



# Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT

Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar



T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını: 2013

Yayın No: 81

**Kitabın Adı:** Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT:  
standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar

İşbu rehber, aşağıda isimleri belirtilen uzman ekibin ortaklaşa çabasıyla NALAS Bilişim Ağı ve Bilgi Yöneticisi Asistanları Çalışma Grubu bünyesinde hazırlanmış olup, Güney-Doğu Avrupa Açık Bölgesel Fonu / Alman Teknik Destek Ajansı tarafından finanse edilmiştir.

**Yazar:** Vladimir TRAJKOVİK,

Profesör, Mühendislik ve Bilişim Teknolojileri Fakültesi, Üsküp, Makedonya

**İngilizce Orijinal Kitabın Baş Editörleri:**

Kelmend ZAJAZI, NALAS Genel Sekreteri, Üsküp, Makedonya

Zoran GLIGOROV, NALAS Bilişim ve Bilgi Merkezi Müdürü, Üsküp, Makedonya

Bernhard KRABINA, KDZ - Kamu Yönetimi Araştırma Merkezi, Viyana, Avusturya

**NALAS Bilişim Ağı ve ve Bilgi Yöneticisi Asistanları Çalışma Grubu:**

Aleksandar ARSOVSKI, Makedonya Cumhuriyeti Yerinden Yönetim Birimleri Birliği

Aleksandar MARKOVIC, Sırbistan Şehirler ve Belediyeler Konferansı

Constantin BOTNARI, Moldova Yerel Yönetimler Kongresi

Dan Mihai CAZACIUC, Romanya Yerel Yönetimler Federasyonu

Dzavid ALICIC, Bosna Hersek Federasyonu Şehirler ve Belediyeler Birliği

Edi KOZELJ, Slovenya Belediyeler ve Şehirler Birliği

Fatos HODAJ, Arnavutluk Belediyeler Birliği

Ion BESCHIERU, Moldova Yerel Yönetimler Kongresi

İskender GÜNEŞ, Marmara Belediyeler Birliği

Nenad MILENKOVIC, Sırbistan Şehirler ve Belediyeler Konferansı

Osman CEHAJIC, Bosna Hersek Federasyonu Şehirler ve Belediyeler Birliği

Refik RRUGEJA, Arnavutluk Belediyeler Birliği

Sazan IBRAHİMİ, Kosova Belediyeler Birliği

Veli SAYLAM, Marmara Belediyeler Birliği

Vladimir SESET, Hırvatistan Cumhuriyeti Belediyeler Birliği

Zoran ALEKSOV, Makedonya Cumhuriyeti Yerinden Yönetim Birimler Birliği

Zoran GLIGOROV, NALAS- Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı

**Türkçe Baskısının Genel Koordinatörü:** Züver Çetinkaya, Genel Sekreter (MBB)

**Editörler:** İskender Güneş, Mustafa Özkul (MBB)

Tüm yayın hakları Marmara Belediyeler Birliği'ne aittir.  
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir;  
izinsiz çoğaltılamaz, basılamaz.

ISBN:

**Baskı Yeri ve Tarihi** : İstanbul, 2013

**Kapak ve İ Tasarım** : gafamedia / Özhan Yurtseven

**Baskı ve Cilt** : 1. Baskı - 1000 Adet

**Basım** :

**MARMARA BELEDİYELER BİRLİĞİ**

Ragıp Gümüşpala Cad. No.10 Eminönü 34134 Fatih - İstanbul

Tel: +90 212 514 10 00 (PBX) Faks: +90 212 520 85 58

<http://www.marmara.gov.tr>



# Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT

Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar

İşbu yayına Marmara Belediyeler Birliği internet sayfasından ulaşılabilir. [www.marmara.gov.tr](http://www.marmara.gov.tr)

İşbu yayının İngilizce orijinal versiyonuna NALAS internet sayfasından NALAS Bilgi Merkezinin bir ürünü olarak ulaşılabilir. [www.nalas.eu](http://www.nalas.eu)

İşbu yayının ISBN numarası 978-9989-2928-5-9 olan ve orijinal İngilizce ismi "ICT for Local Governments: standards, principles and best practices" isimli kitabın Türkçeye çevirisidir.

Tüm yayın hakları Marmara Belediyeler Birliği'ne (MBB) ve Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı'na (NALAS) aittir. Marmara Belediyeler Birliği (MBB) tarafından basılmıştır. Marmara Belediyeler Birliği (MBB) ve Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı (NALAS) kaynak gösterilmedikçe bu dökümanın paylaşılması, kopyalanması, dağıtılması, sunulması ve dökümana bağlı türevlerin kullanılması yasaktır.



# Sunuş

Kaynak yetersizliğinden sosyal ve altyapı hizmetlerini bile sağlamakla yoksun olan belediyelerin yerine, 2004'te gerçekleştirilen reform çalışmaları ile artık günümüz Türkiye'sinde hem mali hem de idari açıdan çok daha özerk ve yetkin belediyeler bulunuyor. Yeni büyükşehir yasasının kabul edilmesi ve 2014 Mart seçimlerinden sonra yürürlüğe girecek olmasıyla Türk kamu idare sisteminde en güçlü yerel yönetim birimi olan belediyeler daha da yetkin ve etkili hale gelecekler.

Temel hizmetleri vatandaşlara etkin bir şekilde sunan belediyeler, altyapı ve sosyal hizmetlerde yakaladıkları başarıyı daha ileri seviyeye götürmek için artık gelişen teknolojiye ayak uyduruyor. Türkiye'nin gelişen bilgi teknolojileri altyapısı kamusal hizmetlerde artan bir şekilde kullanılmaya başladı. Bilgi teknolojileri birçok alanda olduğu gibi yönetim faaliyetlerinde de kullanılmakta ve büyük katkılar sağlamaktadır. Merkezi hükümetin uyguladığı elektronik vize, çipli kimlik, fatura ve vergi ödemelerinin internette yapılması ve daha birçok hayatımızı kolaylaştıran uygulamalara paralel olarak vatandaşlara en yakın yerel yönetimler olarak nitelendirilen belediyeler, elektronik uygulamaları hizmet sunumlarında yoğun bir şekilde kullanıyorlar. Yerel hizmetlerin sunumunda e-devlet uygulamalarının kullanımı, hizmette verimliliği ve bunun doğal sonucu olarak vatandaş memnuniyetini arttırmaktadır. Akıllı belediyeler olarak adlandırılacak bu belediyelerimizin sayısı her geçen gün artış gösteriyor.

Marmara Belediyeler Birliği'nin 2013 yılı Mart ayında İstanbul'da düzenlediği I. Akıllı Belediyecilik Zirvesi'nde yurtdışından ve yurtiçinden belediyelerin sunduğu başarılı elektronik hizmet ve e-devlet uygulamaları bilgi teknolojilerinin, belediyelerin kamusal hizmetleri sunarken büyük ölçüde verim elde ettiklerini bizlere gösterdi. Dünyada artan trende bağlı olarak belediyelerimiz oldukça istekli bir konumda durarak elektronik uygulamaları hem kurumsal yapılarında hem de sundukları sistemlerde atan şekilde kullanıyorlar. Vatandaşlar ise elektronik hizmetler sayesinde hızlı ve verimli hizmet almakta, zamana ve mekâna bağımlılıktan kurtulmaktadır.

Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı (NALAS) çatısı altında yürütülen bu çalışmada NALAS'ın Türkiye'den üyesi Marmara Belediyeler Birliği ve Arnavutluk, Bosna Hersek, Hırvatistan, Kosova, Makedonya, Moldova, Romanya, Sırbistan, Slovenya'dan üye yerel yönetim birlikleri ortak olarak yer aldı. Söz konusu birliklerin temsilcilerinin ve uzmanlarının ortak çabalarıyla gerçekleştirilen bu projede yerel e-devlet hizmetleri sunumunun oluşturulmasında en iyi uygulamalara dayalı bir rehberlik çalışması sunulmaktadır. Bilgi İletişim Teknolojilerinin yerel yönetimlerde uygulanmasına dair çeşitli standartların ve ilkelerin verildiği bu rapor, öncelikle Güney-Doğu Avrupa bölgesine yönelik olmakla birlikte bütün gelişmekte olan veya geçiş ülkeleri tarafından da kullanılabilir niteliktedir.

NALAS'ın koordinasyonunda gerçekleştirilen bu çalışma yerel yönetimler arası uluslararası düzeyde işbirliğinin çok güzel ve verimli bir örneğini oluşturmaktadır. Uluslararası alandaki çalışmalarını ve işbirlikleriyle büyük mesafe kat eden Marmara Belediyeler Birliği, "Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT: Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar" isimli bu çalışma ile faydalı bilgileri siz değerli yerel yönetim çalışanlarına sunmaya gayret etmektedir.

Söz konusu bu çalışma, Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı (NALAS) Bilişim Ağı ve Bilgi Yöneticisi Asistanları Çalışma Grubu bünyesinde hazırlanmıştır. Çalışmanın hayırlara vesile olmasını dilerim.

**Recep Altepe**  
Birlik Başkanı  
Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı



# Yönetici Özeti

Marmara Belediyeler Birliği tarafından yayına hazırlanan bu kitap, Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı (NALAS) Bilişim Ağı ve Bilgi Yöneticisi Asistanları Çalışma Grubu bünyesinde hazırlanmıştır.

Günümüzde halka en yakın hizmet birimleri olan yerel yönetimlerin teknolojinin de getirdiği imkânlar sonucunda, çağın gereği olarak sınırları aşıp halka daha da yakınlaştığı bir zaman dilimi içerisinde bulunuşumuz nedeniyle çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar arasında yer alan bilgi teknolojileri konusu hiç şüphesiz artık çok daha önemli bir konuma yükselmiştir. Bu alanda yapılan birçok çalışma olmasına rağmen bu çalışmayı eşsiz kılan şey ise Avrupa'nın Güneydoğusunda yer alan ülkelerin yerel yönetim birliklerinin bir araya gelerek yaptığı ortak bir çalışmanın ürünü olmasıdır.

"Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT: Standartlar, İlkeler ve En İyi Uygulamalar" başlığı altında hazırlanan bu eser konuya hâkim uzman bir ekibin ortaklaşa çabasıyla NALAS Bilişim Ağı ve Bilgi Yöneticisi Asistanları Çalışma Grubu bünyesinde hazırlanmıştır. Eserin hazırlanmasında mali açıdan Güney-Doğu Avrupa Açık Bölgesel Fonu / Alman Teknik Destek Ajansı desteklerini sunmuştur.

Güney-Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı NALAS'ın Türkiye'deki üyesi Marmara Belediyeler Birliği, NALAS çatısı altında yürütölen bu çalışmada Arnavutluk, Bosna Hersek, Hırvatistan, Kosovo, Makedonya, Moldova, Romanya, Sırbistan, Slovenya'dan üye yerel yönetim birlikleriyle ortak olarak yer almıştır.

Çalışmada görevli uzmanlar ölkelerinin mevcut e-Devlet ve e-Belediyecilik uygulamalarını, örnek projelerini, e-Devlet alanındaki aktörlerle olan iletişim ve işbirliği yapılarını içeren çalışmalarını sunmuşlardır. Birlikler arası deneyim paylaşımının gerçekteleştiği çalışmada Marmara Belediyeler Birliği'nin raporu da katılımcılar tarafından büyük ilgi görmüştür.

Çalışmanın sonucu olarak elde edilen tüm bilgiler standart bir formatta kitapçık haline getirilmiştir. Çalışmada, Güney-Doğu Avrupa ölkelerindeki e-Devlet ve e-Belediyecilik uygulamaları incelenerek karşılıklı bilgi ve tecrübe aktarımı için ortaya kaynak ve örnek bir eser çıkarılmıştır. Ortaya çıkan bu kıymetli eserin yerel yönetimler ve akademik alanda çalışanların yansıra konuya ilgi duyan herkes tarafından ilgiyle okuması dileğiyle...

**İskender Güneş**  
Marmara Belediyeler Birliği  
Uluslararası İşbirliği Merkezi





# Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT

## Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar

*Bu belge Yerel e-Devlet hizmetleri sunumunun oluşturulmasında en iyi uygulamalara dayalı bir rehberlik çalışması sunmaktadır. Öncelikle Güney Doğu Avrupa bölgesine yöneliktir, ancak bütün gelişmekte olan veya geçiş ülkeleri tarafından da kullanılabilir. Ayrıca, temel BİT kullanımından bilgi teknolojilerini yaygın kullanan yerel e-Devletlere doğru geçişi yavaşlatan kaynakların ve referansların geniş bir listesini de içerir.*



2011



# Yerel Yönetimler için BİT

Yazar:

Vladimir TRAJKOVİK

Profesör, Mühendislik ve Bilişim Teknolojileri Fakültesi

Yayın Kurulu:

Kelmend ZAJAZI

Zoran GLIGOROV

Bernhard KRABINA

NALAS Genel Sekreteri

NALAS Bilişim ve Bilgi Merkezi Müdürü

KDZ - Kamu Yönetimi Araştırma Merkezi

NALAS Bilişim Ağı:

Aleksandar ARSOVSKI

Makedonya Cumhuriyeti Yerinden Yönetim Birimler Birliği

Aleksandar MARKOVIC

Sırbistan Şehirler ve Belediyeler Konferansı

Constantin BOTNARI

Moldova Yerel Yönetimler Kongresi

Dan Mihai CAZACIUC

Romanya Yerel Yönetimler Federasyonu

Dzavid ALICIC

Bosna Hersek Federasyonu Şehirler ve Belediyeler Birliği

Edi KOZELJ

Slovenya Belediyeler ve Şehirler Birliği

Fatos HODAJ

Arnavutluk Belediyeler Birliği

Ion BESCHIERU

Moldova Yerel Yönetimler Kongresi

Iskender GUNES

Marmara Belediyeler Birliği

Nenad MILENKOVIC

Sırbistan Şehirler ve Belediyeler Konferansı

Osman CEHAJIC

Bosna Hersek Federasyonu Şehirler ve Belediyeler Birliği

Refik RRUGEJA

Arnavutluk Belediyeler Birliği

Sazan IBRAHIMI	Kosova Belediyeler Birliği
Veli SAYLAM	Marmara Belediyeler Birliği
Vladimir SESET	Hırvatistan Cumhuriyeti Belediyeler Birliği
Zoran ALEKSOV	Makedonya Cumhuriyeti Yerinden Yönetim Birimler Birliği
Zoran GLIGOROV	NALAS

#### İrtibatlar:

Kelmend ZAJAZI	Genel Sekreter
Zoran GLIGOROV	Bilişim ve Bilgi Merkezi Müdürü

NALAS Sekreteryası  
Zenevska bb  
Skopje 1000  
Macedonia  
+389 2 3090818  
[info@nalas.eu](mailto:info@nalas.eu)

Vladimir TRAJKOVİK	Profesör, Mühendislik ve Bilişim Teknolojileri Fakültesi Rugjer Boskovic bb, P.O. Box 574, Skopje, Macedonia +389 2 3099157 <a href="mailto:trvlado@feit.ukim.edu.mk">trvlado@feit.ukim.edu.mk</a>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# İçindekiler

<b>Tablolar ve şekiller</b>	<b>16</b>
<b>1 Mevcut Durum</b>	<b>19</b>
1.1 E-Devlet	19
1.2 Yerel e-Devlet	22
1.3 Vizyon	24
1.4 Faydalar	25
1.5 Amaçlar	27
1.6 Bilinen genel yanışlar	28
1.7 Güney Doğu Avrupa'da mevcut durum	28
<b>2 BİT standartları</b>	<b>33</b>
2.1 Açık Standartlara olan İhtiyaç	33
2.1.1 Avrupa Birliği	33
2.1.2 Birleşik Krallık	34
2.1.3 Danimarka	34
2.1.4 Hollanda	35
2.1.5 Norveç	35
2.1.6 Massachusetts, ABD	35
2.1.7 Yeni Zelanda	36
2.1.8 Malezya	36
2.1.9 Şili	36
2.1.10 Hindistan	36
2.1.11 Avusturya	36
2.2 Standartları Geliştirme Kuruluşları	37

2.3	Asgari BİT Standartları	38
2.3.1	Genel ilkeler	38
2.3.2	Özel ilkeler	39
2.3.3	Arabağlantı Standartları ve Teknik Özellikler	43
2.3.4	Veri işlerliği Standartları ve Teknik Özellikler Standartları	44
2.3.5	Web Hizmetleri için Standartlar	45
2.3.6	Bilgi Erişimi için Standartlar ve Teknik Özellikler	45
2.3.7	İçerik Yönetimi Metaveri standartları	47
2.3.8	Felaketten kurtarma standartları	47
2.4	Standartları Yakalama ve Koruma Usulleri	48
2.4.1	Kurumsal Çerçeve	48
2.4.2	Düzenleyici / yasal çerçeve	50
2.4.3	Mali çerçeve. Bütçe Yapısı	51
2.4.4	Teknik Model	52
2.5	Kıyaslama (Benchmarking)	55
<b>3</b>	<b>BİT Stratejisi</b>	<b>59</b>
3.1	Belediye BİT Stratejisi	59
3.2	BİT Uygulanması için Eylem Planı	60
<b>4</b>	<b>Yol Haritası</b>	<b>63</b>
4.1	LAN, WAN ve MAN tasarımı	64
4.2	Temel güvenlik düzeyi	64
4.3	Felaketten kurtarma	64
4.4	İnternet varlığı	65
4.5	Web sayfalarının erişilebilirliği ve kullanılabilirliği	65
4.6	Ekipman temini ve şartname	66
4.7	Sistem bakımı	66
4.8	Güvenlik kontrolleri	66
<b>5</b>	<b>Risk analizi</b>	<b>67</b>
5.1	Basit Faktör Derecelendirme	71
5.1.1	"İtici Güçler" (Baskılar) ile ilgili Faktör Soruları	71
5.1.2	"Strateji" ile ilgili Faktör Soruları	72
5.1.3	"Yönetim" ile ilgili Faktör Soruları	72
5.1.4	"Tasarım" ile ilgili Faktör Soruları	73
5.1.5	"Yetkinlikler" ile ilgili Faktör Soruları	73
5.1.6	"Teknoloji" ile ilgili Faktör Soruları	73
5.1.7	Diğer konularla ilgili Faktör Soruları	74
5.2	Tasarım-Gerçeklik Farkı Değerlendirme	75



<b>6 Referanslar</b>	<b>79</b>
<b>7 Faydalı linkler</b>	<b>83</b>
7.1 Standartlar	83
7.1.1 Derlemeler	83
7.1.2 Organizasyonlar	83
7.2 Yol Haritası	84
7.2.1 Yayın	84
7.2.2 Etkileşim	86
7.2.3 İşlem	87
7.3 Açık kaynak	88
7.3.1 Portallar	88
7.3.2 Politika	88
7.4 Risk analizi	89
7.4.1 eGov4Dev Durumları	89
7.4.2 eGov4Dev Tasarım-Gerçeklik Farkı Durumları	91
7.4.3 Tasarım-Gerçeklik Farkı eGov Durum Önerileri	92
7.4.4 Diğer Durumlar – 2001’den Bu Yana	92
7.4.5 Diğer Durumlar - 1999-2001	93
7.5 Diğer kaynaklar	97

## Tablolar ve şekiller

### Tablolar

Tablo 1: e-Devlet modelleri	21
Tablo 2: Standartları Geliştirme Kuruluşları	37
Tablo 3: Arabağlantı standartları	43
Tablo 4: Verilerin birlikte çalışabilirlik standartları	44
Tablo 5: Web Hizmetleri için Standartlar	45
Tablo 6: Bilgi erişimi için standartlar	46
Tablo 7: Bilgi erişimi için ilave standartlar	46
Tablo 8: İçerik Yönetimi Metaveri Standartları	47
Tablo 9: Felaketten kurtarma rehber standartları	47
Tablo 10: BİT strateji belgeleri	60
Tablo 11: Eylem planı formatı	62
Tablo 12: Gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısını destekleyen temel faktörler	68
Tablo 13: Gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısızlığının altında yatan temel faktörler	69
Tablo 14: Derecelendirme (Oranlama) puanları	74
Tablo 15: BTSHİYD'nin (ITPOSMO) tüm yedi boyutu için derecelendirme ve sonuçlar	77





## Şekiller

Şekil 1: e-Devlet ortaklık sistemi [2]	22
Şekil 2: Yerel Yönetimler için e-Devlet [3]	23
Şekil 3: BIT-Etkin İletişim Yönetimi [4]	24
Şekil 4: Belediyenin BİT ile ilgili organizasyon şeması	50
Şekil 5: Dengeli e-Devlet Puan Kartı	55
Şekil 6: Beş aşamalı kıyaslama olgunluk modeli	57
Şekil 7: E-Devlet Konuşlanma Yol Haritası	63
Şekil 8: eDevlet Başarı ve Başarısızlık Faktör Modeli	67
Şekil 9: E-devlet projesi tasarım-gerçeklik farklarının BTSHİYD (ITPOSMO) boyutları	76



# 1. Mevcut Durum

## ► 1.1 E-Devlet

“E-Devlet” terimi, genel olarak geleneksel yönetim işlevlerini ve hizmetlerin performansını artırmayı amaçlayan bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulaması olarak tanımlanabilir. Bu terimin daha kapsamlı tanımına ilgili literatürde rastlamak mümkündür. Örneğin, [1]’e göre, e-devlet “etkinliğin, verimliliğin ve hizmet sunumunun iyileştirilmesi amacıyla yönetim işlemlerini dönüştürmek için dijital teknolojiler kullanılması”dır.

Burada şunu da ifade etmekte fayda vardır ki, e-devlet kısa vadeli münferit bir olay değil bilakis uzun vadeli ve devleti vatandaşa sunulan hizmetlere odaklanmaya iten dönüşümsel bir evrim sürecidir. Bu nedenle, aşağıdan yukarı işleyen detaylı uygulama planını yüksek düzeyli bir e-devlet yol haritası biçiminde oluşturmak gerekmektedir.

E-devletin amacı vatandaşlara devlet hizmetlerinin daha etkili sunumudur. Genel olarak, ne kadar fazla çevrimiçi hizmet olursa ve bu hizmetlerin kullanımı daha yaygın olursa, e-devletin etkisi de o ölçüde büyük olur. Bu nedenle, e-devlet hükümetin ötesinde dış sürdürülebilir etki oluşturmak için ciddi kitlesel manada e-vatandaş ve e-işletme sayısına ihtiyaç duymaktadır. Bununla birlikte, bu kritik eşiğe ulaşmak kolay değildir. Örneğin, e-vatandaş ve e-işletmeler için ulaşılabilir, daha çevrimiçi hizmetler yapma önemi hakkındaki bir Dünya Bankası çalışması [29] göstermektedir ki:

“5–10 yıl önce e-devlet programlarına öncülük etmekte olan birçok ülke yakın zamanda, devlet hizmetlerinin çevrimiçi kullanılabilir hale getirilmesi için yapılan önemli kamu yatırımlarına rağmen halkın katılımının ve e-devletin kullanımının oldukça düşük seviyede kaldığını fark etti”.

Eğer nüfusun çoğunluğundan güçlü talep ve bunun için destek varsa E-Devlet başarılı olacaktır. Bu talebin bazıları daha iyi ve hızlı devlet hizmeti sunumunun sağlayacağı fırsatların daha iyi bir farkındalığı sayesinde gelecektir. Vatandaşların ve işletmelerin alakalı, ilgi çekici ve erişilebilir dijital içerik sağlanması yoluyla, e-devlet hizmetlerini kullanmaya teşvik edilmesi gerekir. Özellikle, aşağıdakilerin e-devlet hizmetlerine olan talep ve desteği artırmak için uygulanması gerekmektedir:

- “Fiziksel” vatandaş hizmet merkezleri ve uzaktan erişim-merkezleri, çağrı merkezleri, web portalları ve mobil portallar gibi diğer kamu erişim noktaları da dahil olmak üzere çok kanallı, tek pencereyi yaygın hizmet sunum altyapısının geliştirilmesi;

Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BIT  
Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar

- ▶ BİT ile ilgili etkin işlemlerde ve dijital ortamda diğer tüm etkileşimlerde kamu güvenini artıracak tedbirleri uygulamak;
- ▶ Alakalı, ilgi çekici, çevrimiçi kullanıcı dostu ve sözde 'katil uygulamalar' da dâhil olmak üzere mobil içerik geliştirilmesini teşvik etmek; ve
- ▶ BİT ve çevrimiçi ve mobil içerikli uygun fiyatlı amaçlayan programların geliştirilmiş erişilebilirlikte uygulanması

E-devlet projeleri başarıyla uygulandığı zaman aşağıdaki dört hedefe ulaşılabilir:

1. Çevrimiçi kamu hizmeti
2. Kağıt bazlı olmayan yönetim
3. Bilgi esaslı yönetim
4. Şeffaf bir yönetim

Bu dört amaca ulaşmak için, merkezi ve yerel düzeyde e-devlet teşkil edilmelidir. Yönetimin bu düzeylerinin her birinin üç ana görevi vardır:

- a) yenilikçi vatandaş hizmetleri (G2C);
- b) yenilikçi iş hizmetleri (G2B);
- c) yenilikçi yönetim işleyişi (G2G).

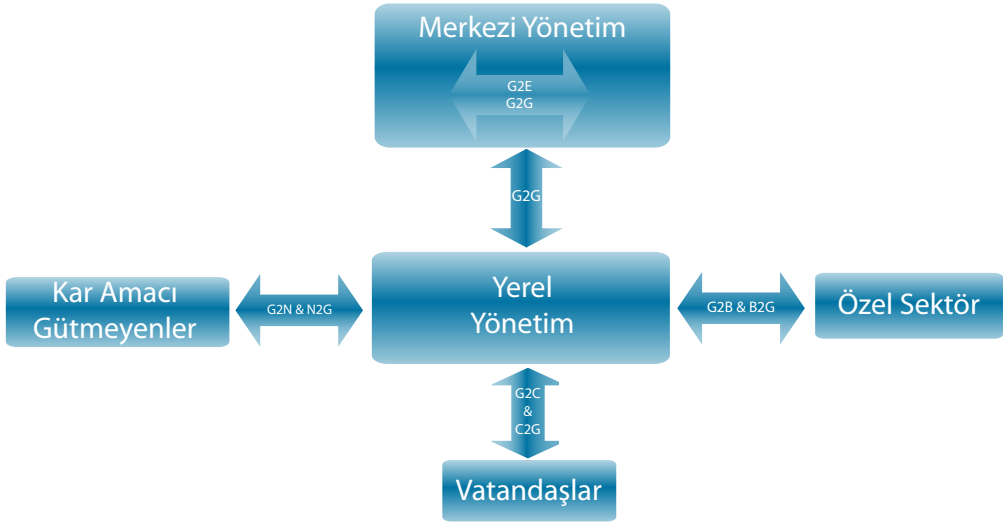
E-Devlet düzeylerine ek olarak, farklı e-Devlet modelleri ilgili paydaşlara farklı tipte hizmet sağlamak için kullanılabilir. İlgili paydaşlar ile etkileşim açıklaması ile birleşen temel e-devlet modelleri Tablo 1'de verilmiştir.



Tablo 1: e-Devlet modelleri

e-Devlet modelleri	Paydaşlar arasındaki etkileşim
Devletten vatandaşa (G2C)	Tek yönlü kamu hizmeti sunumu ve devlet tarafından vatandaşlara bilgi sunumu.
Vatandaştan devlete (C2G)	Devlet ve halk arasındaki bilgi ve iletişim alışverişine izin verir.
Devletten iş çevresine (G2B)	Devletin sağladığı bilgi türleri ile işletmelere ilgili işlem yapmak için gereken elektronik işlemleri içerir. E-tedarik sistemi buna örnek olabilir.
İş çevresinden devlete (B2G)	Yönetimin daha verimli olmasına yardımcı olmak için ürünlerin ve hizmetlerin pazarlanmasına gelişmiş iş süreçleri ve elektronik kayıt yönetimi aracılığıyla yönetime destek sunar. E-tedarik sistemi hem G2B hem de B2G etkileşimlerini kolaylaştıran bir uygulamadır.
Devletten çalışana (G2E)	Kamu hizmeti ve devlet çalışanları ile iç iletişim yönetimini kolaylaştıracak girişimlerden oluşmaktadır. Bu bir örnek online insan kaynakları yönetim sistemidir.
Devletten devlete (G2G)	Bütünleşmiş veritabanları ile devlet daireleri ya da kurumlar arasında çevrimiçi iletişim ve bilgi paylaşımına olanak tanır.
Devletten Kar amacı gütmeyen kuruluşlara (G2N)	Devlet, kar amacı gütmeyen kuruluşlar, siyasi partiler ve toplumsal örgütler için bilgi sağlar.
Kâr amacı gütmeyen kuruluşlardan devlete (N2G)	Devlet ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar, siyasi partiler ve toplumsal örgütler arasında bilgi ve iletişim değişimi için izin verir.

E-Devlet düzeyleri ve e-devlet modelleri arasındaki ilişki Şekil 1’de verilmiştir.Yerel yönetim diğer yönetim seviyeleri gibi kabul edilemez. Etkileşimlerin yüzde 80 kadarı yerel yönetim düzeyinde oluşur. Böylece, hizmet sunumu yerel yönetimler için önemli bir meseledir.Diğer taraftan, yerel yönetim sektörü bulunduğu bölgeye, gelişme seviyesinde ve kapsadığı nüfusa da bağlı olarak kendi içinde farklılık gösterir.



Şekil 1: e-Devlet ortaklık sistemi [2]

## ➤ 1.2 Yerel e-Devlet

Merkezi yönetim ile karşılaştırıldığında yerel yönetimler, vatandaşlara daha yakındır. Bu nedenle, Bilgi Toplumu gelişimi büyük ölçüde yerel yönetimlerin bir sorunu olmalıdır.

Yerel e-devlet aşağıdaki hedeflere odaklanan bir e-Devlet uygulamasıdır:

**Hizmet Dönüşümü** - onları daha erişilebilir, daha uygun, maliyet-etkin, daha duyarlı yapmak. Örneğin, engelli kişiler için daha erişilebilir hizmetler yapılabilir. Ayrıca, hizmetlere katılımı daha da kolaylaştırır (konseyler içinde, konseyler arasında ve konseyler ve diğer gönüllü kamu ve özel kurumları arasında). Bu, yerel kamu hizmetleri ile uğraşan müşteri deneyimini artırmaya yardımcı olabilir.

**Yerel demokrasinin yenilenmesi** – meclisleri daha açık, hesap verebilir, kapsayıcı ve toplulukları yönetebilen bir hale getirmek. Yönetimler, kendi aralarında fırsatları tartışmak üzere, yerel hizmetler ve meclisler ile irtibata geçmede, onların siyasi temsilcilerine erişmesinde vatandaşlarına yardımcı olacaktır. Ayrıca meclislerin yöneticilik, inceleme ve temsilcilik rollerini de destekleyebilir.

**Yerel ekonomik canlılığın artırılması** - modern iletişim altyapısı, kalifiye işgücü ve e-iş çevresinin etkin tanıtımı yerel ve bölgesel meclislere kendi alanlarında istihdamı teşvik ve vatandaşlarının istihdam edilebilirliklerini artırmada yardımcı olabilir. Yerel yönetim, yerel ekonomi-

nin geliştirilmesi kolaylaştırıcı hizmetler olduğu takdirde e-devlet hizmetlerini, bu avantajları elde etmek için kullanabilir.

Maalesef, bu yerel e-Devlet hedeflerine ulaşmak kolay değildir. Bu hedeflere ulaşmak için tek başına belirli bir yaklaşım yoktur çünkü E-Devlet kalkınma modelleri yönetimin her kademesinde aynı ölçüde uymaz.

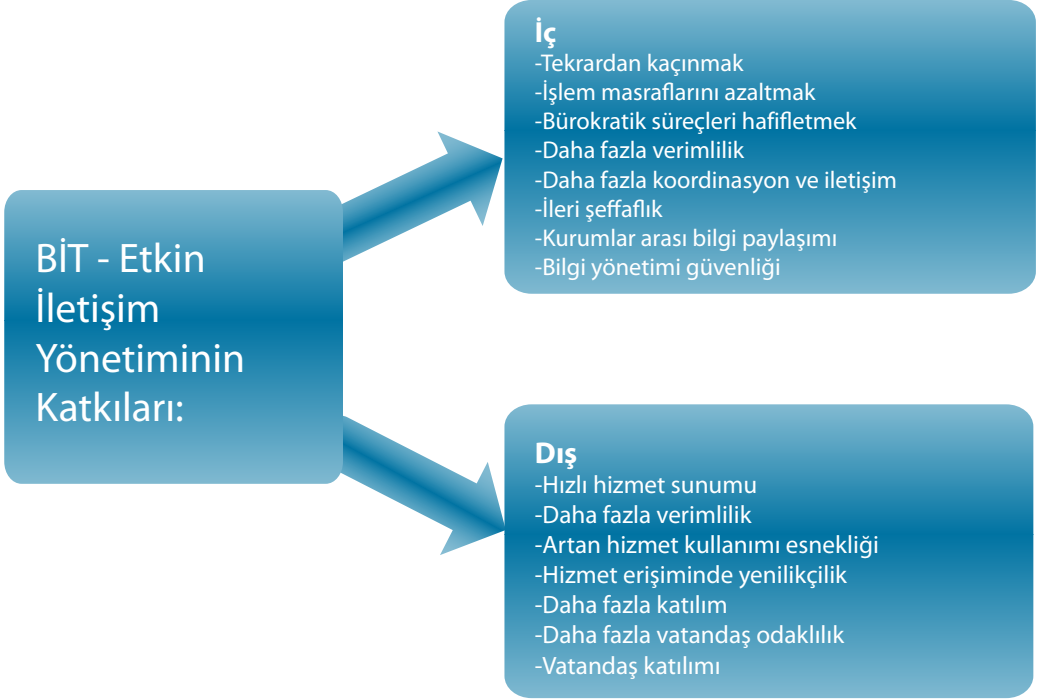
Şekil 2 örnek uygulamaları ile birlikte yerel yönetim düzeyinde hizmetlerin uygulanması için kabul edilebilir ortak hizmetleri anlatmaktadır. Bunlar da sadece vatandaşların etkileşimini değil (e-hizmetler aracılığıyla), aynı zamanda finansal yönetim, insan kaynakları yönetimi, karar verme desteğini (hem operasyonel hem de siyasi düzeyde) içerir.



Şekil 2: Yerel Yönetimler için e-Devlet [3]

İhtiyaçlardaki bu çeşitliliğin yanı sıra, maliyet muhtemelen e-Devlet hizmetlerinin başarılı bir şekilde dağıtımı için en önemli ölçümdür. Bu durum mali olarak desteklenmezse yerel yönetim sektörü direnecektir. Belirli bir hizmet bir belediyeye sunulduğunda, bu durum yapılan çalışmanın yönetimin daha yüksek seviyelerinin müdahalesi ile kolayca bölgesel olarak yayılması beklenemez.

Sınırlı bir bütçe ile stratejik değişim sağlayıcısı olarak BİT tarafından kurulabilecek yenilikçilik odaklı koordineli bir yaklaşım tüm bu sektörü ileriye taşımaktadır. Şekil 3, BİT tarafından yönetime yapılacak bazı dahili ve harici yönetim katkılarını ifade etmektedir.



Şekil 3: BİT – Etkin İletişim Yönetimi [4]

### ➤ 1.3 Vizyon

Bilbao Deklarasyonu [23], yerel e-Devlet vizyonunu açıklamak için kullanılabilir. Belediye başkanları ve yerel ve bölgesel yönetimlerin temsilcileri tarafından imzalanan Bilbao Deklarasyonu, Bilgi Toplumunun yerel faaliyete gelişimine belirli ilke ve değerler açısından rehberlik ettiğini (“Bilbao 10 İlkeleri”) kabul eder:

- I. “İletişim ve bilgi ve evrensel bilgiye erişim özgürlüğünün her vatandaşın temel hakkıdır”;
- II. “Bilgi çağı tüm insan hakları ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nde yer alan ilkelere uygun olarak demokrasinin gelişmesi güçlenmesine yol açmalıdır”;
- III. “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin potansiyeli her şeyden önce Milenyum Kalkınma Hedefleri’ne ulaşılmasına katkıda bulunmalıdır”;





IV. "Bilgi Toplumunun gelişimi, istisnasız bütün vatandaşların yararına olmakla beraber, özellikle kırsal topluluklar, engelli kişiler ve en izole bölgelerin sakinleri için en dezavantajlı gruplara harcanan özel dikkat ile dijital köprü olma yararını göstermelidir";

V. "Etkin demokratik yerinden yönetimi ilgili yetkiler ve yeterli mali kaynaklarla teşvik etmek";

VI. "Kültürel ve dilsel çeşitliliğe saygı, medeniyetler arasında diyalog, medyada çeşitlilik";

VII. "Yerel ve bölgesel ilişkiler yönetiminde şeffaflığın teşvik edilmesi ve insanların katılımının desteklenmesi";

VIII. "Bilgi teknolojilerinin kullanımı yoluyla toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve ayrımcılıkla mücadele etmek";

IX. "Bilgi ve bilgi alışverişi ve Bilgi Toplumunda ilerleme sağlayacak ortak projeler geliştirerek dünyadaki yerel ve bölgesel yönetimler arasında işbirliğini teşvik etmek";

X. "Daha adil ve daha eşitlikçi bir Bilgi Toplumu yaratılmasına sürecinde katkı sağlamak adına sosyal ve ekonomik eşitsizlikle mücadele aracı olarak Kuzey-Güney ve Güney-Güney dayanışmasını geliştirmek";

## 1.4 Faydalar

E-devlet uygulaması tarafından sağlanan önemli faydalar şunlardır:

**E-devlet yönetimde verimliliği artırmaya yardımcı olur.** BİT kamu idarelerinde reformların sağlanması için gerekli bir kolaylaştırıcıdır. İç işletim sistemlerinin iyileştirilmesi - finansal sistemler, satın alma ve ödeme düzenlemeleri, iç iletişim ve bilgi paylaşımı, program işleme ve dağıtım düzenlemeleri paylaşımı, işletim verimliliği oluşturmaya ve performansını artırmaya yardımcı olabilir.

**Hizmet kalitesinin artması,** son yirmi yılda kamu yönetimi reformunun önemli bir bileşeni olmuştur ve hizmetlerinde iyileştirmeler oluşturmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması, e-devlet faaliyetleri için birincil itici güç olmuştur. Özellikle, internet kullanımı, kamu idarelerine müşteri odaklı, kesintisiz hizmet sunmada önemli bir destek vermiştir. Çevrimiçi hizmetler, giderek daha önemli müşteri ve verimlilik avantajları ile geniş bir hizmet stratejisinin parçası olarak görülmektedir. Kamu hizmetlerinin kullanıcıları genellikle devlet ile etkileşimde olmasın zorunda olduğundan, devlet hizmetlerinin kalitesi ile ilgili kullanıcı memnuniyetsizliği hızla büyük bir siyasi sorun haline gelebilir.

BİT sağlık, sosyal yardım hizmetleri, güvenlik ve eğitim gibi temel politika alanlarında **daha etkili sonuçları** destekleyebilir. Sonuçta, hükümetler ve kamu idarelerinin politik sonuçlar sunmak için vardır ve BİT tüm önemli politik alanlarındaki büyük bir yardımcıdır. Bu alanlarda değer sunmak için internet kullanımı üye ülkelerde önemli bir meşgale durumundadır.

Kendi içlerinde daha iyi yönetim düzenlemeleri **ekonomik politika hedeflerini teşvik edecektir**. Daha belirli etki ise BİT üretimi üzerindeki etkiden, e-ticaret yaygınlığına ve daha etkin programlar sayesinde iş verimliliğine mali gereksinimlerin azaldığı dolaylı etkiler ile daha geniş ekonomiye akan verimliliğe kadar uzanmaktadır.

E-devlet, **reform gündeminin ileriye taşınmasına yardımcı olabilir**. Modernizasyon hedefleri ile uyumlu olduğu vakit e-devletin uygulanması, yönetimlerin hizmet sunumu ve iyi yönetim beklentilerini karşılamak için gerekli ek değişikliklere odaklanmasına yardımcı olur. Aynı zamanda, bu hedeflere ulaşmak için bazı değerli reform araçları sağlar ve üst düzey liderleri ve hükümet çalışanları aracılığıyla destek oluşturur.

Vatandaş katılımı aracılığı ile yönetim, devlet ve kamu idareleri arasında genel güven ilişkisini artırabilir. E-devlet, bilgi akışının iyileştirilmesi ve vatandaşların aktif katılımı destekleme anlamında yönetimler ve vatandaşlar arasında güven inşa etmede giderek artan bir öneme sahip değerli bir araç olarak görülmektedir. Vatandaş katılımı, e-Katılım biçimi olarak kabul edilebilir. Bu tür katılım tek yönlü bilgi ve yerel yönetim web siteleri tarafından sağlanan danışma hizmeti gibi yukarıdan aşağıya olmaktan ziyade, vatandaşlar ve topluluklar tarafından yönlendirilen aşağıdan yukarıya katılımıdır. E-Katılım, e-Hizmet tasarımı daha proaktif olunmasının yanısıra BİT kullanımı sayesinde yönetimde geniş yetki ve katılımın kapsam ve konseptinin genişlemesidir. Çoğu vatandaşın (e)katılım yapısı ile ilgilenmiyor olmasına rağmen, birçoğunun kamusal sorunlar ve kendilerini yada kendi toplumlarını doğrudan etkileyen politikalarla ilgilenmekte oldukları aşikardır.

Bu hedefler, verimlilik ve etkinlik, verimlilik ve şeffaflık, hesap verebilirlik ve müşteri odaklılık arasındaki dengeleri içerebilir. Bu durumda, önceliklerin belirlenmesi gerekmektedir, ancak bu tür değişimlerin kaçınılmaz olduğunu zannedilmemelidir. Örneğin, bazı İskandinav ülkeleri gizlilik ve vatandaş güvenini esas alarak, vatandaş şikâyetlerini ele almak için (kamu denetçisi) özel ofisler kurmuştur; bu durum hem mahremiyetin korunması hem de verimli veri kullanımını desteklemektedir.

## ➤ 1.5 Hedefler

Yerel e-Devletin Temel Hedefleri:

**Çok katılımlı hizmetler** – Bu hizmetler gelişmiş iletişim, paylaşılan bilgi sistemleri, erişim noktaları ve teslimat yöntemleri aracılığıyla, bölgedeki kuruluşlar arasında ağ geliştirilerek hizmet sağlanabilir.. Bu merkezi ve yerel hükümet kuruluşları ve departmanları, sağlık hizmetleri ve özellikle de gönüllü sektör ile **birlikte hizmet ulaştırılmasını** içerir;

**Daha fazla erişilebilir hizmetler** - Hizmetler ev, kütüphaneler, ofisler, toplum merkezlerinden de ulaşılabilir olmalıdır- aslında vatandaşların bu hizmetlerden sadece ofis binalarındaki kuyruklarda değil her yerde faydalanabilmesi gerekmektedir. Tüm eşit erişim ve sosyal kapsayıcılık, bu hedefin başarılı bir şekilde dağıtımını için önemli faktörlerdir. Hizmetler tüm zamanlarda ve kamuya uygun şekilde mevcut olmalıdır - Normal çalışma saatleri veya hizmete erişmek için özel teknoloji (erişim kanalları) tarafından sınırlandırılmamalıdır;

**Hizmetlerin dijital olarak sunması ya da desteklenmesi gerekir** - Dijital servisler daha duyarlı, daha iyi değer ve daha hızlı hizmet ve bilgi erişim yaratmaktadır. Örneğin, ortak iletişim merkezleri ve web siteleri yoluyla ve okul değiştirme, iş kurma, ya da ev taşıma gibi hizmetler için basitleştirilmiş erişim aracılığıyla. Aracısız hizmet sunumu ve gereksiz bürokrasinin ortadan kaldırılması, bu çalışmanın temel amaçlarıdır;

**Açık ve hesap verebilir hizmetler** - Hizmetler halkın kendilerini temsil eden kişilerle kamusal danışmayı teşvik ederek ve meclis üyelerini destekleme yoluyla irtibatla tutarak; planlar, öncelikler ve performans hakkında edinmesini sağlamalıdır.

**“E-vatandaşlar” tarafından kullanılan hizmetler** - Vatandaşlar ortam uygun olduğunda elektronik hizmetlere uyum sağlayacaktır, özellikle işlem maliyetlerinin azaltılması ve en çok ihtiyacı olanlara odaklanması ile ön plana çıkacaktır. Toplumun gelecekte elektronik kamu hizmetlerinden olan beklentilerini bilmenin zorluğuna karşın ve elektronik hizmeti herkesin istemeyeceği ya da erişiminin mümkün olmayacağı da aşıkardır; dikkatli bir tasarım ve sürekli danışma masraflı yatırım hatalarını önlemeye yardımcı olacaktır.

## ➤ 1.6 Bilinen Genel Yanlıklar

Bölgenin bilgi toplumunun gelişmesine yansıyan, belediyelerin siyasi ve idari liderleri arasında bazı ortak yanlış anlamalar vardır.

- ▶ BİT bileşeni rolü fazla rağbet görmektedir. Aslında, teknolojik bileşen BİT sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında en kolay kısımdır,
- ▶ Başka bir ülkeden bir diğerine, hatta bir belediyeden diğerine BİT sistemlerinin aktarılmasının basit biçimde mümkün olduğuna dair bir anlayış vardır. Bu durum uygulama ve organizasyonun karmaşıklığı nedeniyle çoğu imkânsızdır.
- ▶ BİT sistemleri çok pahalıdır ve durumun doğurabileceği bütçe eksikliği nedeniyle BİT geliştirilmenin mümkün olmadığı argümanı genellikle mevcut olan bir durumdur. BİT bütçe planlamasındaki sistematik yaklaşım genellikle para miktarından bile daha önemlidir. Bu durum, kalkınmanın sürdürülebilirliğinin garanti edilmesi için kullanılan sınırlı kaynakların kullanımı ve uygulaması ile tasarruf yapmaya yardımcı olur.
- ▶ Bazıları BİT şirketlerinin pahalı ve uygun olmayan ürünler satmaya çalıştığından çekinmektedir. Yetkililer üst yöneticiler için zor teknolojiler ile ilgili anlaşılır çeviriler yapacak personellere yatırım yapmalıdır.
- ▶ Üst yöneticilerin bu gelişim sürecinde hiçbir role sahip olmadığı gibi bir anlayış vardır: Her şey yasal olarak belirlenmiş ve temel sorun, mevcut mevzuata göre programlar yapacak bir şirket bulmaktır. BİT geliştirme süreci güçlü bir liderliğin önemli olduğu geniş yönetim süreci değişimi demektir. Bu nedenle, temel BİT bilgisine ve belediye yöneticilerinin planlı desteğine ihtiyaç vardır.

## ➤ 1.7 Güney Doğu Avrupa'da Mevcut Durum

Güney Doğu Avrupa'da belediyelerin çoğunluğu dijital verilerle çalışmaktadır. Yaşayanlara dair kanıtların sayısı, ekonomi vb konular elektronik ortamda yapılır. Bununla birlikte, problem, bilgi toplama koordine olmamasıdır. Bunun sonucu olarak, pek çok kurum aynı veriler üzerinde ayrı bir bilgiye sahiptir. Bu, bölgesel, yerel yönetimlerin hala en uygun şekilde kullanılmayan **önemli bilgi potansiyeli** var demektir [26].

Güney Doğu Avrupa'daki belediyelerin modern bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı yönünde **önemli çabaları** vardır. Bazı belediyelerde, bilgi sistemleri ve kamu hizmeti araçlarını geliştirme yönünde büyük çabalar vardır. Örneğin, Indjija belediyesi (muhtemelen Sırbistan'ın teknolojik olarak en gelişmiş belediyesi) web sitesi aracılığıyla temel kayıt belgeleri çıkarmaktan, lisans ve izin sağlamaya kadar, erişilebilir ve kapsamlı e-devlet hizmetleri sunmaktadır. Bu belediye aynı zamanda ülke genelinde birçok belediyede başarıyla hizmet veren Vatandaş Yardımcısı Merkezi vardır.



Genellikle, mevcut belediye profili özelliğinin Bilgi İletişim Teknolojileri kullanımının geliştirilmesi için bir stratejisi yoktur. Neredeyse tüm belediye karar vericileri BİT hakkında bir şeyler duymuştur ancak bunların uygulanması için herhangi bir somut eylem planları yoktur. BİT geliştirmesi **belediye başkanının öncelik sıralamasına** bağlıdır. Aynı zamanda, belediye başkanları arasında bilişim kullanımının gelecekte kaçınılmaz olacağına dair artan bir anlayış vardır. Eğer yerel yönetimin önde gelen yapısı, BİT'in modern bir devlet için olan önemini anlayan ve kabul kişilerden oluşursa bu alandaki faaliyetler belediyelerin stratejik planlarına dahil edilecek ve desteklenecektir. Daha büyük kalkınma projeleri temel olarak dış yardımlara bağımlıdır ve yabancı bilişim şirketlerinin yardımı ile yürütülür. Devlet ve belediye dairelerinin bilgisayar ortamına geçişi sistematik değildir: ofiste internet bağlantısı varsa bile, bilgisayarların bir ağa ve internete bağlı olmaması oldukça yaygındır bir durumdur.

BİT bütçe planlaması için sabit mekanizmalar/prosedürler yoktur. BİT için harcanan bütçenin yüzdesi ve belediyelerdeki gelişimi düşüktür. En düşük harcama telefon iletişimi ve çok nadir durumlarda BİT için harcanmaktadır. Belediyelerde çok zayıf veri tabanları ve bilgi sistemleri mevcuttur. Bilgi bakanlıkların veritabanları ve şubeleri ile bütünleşmiş değildir.

Desantralizasyon sürecinin uygulanmasından sonra, BİT veri tabanlarının entegre edilmesi / geliştirilmesi ve yazılım altyapısının kurulmasının sağlanmasına dikkat etmenin önemi büyüktür. Elektronik belge yönetimi ve iş akışı belediyelerin verimliliğini artırmak için geliştirilmelidir.

Çevrimiçi hizmetler için bir teklif eksikliği vardır. (belirli biçimdeki web sitelerinden olan birkaç indirme vakası hariç). Bazı belediye web siteleri vatandaşlara soru sormak için bir fırsat sunmaktadır, ancak ne tür verilerin halk için ulaşılabilir olduğu konusunda iç prosedürler ve genel bir düzenlemesi eksikliği vardır.

Telekom özelleştirme sürecinin ilk iyi sonuçları (fiyatlardaki düşüş, kentsel alanlarda internet kullanılabilirliğinin artması) ve ilk kırsal geniş bant projeleri sayesinde daha uzak kırsal belediyeleri birbirine bağlanmış olacaktır. Merkezi hükümet, belediyeler, iş çevreleri ve vatandaşlar bilgisayar daha fazla kullanmakta ve e-hizmetlere olan talepleri artmaktadır.

Aşağıdaki öneriler [32] teşvik edilmektedir:

**1- Tüm Paydaşlara Danışma:** Hükümet yetkilileri, hedefleri formüle etmede ve bir e-devlet uygulaması programı geliştirmesine destek sağlamada vatandaşları, iş dünyasını, yerel yönetimleri ve diğer paydaşları dâhil etmek için ulusal bir danışma başlatır.

**2- Stratejinin Uygulanması:** Tüm paydaşlarla istişare sonuçları esas alınarak, merkezi ve yerel düzeyde e-devlet uygulamaları için bir strateji veya master plan üretilmelidir

**3- E-Devlet Koordinasyonu:** Başbakan liderliğindeki bakanlar arası bir komite, komitenin çalışmalarına yardımcı olmalı ve ulusal e-devlet strateji uygulanmadsınan sorumlu olmalıdır. Başbakan ulusal e-devlet stratejisinin uygulanmasına nezaret etmek ve Parlamento'ya yıllık sunulacak raporu koordine etmek üzere bir e-Devlet Koordinatörü ve / veya Koordinasyon Ofisi oluşturmak isteyebilir.

**4- Politika/Yasal/Düzenleyici Reform:** Bakanlıklar arası E-devlet komitesi tarafından uygulanan ön faaliyetler arasında, e-devletin gelişmesinin desteklenmesi için yasal, politik ve düzenleyici çevrenin geliştirilmesi için gerekenleri belirlemek üzere anketler yapılacaktır. E-devlet ve e-ticaret önündeki politik / yasal / mevzuat engellerin kaldırılması hayati öneme sahiptir.

**5- Bakanlıklar Arası Fon:** Bakanlıklar arası faaliyetleri desteklemek üzere ve bakanlıkların e-devlet çalışmalarını desteklemek için kendi fonlarını kullanmak için teşvikler sunulmak üzere bakanlıklar içerisinde bir fon oluşturulmasına dair gayret sarfedilmelidir.

**6- AB'nin İyi Uygulamaları:** Ulusal e-devlet stratejisi oluştururken, bakanlıklar arası komite AB ve komşu ülkeler tarafından tanımlanmış iyi uygulamalara başvurmalıdır

**7- E-Devlet Eğitimi:** Bakanlıklar hükümetin eğitim politikalarında, özellikle orta ve üst düzey yöneticiler için olan mesleki kurslar ve eğitim gezilerine, destekleyici olmaya teşvik edilmelidir

**8- Donör Koordinasyonu:** Dünya Bankası, UNDP ve mali katkıda bulunan ülkeler gibi diğer uluslararası kalkınma kuruluşları da, özel e-devlet projelerini destekleme stratejisinin oluşturulmasına yardımcı olmaya teşvik edilmelidir

**9- E-İhale:** İşlemlerin düzenlenmesi ve ihale sürecinde yaşanan olumsuzlukları azaltmak için gerekli yasal ve mevzuat ortamının sağlanacağı bir durum kadar, devlet tarafından alıcılar ve satıcılar için merkezi ve yerel yönetim düzeyinde ve işletmeler tarafından kullanılacak şeffaf ve etkin bir ulusal web tabanlı sistem geliştirilmelidir



## 10- Güvenlik ve Standartlar:

- ▶ Standartları yayımlamak ve Bilgi Teknolojileri Ağı için bir standartlar organı kurulması ve özel sektör ile koordinasyonlu e-devlet oluşturma.
- ▶ AB'ye uyum sağlamak için mahremiyet ve kişisel verilerin korunmasına ilişkin yasalarının gözden geçirilmesi.
- ▶ Dijital imza yasasının E-kimlik doğrulamasındaki en iyi uygulamaları kullanmak için uygulanmasını sağlamak.
- ▶ Avrupa Siber Suç Sözleşmesi Konseyi uygulanması dâhil olmak üzere siber suçları önlemek için, yasal çerçeveyi uyumlu hale getirmek.

## 11- Telekomünikasyon Bağlantısı ve Erişim:



- ▶ Deregülasyonun yüksek kaliteli ve uygun fiyatlı telekomünikasyon kapasite durumunun hızlanmasını teşvik etmek için uygulanması gerekmektedir.

## 12- Bilgi Hizmetleri: Hükümet bilgilerini aşağıdaki maddelerle daha kolay elde edilebilir hale getirir:

- ▶ İş verisi, e-pazar araştırması, istihdam verileri ve devlet bilgisi için yerel düzeyde bilgi merkezleri oluşturulması.
- ▶ Yönetim içerisinde, veritabanları için (veri deposu) iş çevreleri ve vatandaşlar için tek elden alışveriş paylaşım mekanizmalarının, merkezi bir portal biçiminde oluşturulması.
- ▶ Resmi Gazete'nin içeriğini bedelsiz ve online sunmak.

## 13- Vatandaş Katılımı

- ▶ Vatandaşların e-devlet hizmetlerine katılımını kolaylaştırmak için maliyet karşılığında internet erişim noktaları kurulmasının düşünülmesi.
- ▶ Alternatif olarak, vatandaşlara e-devlet hizmetlerini sunmak adına (formlar, dijital imzalar, vb) özel sektöre ait internet kafelere izin vermek.
- ▶ Okul ve kütüphanelerdeki bilgisayar / internet merkezlerinin kullanımı göz önüne alınarak hükümet bilgi ve hizmetlerin sağlanması.
- ▶ Facebook, Twitter ve YouTube gibi sosyal paylaşım siteleri içeren Web 2.0 hizmetlerini kullanmayı da göz önünde bulundurarak resmi hükümet kanalları, eğitim ve turizm ile ilgili bilgi dağıtım alanlarında daha fazla sosyal katılımı sağlamak. Yerel yönetimler, tüm kurumlar düzeyinde sosyal ağlara katılım için genel bir stratejik plan geliştirmeli ve ilgili araçları geliştirmek ve uygulamak için koordineli bir çaba oluşturmalıdır.
- ▶ Mobil telefon piyasasında yeni bir e-devlet hizmetleri hedeflemelidir.



Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BIT  
Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar



## 2. BİT standartları

### ➤ 2.1 Açık standartlara olan İhtiyaç

Tüm dünyada pek çok hükümet açık teknolojileri, teknik özelliklerin önemini ve bu teknolojilerin gelişimine katılma yeteneğini ve özelliklerini [5] fark etmeye başladı. Buna paralel olarak, onlar FOSS (Ücretsiz ve Açık Kaynak Yazılım) bildiri ve bunun ülkeye getirebileceği yararları dikkate almıştır. Sonuç olarak, birçok ülkede, hükümet açık standartları savunma ve tercih politikaları ve / veya girişimlerinin kullanımı ile ortaya çıkmıştır. Bu durum FOSS ve sahipli yazılımları karşılamak için özel satıcıları ve teknolojileri ve aynı zamanda artan bağımsızlığı makul hale getirmek için ortaya çıkmıştır. Bu, tüm dünyadaki çoğu e-devlet projeleri ve girişimleri için geçerlidir.

Açık standartları Kabul etmek, FOSS'un bir ülkede gelişmesine yardımcı olabilir. Başlangıçta, açık standartların büyük ölçüde FOSS'u halka sevdirmek için yardımcı olduğu vurgulandı. FOSS açık standartlar yardımı ile uygulanmasını da daha uygun hale getirerek kurulan özel yazılım ve teknolojileri ile çok iyi faaliyet göstermektedir. Bunun gibi, FOSS'u arayan ülkeler de açık standartları belirlemelidirler.

### ➤ 2.1.1 Avrupa Birliği

Avrupa Birliği (AB) teknoloji / teknik gelişme durumları değişik pek çok farklı kültürler ve diller ile birçok ulus devletlerden oluşmaktadır. Özellikle bilgi alışverişi alanının etkili bir biçimde olabilmesi için, ilgili hükümetler veri değişimi üzerinde uygun bir birlikte çalışabilirlik çerçevesi ve standartları oluşturmalıdır. Avrupa Birlikte İşlerlik Çerçevesi'nin (EIF) gelişimi [6], Avrupa düzeyinde bu hizmetlerin birlikte çalışabilirliğini sağlamak için üye ülkelerin e-devlet hizmetleri için bir çerçeve olarak, Avrupa Komisyonu'nun altında Avrupa kamu idareleri e-Devlet hizmetleri sunumu, İş ve Vatandaşlar (IDABC) Programı yer almaktadır. EIF sürüm 1.0 e-devlet hizmetlerinde maksimum çalışabilirlik için açık standartlar kullanılmasını önerir. Açık standartlar için asgari özellikler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

1. Standart kar amacı gütmeyen bir kuruluş tarafından kabul edilir ve korunur;
2. Standart geliştirme süreci açık karar alma ile olur ve herhangi birini dışlamaz;
3. Standart ya ücretsiz ya da çok düşük bir ücret karşılığında yayınlanır;

4. Yayınlanmış bir standart, herkesin ücretsiz veya cüzi bir fiyat karşılığında kopyalaması ve dağıtması için elverişli olmalıdı; ve
5. Standart içinde mevcut herhangi bir patent, telif ücretsiz olarak kullanılabilir.

Geçerlilik alanı, IDABC programı [21] [22] kapsamında yürütülmekte olan Avrupa Projelerine kapsamış olsa olsa bile yukarıdaki tanım tartışma oluşturmuştur. FOSS grupları ve savunucuları bunu memnuniyetle karşıladılar ama, ANSI (Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü), BSA (İş Yazılım İttifakı) ve EICTA (Avrupa & İletişim Teknolojileri Endüstrisi Birliği) gibi diğer gruplar, özellikle son iki kıstas açısından, bu durumu eleştirdi. Bu taraflar diğer standart geliştirme kuruluşlarının yaklaşımı ile tutarsız olduğunu işaret etmektedir bu da açık bir standardı kapsayan temel teknolojilerin lisanslaması konusunda makul sınırlamalar koymak için patent sahiplerinin hakkını kabul eder.

Avrupa Komisyonu IDA uzman grubu açık belge biçimleri ile Avrupa Birliği'nin kamu sektörünün kendi elektronik belgelerinde [7] açık belge biçimlerini kullanmalarını tavsiye etti. Revize edilebilir belgeler için, OASIS ve Microsoft'un yeni XML tabanlı MS Office biçimleri gibi XML tabanlı biçimler tavsiye edilmektedir.

## ➤ 2.1.2 Birleşik Krallık

Birleşik Krallığın e-devlet girişimi, kamu sektörü arasında kesintisiz bilgi akışı sağlamak ve devlet hizmetlerine daha iyi erişim [8] ile vatandaşlar ve iş çevresi için açık teknoloji standartlarının sağlanmasına güçlü bir vurgu yapar. Birleşik Krallığın e-Devlet İç-işlerlik Çerçevesi (e-GIF) hükümet ve kamu sektörü arasında bilgi akışını düzenleyen teknik politikaları ve özelliklerini tanımlar. En üst düzeyde e-GIF Internet ve WWW standartları [9] uygulanması için veri entegrasyonu ve birincil aracı olarak XML gibi açık standartların kullanımını içerir.

## ➤ 2.1.3 Danimarka

Danimarka e-Devlet İç-işlerlik Çerçevesi, 450'den fazla kullanılan seçilmiş standart önerilerini ve durum değerlendirmesini, özellikleri ve teknolojileri içerir [10]. Genel olarak, Çerçeve, açık standartların kullanımını ve merkezi veri değişimi için genellikle kabul edilen XML (bu kamu sektörü bazında ücretsiz olarak temin edilebilir) şemalarını önerir.

E-Devlet İç-işlerlik Çerçevesinin parçası olarak, veri ve belge alışverişi ile ilgili politika belgeleri genellikle serbest okuyucular ve yaygın kullanılan okuyucusu bulunmayan MS Word veya formatları gibi özel kelime işlem biçimleri kullanımı kamuya ait belgelerin açıklanmasından kaçınılmalıdır [11].

#### 2.1.4 Hollanda

Hollanda, kısa adı OSOSS olan – “Açık Standartlar ve hükümet Açık Kaynak Yazılımı”nı oluşturdu [12]. Bu program açık standartların kullanımını teşvik etmekte ve açık kaynak yazılımı hakkında bilgiler sağlamayı hedeflemektedir. Hollandalı BIT organizasyonu ve hükümet programı OSOSS’u kullanmaktadır. Program kamu sektörünü hedef almakla beraber, onun sonuçları özel sektör için de geçerli olacaktır. Program açık standartlarda kamu sektörüne bilgi ve tavsiye sağlar. Bu [13] kamu sektöründe kullanılması önerilen açık standartlar için bir katalog oluşturmaktadır.

#### 2.1.5 Norveç

Norveç Hükümeti özel biçimler aracılığıyla, vatandaşların ve hükümet [14] arasında artık iletişimin kabul edilebilir olamayacağını açıkladı. BIT için bir master plan olan - “dijital sıçrama eNorge 2009” - bir parçası olarak Norveç’te tüm kamu kurumlarında 2006 yılı sonuna kadar açık kaynaklı yazılım ve açık standartların kullanımı için bir planı vardı.

#### 2.1.6 Massachusetts, ABD

Massachusetts, açık standartların uyumunun önemini vurgulayan bir BIT politikasının Massachusetts’teki BIT yatırımlarını bildiriyor [15]. Politika, eyaletin olası bütün IT yatırımlarının Kurumsal Teknolojik Referans Modeli’nin (ETRM) açık standartlarının güncel sürümüne başvurmak zorunda kalacağını ifade eder. Bunun da ötesinde ise mevcut BIT sistemlerinin açık standart uyumluluğu için gözden geçirileceğini ve uygun olduğu takdirde açık standart uyumluluğunu sağlamak için geliştirilmiş olacağını söyledi. Ayrıca, açık standart çözümleri, mevcut sistemler miadını doldurduğu takdirde veya önemli değişiklikleri gerektirdiği zaman seçilecektir.

## ➤ 2.1.7 Yeni Zelanda

Kendi e-devlet vizyonunun bir parçası olarak, Yeni Zelanda, “Bilgi Sistemleri (IS) Politikaları ve Standartları” destek belgesini geliştirdi. Yol gösterici ilkeler, kısa adı IS olan Politikalar ve Standartların uygun oldukça açık standartlara dayalı olması gerektiğini belirtir [16]. Yeni Zelanda’nın da pek çok açık standardın zorunlu kullanımını listeleyen e-Devlet İç-işlerlik Çerçevesi (NZ e-GIF) vardır [17].

## ➤ 2.1.8 Malezya

Malezya Hükümeti, İç-işlerlik Çerçevesi (MyGIF) [18] Bilgi Teknolojisi standartlarının bir kısmını ve bakanlıkların, kurum ve birimlerinde kullanılmak üzere teknik özellikleri tanımlar. Bu özellikler arabağlantı, veri entegrasyonu, bilgi erişimi, güvenlik ve meta-veri alanlarını içerir. Yeni standartlar veya özellikler oluşturma yerine, Malezya Hükümeti, İç-işlerlik Çerçevesi (MyGIF), uluslararası kabul gören açık ve fiili BIT standartlarını ve özelliklerini tüm iç-işlerlik alanları için benimser.

## ➤ 2.1.9 Şili

2004 yılında Şili Hükümeti tarafından 81 sayılı Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmış [19] ve bu sayede tüm kamu kurum ve hizmetleri XML belgelerine biçimlendirmiştir. Üç aşamalı dağıtım planı 2009 yılına kadar tamamlanması planlanan son aşama ile uygulanmaktadır.

## ➤ 2.1.10 Hindistan

Hindistan Hükümeti e-İş Girişimi- çerçeve oluşturma projesi- çalışmasını Devlet’ten İş Çevresine (G2B) adıyla federal, eyalet ve yerel yönetim kurumlarının hizmetlerini tek bir portal üzerinden kullanıma sunma hizmeti başlamıştır [20]. E-iş yapısı iç-işlerlik ve açık standartlar prensibine uygun olarak yapılacaktır.

## ➤ 2.1.11 Avusturya

Avusturya, Avrupa’da e-devlet ve elektronik hizmetlerinin vitrini olarak kabul edilir. Avusturya’nın e-Devlet sistemi 2004 yılından bu yana Avusturya e-Devlet Yasası ile ve 2005 yılından beri ise Avusturya Federal Dijital Platformu ile desteklenmektedir. Bu durum Avrupa çapında Avusturya’yı e-Devlet şampiyonu yapmaktadır. 2007 yılında yapılan kapsamlı bir çevrimiçi çalışmada [35], Avusturya’nın çevrimiçi tabanlı hizmetlerin gelişmişliğinde %99 ve çevrimiçi kapasitede ise % 100 gibi etkileyici bir seviyede yer aldığı belirtilmektedir.



Avusturya Elektronik Dosya sistemi tüm Avusturya bakanlıklarda kâğıt tabanlı dosyalama ve arşivlemenin yerini almak için tanıtıldı. Proje, Eylül 2001’de başlamış ve Ocak 2005’te tamamlanmıştır. O zamandan beri ELAK yaklaşık 8 500 kullanıcı tarafından kullanılmıştır. Cevap bekleyen her iç iş gibi, yazılı talep için cevap bekleyen bir elektronik dosya oluşturulmuştur. Bu şekilde, her bir prosedür herhangi bir zamanda kolaylıkla dosya izlenerek denetlenebilir. Bazı il müdürlükleri de benzeri elektronik dosya sistemlerini tüm Avusturya’da yaklaşık 40.000 kullanıcıya tanıttı.

2008 yılında, gelişmiş e-Devlet yazılımı tamamen açık bir kaynak platformunda [36] yayımlandı. Devlet idaresinin tüm düzeyleri arasındaki işbirliğinin en iyi uygulamaları [www.verwaltungskooperation.at](http://www.verwaltungskooperation.at) isimli bir wiki tipi platformda hizmete sunuldu [37].

Avusturya belediyeleri federal hükümet ve vatandaşlar arasındaki bağıdır. İkamet kayıtları, pasaport talepleri, seçmen kâğıdı talebi vb. hizmetleri gibi federal hükümetin tipik hizmetleri, tüm belediyelerin ön bürolarında sunulmaktadır.

## ➤ 2.2 Standartları Geliştirme Kuruluşları

Bu belgede atıfta bulunulan bir dizi standart geliştirme kuruluşu (SGK) vardır. Aşağıdaki tablo kısa bir referans sağlar - yıldız (\*) ile işaretlenmiş SGK’lar standartların serbestçe indirilebilir olduğunu göstermektedir:

Tablo 2: Standartları Geliştirme Kuruluşları (SGK)

SGK	Tanım	Web
ISO	Uluslararası Standardizasyon Örgütü	<a href="http://www.iso.org/">http://www.iso.org/</a>
IETF*	İnternet Mühendisliği Çalışma Grubu	<a href="http://www.ietf.org/">http://www.ietf.org/</a>
OASIS*	Yapılandırılmış Bilgi Standartları Geliştirme Örgütü	<a href="http://www.oasis-open.org/">http://www.oasis-open.org/</a>
W3C*	Dünyayı Kapsayan Ağ Konsorsiyumu	<a href="http://www.w3c.org/">http://www.w3c.org/</a>
ITU	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği	<a href="http://www.itu.int/">http://www.itu.int/</a>
IEC	Uluslararası Elektroteknik Komisyonu	<a href="http://www.iec.ch/">http://www.iec.ch/</a>

ECMA	Ecma uluslararası - Avrupa bilgi ve iletişim sistemleri standartlaştırılması birliği	<a href="http://www.ecma-international.org/">http://www.ecma-international.org/</a>
SABS	Güney Afrika Standartlar Bürosu	<a href="http://www.sabs.co.za/">http://www.sabs.co.za/</a>
IEEE	Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü	<a href="http://www.ieee.org/">http://www.ieee.org/</a>
ANSI	Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü	<a href="http://www.ansi.org/">http://www.ansi.org/</a>
OGC*	Açık Coğrafi Konsorsiyum	<a href="http://www.opengeospatial.org/">http://www.opengeospatial.org/</a>
FIPS	Federal Bilgi İşleme Standartları	<a href="http://www.itl.nist.gov/fipspubs/">http://www.itl.nist.gov/fipspubs/</a>
ITU-T	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği Standardizasyon Sektörü	<a href="http://www.itu.int/">http://www.itu.int/</a>
ETSI	Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü	<a href="http://www.etsi.org/">http://www.etsi.org/</a>

## ➤ 2.3 Asgari BIT Standartları

Aşağıdaki bölümlerde, Yönetimde olan BIT'e atıfla bazı genel ve özel ilkeler tanımlanacaktır. Bir ilke, bir sistem veya mimari tasarımı için genel bir kural veya kılavuzdur. Kendi doğası gereği, bir ilke tasarım özgürlüğünün kısıtlanmasıdır. İlkeler sistemlerinin tasarım ve evriminde rehberlik araçlarıdır.

### ➤ 2.3.1 Genel İlkeler

Aşağıdaki genel ilke ifadeleri, teknik esas tabloları ve standartlarını belirlemek için çıkış noktası olarak hizmet eder:

- ▶ Hükümetin IS/BİT projelerini finanse etmesi ve IS/ BIT ürünlerini ve çözümlerini satın alması tanımlanmış ve kabul görmüş standartların uygun olmasına bağlı olmalıdır;
- ▶ İç-iletişim, veri iç-işlerliği veya bilgi erişimi gerektiğinde, standartlara uygun olmayan maliyetin uygun olmadığı bir varlık, sistem veya kuruluş ile bulunması gerekir.
- ▶ Hükümet kurumlarının IS/ BİT planları kanunlara ve diğer ilgili Hükümet politikası belgelerinin belirlenen standartlarına dayalı olmalıdır;
- ▶ Kurumsal ve fonksiyonel bazlı yaklaşımın hizmet merkezli bir yaklaşım ile yer değiştirmesi gerekir;
- ▶ Vatandaşlar veya sistem ya da rollerin bölünmesi hakkında her şeyi bilmek isteyen kendi görevlileri için bilgi ve hizmet sunumu sağlamak amacıyla kamu kuruluşları işbirliğinde bulunabilir;

- ▶ Bilgi sistemlerinin geliştirilmesi, bir internet merkezli bir yaklaşımı esas almalıdır;
- ▶ Kamu hizmetlerine erişim bir web tarayıcısı üzerinden tercihen farklı kanallar ve cihazlar tarafından sağlanmalıdır;
- ▶ XML tabanlı teknolojiler, bilgi sistemleri ve veri sunumu entegrasyonu için kullanılmalıdır;
- ▶ Bilgi sistemlerinin çok taraflı anlaşmalara dayalı ve bir veri alışverişi katmanı üzerinden hizmet sunması gerekir; ve
- ▶ Açık bilgi sistemleri geliştirirken, açık kaynak tabanlı çözümler tescilli olarak öncelikle dikkate alınmalıdır;

## ▶ 2.3.2 Özel kurallar

### 2.3.2.1 Ağ Kuralları

Yerel yönetim kuruluşları IPv4 kullanarak bağlantı kurmalıdır. Yeni nesil protokollerin kabulü zamanı gelince merkezi yönetimlerle işbirliği içerisinde düşünülmelidir.

### 2.3.2.2 Güvenlikle İlgili Kurallar

Korunmak üzere işaretlenmiş veri ISO 17799 hükümleri uyarınca ele alınmalı ve iletilmelidir.

Korunmak için işaretlenmemiş veri, Kamu Hizmeti Bilgi Güvenliği Çerçevesine uygun olarak ele alınmalı ve iletilmelidir.

### 2.3.2.3 E-Posta ile İlgili Kurallar

E-posta ürünleri E-Posta ürünlerinin SMTP / MIME uyumlu arabirimleri desteklemesi gerekir.

Hükümet içinde, iç güvenlik, e-posta gizliliğini sağlamak için kullanılmalıdır. Güvenli hükümet ağları dışında, S/MIME V3 güvenli mesajlaşma için kullanılmalıdır.

### 2.3.2.4 Dizin Kuralları

İletişim hizmetlerinin düzenlenmesini desteklemek üzere mesaj işleme, telefon ve faks hizmetleri ve bir dizi interaktif erişim uygulamaları da dahil olmak üzere bir yerel yönetim dizin şeması geliştirilmelidir. Şema merkezi hükümet dizin şemaları ile birlikte çalışabilir olmalıdır

### 2.3.2.5 Alan (Domain) Adlandırma Esasları

Projeler ulusal “Alan (Domain) Adlandırma” politikasına uymak zorundadır. Domain Alan Adı Hizmetleri (DNS), IP adresin çözünürlüğü için internet / intranet alan adında kullanılacaktır.

### 2.3.2.6 Dosya Transfer Protokolü (FTP) Esasları

Kamusal intranetler içinde dosya transferi gerekli olduğu takdirde FTP kullanılmalıdır.. Çok büyük dosyaların aktarımı için kullanılması gerekli olduğunda FTP özellikleri iyileştirilir ve yeniden başlatılır.

### 2.3.2.7 Terminal Emülasyonu Esasları

Web tabanlı teknoloji daha önce mümkün olduğunca kullanılan Terminal Emülasyon uygulamalarda kullanılabilir.

### 2.3.2.8 Veri İç-işlerlik Esasları

XML ve XML Şeması Veri İç-işlerlik Esasları için kullanılır.

RDF, OWL ve RSS meta veri çerçevesi için kullanılmalıdır. Bu uygulamalar makineler arasında anlaşılabilir bir bilgiyi Web üzerinde sağlar.

UML ve XMI tüm iş bilgi ve bilgi sistemi tasarımı modellemeleri alışverişi için kullanılmalıdır.

XSL veri transferi için kullanılmalıdır.

Bu XML ürünlerinin, “Dünyayı Kapsayan Ağ Konsorsiyumu’na-World Wide Web Consortium-” (W3C) tavsiyelerine uygun bir şekilde yazılı olması sağlanmalıdır. (Gerektiğinde taslak W3C standartları üzerinde çalışmayı esas alır ancak W3C içerisinde açık standardizasyonu için düşünlmeyen herhangi bir ürüne özel XML uzantılarının kullanımından kaçınır.)

### 2.3.2.9 Bilgi Erişim Esasları

Kamusal bilgi sistemleri mümkün olduğu kadar çok bilgiye erişilebilir ve mevcut işlevselliğin kolayca kullanımı yoluyla ortak ticari tarayıcılar tarafından manipüle edilebilecek şekilde ve tarayıcı topluluğa uygun biçimde dizayn edilmelidir.

Kamusal bilgi sistemleri doğrudan ya da üçüncü kişilerce internet üzerinde, uygun, kullanılabilir bir şekilde dizayn edilmelidir.

Kamusal bilgi sistemleri tarayıcı sistemlerinde listelenen özellikleri ve aşağıdaki tablodaki özellikleri kullanarak, gerekli hallerde, serbestçe kullanılabilir tarayıcı eklentisi veya özel izleyiciler aracılığıyla standartları desteklemelidir.



Kamusal bilgi sistemleri, doğrulanmamış yürütülebilir içerik kodu kimliği yükleme açığına karşı koruma sağlama kabiliyeti de dâhil, internet bağlantısı güvenlik risklerine karşı koruma sağlamak üzere tasarlanmış olmalıdır.

Ek katman veya eklentileri tarayıcı işlevselliğini artırmak için, gerektiğinde kullanılmalıdır.

Uygunluk için kabul edilen tarayıcı standartları, bir işkolunun yada vatandaşın hiçbir lisans ücreti ödmeden bu özellikleri indirebilmesini desteklemesi yada uygun olmasını gerektirmektedir. Tüm kamu bilgi sistemlerinin tarayıcı tabanlı teknoloji ile erişilebilir olması politikasına ihtiyaç olmasına rağmen, diğer arayüzlerin tarayıcı tabanlı olanlarına ilaveten izin verilmektedir.

Hükümet bilgi erişim sistemleri, kendi zamanında ve kendi hızında eş zamanlı işlemlerde olduğu kadar eşzamanlı olmayan işlemlerde de vatandaşları desteklemek üzere tasarlanmış olmalıdır.

Yerel nüfusun sosyal ağları kullandığının varsayıldığı durumlarda, farklı bir popüler sosyal ağ üzerinde kısmi bilgi (çoğunlukla dağıtım amaçlı) sağlama olasılığı dikkate alınmalıdır.

### 2.3.2.10 İçerik Dağıtımına İlişkin Esaslar

Tasarımın amacı sevk mekanizmasının bağımsız olabilmesi için içerik olacaktır; dolayısıyla stratejik gereklilik XML ve XSL kullanmaktır.

Vatandaşa teslim edilecek hizmet yelpazesi gerekli standartları belirleyecektir. İçerik yönetim teknikleri ve kişiselleştirme teknolojileri, çeşitli dağıtım kanallarını desteklemek için kullanılabilir, örneğin düşük fonksiyonlu web tarayıcıları, kamusal kiosklar, Dijital TV, WAP telefonları, vb.

Kodlar arası geçiş hizmetleri, kişiselleştirme teknolojilerinin bir örneği olarak, büyük ölçüde kısıtlanmış bir süre zarfında ve önemli oranda düşük maliyetle, hedef ortamlarında çeşitli web içerikleri sunabilir. Esas olan, geçiş kodlamasının, hedef cihazın yeteneklerini göstermesi, gereksinimlerini karşılaştırmak için web içeriğini yeniden biçimlendirmesi ve dönüştürmesiyle dinamik filtre olarak kullanılabilmesidir. Geçiş kodlaması teknolojisi veri protokolleri, biçimlendirme dilleri, cihaz ve ağ parametreleri ve kullanıcı tercihlerine göre web içeriğini değiştiren, sunucunun tarafında olan bir yazılımdır.

Kişiselleştirme teknolojileri ayrıca dezavantajlı toplulukları ya da görme bozukluğu olan veya körler (bir dönüştürücü ile metin çevirisi, büyük yazı tipleri, ses ve grafik, vb kullanarak) gibi grupları desteklemek için kullanılabilir.

Aracılar ve doğrudan insan teması içeren çoklu kanallar aracılığıyla hükümet ve yerel aktörlerin (hem özel ve hem de sivil sektörlerin) arasında yenilikçi ortaklıklar oluşturucu

BİT kolaylaştırıcılığıyla yeni iş modellerinin desteklemesine yönelmeye özel ilgi gösterilmesi gerekmektedir.

### 2.3.2.11 Web Servisleri ile İlgili Esaslar

Bu alan satıcıdan bağımsız standartların ortaya çıktığı hizmetlerin birlikte yürüyebilirliği için çok önemli bir alandır.

Hükümet için web hizmetlerinin uygulanması W3C ve OASIS tarafından geliştirilen mevcut ve gelişen standartlara uygun olmalıdır..

Standartların hala bu tür WS-I gibi endüstri konsorsiyumlarından ortaya çıktığı bu yerlerde, Yönetim bu alandaki standartların gelişimini izlemek ve gerektiğinde ulusal standartlar geliştirmeye dâhil olmalıdır.

### 2.3.2.12 Kurumsal Yapılanmaya İlişkin Esaslar

Kamu Hizmet Yönetmeliği açısından, Hükümet kurumları, Hükümet kurumları 'iş stratejisine dayalı Bilgi Planları, Altyapı Planları ve Operasyonel Planları geliştirmelidir.

Hükümet kurumları, iş mimarisi, uygulama mimarisi, veri mimarisi ve teknoloji mimarisini içeren tutarlı bir kurumsal mimariye (yapıya) dayanan planlar geliştirmelidir.

İş mimarisi; iş motivasyonu, hizmetleri, bu hizmetlerin iş birimleri ve yerlerinde uygulanmasındaki iş süreçleri ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri de dâhil olmak üzere tam bir iş tanımı içerir.

Uygulama, veri ve bilgi teknolojisi mimarisi bu belgenin geri kalanında verilen teknoloji standartları ile uyumludur.



## ➤ 2.3.3 Arabağlantı standartları ve Özellikleri

Arabağlantı için önerilen standartlar ve özellikler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3: Arabağlantı standartları

İçerik	Standart	Standartlar Yapısı
Web taşıma	Köprü Metni Aktarım Protokolü HTTP v1.1 (RFC 2616)	IETF/W3C
E-posta taşıma	Basit Posta Aktarım Protokolü SMTP (RFC2821,RFC2822)	IETF
İnternet mesaj formatı	Çok Amaçlı İnternet Posta Uzantıları MIME (RFC 2045, RFC 2046, RFC 2047, RFC 2048 and RFC 2077)	IETF
Posta kutusu girişi	İnternet Mesaj Erişim Protokolü IMAPV4.1 (RFC 3501)	IETF
E-posta Güvenliği	Burada devlet mesajlaşma güvenliği için uygun güvenlik koşulları aksini gerektirmedikçe S / MIME V3 kullanılmalıdır. Bu RFC 2633 RFC 2630 içerir.	IETF
Rehber	X.500 çekirdek şema (ISO/IEC95948). Hafif Dizin Erişim Protokolü LDAP V3 (RFC4510) genel amaçlı bir dizin kullanıcı erişim için kullanılacaktır.	ITU/IEC/ISO IETF
Alan Adı Sistemi	DNS (RFC 1032 için RFC1035 ve ilgili güncellemeleri)	IETF
Dosya transfer protokolleri	FTP (RFC 959, RFC1579, RFC2428) Ssh üzerinden Güvenli kopyası (AçıkBSD referans uygulanması)	IETF
LAN/WAN beraberliği	İnternet Protokolü IPv4 (RFC 791)	IETF
IP güvenliği	IP-SEC (RFC2402/2404)	IETF
IP kapsülleme güvenliği	Kapsüllenen Güvenlik Yüğü ESP (RFC2406)	IETF
Taşıma	Aktarım Denetim Protokolü TCP RFC793, RFC4614 uzantıları ile birlikte olarak. Kullanıcı Datagram Protokolü UDP (RFC768)	IETF IETF
Taşıma Güvenliği	TLS1.1 (RFC 4346)	IETF

Şifreleme algoritmaları	Akış Şifreleri: RC4, Tavşan, Decim, TSC4 (ISO/IEC18033-4)	ISO
	Blok Şifreler: AES (FIPS 197), Twofish, RC6, Blowfish, IDEA (ISO/IEC18033-3)	ISO
	Asimetrik: RSA (ISO/IEC18033-2); Eliptik Eğri Şifreleme (ECC Sec1) (ISO / IEC 15946)	ISO
Hashing	SHA-256, SHA-512 (FIPS Pub 180-2);	FIPS
	SHA-384; RIPEMD-160; WHIRLPOOL-512(ISO/IEC10118-3)	ISO
Dijital İmzalar	Ek ile : RSA (SO / I EC 14888)	
	RSA: Mesaj Kurtarma (ISO/IEC9796-2/3); DSA (FIPS Pub 186-2), EC-DSA, Rabin, Nyberg-Reuppel (ISO/IEC14888))	
Anahtar Yönetimi	Diffie-Hellman (ANSI X9.42 - DH-MQV); ElGama- mal, Nyberg-Reuppel, RSA (ISO/IEC11770-2/3))	

### 2.3.4 Veri İşlerliği Standartları ve Özellikleri

Veri İşlerlik ve dönüşümü için önerilen standartlar ve özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4: Veri İşlerliği Standartları

İçerik	Standart	Standart Yapı
Metadata / Üst Dil	XML (Genişletilebilir İşaretleme Dili)	W3C
XML MetaData tanımı	XML Şema RelaxNG	W3C OASIS/ISO
XML veri dönüşümü	XSL (Genişletilebilir Stil Sayfası Dili)	W3C
XML veri sorgusu	Xpath	W3C
XML İmzası	XML DSIG	W3C
XML Güvenlik biçimlendirmesi	SAML v2.0 (Güvenlik Çıkarım İşaretleme Dili)	OASIS
Açık Anahtar Altyapısı	X509v3	ITU-T
Asgari çalışabilir karakter kümesi	Transformasyon Formatı - 8 bit UTF-8 (RFC3629), XML şema ürüne ayrı ayrı durumlar üzerinde karakter kümesinde kısıtlı olabilir.	IETF



Modelleme ve Açıklama Dili	UML Birleşik Modelleme Dili RDF Kaynak Tanımlama Çerçevesi	OMG W3C
Ontoloji tabanlı bilgi değişimi	OWL (Web Ontoloji Dili Anlambilim ve soyut sözdizimi)	W3C
Model değişimi	XMI (XMLMetadata Kavşağı), sürüm 2.1	OMG
Formu Temsili ve Verisi	X formlar	W3C
Coğrafi veri	GML (Coğrafi İşaretleme Dili)	Açık Coğrafi Konsorsiyum

## ➤ 2.3.5 Web Hizmetleri için Standartlar

Web hizmetleri kullanımı kesinlikle teşvik edilmelidir. Standartlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 5: Web hizmetleri için standartlar**

İçerik	Standart	Standart Yapı
Web hizmeti talebi sunumu	Basit Nesne Erişim Protokolü SOAP v1.2	W3C
Web servis isteği kaydı	Evrensel Açıklama, Keşif ve Entegrasyon UDDI v3.0	OASIS
Web hizmeti tanımlama dili	WSDL1.1	W3C

## ➤ 2.3.6 Bilgi Erişimi için Standartlar ve Teknik Özellikler

Bilgi erişimi, tarayıcılar ve izleyiciler için Hükümet standart ve şartnamelere aşağıdaki tablolarda tanımlanmaktadır. Vatandaşa sunulacak hizmetler tarayıcı tarafından desteklenmesi beklenen standartları belirleyecektir. Ancak, bazı tarayıcılar yalnızca önceki tabloda sıralanan temel standartlara destek olabilir, bu tür tarayıcılar aracılığıyla sadece sınırlı bir takım e-Devlet hizmetlerinin sunulması mümkün olacaktır..

Bunun gibi, vatandaş tarafından erişilebilir ve izlenebilir minimal düzeydeki gerekli bilgiler, kişiselleştirme teknolojileri kullanılarak, örneğin transkodlayıcılar, gerekli temel standartların kullanımı aracılığıyla iletilebilir veya dönüştürülebilir olma yeteneğine sahiptir.

Tablo 6: Bilgi Erişimi için Standartlar

İçerik	Standart	Standart Yapı
Köprü arası değişim biçimleri	Köprü Metni Aktarım Dili, HTML v4.0 ve XHTML bölümleri Firefox v2.0 veya üstü, ve MS Internet Explorer v6 veya üstü ile onların uzantılarıyla birlikte çalışabilir tarafından ortak yürütülecek.	W3C
Çalışma Ofisi Belge biçimleri (kelime işlemci, hesap tablosu, sunum)	UTF-8/ASCII Biçimlendirilmiş Metin Open Document Format (ODF) v1.0 (ISO26300) ve Daha sonraki Oasis sürümleri Virgülle Ayrılmış Değerler (CSV) RFC4180	IETF OASIS/ISO IETF
Sunum görünümü için Belge biçimleri	XHTML PDF (sürüm 1.6)	W3C Adobe <sup>1</sup>
İlişkisel Veri tabanı Erişimi	Yapılandırılmış Sorgu dili SQL93	ANSI
Karakter setleri ve alfabe	UNICODE ISO/IEC 10646-1:2000	ISO/IEC
Grafik / hareketsiz görüntü bilgi alışverişi	(Birleşik Fotoğraf Uzmanları Grubu) / ISO standartlarına 10918 (Taşınabilir Ağ Grafikleri), ISO / IEC 15948:2001 Görsel Dosya Biçiminde bilgi kaybını kabul etmeyecek kullanım etiketi görüntüleri için (. Tif)	ISO ISO Adobe

Vatandaşlara sunulacak bazı hizmetler tarayıcıda daha kapsamlı işlevsellik gerektirir. Bu gibi kapsamlı işlevsellik gerektiren durumlarda, kullanılan standartlar aşağıdaki tabloda listelenen değerlerden seçilmelidir

Tablo 7: Bilgi erişimi için ilave standartlar

İçerik	Standart	Standart Yapı
Multimedya ses / görsel içerik	Hareketli Fotoğraf Uzmanları Grubu (.jpeg) MPEG-1 (ISO/IEC11172) MPEG-2(ISO/IEC13818) MPEG-4 and ogg ( <a href="http://www.xiph.org">http://www.xiph.org</a> )	ISO
tarayıcı komut dosyası	JavaScript (ECMA 262)	ECMA
İnternet Konferansı	H323	ITU-T
	SIP (RFC3261)	IETF



Dosya arşivleme ve sıkıştırma	tar(POSIX.1-2001)	POSIX
	gzip (RFC1951 and RFC1952)	IETF
	zip ( <a href="http://www.pkware.com">http://www.pkware.com</a> )	
	bzip2 ( <a href="http://www.bzip.org/">http://www.bzip.org/</a> )	

### ➤ 2.3.7 İçerik Yönetimi Metaveri Standartları

İçerik Yönetimi Metaveri için önerilen standartlar:

Tablo 8: İçerik Yönetimi Metaveri Standartları

İçerik	Standart	Standart Yapı
İçerik yönetimi meta veri elemanları ve iyileştirmeler	Dublin Core (Dublin Çekirdeği)	ISO15836
Meta veri toplama	Meta veri toplama için "Açık Arşiv Girişim Protokolü" 2.0 (OAI-PMH). Protokolü Versiyonu 2002/06/14 Belge Sürüm 2.0 TOO 2003/02/21: 00: Ooz Http : / / www.openarchives.org / OA / openarchivesprotocol.html	

### ➤ 2.3.8 Felaketten Kurtarma Standartları

En önemli afet kurtarma standartları ve ilkeleri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 9: Felaketten Kurtarma İlkeleri ve Standartları

İçerik	Standart	Standart Yapı
Felaket Kurtarma Planlaması	Afet Kurtarma Planlaması İş Devamlılığı	BS7799/ISO17799.
Afet Kurtarma	Bilgi ve iletişim teknolojisi afet kurtarma hizmetleri için yönergeler.	ISO/IEC 24762:2008

## 2.4 Standartları Yakalama ve Koruma Usulleri

### 2.4.1 Kurumsal Çerçeve

Genellikle sanılan aksine, bilgi toplumu geliştirmenin en büyük zorluğu bilgi teknolojisi geliştirmede değil, bilakis e-yönetişimin gelişimi desteklemek için yerel yönetimin kurumsal, yasal ve mali çerçevesinin şekillendirilmesindedir.

Önerilen organizasyon modeli (bkz. Şekil 4) e-devletin tanıtımı ile ilgili yerel yönetimlerin karar alma süreçlerine ve proje yönetimi faaliyetlerini yerleştirmek için bir çerçeve sunmaktadır.

Yukarıda belirtildiği gibi, bir organizasyon modeli boyutu ve uygulanacak olan yerel yönetim organizasyon düzeyine göre farklılık gösterebilir. Diğer bir bölüm organizasyonun iç (yerel yönetimin arka ofis için geçerli) ve dış yönleri (merkezi hükümet ile etkileşim uygulaması için) arasında yapılır.

#### 2.4.1.1 Büyük Belediyeler için İç Organizasyon

BİT geliştirmenin temel sorumluluğu yeterli kaynak tahsis edeceği yerel yönetimlerde belediye başkanı veya belediye idaresinin yöneticisi elinde kalsa da, BİT projeleri ile ilgili sorumluluğu uzmanlaşmış bir bilişim yöneticisine tevdi edilmiş olmalıdır [26].

Biz "CIO" ya da "**Bilişim Kurulu Başkanı**" olarak ifade edeceğimiz BİT yöneticisi, belediye içinde yeterince yüksek bir seviyede yer almalıdır (genellikle daire başkanı düzeyinde). Sorumluluk alanı ise:

- ▶ Belediye düzeyinde bir BİT eylem planı oluşturulması ve uygulanması;
- ▶ Belediye ve merkezi hükümet BİT eylem planları doğrultusunda, yıllık BİT bütçesinin planlanması ve hazırlanması;
- ▶ İhale, denetim organizasyonu dâhil ve belediyelerin eğitim ihtiyaçlarına cevap veren projelerin uygulanması;
- ▶ BİT mimarisi ve kullanıcı desteğinin sürdürülmesi;
- ▶ Yerel Yönetimler Bakanlığı Merkez Koordinasyon Birimi tarafından yönetilecek olan, belediyelerin bir BİT görev grubuna katılma.

CIO'nun destekleyiciliği, danışmanlığı ve hazırlık faaliyetlerinden yararlanan bir şehrin **BİT konseyi**, belediye başkanının genel stratejik karar verme süreçlerine yardımcı olmak için belediye içinde kurulmalıdır. Böyle bir BİT Konseyi:





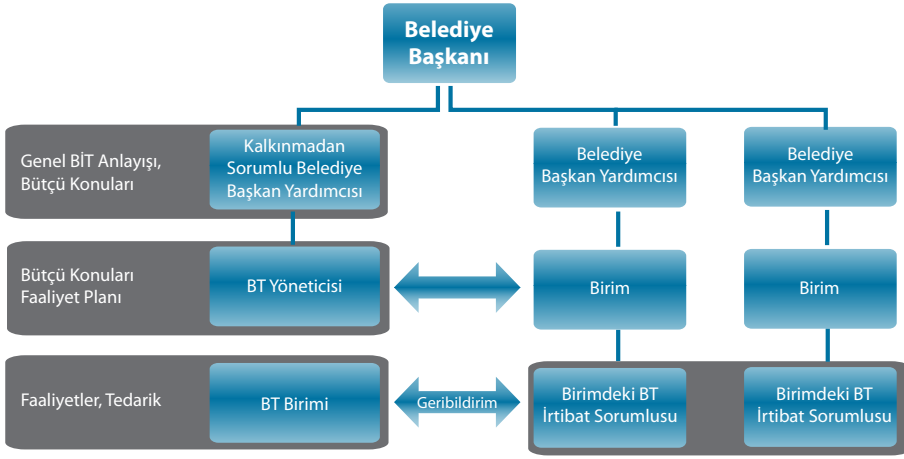
- ▶ Belediye başkanı veya bir yönetici tarafından yönetilir;
- ▶ Belediyenin ana bölüm ve alt birimlerinin kilit kişilerinden oluşur;
- ▶ BİT projeleri ile ilgili tüm aktörlerin çabalarını koordine eder ve departmanların iç çalışma değişikliklerini entegre eder;
- ▶ CIO hazırlık çalışmalarından faydalanır;
- ▶ Yeni projeler başlatma, BİT yıllık bütçe, devam eden projeler ve yeniden mühendislik süreçleri uygulama için gereken önlemler hakkında ara rapor başlatmak için önermeler de dahil olmak üzere belediye BİT geliştirme ile ilgili bütün stratejik girişimleri onaylama yetkisine sahiptir.

BİT Konseyi'nin görevleri, büyüklük ve uzmanlığı ve belediye içinde mevcut kuruluşlar, belediye meclisinin kendisi tarafından ele alınır. Görevleri daha karmaşık bölümleri içeren belediyelerde ve büyük belediyelerde, BİT görevlileri atanabilir. Tercihen, BİT konularında daha iyi bir bilgi ve anlayışa sahiptirler. CIO için irtibat kişisi olarak hareket ederler ve bölüm içinde yeni teknolojinin uygulanmasını desteklerler. Bilişim muhabirleri BİT üzerine daha yoğun eğitim sunumuna ihtiyaç duymaktadırlar ve mali ve mali olmayan teşvikler kullanarak ekstra çabaları için ödüllendirilebilirler.

BİT ile veri koruması konusu gündeme geliyor. İlk olarak temel fiziksel ve prosedürel güvenlik önlemleri de yeterli olabildiği bir yerde kapsamlı bir güvenlik politikasının zaman içinde geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Böyle bir politikaya olan ihtiyaç bilgilerin izinsiz kullanılması riskinin oluşması farklı sistemlerin ve veri değişiminin geliştirilmesi ile büyür.

Veri koruma konusu özel eğitimi bir Veri Güvenliği sövrlisi tarafından sağlanabilir. Bu kişi de belediye içerisindeki üst düzey bir yetkili tarafından izlenir. Veri Güvenliği Sorumlusu bilgi toplama ve değişim mekanizmalarını uygulamaya bağlı riskleri analiz ettikten sonra örgütsel, fiziksel ve teknik veri koruma önlemleri uygular. İdeal olarak, Veri Güvenliği Sorumlusunun çalışmaları düzenli dış güvenlik denetimleri edinilen geribildirim yoluyla desteklenmektedir.

Bu tür eğitim ve yazılım geliştirme gibi faaliyetler, belediye yerine bağımsız şirketlere bırakılabilir. Diğer görevler ve faaliyetler belediyelerin BİT birimleri ile işbirliği yoluyla ya da esasen kontrol belediyelerde olmak üzere öncelikli ve özel çalışan bir uzman (kar amacı gütmeyen) birim oluşturulması oluyla, diğer belediyelerin bilişim departmanları ile işbirliği yapılabilir.



Şekil 4: Belediyenin BİT ile ilgili organizasyon şeması

### 2.4.1.2 Küçük belediyeler için iç organizasyon

Küçük bir belediyedeki Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) yöneticisinin tam zamanlı çalışması şart değildir. BİT yöneticisi çalışma süresini belediye ile okul, devlet kurumu veya özel şirket gibi diğer kurumlar arasında paylaşabilir. BİT yöneticisinin sorumluluklarının gerektirdiği işler taşeronluk hizmeti olarak özel şirketlerden/müteşebbislerden satın alınabilir. BİT yöneticisinin esas rolü gelecekte yaşanacak gelişmeler ve bu gelişmeler ışığında belediyenin hem ofis içi hem de ofis dışındaki ihtiyaçları ile ilgili açık bir vizyona sahip olmaktır.

Tüm hizmetler de dışarıdan taşeron aracılığı ile temin edilebilir. Ancak bu tehlikeli bir durumdur ve bu gibi durumlarda belediye teşkilatından tecrübeli bir personel için bir yandan esas sahibi ve yürütücüsü olmalı ve diğer yandan da belediyenin taşeron şirket karşısında yetkili muhatabı olarak hareket etmelidir.

### ➤ 2.4.2 Yasal/düzenleyici çerçeve

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) modern dünyanın en önemli kalkınma bileşeni ve bilgi toplumunun değerli temel taşıdır. Gelişmiş ülkelerde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin kullanımı ve uygulanması, net bir şekilde formüle edilmiş, şeffaf, ayrımcı olmayan ve teknolojiden bağımsız (teknolojik açıdan nötr) yasalar ile istikrarlı ve öngörülebilir bir yasal ortam oluşturan en uygun biçimde düzenlenmiş yönetmeliklere ve uluslararası standartlara dayalıdır.

Güvenli, istikrarlı ve cazip bir ortam sağlamak için; gizlilik koruma ve veri işleme, fikri mülkiyet hakları, sözleşme hukuku, elektronik imza kanunu, elektronik ticaret kanunu, telekomünikasyon kanunu ve bunlara benzer diğer pek çok kanunun yasalaşması gerekiyor. Diğer taraftan, fikri mülkiyet hakkı korunması kanunu gibi bazı modern ve iyi yazılmış yasalar, halihazırda tartışmaya sunulmuş olmakla birlikte yine de uygulama mekanizmalarından yoksundur. Bu ise, bölgede mevcut yasal sistemde halen değişikliklerin gerekli olduğu anlamına geliyor.



Yeni bir e-mevzuatın oluşturulmasındaki temel adımlar; AB mevzuatı ile uyum, eSEurope Agenda (e-Güney-Doğu Avrupa Gündemi) ve WSIS Eylem planından (Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi - World Summit on Information Society-WSIS) doğan yükümlülüklerin yerine getirilmesi, mevcut yasalarda değişikliklerin yapılması ve yeni yasaların ve yönetmeliklerin benimsenmesi olarak sıralanabilir.

### ► 2.4.3 Mali çerçeve. Bütçe yapısı.

BİT bütçe planlaması genel belediye bütçe planlamasının parçasıdır. Birkaç en iyi uygulama örneklerine bakıldığında, BİT bütçe planlama yapısı ve yöntemlerinin Belediyenin iç tüzüğü ile düzenlenmesinin önemli olduğu görülmektedir. BİT ile ilgili giderlerin belediye bütçesinde açıkça tanımlanması önerilir. İdeal olarak, Bilgi teknolojileri (BT) bütçesinin yarısı işletme ve bakım maliyetleri için kullanılırken diğer yarısı da geliştirme ve yatırımlar için harcanır. Uluslararası deneyimler, BİT harcamalarının genel bütçedeki payının % 1-2 arasında olduğunu göstermektedir.

Belediye bütçesinden finansman imkânlarına paralel olarak, uluslararası bağışçılar da çoğu kez geliştirme projelerine destek veriyor. Muhtemel geliştirme projelerinin seçimi bu kuruluşların stratejik görevlerine bağlıdır. Çoğu zaman, bu finansman ile sivil toplum, şeffaflık, e-Demokrasi ve yolsuzlukla mücadele konularında gelişme sağlayacak projelerin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu durumlarda finansman mekanizmaları ve kuralları bu uluslararası kuruluşların düzenlemelerine bağlı olmaktadır.

Bu dış finansman imkânlarının yanı sıra, BİT bütçesi, payı ne olursa olsun, belediye bütçesinin önceliklerinden biri olmalıdır. Bu, doğrudan sistemlerin sürdürülebilirliğine bağlıdır.

BİT bütçesi genellikle şunlara ayrılır:

- Sistemlerin ve altyapının işletme giderleri. Altyapının her yıl yaklaşık %20'sinin yenilenmesine ihtiyaç vardır. Hesaplama formülü bu yenileme ihtiyacını değerlendirmek için kullanılabilir:  $c=a*b*0.2$  (c = altyapı yenileme bütçesi ihtiyacı, a = belediyedeki BİT çalışma yerlerinin sayısı, b = altyapının tahmini birim maliyeti, genellikle 2000-3000 EUR). Altyapının yenilenmesine ek olarak, bazı diğer maliyetlerin tahmin edilmesi gerekir – internet bağlantı hizmet ücreti, yazılım ve donanım bakım masrafı, yazılım lisans bedeli, personelin BİT eğitimi maliyeti vb.
- Geliştirme projeleri maliyeti. Bu maliyet genellikle dış uzman yöntemi kullanılarak değerlendirilmektedir.

## 2.4.4 Teknik Model

Belediyeler için teknolojik model iki temel bölümden oluşmaktadır:

- ▶ BT altyapısı
- ▶ Bilgi sistemleri

Her iki bölümün temel bileşenleri benzerdir, çünkü belediyelerin yerine getirdikleri fonksiyonların büyük kısmı ortaktır ve yasayla belirlenmiştir. Şehir belediyeleri ile küçük kırsal belediyeler arasında bazı farklar vardır ancak bunlar nispeten küçük ve önemsiz farklardır ve metin içinde ele alınacaklardır.

### 2.4.4.1 BİT altyapısı

Belediye BİT altyapısı belediyeler için e-modelin fiziksel parçasıdır. Ekipman ve bağlanabilirlik (kablolu veya kablosuz olsun), hem belediyenin kendi içinde hem de belediyeler arasında bilgi alışverişinin belkemiğini oluşturmaktadır. Üstelik BİT ekipmanı çok kıt kaynaklar ile uygulanacak olan e-modelin en pahalı parçası olduğundan, ilgililer planlama sürecinde çok dikkatli olmak zorundadır. Genel bir tavsiye kaynakların verimli kullanımına izin vermeyen yapay darboğazların oluşmasını önlemek için altyapının uyumlu gelişimini amaçlamaktadır.

Tipik bir belediye için BİT altyapısı; kişisel bilgisayarlar, yerel alan ağı/ağları, kullanıcı tanımlama ve yetkilendirme sistemleri ve temel yazılımdan oluşmaktadır. İdareler arasında veri alışverişinin bir ön koşulu olan kesintisiz veri akışı için, her ilçede bir geniş bant internet bağlantısı oluşturmak amaçlanmalıdır. Bu aynı zamanda merkezi hükümetin de yararına bir ihtiyaç olduğundan, bu amaca ulaşmak için merkezi hükümetin geniş bant bağlantısının ilk kurulum maliyetlerini karşılayacağı ve belediyelerin işletme maliyetlerinden sorumlu olacağı ve merkezi olarak başlatılan ve finanse edilen bir proje oluşturulması tavsiye edilir. Böyle bir düzenleme belediye BİT sistemlerinin sürdürülebilir işleyişi ve gelişimi için bir temel oluşturacaktır.

Bir iş istasyonuna ihtiyacı olan herkesin kendi iş istasyonunu internete bağlı ve temel bir grup yazılım araçları ile donatılmış hale getirmesi önemle tavsiye edilir. Yerel yönetimler bilgi alışverişini kolaylaştırmak ve yazılımdaki kişiye özel kayıtları tutmak için kendileri belediyelerinin sıradan bir iş istasyonu için gerekli yazılımının belirli ve standartlaştırılmış bir listesini geliştirmelidir.

Yerel düzeyde BİT sisteminin uygulanması tipik olarak aşağıdaki adımlardan geçer:

- ▶ Yerel öz-yönetim süreçleri ve prosedürlerinin sistemik analizi
- ▶ Bilgi sisteminin fizibilite analizi



- ▶ Ağın tasarımı
- ▶ Bilgi sisteminin kurulumu
- ▶ Kullanıcıların eğitimi
- ▶ Model kullanımı için bir izleme sisteminin oluşturulması

Tam anlamıyla işleyen bir bilgi sistemine sahip olmak için, aşağıdaki temel teknik önkoşulların yerine getirilmesi gerekmektedir:

- ▶ Yerel ağ – yerel yönetimdeki tüm bilgisayarlar bir ağda birbirleri ile çevrimiçi bağlantılı olmalı ya da en azından her birimdeki veya ofisteki bir bilgisayar ağa bağlı olmalıdır.
- ▶ Merkez sunucu (server) – modele ve destek yazılımına ev sahipliği yapmak için gereklidir.
- ▶ İnternet bağlantısı – yerel yönetim ağının ihtiyaçlarına ve bu ağın finansal kapasitesine uygun. Büyük belediyeler yirmi dört saat internete bağlı tahsisli bir hat kullanabilir.
- ▶ Daha küçük yerel yönetimlerin sadece daha sınırlı bir bağlantıya maddi gücü yetebilir.

Yerel bilgi sisteminin uygulanması için aşağıdaki altyapı gereklidir:

- ▶ Yerel yönetimin ihtiyaç duyduğu asgari bilişim ekipmanı her birimde veya ofiste bir bilgisayardır. Bir yüksek kaliteli bilgisayar sunucu olarak görev yapacaktır.
- ▶ Müşterilerle interaktif çalışmayı yürütecek olan personelin Windows ve İnternet bilgisi.
- ▶ Kullanım kılavuzu dâhil olmak üzere uygun bir yazılım paketi.
- ▶ Temel sistemik analizi yapmak, modeli kurmak ve kullanıcıları eğitmek için uzmanlardan oluşan bir ekip.

E-Devletin gelişim sürecinin daha iyi anlaşılmasını ve elektronik idari hizmetler için daha nitelikli bir talep oluşmasını sağlamak için:

- ▶ Elektronik idari hizmetlerin kullanımına ilişkin algının düzenli olarak izlenmesi gerçekleştirilmelidir.
- ▶ İşletmeler, vatandaşlar ve elektronik hizmetler idaresi tarafından kullanımı için bir bilinçlendirme programı düzenlenmeli ve uygulanmalıdır.
- ▶ E-devlet yetenekleri kullanılarak farklı hedef grupları arasında “sayısal uçurumu” önlemek için, bir hizmet sürecinin tümünün tek bir müessese tarafınca üstlenilmesini (tek bir portal üzerinden tüm hizmetlerin erişilebilirliğini) belirten “one-stop-shop”- kavramına göre geleneksel hizmet sunumu yöntemleri korunmalı, geliştirilmeli ve organize edilmelidir.
- ▶ Elektronik hizmetlerin uygulanmasındaki ilerlemeye ilişkin periyodik bir değerlendirme yürütülmelidir.

## 2.4.4.2 Bilgi sistemleri

Bir belediye genellikle aşağıdaki bilgi sistemlerine sahiptir:

**Döküman Yönetim Sistemi (DYS)** – Döküman yönetim süreçleri belediyenin temel görevleri ile son derece ilişkilidir. Şehir belediyelerinde, onay/dijital imza mekanizmalarının kullanıldığı döküman yönetimi temel bilgi sisteminin bir parçasıdır. Döküman yönetim sistemi devlet BT-mimarisi (Bilgi Teknolojileri Mimarisini), döküman anlambilimi esaslarına uymalıdır ve devlet BİT temel altyapısı ile iletişim kurabilmelidir.

**E-posta sistemleri.** Piyasada çok çeşitli ticari e-posta sistemleri vardır. Ayrıca açık kaynak çözümleri de mevcuttur. E-posta sisteminin belediyenin belge yönetimi ve kaynak planlaması sistemine entegre hale getirilmesi tavsiye edilir.

**Maliye ve personel yönetim sistemleri.** Merkezi kurumlara, istatistik veri tabanlarına, vb., veri aktarımını kolaylaştırmak için temel maliye ve personel yönetim bilgi sistemlerinin birleşik arayüzler ile birlikte geliştirildiği bir konuma ulaşmak çok faydalı olacaktır.

**Belediyelerin web sayfaları ve e-demokrasi araçları.** E-demokrasi için temel araçların yerel yönetim birliği veya diğer ortak kurumların “şemsiyesi” altında bir arada geliştirilmesi uygundur. Web-sayfasının geliştirilmesine ilişkin standartları açıklayan BT-mimarisi için çeşitli öneriler vardır. Belediye bilgilerini web üzerinde yönetmek için birçok açık kaynak araçlar mevcuttur. Kamu Bilgi Edinme Yasası tüm belediyeler için web sitelerinde yer vermeleri gereken bilgileri bir liste şeklinde düzenlemelidir.

**Nüfus kütükleri.** Nüfus, gayrimenkul, iş ve araba kaydı ile ilgili pek çok fonksiyon, merkezi düzeyde nüfus kütüğünde toplanmaktadır. Aynı zamanda, farklı belediyeler için farklı bilgi ihtiyaçları vardır. Mevcut nüfus kütüğü veri setlerinin hangi belediye tarafından hangi oranda genişletilmesi gerektiği tartışılmalıdır. Nüfus kütüğü veri setlerinin belediye düzeyindeki önemli bilgilerle entegrasyonuna imkân veren makul BT mekanizmaları vardır. Veri sahipliği ve verilerin merkezi hükümet ve belediyeler tarafından çapraz kullanımı hakkında (analiz, gizlilik, finansal konular için veri kullanımı) net bir anlayış olmalıdır.

## 2.4.4.3 Ön ofis (merkez büro)

“Ön ofis” terimi, kendisini oluşturan unsurların onu gördüğü şekliyle devleti, yani sağlanan bilgi ve hizmetleri ve devletin hem vatandaşlar hem de iş dünyasıyla arasındaki etkileşimi ifade eder. E-devlet girişimlerinin uygulanması ön ofise ilişkin iki alanla ilgilidir: online (çevrimiçi) hizmetlerin uygulanması ve vatandaşların katılımı.



#### 2.4.4.4 Arka ofis

“Arka ofis” terimi bir kuruluşun temel süreçleri destekleyen ve halka açık ya da görünür olmayan iç operasyonlarını ifade eder. E-devletin hayata geçirilmesi bir dizi arka ofis reformu ile el ele gider. Bir taraftan e-devlet bu reformların uygulanmasına yardımcı olacaktır, diğer taraftan ise e-devlet başarılı olabilmek için bu reformlara gerek duymaktadır.

### 2.5 Kıyaslama (Benchmarking)

Strateji ve faaliyet planlaması nedenlerinden dolayı, belediyenin BİT ile ilgili olarak hangi konuda olduğunu bilmek önemlidir. Yerel e-Devlet hizmetlerinin sağlanması kamu hizmetlerinin elektronik ortamda sunumu ile kullanılabilirliğini artırır. Eğer e-Devlet hizmetleri kullanılmıyorsa veya kullanıcılar için beklenen yararları sağlamıyorsa, e-Devlet hizmetlerini sunmanın hiçbir faydası yoktur. Son ürünler vatandaşlar, işletmeler ve devletin kendisi için sunulacak çıktıyı (sonucu) yansıtmalıdır. Bu sonuç, kullanım, ilgili hizmetlerin etkili sunumu, kolaylık ve zaman-verimlilik artışları ile kendisini kanıtıyor. T.E.Wohlers[40] tarafından yapılan son çalışma, yerel e-devletin çok yönlülüğünün (kapsamlılığının) profesyonel yöneticiler tarafından yönetilen, daha örgütsel kaynaklar ile donatılmış, daha yüksek sosyo-ekonomik düzeyler ve artan nüfus büyüklüğü ile karakterize edilen belediyeler için artmakta olduğunu göstermiştir.

Duyarlı demokrasi ile etkin idareleri dengeleyen bir değerlendirme örneği elektronik ve katılımcı hizmetleri birleştirerek “dengeli e-devlet” ölçmeye odaklanan BEGIX (Dengeli e-Devlet İndeksi)[24] aracıdır.

Öz-değerlendirme aracı BEGIX (Dengeli E-Yönetişim İndeksi), “doğru” bir e-devlet’in elektronik hizmetler ve elektronik katılım biçimlerinin değişim yönetimi çerçevesinde geliştirilen dengeli bir kombinasyonu olduğunu kabul eden “dengeli e-devlet” kavramına dayanmaktadır. Kavram, Bertelsmann Vakfı ve BoozAllenHamilton tarafından yürütülen bir karşılaştırmalı değerlendirme araştırması sırasında geliştirildi.

**Dengeli e-devlet puan kartı** Şekil 5’de görüleceği gibi, e-demokrasi ve e-devlet hizmetlerinin çeşitli boyutlarının kaydedilmesinde ve değerlendirmesinde kullanılmaktadır.



Puan kartları daha üst düzey bir strateji çerçevesinde farklı hedeflerin düzenli kontrolünü sağlar. E-devlet puan kartının temelini teşkil eden matris aşağıdaki gibi toplam beş alanda bir dinamik ve bir statik bileşenden oluşur:

**Fayda:** Puan kartının bu ilk alanı hizmetlerin kalitesi ve miktarı ile ve dolayısıyla vatandaşların sunulan hizmetlerden elde edeceği faydalar ile ilgilidir, örneğin:

- ▶ Halihazırda sunulan hizmet yelpazesi
- ▶ Tek bir portal üzerinden tüm hizmetlerin erişilebilirliğinin gerçekleştirilmesi (one-stop shop)
- ▶ Hizmetlerin kullanıcıya dost olma özelliği

**Verimlilik:** Verimlilikte gerçek iyileştirmelerin gerçekleştirilebileceği ölçü, örneğin:

- ▶ Bir süreç, uygulama, sistem ve veritabanı mimarisinin kullanılabilirliği
- ▶ Ayrıntılı bir şekilde hazırlanmış finans ve kaynak planlaması (ticari durum)
- ▶ Kullanılan BİT altyapısı ve platform teknolojilerinin durumu
- ▶ Personel ve yöneticiler için eğitim ve yeterlilik programlarının kalitesi ve kapsamı

**Katılım:** Matrisin bu bölümü hizmetlerin siyasal iletişimi teşvik etmek ve daha yüksek derecede vatandaş katılımını sağlamak için tasarlanıp tasarlanmadığı sorusu ile ilgilidir:

- ▶ E-posta veya web üzerinden ilgili iletişim kişilerine doğrudan kullanıcı erişimi
- ▶ Kullanıcı isteklerinin dikkate alınması
- ▶ Vatandaşların karar alma süreçlerine katılımı ve istişare mekanizması
- ▶ Kamusal tartışma zemini olanakları (sohbet odaları, forumlar, vb.)

**Şeffaflık:** E-devletin şeffaf bir devlete katkıda bulunup bulunmadığı bu bölümde kaydedilmektedir. Diğerlerine ilaveten, aşağıdaki hususlar ölçülmektedir:

- ▶ Yürütme ve yasama süreçleri hakkındaki bilgi miktarı (örneğin, komite toplantıları, basın konferansları, yerel toplantılar)
- ▶ Bir sorgunun işleminin ne ölçüde takip edilebildiği – yani, devam eden sorguları veya uygulamaları hakkında müşteriler için gerçek zamanlı bilgi
- ▶ Bilgilerin güncelliği

**Değişim yönetimi:** E-devlet programındaki planlama ve uygulama sürecinde izlenen yol puan kartının bu bölümü aracılığıyla belirlenir. Örneğin:

- ▶ Strateji geliştirme, örneğin, diğer e-devlet programları ile ne derecede düzenli karşılaştırmalar yapıldığı
- ▶ İzleme ve kontrol (denetim)
- ▶ Çalışanların dâhil edilmesi ve motivasyon
- ▶ Öz değerlendirme anketi bu belgeye ek olarak verimiştir ve [www.begix.net](http://www.begix.net) adresinden online olarak erişilebilir.



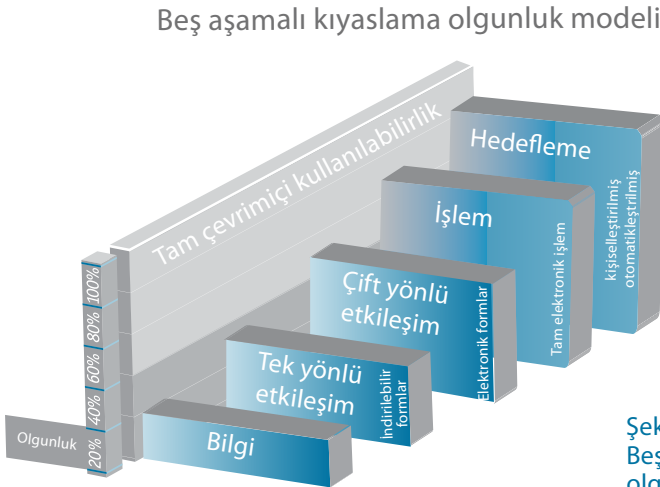


**Strateji ve faaliyet planlama amaçları** için, belediyenin BİT ile ilgili olarak hangi konumda olduğunu bilmek önemlidir. BT durumu ile ilgili anketlerin yılda en az bir kez doldurulması gerekmektedir. Bu formların örnekleri Ek 4’de verilmiştir. Altyapı ile ilgili sorular (sadece belediye iç yönetimi değil, aynı zamanda belediye sınırları içindeki durum hakkında) bulunmaktadır. Ayrıca belediyenin veritabanları, donanımı ve yazılımı analiz edilmektedir.

Bundan başka daha basitleştirilmiş, ama aynı zamanda etkin kıyaslama (benchmarking) prosedürleri vardır. Örneğin, Avrupa Birliği Komisyonu[38] tarafından oluşturulan dijital Avrupa’nın kıyaslanması için kavramsal çerçeveye göre, e-Kamu hizmetleri aşağıdaki üç gösterge kullanılarak kıyaslanabilir:

- ▶ E1: Vatandaşlar ve işletmeler için 20 temel kamu hizmetinin online (çevrimiçi) kullanılabilirliği ve etkileşimliliği
- ▶ E2 : Kapsamlılık düzeyine göre kamu yetkilileri ile etkileşim için internet kullanan bireylerin yüzdesi (%)
- ▶ E3 : Kamu yetkilileri ile etkileşim için internet kullanan işletmelerin kapsamlılık düzeyine göre ayrılmış yüzdesi (%)

Kıyaslama modeli işletmelerin ve vatandaşların kamu yetkilileri ile nasıl etkileşime geçtiğini yansıtır. Devletin hizmet sunum süreçleri Şekil 6’da gösterildiği gibi aşağıdaki aşamalara göre tanımlanır: (i) bilgi, (ii), tek yönlü etkileşim, (iii), iki-yönlü etkileşim, (iv) işlem ve sonuçta (v) hedefleme (kişiselleştirme/otomasyon).



Beş aşamalı kıyaslama olgunluk modelinin üçüncü ve dördüncü düzeyleri – iki yönlü etkileşim two-way interaction ve İşlem (transaction) – pek çok ülke için bir standart haline gelmiştir: çoğu hizmetler için elektronik formlar mevcuttur; kullanıcının herhangi bir ek kağıt işi olmaksızın başvurduğu ve çevrimiçi (online) hizmet aldığı tam elektronik işlem olarak da adlandırılan – işlemsel (transactional) – giderek hakim eğilim (genel toplumsal tercih) haline geliyor. Beşinci düzey, hedefleme (kişiselleştirme/otomasyon) (targetisation), ön ve arka ofislerin hangi ölçüde entegre olduğunun, verilerin hangi ölçüde tekrar kullanıldığının ve hizmetlerin ne ölçüde proaktif olarak sunulduğunun bir göstergesini sağlıyor. Dördüncü ve beşinci seviyeler birlikte “tam çevrimiçi (online) kullanılabilirlik” olarak anılmaktadır.

Olumlu bir Kullanıcı Deneyimi e-Devlet hizmetlerine tekrarlanan ziyaretler ve e-Devlet hizmetlerine kapsayıcılığı için bir ön koşuldur. Avrupa Komisyonu’nun 2009 yılında “Daha Akıllı, Daha Hızlı, Daha İyi eDevlet 8. kıyaslama ölçümü”[39] üzerine gerçekleştirdiği çalışmanın bulguları, web üzerinden ölçülebilir Kullanıcı Deneyiminin çeşitli bileşenlerini tanımlamak, ölçmek ve raporlamak için kullanılmaktadır. Söz konusu çalışmada, Kullanıcı Deneyimini değerlendirmek için beş gösterge kullanılmıştır:

1. Erişilebilirlik: Bir web gezgini Web İçeriği Erişilebilirlik Kılavuzuna (WCAG1.0 standartları) uygunluğun otomatik bir değerlendirmesini yaptı. Belirlenen tipik kriter “e-Devlet portalı engelliler için erişilebilir mi?”
2. Kullanılabilirlik: Belirlenen tipik kriter “Seçtiğiniz bir kanalı kullanabilir misiniz?, Websitesi ilerlemeyi izlemeniz için izin veriyor mu? Kullanılabilir bir yardım fonksiyonu var mı? Gizlilik politikaları usulüne uygun açıklanıyor mu?”
3. Kullanıcı Memnuniyetini İzleme: Belirlenen tipik kriter “Web-siteleri kullanıcının belirli konuda geri bildirim ve raporlama yapmasına izin veriyormu?”
4. One-stop-shop yaklaşımı: Belirlenen tipik kriter “20 temel devlet hizmetinin ne kadarı ana portalda/portallarda yer alıyor?”
5. Kullanıcı odaklı portal tasarımı: Belirlenen tipik kriter “Farlı web sayfalarında bilgi bulmanın kolaylığı nedir ve örneğin onlar konularına veya yaşantı durumlarına göre yapılandırılmış mıdır?”

## 3. BİT Stratejisi

### ➤ 3.1 Belediye BİT Stratejisi

Teorik olarak BİT stratejisi belediyenin genel kalkınma stratejisine göre geliştirilmelidir, belediyenin genel kalkınma stratejisi BİT stratejisine göre geliştirilmez. Büyük belediyelerin çoğu kez bazı genel strateji belgeleri varken küçük belediyelerin bazen hiç bir stratejik planı yoktur. Çoğu durumda strateji, aşağıdan yukarıya planlama ile (belediyenin farklı birimleri tarafından gündelik ihtiyaçlara göre önerilen kalkınma ihtiyaçları) yukarıdan aşağıya planlama (ulusal Bilgi Toplumu Stratejisi tarafından belirlenen görevler de dâhil olmak üzere bazı stratejik kalkınma etkenleri) birleştirilerek oluşturulur. Strateji geliştirme, belediyenin özellikle BİT birimi başta olmak üzere tüm personelin tümünün kolektif çalışması ile yürütülür. Tipik bir BİT stratejisinin süresi genellikle 4 ila 5 yıldır ve bu faal planlara – yıllık faaliyet planlarına temel teşkil eder.

Belediye BİT stratejisinde genellikle aşağıdaki hedefler bulunmaktadır:

- ▶ Günlük yaşamda hem iş sektörünün hem de belediyenin hizmet ettiği vatandaşların faydası için yönetimde verimliliği artırmak – dışa yönelik faaliyet;
- ▶ belediyenin kendi çalışmalarında verimliliği ve şeffaflığı (yolsuzlukla mücadele vb. ile ilgili sorular) artırmak – belediyenin arka ofis süreçlerini iyileştirmeyi amaçlayan, içe odaklanmış faaliyet;
- ▶ E-demokrasinin araçları ile demokratik süreçleri desteklemek – dış süreçlere odaklanmış faaliyet;
- ▶ İnternete ve kamu bilgilerine erişimi artırmak. E-içerme, genişbant stratejisi ile ilgili sorular - dış süreçlere odaklanmış faaliyet.

Bu stratejik gelişmenin belediyenin üst düzey yetkilileri tarafından yönetilmesi son derece önemlidir. Bunun birkaç nedeni vardır:

- ▶ BİT sistemlerinin uygulanması organizasyonda ve süreçlerde değişikliklere neden olur. Bu değişiklikler BİT yöneticileri tarafından yönetilemez. Bunlar genellikle üst yönetimi ilgilendiren konulardır;
- ▶ BİT geliştirme belediyenin genel kalkınma planlarından türetilmiştir. Bu belediyenin üst yönetimin konusudur;
- ▶ Verimli işleyen bilişim sistemleri ekonomik kalkınma için bir ortam oluşturur, yabancı yatırımları, yerel yönetimlerin şeffaflığını vb. artırır. Bu gelişmelerde kişisel liderlik siyasi itibar ve güvenilirlik sağlayacaktır;

- İyi yönetilen ve işleyen BİT sistemleri, belediyenin finansal istikrarının sağlanması ve korunması için zemin oluşturacaktır. Bu durum, olumlu değişiklikler ve istikrar konusunda toplumun seçmenlerine net bir mesaj verecektir.

Belediye BİT stratejisi açıkça dokümente edilmeli ve kurallara ve düzenlemelere dayalı olmalıdır. BİT ilişkin olarak bir dizi temel belge zaman içinde oluşturulmalıdır (bkz Tablo 10).

Tablo 10: BİT strateji belgeleri

Belge	Öncelik
BİT sisteminin kullanım kuralları	1
Web içerik yönetimi kuralları	1
Donanım varlık yönetimi kuralları	1
Yazılım varlık yönetimi kuralları	1
BİT eylem planı (2-3 yıl)	1
BİT bütçesi (cari yıl + 2 yıl için tahmin)	1
Belediye için BİT stratejik planı (5 yıl için)	2
BİT projelerinin başlatılması, yönetilmesi ve uygulanması için kurallar	2
Döküman yönetim kuralları (Dijital Döküman yönetim kuralları dahil)	2
Yedek kopyalarını oluşturmak için kurallar	2
Veri koruma politikası	1

## ► 3.2 BİT Uygulanması için Eylem Planı

Yıllık eylem planları, stratejik hedeflere paralel olarak çeşitli daha somut yönlerin belirtildiği daha somut proje tanımlamalarını içerir. Genellikle bunlar projenin özel amaçlarıdır: beklenen zaman çerçevesi, sorumlu kişiler ya da kuruluşlar, projeye devam etmek için genel yöntemler, tahmin edilen bütçe ve insan kaynağı ihtiyaçlarını ve temel çıktılar. Eylem planları normalde BİT yöneticisi (Baş Bilgi Sorumlusu - CIO) tarafından hazırlanır ve BİT Kurulu tarafından onaylanır. BİT yöneticisinin ve BİT Kurulunun olmadığı küçük belediyelerde, planlar bir BİT danışmanı tarafından hazırlanır ve belediye başkanı tarafından onaylanır. Eylem planları hazırlanırken genellikle tartışılan bir yönü ROI ve kârlılıktır.

Eylem planları, geliştirme başarısını ölçmek için genellikle kriterlere (kıyaslamalara) sahiptir. Bu ölçütler (kıyaslamalar) aynı zamanda mali konuları da içerir. Planlama sürecinin denetimi belediyenin üst yönetimin görevidir. Bu birçok durumda mali ve BİT denetim süreçleri ile gerçekleştirilir.

Eylem planının amacı, yerel düzeyde e-yönetişimin başlatılması ve uygulanması için her belediyenin öncelikli faaliyetlerini tanımlamaktır.

Eylem planı formatı, e-yönetişim tüm gerekli yönlerini içeren ve her belediye tarafından kullanılabilen bir matristir.

Matris aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

- ▶ Faaliyetler – yerel düzeyde e-yönetişimin gelişimini sağlamak için belediye tarafından gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler.
- ▶ Beklenen sonuçlar – faaliyetin sonucu/hedefi
- ▶ Kişi/birim – faaliyetin yerine getirilmesinden kim sorumludur?
- ▶ İhtiyaç duyulan kaynaklar – faaliyeti tamamlamak için ne gereklidir?
- ▶ Finansman kaynağı – finansman nereden gelmelidir/gelebilir? (Belediye bütçesi, donör organizasyon vb).
- ▶ Başarı kriterleri – uygulama için gerekli olan ön koşullar.
- ▶ İşin bitiş tarihi – görev ne zaman tamamlanmalıdır?
- ▶ Durum – her 3-6 ay sonrası durum açıklama raporu
- ▶ Mali kaynaklar – faaliyet için mali tedbir (destek) nedir?

Faaliyetler 5 gruba ayrılır. Faaliyet grupları belediyelerde e-yönetişimin başarılı bir şekilde uygulanması için önemli bileşenlerdir. Her faaliyet grubunun çeşitli alt faaliyetleri vardır ve belediyeler sürekli bir şekilde ihtiyaç duyulan yeni faaliyetleri ekleyebilirler.

Eylem planları aşağıdaki temel faaliyet gruplarına sahip olabilir:

1. Örgütsel
  - a) İnsan Kaynakları
2. BT Sistemleri
  - a) BT Altyapısı
  - b) Bilgi Sistemleri
3. Güvenlik
4. E-hizmetler ve e-demokrasi
5. Diğer

Eylem planlarının uygulanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki faaliyetler gözönünde bulundurulmalıdır:

1. Her belediye eylem planının uygulanmasından ve revizyonundan sorumlu bir kişi atmalıdır.
2. Eylem planı aktif bir belge olmalıdır ve belediyeler tarafından en azından her 3-6 ay sonunda gözden geçirilmeli ve üzerinde değişiklik yapılmalıdır.
3. Eylem planının ilerlemesi izlenmelidir. Belediyeye destek verilmelidir - eylem planlarının uygulanmasını ölçmek için dışarıdan uzmanları dâhil etmek uygundur.
4. Belediyeler arasında bir ağ geliştirilmesi gerekmektedir. Belediyeler arasında eylem planlarıyla birlikte yeni fikirlerin tartışılacağı düzenli toplantılar organize edilmelidir.

Tablo 11: Eylem planı formatı

Faaliyet	Beklenen sonuç	Sorumlu kişi/birim	İhtiyaç duyulan kaynaklar	Finansman kaynakları	Başarı kriterleri	İşin bitiş tarihi	Durum
<b>Faaliyet grubu I: Örgütsel</b>							
3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.2.4	3.2.5	3.2.6	3.2.7	3.2.8
<b>İnsan kaynakları</b>							
3.2.9	3.2.10	3.2.11	3.2.12	3.2.13	3.2.14	3.2.15	3.2.16
<b>Faaliyet grubu II: BİT sistemleri</b>							
3.2.17	3.2.18	3.2.19	3.2.20	3.2.21	3.2.22	3.2.23	3.2.24
<b>BT altyapısı</b>							
3.2.25	3.2.26	3.2.27	3.2.28	3.2.29	3.2.30	3.2.31	3.2.32
<b>Bilgi sistemleri</b>							
3.2.33	3.2.34	3.2.35	3.2.36	3.2.37	3.2.38	3.2.39	3.2.40
<b>Faaliyet grubu III: Güvenlik</b>							
3.2.41	3.2.42	3.2.43	3.2.44	3.2.45	3.2.46	3.2.47	3.2.48
<b>Faaliyet grubu IV: E-hizmetler ve e-demokrasi</b>							
3.2.49	3.2.50	3.2.51	3.2.52	3.2.53	3.2.54	3.2.55	3.2.56
<b>Faaliyet grubu V: Diğer</b>							
3.2.57	3.2.58	3.2.59	3.2.60	3.2.61	3.2.62	3.2.63	3.2.64

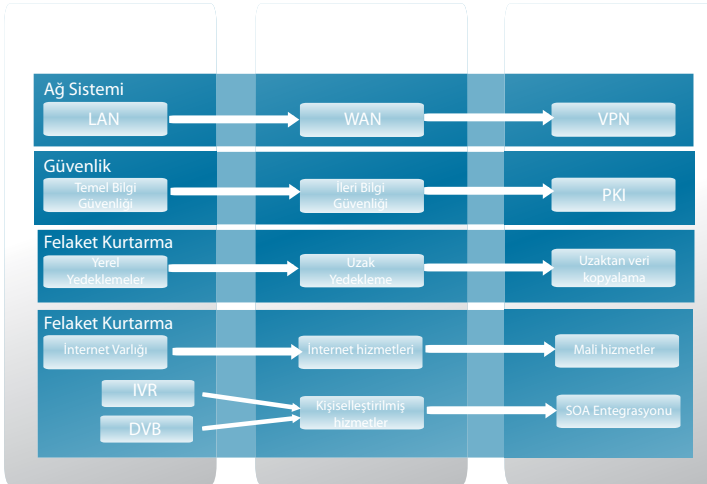
## 4. Yol Haritası

E-devlet sadece devlet memurlarına bilgisayarlar verme veya eski uygulamaları otomatikleştirme meselesi değildir. Ne bilgisayar kullanımı, ne de karmaşık prosedürlerin otomasyonu yönetimde (devlette) daha fazla etkinlik sağlayabilir veya sivil katılımı teşvik edebilir. Yalnızca teknolojik çözümlere odaklanmak, vatandaşı ne devletin bir müşterisi olarak ne de karar verme süreçlerinin katılımcısı olarak görmeyen bürokratların zihniyetini (düşünce tarzını) değiştirmeyecektir.

Doğru anlamıyla, e-devlet, şeffaflığı artırarak, mesafeleri ve diğer ayrılıkları ortadan kaldırarak ve insanların kendi hayatlarını etkileyen siyasi süreçlere katılımlarını güçlendirerek reformları gerçekleştirmek amacıyla teknolojiyi kullanır. Çeşitli hükümetlerin e-devleti oluşturmak için farklı stratejileri vardır. Bazıları, kapsamlı uzun vadeli planlar oluşturmuştur. Diğerleri ise başlangıç projelerinin odak noktası olarak sadece bir kaç temel alan belirlemeyi seçmiştir. Her durumda, bununla birlikte, en başarılı olarak tanımlanan ülkeler kuracakları yapının aşamalarına küçük projeler ile başlamışlardır.

Politika yapıcılara kendi planlarını ve girişimlerini düzenlemelerinde (tasarlamalarında) yardımcı olmak için, e-Devlet uygulaması üç evreye ayrılabilir [25]. Bu evreler birbirlerine bağımlı değildir, bir evrenin başlaması için başka bir evrenin tamamlanmış olması gerekmez, ancak kavramsal olarak e-devletin hedefleri hakkında düşünmek için üç yol sunmaktadır.

Bu aşamaların içinde, bulunan çevreye ve belediyenin teknolojik gelişmesine bağlı olarak aynı hizmetler farklı bir şekilde sunulabilir. Şekil 7 bu yaklaşımı kullanarak yerel e-Devlet hizmetlerinin basitleştirilmiş bir yol haritasını sunma çabasını göstermektedir.



## ➤ 4.1 LAN, WAN ve MAN tasarımı

Ağ sistemi, e-devlet altyapısının temelini temsil eder. Yerel Alan Ağı – LAN, bir kurumda veya bir veya birkaç bina arasında bilgisayarların, sunucuların ve iş istasyonlarının birbirlerine bağlanmasını sağlar. Ağ oluşturma standartları 2.3.3'de verilmiş, prensipler ise 2.3.2.1 ve 2.3.2.5'te tanımlanmıştır. Geniş Alan Ağı – WAN şehirler arası ve uzak mesafeler için tasarlanmış bir ağ yapısıdır. Etkileşim aşamasına doğru geçiş sırasında Geniş Alan Ağı ihtiyacı doğar. Yerel yönetimler internet çalışması için teknolojiyi seçerken, devletin farklı kademeleri arasında bilgi alışverişini mümkün kılan ulusal stratejileri takip etmelidir. Bilgi alışverişi için standartlar 2.3.4 ve 2.3.2.8'de sunulmuştur. Özellikle G2B, G2C, G2G ve karşılıklı (tersine) olmak üzere e-etkileşim seviyesini artırmak, hassas bilgileri (çoğunlukla finansal veriler) korumak için güvenli ağ kanallarının kurulmasını gerektirebilir. Bu, WAN bağlantıları üzerinden etkinleştirilecek Sanal Özel Ağ – VPN kurulumlarını gerektirecektir.

## ➤ 4.2 Temel güvenlik düzeyi

Etkileşim düzeyi yükseldikçe hassas bilgileri korumak için gerekli güvenlik düzeyi de buna paralel olarak yükselir. Temel güvenlik düzeyi erişim denetimi, kimlik doğrulama, yetkilendirme vb içerebilir. Bazı standartlardan 2.3.2.2'de bahsedilmektedir. İleri güvenlik düzeyi saklanan ve/veya iletilen verilerin genellikle daha güçlü korunmasını ifade eder. İşlem aşaması (Transact phase), Özel Anahtar Altyapısı, Sertifika Yetkilisi, Asimetrik Şifreleme gibi ileri güvenlik mekanizmalarının kurulmasını gerektirmektedir.

## ➤ 4.3 Felaketten kurtarma

Devlet faaliyetlerinin büyük miktarda dijital verilerle desteklenmesi ekstra önlemler gerektirir. Bu verileri korumak ve felaketten kurtarma mekanizmalarının uygulanmasını sağlamak için özel faaliyetlerin ve işlemlerin yerine getirilmesi gerekir. Felaketten kurtarmanın en basit şekli tüm önemli verilerin güvenli bir yere yedeklenmesi anlamına gelir. Bu, operasyonel verilerin hasar görmesi durumunda verilerin son yedekleme noktasına geri yüklenmesini sağlayacaktır. Daha gelişmiş bir yaklaşım yedekleri fiziksel koruma için uzak bir yere saklamaktır. Verilerin hassas olduğu ve mümkün olan en kısa aksama süresi (sistemlerin çalışmadığı zaman) ile geri yüklemenin zorunlu olduğu durumlarda, uzaktan veri kopyalama ile yedekleme yapılması düşünülmelidir. Bu teknoloji çalışma verilerinin kopyalarının uzak konumdaki bellekte saklanmasına olanak sağlar, dolayısıyla arızalar meydana geldiğinde, sistemler söz konusu uzak bellekte neredeyse anlık olarak depolanan verileri kullanarak çalışmaya devam edecektir. Standartların bir listesi ve ana esaslar (kılavuz) 2.3.8'de sunulmuştur.



## ➤ 4.4 İnternet varlığı

E-Devlet hizmetlerinin temel biçimlerinden biri internet varlığıdır. Yol haritası üzerindeki konumuna bağlı olarak, temel statik internet sayfalarından (2.3.3), yayınlama aşamasındaki alternatif bilgi dağıtım kanallarına (2.3.2.10), etkileşim aşamasındaki kişiselleştirilmiş (kişisel) bilgi teslimine kadar değişebilir. 2.3.2.11'e göre, web hizmetleri özellikle Yayın ve Etkileşim aşamasında geniş ölçüde kullanılmalıdır. Web hizmetleri için standartlar 2.3.5'de verilmiştir. Etkileşim aşamasında, yerel yönetimler tam servis odaklı mimari (Service Oriented Architecture – SOA) entegrasyonuna ve finansal hizmetleri vatandaşlarına, işletmelere ve diğer katılımcılara sunmaya odaklanmalıdır.

## ➤ 4.5 Web sayfalarının erişilebilirliği ve kullanılabilirliği

Web tasarımı ile ilgili konuları açıklamak için, bir çok kullanıcının geleneksel ortamlardan çok daha farklı ortamlarda çalışıyor olabileceği düşünülmelidir: [27]

- ▶ Onlar bazı bilgi türlerini kolayca hatta hiç göremeyebilirler, duyamayabilirler, taşıyamayabilirler, ya da bu tür bilgileri işlemeleri mümkün olmayabilir.
- ▶ Onlar metni okumada ve anlamada zorluk çekebilirler.
- ▶ Onlar bir klavye veya fare kullanmayabilirler.
- ▶ Onlar salt bir metin ekranı, küçük bir ekran ya da yavaş bir internet bağlantısına sahip olabilirler.
- ▶ Belgenin yazıldığı dili akıcı bir şekilde konuşamayabilir ya da anlamıyor olabilirler.
- ▶ Onlar, gözleri, kulakları veya ellerinin meşgul olduğu bir durumda bulunabilirler veya örneğin araba kullanırken veya gürültülü bir ortamda vb. çalışıyor olabilirler.
- ▶ Onlar tarayıcının eski bir versiyonuna, tamamen farklı bir tarayıcıya, ses tarayıcısına veya farklı bir işletim sistemine sahip olabilirler.

İçerik geliştiriciler sayfası tasarımı sırasında bu farklı durumları göz önünde bulundurmalıdır. Dikkate alınması gereken birkaç durum olmakla beraber, her erişilebilir tasarım seçimi genellikle bir kerede çeşitli özürlü gruplarına ve bir bütün olarak Web topluluğuna yarar sağlar. Örneğin, yazı tipi stillerini kontrol etmek için stil sayfalarını kullanarak ve FONT (yazı tipi) unsurunu ortadan kaldırarak, HTML yazarları kendi sayfaları üzerinde daha fazla kontrole sahip olacaklar, düşük görme yetenekli insanlar için bu sayfaları daha erişilebilir yapacaklardır ve stil sayfalarını paylaşarak çoğunlukla tüm kullanıcılar için sayfayı yükleme süresini kısaltacaklardır.

Web Erişilebilirliği Girişimi - WAI [28] web geliştiricilerinin erişilebilirlik sorunlarını gidermelerine yardımcı olmak için sürekli olarak el kitapları ve talimatlar geliştiriyor.

## ➤ 4.6 Ekipman temini ve şartname

Ekipman temini ve şartname her zaman 2.3.1’de tanımlanan ilkelere uygun olmalıdır. En önemlisi ise tüm devlet alımları için geçerli olan ulusal satın alma politikaları ile olan uyumdur. BİT tedarik politikaları ve beyannamelerine mükemmel bir örnek olarak Avustralya devletinin BİT ihale standartları web sitesi verilebilir [30]. Onlar ayrıca BİT alımlarındaki bileşenleri ve önemli adımları tanımlayan en iyi uygulamalar rehberini [31] hazırladılar. Rehber ayrıca tüm önemli süreçlerin (teklif, değerlendirme, bilgilendirme) ayrıntılı bir açıklamasını da içeriyor. İhale Ulusal Politikalara sıkı bir şekilde bağlı olduğundan, her ülkenin burada adı geçen belgenin bir benzerini oluşturması şiddetle tavsiye edilir.

## ➤ 4.7 Sistem bakımı

Sistem bakımı; hataları düzeltmek, performansı artırmak veya sistemi değişen çevreye veya değişen ihtiyaçlara uyarlamak için bir sistemin değiştirilmesi olarak tanımlanabilir. BİT sistemlerinin bakımı çok yüksek önem taşımaktadır ve bu taşıdığı önem yol haritasının İşlem aşaması (Transact phase) doğru daha da artmaktadır. Belediyenin büyüklüğüne bağlı olarak, sistem bakımı ya belediyenin kendi BT bakım ekibi tarafından gerçekleştirilmelidir ya da dışarıdan hizmet alımı yapılmalıdır. Sistem bakımı ile ilgili en önemli faaliyetlerinden bazıları şunlardır:

- ▶ Virüs koruması için antivirus yazılımının güncel tutulması
- ▶ İşletim sistemleri ve uygulama yazılımları için en son onarımların ve yamaların kullanımı
- ▶ Aygıt sürücülerinin ve diğer yazılım bileşenlerinin güncellenmesi
- ▶ Olası arıza göstergeleri için kritik sunucuların izlenmesi
- ▶ Bilgisayar sistemlerinin optimizasyonu (birleştirme, gereksiz hizmetleri durdurma, vb.)
- ▶ Kötü amaçlı yazılımlara karşı korumak

## ➤ 4.8 Güvenlik kontrolleri

Günlük BİT işlemlerine istinaden, güvenlik politikalarını ve önerileri kontrol etmek ve uygulamak için özel önlemlerin alınması gerekir. Bu ise tercihen bu tür kontrolleri yapma konusunda uzmanlaşmış bir dış firma tarafından yerine getirilmesi gereken bir faaliyettir. Kontrollerde, süreçler ve belediyenin destek altyapısı değerlendirilmeli ve güvenliği artırmak için öneriler sunulmalıdır. Kontroller, çalıştaylar ve mülakatlar yoluyla bilgi toplamaktan ve idari alanlardaki (örneğin iş organizasyonu, iş süreçleri, vb.) ve teknik alanlardaki (örneğin yazılım sistemleri, bilgisayar ağları, vb.) zayıflıkları belirlemek için hassasiyet (zayıflık) değerlendirmelerinin yürütülmesinden oluşabilir ve belediyenin karşı karşıya olduğu tehditleri, kötüye kullanılabilen sistem açıklarını ve sistemin bu açıklarını kapatacak önerileri vurgulayan ayrıntılı bir rapor oluşturmalıdır. Güvenlik için ilkeler 2.3.2.2’de listelenmiştir.

## 5. Risk analizi

Çoğu e-devlet projesinin uygulanması, yayılması veya kullanımı aşamasında zorlukları vardır. Bu zorlukların bazıları çok ciddidir ve hizmetlerin aksamasına yol açabilir. Bu nedenle, e-Devlet hizmet projesinin oluşturulmasına ilişkin bazı risk değerlendirmeleri yapmak önemlidir. Bu bölüm geliştirmekte olan/geçiş ülkelerinde e-devlet projelerinin riskini değerlendirmek için temel rehberlik sunuyor [34].

Şekil 8'de gösterilen e-Devlet Başarı ve Başarısızlık Faktör Modeli e-devlet projelerinin başarı ve başarısızlığının arkasındaki nedenleri özetlemektedir. Soldaki öğeler başarısızlığa neden olurken; sağdaki öğeler başarıyı sağlıyor. Faktörler aşağıda yer alan Tablo 12 ve Tablo 13'de daha ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.



Şekil 8: eDevlet Başarı ve Başarısızlık Faktör Modeli

Aşağıda Tablo12’de, gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısını destekleyen temel faktörlerden bazıları listelenmiş ve açıklanmıştır. Bu faktörlerin tespit edildiği durumlar sağdaki sütunda yer alıyor.

**Tablo12: Gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısını destekleyen temel faktörler**

Faktör	Açıklama	Örnekler
<i>Dış baskı</i>	Hükümetin dışından reform için yapılan baskılar; örneğin sivil toplum	Brezilya elhalesi Douala Limanı
<i>İç siyasi irade</i>	Reform yapılması ve e-devlet hedeflerine ulaşılması için önemli hükümet yetkililerinin gösterdiği siyasi irade	Özel Amaçlı Otomasyon Brezilya elhalesi Douala Limanı Meksika elhalesi Vatandaş Merkezi
<i>Kapsamlı vizyon ve strateji</i>	İyi yönetim ve e-devlet için, “nereye gitmek istediğimizi” tanımlayan, BT’yi amaç olarak değil araç olarak gören ve BT’yi daha geniş reform hedefleri ile entegre eden genel (kapsamlı) vizyon ve master planı	Kamerun vergilendirme sistemi
<i>Etkin proje yönetimi</i>	Açık sorumluluklar, risklerin dikkate alınması ve iyi planlanması, iyi izleme ve kontrol, kaynakların iyi organizasyonu ve hem kamu kurumları arasında hem de kamu-özel sektör arasında iyi yönetilen ortaklıklar dâhil olmak üzere	Emeklilik sistemi Vatandaş Merkezi
<i>Etkin değişim yönetimi</i>	Bir proje şampiyonu ile liderlik, e-devlet projesinin sorumluluğunu ve sahipliğini oluşturmak için teşviklerin kullanımı, destek oluşturmak ve direnci en aza indirmek için paydaş katılımı dâhil olmak üzere	Demokratik Destek Democracy Nüfus Kaydı ARKADAŞ Merkezleri Emeklilik Sistemi



<i>Etkin tasarım</i>	Gerçek kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan ve gerçek kullanıcı durumlarını karşılaştıran tasarımlara yol açan gerçekleştirilebilir hedefler ve hızlı, ölçülebilir (ölçeklenebilir) çıktılar ile artımlı/öncü bir yaklaşım; tüm paydaşların katılımcı bir şekilde dâhil edilmesi	Sosyal Yatırım Fonu Balochistan MIS Douala Limanı Meksika elhalesi Nüfus Kaydı ARKADAŞ Merkezleri Emeklilik Sistemi
<i>Gerekli yetkinlikler</i>	Hem yönetim hem de BT bilgi ve becerileri olmak üzere özellikle devletin kendi içinde gerekli bilgi birikimi ve becerilerin mevcudiyeti	Demokratik Destek Özel Amaçlı Otomasyon Vatandaş Merkezi
<i>Yeterli teknolojik altyapı</i>	Örneğin, uygun telekom politikaları ile teşvik edilmiş	

Belirlenen diğer kritik başarı faktörleri şunlardır: şans, azim ve yeterli finansman.

Aşağıda Tablo13’de, gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısızlığının altında yatan temel faktörlerden bazıları listelenmiş ve açıklanmıştır. Bu faktörlerin tespit edildiği durumlar sağdaki sütunda yer alıyor.

**Tablo 13: Gelişmekte olan/geçiş sürecindeki ülkelerde e-devletin başarısızlığının altında yatan temel faktörler**

Faktör	Açıklama	Örnekler
<i>İç itici güçlerin eksikliği</i>	İçeriden hiçbir sahiplenme (veya e-devlet anlayışı) olmaksızın sadece BT sağlayıcılarından gelen baskılar	
<i>Vizyon ve strateji eksikliği</i>	Sürekli değişen üst düzey personel ve/veya sürekli değişen politika ve siyasi ortam, herhangi uzun vadeli bir düşünce olmayışına, rehberlik eksikliğine ve amaçlar ve araçlar arasındaki bağlantı eksikliğine neden olabilir	Ulusal Veri Bankası Üniversiteler MIS
<i>Zayıf proje yönetimi</i>	Projenin müşterek mülkiyeti nedeniyle dağılmış sorumluluklar; kontrol yokluğu veya zayıflığı; etkin olmayan ihale	Sosyal Yatırım Fonu

<i>Zayıf değişim yönetimi</i>	Üst düzey yetkililerden destek olmayışı (kaynak tahsisi olmamasına ve diğer gruplar için olumsuz mesaja yol açan); paydaş katılımı olmaması (sahipsizliğe neden olan)	Warana Evleri Doğal Kaynak IS Durban Koneysi Üniversiteler MIS
<i>Politikacıların baskınlığı ve kişisel çıkar</i>	Kilit rol oynayanların, genellikle, güç kaybına yol açmasından korktukları sürtüşme ve direncin olduğu, görüntü amaçlı olarak e-devlet çözümlerini destekledikleri ve bu amaçla "ben de" dedikleri, sahip oldukları seçim etkisi saplantısı, kısa vadeli şöret ve yolsuzluk gibi belirtileri bulunan "siyasi çıkarlarına göre davranma" ile bağlantılı olarak kişisel ihtiyaçlara ve hedeflere odaklanması	Sosyal Yatırım Fonu Douala Limani Beira Şehri Vatandaş Merkezi Uganda Voters Dış İşleri Bakanlığı Ulusal Veri Bankası
<i>Kötü/gerçekçi olmayan tasarım</i>	Özellikle önemli yerel paydaşlardan girdi olmayışının sebep olduğu, aşırı teknik, aşırı iddialı veya yerel çevreye (kültür, değerler) ve ihtiyaçlarına uyumsuz tasarımlara yol açan; bilhassa yabancı bağışçıların, firmaların ve danışmanların dâhil olduğu durumlarda meydana gelir. Diğer tasarım sorunları: kılavuz eksikliği, organizasyon yapısına uygun olmama.	Warana Kiosks Golaganang
<i>Gerekli yetkinliklerin eksikliği</i>	Geliştiriciler, yetkililer ve kullanıcılar/operatörler arasında BT bilgi ve becerilerinin eksikliği; geliştiriciler arasında yerel bilgi eksikliği	Durban Koneysi
<i>Yetersiz teknolojik altyapı</i>	Yeterli bilgisayar veya ağ olmayışı	Kamerun Vergilendirme Sistemi Dış İşleri Bakanlığı
<i>Teknolojik uyumsuzluklar</i>	Bilgisayarlı sistemlerin veri alış verişi gerçekleştirmedeki yetersizliği	

Tipik bir proje yaşam döngüsünü Fizibilite-Analiz-Tasarım-Yapım-Uygulama olarak varsayarsak, risk değerlendirmesi için tipik zamanlama Fizibilite aşaması (kısa ve tam bir biçim) olmakta, daha ayrıntılı bir değerlendirme ise Analiz aşamasında gerçekleştirilmektedir. Risk ne kadar erken değerlendirilirse riskleri tam olarak bilmek de o kadar zorlaşmaktadır. Risk ne kadar geç değerlendirilirse belirlenen riskler ile ilgili önlem almak o kadar zorlaşmaktadır.



Farklı paydaşların temsilcilerinden oluşan küçük bir ekip riskleri değerlendirmek için en ideal birimdir. Ekipte az kişi bulunursa, önemli riskleri gözden kaçırma ihtimali artar. Ekipte fazla kişi yer alırsa, risk değerlendirmesinin süresi ve maliyeti artar.

BİT ile ilgili projeler için birçok risk değerlendirme teknikleri vardır. Farklı ülkeler kendi özel tekniklerini benimseyebilir ya da geliştirebilir. Bunun tipik bir örneği [33]'te açıklanan Risk Değerlendirme Modelini kullanan Kaliforniya Eyaleti olabilir.

Ancak [34] göre, e-Devlet hizmet projeleri şu iki yöntemden birinin varyasyonları kullanarak değerlendirilebilir: Basit Faktör Derecelendirme (Oranlama) tekniği veya Tasarım - Gerçeklik Farkı değerlendirme tekniği.

## ➤ 5.1 Basit Faktör Derecelendirme (Oranlama)

Basit Faktör Derecelendirme (Oranlama) tekniği, e-devlet projeleri için başarı ve başarısızlık etkenlerinin analiz edilmiş bir listesine dayalı olan çok genel ve öznel bir yaklaşım getiriyor. Bu yaklaşım, bu faktörlerin varlığı ve yokluğu için bir oranlama sağlar.

Değerlendirme, ekteki derecelendirme (oranlama) numaralarına (puan) sahip bir dizi faktörle ilgili sorulardan oluşmaktadır. Faktör soruları tek tek cevaplanmaktadır. Her cevap bir derecelendirme numarası (puan) ile derecelendirilmektedir. Her cevap için derecelendirme (puan) ölçek üzerinde sıfırdan ona kadar herhangi bir yerde olabilir: Yani daha yüksek puan, daha güvenli proje anlamına geliyor. Soruları uygun ve yeterli biçimde cevaplamak için daha fazla veri toplamak gerekli olabilir (görüşmeler, belge analizi, gözlemler, anketler, vb.)

### ➤ 5.1.1 "İtici Güçler" (Baskılar) ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 1a.** Değişim için kamu kurumunun dışından gelen baskı ne kadar güçlü (örneğin merkezi hükümetten ya da bir bağışçı kuruluştan veya vatandaşlardan, vb.)?

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** "yok" için 0, "orta derece" için 5, "güçlü" için 10.

**Faktör Sorusu 1b.** E-devlet hedeflerine ulaşılması için temel kurumların yetkililerinden gelen baskı ne kadar güçlü?

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** "yok" için 0, "orta derece" için 5, "güçlü" için 10.

### ➤ 5.1.2 “Strateji” ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 2.** Daha kapsamlı reform hedeflerine ulaşmak için BT’yi bir araç olarak gören e-devlet için açık ve uzun vadeli bir strateji varmı?

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “hiç bir strateji yok” için 0, “eksik (kısmi) strateji” ve/veya “kısmen açık” ve/veya “bir şekilde istikrarsız” ve/veya “BT’yi bir araçtan ziyade bir amaç olarak gören” için 5, “tüm belirtilen kriterleri karşılayan strateji” için 10.

### ➤ 5.1.3 “Yönetim” ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 3a.** Projenin yönetimi ne kadar iyi?

Değerlendirme, iyi uygulama örnekleri olarak en azından aşağıdaki altı alt maddeyi kapsamalıdır: proje sorumluluklarının net olması; risk değerlendirmesi; iyi izleme ve kontrol; kaynakların iyi organizasyonu (personel dâhil); ortaklıkların iyi yönetilmesi (özel tedarikçiler ile ve diğer kamu kurumları ile olan); etkin tedarik.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “çok kötü” için 0, “orta derece” için 5, “çok iyi” için 10.

**Faktör Sorusu 3b.** Proje için değişim yönetimi ne kadar iyi?

Değerlendirme, iyi uygulama örnekleri olarak en azından aşağıdaki dört alt maddeyi kapsamalıdır: proje yöneticisinin güçlü liderliği; üst düzey yetkililerin ve diğer güçlü paydaşların desteği; paydaşlar arasında (operasyonel personel dâhil) sorumluluk ve sahiplik oluşturmak için teşviklerin kullanımı; vedestek oluşturacak güçlü paydaş katılımı.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “çok kötü” için 0, “orta derece” için 5, “çok iyi” için 10.

**Faktör Sorusu 3c.** Kilit oyuncular ne ölçüde sadece kişisel çıkarlarına odaklanıyorlar ve siyasi çıkarlarına göre davranıyorlar?

Bunun bir kontrol listesi oluşturabilecek işaretleri şunları içerir: sürtüşme; güç kaybı korkusunun yol açtığı direnç, e-devlet çözümlerinin görüntü amaçlı olarak desteklenmesi; seçim etkisi saplantısı ve kısa vadeli şöhret; ve yolsuzluk.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “çok fazla” için 0, “biraz” için 5, “çok az” için 10.





## ➤ 5.1.4 “Tasarım” ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 4.** E-devlet projesinin tasarımı ne kadar etkili ve gerçekçi?

Değerlendirme, iyi uygulama örnekleri olarak en azından aşağıdaki dört alt maddeyi kapsamalıdır: artımlı/öncü bir yaklaşım; kısa vadeli ve uygulanabilir hedefler; tasarımın gerçek ihtiyaçları karşılmasını sağlayan güçlü paydaş katılımı; ve yerel kültür ve değerleri de dâhil olmak üzere “insan faktörünün” tasarımda göz önünde bulundurulması.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “çok etkisiz ve gerçekçilikten uzak” için 0, “orta derecede etkili ve gerçekçi” için 5, “çok etkili ve gerçekçi” için 10.

## ➤ 5.1.5 “Yetkinlikler” ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 5.** Gerekli yetkinlikler mevcut mu?

Yetkinliklerin değerlendirilmesi; a), b) ve c) yi kapsayan en azından üç boyutlu bir matrise benzerdir: a) farklı yetkinlik kategorileri (bilgi, beceri ve tutumlar); b) farklı paydaş grupları (sistem geliştiricileri, sistem yöneticileri, örgüt yöneticileri, sistem operatörleri, sistem kullanıcıları, vb); ve c) farklı yetkinlik alanları (stratejik, değişim/proje yönetimi, bilgi sistemleri geliştirme ve yönetimi, deneyimli, çevresiyle uyum becerisi, “akıllı müşteri” (sözleşmeler, tedarikçiler, satın alma), vb) .

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “tamamı yok” için 0, “bir miktar var” için 5, “tamamı var” için 10.

## ➤ 5.1.6 “Teknoloji” ile ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 6.** Teknolojik altyapı yeterli mi?

Değerlendirme, veri sistemlerinin, yazılımın, donanımın ve telekomünikasyonun varlığını ve esnekliğini kapsayacaktır. Uygun durumlarda bu, “birbirleriyle konuşması” gereken sistemlerin (veri, yazılım, donanım) gerçekten uyumlu olup olmadığının değerlendirilmesini içerebilir.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “tamamıyla yetersiz” için 0, “orta derecede yeterli” için 5, “tamamen yeterli” için 10.

## 5.1.7 Diğer konularla ilgili Faktör Soruları

**Faktör Sorusu 7.** E-devlet projesinin başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açabilecek başka faktörler var mı?

Bunlar, para veya zaman ölçütünün yanı sıra diğer konular ile ilgili olabilir.

**Cevap Derecelendirmesi (Puanlaması):** “evet” için 0, “belki” için 5, “hayır” için 10.

Tüm sorular cevaplandırıldığında, derecelendirme (oranlama) puanları özetlenir ve Tablo 14’e göre yorumlanabilir.

**Tablo 14: Derecelendirme (Oranlama) puanları**

Genel Derecelendirme	Muhtemel Sonuç
0 - 20	önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi neredeyse kesinlikle başarısız olur.
21 - 40	önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi oldukça başarısız olabilir.
41 - 60	önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet tamamen başarısız olabilir, ya da oldukça kısmi bir başarısızlık olabilir.
61 - 80	önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi kısmen başarısız olabilir.
81 - 100	e-devlet projesi oldukça başarılı olabilir.

Temel faktör derecelendirme (oranlama) tekniği - tüm faktörlerin projenin başarı ve başarısızlığın da eşit derecede ağırlıklı olduğunu kabul eden - şüpheli (kesin olmayan) bir varsayım da bulunur. Daha karmaşık bir varyasyon iki tur içerecektir. İlk turda, risk değerlendirme ekibi belirlenen faktörlerin her birine bir ağırlık (önem) atfeder - dış baskı, iç siyasi irade, kapsamlı vizyon/strateji, proje yönetimi, değişim yönetimi, politika/kişisel çıkar, tasarım, yetkinlikler, teknolojik altyapı ve diğerleri. “Sıradan” bir faktöre “1” değerinde ağırlık verilebilir; belirli e-devlet projesinde “önemli” olarak kabul edilen bir faktöre “2” değerinde ağırlık verilebilir; belirli projede “çok önemli” olarak kabul edilen bir faktöre “3” değerinde ağırlık verilebilir. Ağırlıklı ortalamaların genel bir kümesini elde etmek için, ağırlıklandırma puanı derecelendirme ile çarpılır. Örneğin, “dış baskı”nın belirli bir proje için çok önemli olduğu düşünülüyorsa bu faktöre “3” değerinde ağırlık verilebilir. Eğer bu baskı sadece “orta derece” bulunuyorsa, “5” değerinde derecelendirme verilebilir. Bu faktör için genel ağırlıklı ortalama  $3 \times 5 = 15$  olur.

Daha karmaşık bir varyasyon yine üç tur içerecektir. İlk turda, risk değerlendirme ekibi hangi faktörlerin belirli e-devlet projesinin başarısı ve başarısızlığıyla ilgili olduğunu değerlendirirler. Bu durumda sadece yukarıda sayılan faktörler değil, aynı zamanda diğer faktörler de hesaba katılır. İkinci turda bu faktörler ağırlıklandırılır. Üçüncü turda her faktöre bir derecelendirme puanı verilir.

Bu tekniğin anlaşılması basit ve uygulamaya geçirilmesi hızlıdır. Ancak olumsuz tarafı ise, en azından basit olarak, “herkese uyan” e-devlet projeleri olduğunu varsayar. Biz ise bunun gerçekte doğru olmadığını biliyoruz. Bununla birlikte, az sayıda soru olduğu için, genellikle bir tek soruda oldukça çeşitli sorunları kapsadığı da dikkate alınmalıdır.

## 5.2 Tasarım-Gerçeklik Farkı Değerlendirme

Tüm e-devlet projeleri için tasarım varsayımları/gereksinimleri ile kullanıcı (müşteri) kamu sektörü kuruluşunun gerçekleri arasında bir fark vardır. E-devletin başarısı ve başarısızlığındaki ana etken “şimdi neredeyiz” ile “e-devlet projeleri bizi nereye götürmek istiyor” arasındaki değişiklik miktarıdır. Tasarım ve gerçeklik arasındaki fark arttıkça, projenin başarısız olma şansı da artacaktır.

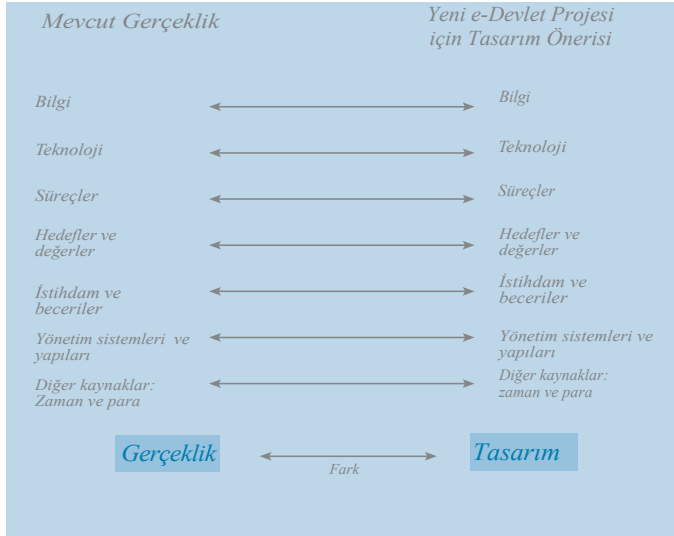
“Şimdi neredeyiz” durumun güncel gerçekleri anlamına gelir. “E-devlet projeleri bizi nereye götürmek istiyor” ise projenin tasarımına eklenmiş model veya kavramlar ve varsayımlar anlamına gelir. E-devlet başarısı ve başarısızlığı bu nedenle “mevcut gerçekler” ile “e-devlet projesinin tasarımı” arasında var olan farkın büyüklüğüne bağlıdır.

Bu tasarım-gerçeklik farkı arttıkça, e-devletin başarısızlık riski artar. Eşit ölçüde, fark küçüldükçe başarı şansı artmaktadır.

E-devlet projelerinin analizi – BTSHİYD (ITPOSMO) kısaltması ile özetlenebilen yedi boyutun -tasarım-gerçeklik farklarının anlaşılmasını sağlamak için gerekli ve yeterli olduğunu gösterir:

- ▶ B ilgi
- ▶ T eknoloji
- ▶ S üreçler
- ▶ H edefler ve değerler
- ▶ İ stihdam ve beceriler
- ▶ Y önetim sistemleri ve yapıları
- ▶ D iğer kaynaklar: zaman ve para

Bu boyutların farklılıklar kavramı ile birleştirilmesi, e-devletin başarı ve başarısızlığının anlaşılması için Şekil 9’da gösterilen modeli üretiyor



Şekil 9: E-devlet projesi tasarım-gerçeklik farklarının BTSHİYD (ITPOSMO) boyutları

Tasarım-Gerçeklik Farkı Değerlendirmesi, BTSHİYD'nin (ITPOSMO) yedi boyutu ile ilgili ekteki derecelendirme (oranlama) numaralarına (puan) sahip sorulardan oluşmaktadır.

Birinci adımda, BTSHİYD'nin (ITPOSMO) yedi boyutunun her biri sırayla kullanılarak, iki şey analiz edilmelidir: tam şimdi analiz zamanında mevcut olan boyut ile ilgili örgütsel (kurumsal) gerçek ve e-devlet uygulamasının tasarımı içindeki kavramlar/gereksinimler. Boyutların her biri için o boyuttaki tasarım gerçeklik farkının büyüklüğünü göstermek için her bir boyuta sayısal bir derecelendirme verilmelidir. Her boyutun farkı için derecelendirme ölçek üzerinde sıfırdan ona kadar herhangi bir yerde olabilir: "0" derecelendirme puanı "tasarım önerisi ve mevcut gerçeklik arasında hiçbir değişiklik olmadığına", "5" derecelendirme puanı "tasarım önerisi ve mevcut gerçeklik arasında bir miktar değişiklik olduğuna" ve 10 derecelendirme puanı "tasarım önerisi ve mevcut gerçeklik arasında tam ve radikal bir değişiklik olduğuna" işaret eder.

Örneğin, ilk boyutu ele alırsak - bilgi - "0" derecelendirme puanı, e-devlet uygulamasında kullanılan bilgilerin şu anda organizasyonda gerçekten kullanılan bilgilerle tamamen aynı olduğunu gösterir.

Örneğin, ilk boyutu ele alırsak - bilgi – “0” derecelendirme puanı, e-devlet uygulamasında kullanılan bilgilerin şu anda organizasyonda gerçekten kullanılan bilgilerle tamamen aynı olduğunu gösterir. “5” derecelendirme puanı, e-devlet uygulamasında kullanılan bilgilerin şu anda gerçekten kullanılan bilgilerden biraz farklı olduğunu gösterir. “10” derecelendirme puanı, e-devlet uygulamasında kullanılan bilgilerin şu anda gerçekten kullanılan bilgilerden tamamen ve radikal bir şekilde farklı olduğuna işaret eder. Sadece 0, 5 ve 10 puanlarının gösterilmesine rağmen 0 ile 10 arasında tüm puanların kullanılmasının mümkün olduğunu unutmayın.

Tekniğin en basit yorumu BTSHİYD’nin (ITPOSMO) tüm yedi boyutu için derecelendirme numaralarını bir araya toplamak ve onları Tablo 15’e göre yorumlamaktır.

**Tablo 15: BTSHİYD’nin (ITPOSMO) tüm yedi boyutu için derecelendirme ve sonuçlar**

Genel Derecelendirme	Muhtemel Sonuç
57 - 70	Tasarım-gerçeklik farklarını kapatmak için önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi neredeyse kesinlikle başarısız olur.
43 - 56	Tasarım-gerçeklik farklarını kapatmak için önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi oldukça başarısız olabilir.
29 - 42	Tasarım-gerçeklik farklarını kapatmak için önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet tamamen başarısız olabilir, ya da oldukça kısmi bir başarısızlık olabilir.
15 - 28	Tasarım-gerçeklik farklarını kapatmak için önlemler alınmadığı takdirde, e-devlet projesi kısmen başarısız olabilir.
0 - 14	E-devlet projesi oldukça başarılı olabilir.

Temel faktör derecelendirme (oranlama) tekniği - tüm boyutların/farkların projenin başarı ve başarısızlığın da eşit derecede ağırlıklı olduğunu kabul eden - şüpheli (kesin olmayan) bir varyasyonda bulunur. Daha karmaşık bir varyasyon iki tur içerecektir. İlk turda, risk değerlendirme ekibi boyutların her birine bir ağırlık (önem) atfeder - dış baskı, iç siyasi irade, kapsamlı vizyon/strateji, proje yönetimi, değişim yönetimi, politika/kişisel çıkar, tasarım, yetkinlikler, teknolojik altyapı ve diğerleri. “Sıradan” bir boyuta “1” değerinde ağırlık verilebilir; belirli e-devlet projesinde “önemli” olarak kabul edilen bir boyuta “2” değerinde ağırlık verilebilir; belirli projede “çok önemli” olarak kabul edilen bir boyuta “3” değerinde ağırlık verilebilir. Ağırlıklı ortalamaların genel bir kümesini elde etmek için, ağırlıklandırma puanı derecelendirme ile çarpılır. Örneğin, “hedefler ve değerler”in belirli bir proje için çok önemli olduğu düşünülüyorsa bu boyuta “3” değerinde ağırlık verilebilir. Eğer bu boyuttaki tasarım-gerçeklik farkı sadece “orta derece” ise, “5” değerinde derecelendirme verilebilir. Bu boyut için genel ağırlıklı ortalama  $3 \times 5 = 15$  olur.

Deneyimlere göre, hedefler ve değerler boyutuna diğer boyutlara göre daha yüksek bir ağırlık verilmelidir çünkü bu boyut siyaset, kültür, kişisel çıkar, motivasyon ve farklı paydaş gruplarının hepsinin yeni e-devlet sistemi ile ulaşmaya çalıştığı büyük amaçlar gibi kilit unsurları içinde barındırır.

Tasarım-gerçeklik farkları bir e-devlet projesinin uygulanmasının önündeki kısıtlamalar veya riskler olarak düşünülebilir:

Bu farklar projeyi nelerin başarısız yapabileceği ile ilgili bir fikir verir. Ancak projeyi nelerin başarıya ulaştırabileceği - yani itici güçler - ile ilgili iyi bir fikir vermeyebilirler. Bir tarafta itici güçlerin ve diğer tarafta kısıtlamaların olduğu Güç Alanı Diyagramı kullanılarak itici güçler de farklar/kısıtlamalar/risklerin yanında analiz edilebilir ve gösterilebilir.

Yukarıda tariff edilen temel ve varyant yaklaşımlarda iki şey akılda tutulabilir:

- ▶ Sonuç: tasarım ve gerçeklik arasındaki fark ile ilgili bilinç.
- ▶ Süreç: fark analizinin oluşturduğu gerçeklik, tasarım ve diğer paydaşlara ilişkin daha derin bir anlayış.

Bazı durumlarda, süreç sonuçtan daha değerli olabilir. Sonrasında fark analizine yönelik daha yinelemeli, öğrenmeye dönük bir yaklaşım benimsemek uygun olabilir. Burada, paydaş grupları proje döngüsü süresince fark analizini düzenli aralıklarla yeniden değerlendirirler. Onlar seçilmiş boyutları, derecelendirmeleri ve farkı kapatma tekniklerini derinlemesine düşünürler. Onlar ayrıca proje ve e-devlet uygulama süreci hakkında öğrendikleri hakkında da derinlemesine düşünürler.

Bu teknik, anlamak ve uygulamaya koymak için nispeten basit ve hızlıdır. Önemli bir avantajı "herkese uyan" e-devlet projesi kavramını dayatmak yerine her bir ayrı e-devlet projesinin kendine özgü durumlarını karşılaştırıyor olmasıdır. Ancak olumsuz tarafı ise, her bir boyuta (özellikle "hedefler ve değerler" ve "istihdam ve beceriler") bir çok konuyu sıkıştırılmaya çalışıyor olmasıdır ve eğer "gerçeklik" olarak sayılacak rakip tasarımlar veya rakip fikirler varsa iyi çalışmayacaktır.

## 6. Referanslar

1. Mark Forman, e-Government: Using IT to transform the effectiveness and efficiency of government (2005), 4, [http://siteresources.worldbank.org/INTEDEVELOPMENT/Resources/FormanEgov\(6\\_05\).ppt](http://siteresources.worldbank.org/INTEDEVELOPMENT/Resources/FormanEgov(6_05).ppt).
2. Zhiyuan Fang, "e-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development," International Journal of the Computer, the Internet and Management, Vol. 10, No. 2 (2002): 1-22, <http://www.journal.au.edu/ijcim/2002/may02/article1.pdf>
3. Quirk, Barry. (2000). From Managing Change to Leading Transformation. Paper presented at the E-Government Summit, December 2000, United Kingdom.
4. United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance. New York: United Nations. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>.
5. FOSS Open Standards/Government National Open Standards Policies and Initiatives, [http://en.wikibooks.org/wiki/FOSS\\_Open\\_Standards/Government\\_National\\_Open\\_Standards\\_Policies\\_and\\_Initiatives](http://en.wikibooks.org/wiki/FOSS_Open_Standards/Government_National_Open_Standards_Policies_and_Initiatives)
6. European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2319/5644>
7. Documentation on the Promotion of Open Document Exchange Format <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3439/5585>
8. "Schemas and Standards" <http://www.govtalk.gov.uk/interoperability/schemasstandards.asp>
9. e-Government Interoperability Framework Version 6.1 [http://www.govtalk.gov.uk/schemasstandards/egif\\_document.asp?docnum=949](http://www.govtalk.gov.uk/schemasstandards/egif_document.asp?docnum=949)
10. Danish e-Government Interoperability Framework <http://standarder.io.dk/English/>
11. The Interoperability Framework: Technical Standards: Document and data exchange [http://standarder.io.dk/English/Tekniske\\_standarder/Dokument\\_og\\_dataudveksling/index.html](http://standarder.io.dk/English/Tekniske_standarder/Dokument_og_dataudveksling/index.html)

12. Programme for Open Standards and Open Source Software in Government <http://www.ososs.nl/index.jsp?alias=english>
13. The Dutch Government Open Standards Catalogue <http://www.ososs.nl/matrix/matrix.jsp?id=10927>
14. [http://www.andwest.com/blojsom/blog/tatle/agenda/2005/06/27/Norwegian\\_Minister\\_Proprietary\\_Standards\\_No\\_Longer\\_Acceptable\\_in\\_Communication\\_with\\_Government.html](http://www.andwest.com/blojsom/blog/tatle/agenda/2005/06/27/Norwegian_Minister_Proprietary_Standards_No_Longer_Acceptable_in_Communication_with_Government.html)
15. Commonwealth of Massachusetts - Enterprise Open Standards Policy [http://www.mass.gov/Aitd/docs/policies\\_standards/openstandards.pdf](http://www.mass.gov/Aitd/docs/policies_standards/openstandards.pdf)
16. New Zealand Government Information Systems Policies and Standards <http://www.e-government.govt.nz/docs/is%2Dpolicies%2Dstandards/>
17. New Zealand E-government Interoperability Framework (NZ e-GIF) <http://www.e-government.govt.nz/docs/e-gif-v-2-1/index.html>
18. Standards, Policies and Guidelines - Malaysian Government Interoperability Framework (MyGIF) <http://www.mampu.gov.my/mampu/bm/program/ICT/IS-Plan/ispdoc/Interoperability%20Framework.pdf>
19. Cristian Andres Fuenzalida Miranda, "E-Government in Chile and the adoption of XML as standard: Experiences, Challenges and Perspectives" <http://www.dcc.uchile.cl/~cfuenzal/recursos/chileXML.pdf>
20. Department of Industrial Policy and Promotion, Government of India, "eBiz - a G2B Portal for Govt. of India" [http://www.nisg.org/ebiz\\_docs/poc/Approach%20Paper%20on%20PoC%20-22%20Apr%2004.doc](http://www.nisg.org/ebiz_docs/poc/Approach%20Paper%20on%20PoC%20-22%20Apr%2004.doc)
21. IDABC, "Promotion of Open Document Exchange Format" <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3428/5644>
22. IDABC, "TAC approval on conclusions and recommendations on open document formats" <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2592/5588>
23. 10 principles of Bilbao, [http://www.cities-localgovernments.org/uclg/upload/template/templatedocs/10\\_principes\\_Bilbao\\_ENG.pdf](http://www.cities-localgovernments.org/uclg/upload/template/templatedocs/10_principes_Bilbao_ENG.pdf)
24. BEGIX, <http://www.begix.net/>
25. THE E-GOVERNMENT HANDBOOK FOR DEVELOPING COUNTRIES, <http://www.infodev.org/en/Publication.16.html>





26. ICT for Local Government Handbook, [http://lgi.osi.hu/publications/2007/375/Annex\\_4\\_Handbook\\_English\\_final\\_version.pdf](http://lgi.osi.hu/publications/2007/375/Annex_4_Handbook_English_final_version.pdf)
27. Web Content Accessibility Guidelines 1.0, <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>
28. Web Accessibility Initiative (WAI), <http://www.w3.org/WAI/>
29. World Bank, e-Government for All – Review of International Experience with Enhancing Public Access, Demand and Participation in e-Government Services: Toward a Digital Inclusion Strategy for Kazakhstan, ISG e-Government Practice Technical Advisory Note (Draft version 30 June 2006), 11.
30. Australian government procurement statements and standards, <http://www.qgcio.qld.gov.au/qgcio/architectureandstandards/informationstandards/current/Pages/ICT%20Procurement.aspx>
31. Best Practice Guide for ICT Purchasing, <http://www.qgcio.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/Architecture%20and%20Standards/Information%20Standards/Current/is13bpg.pdf>
32. e-Government for Development in Macedonia: Recommendations from March 2004 Workshop, <http://www.dot-com-alliance.org/resourceptrdb/uploads/partnerfile/upload/142/macedonia%20RECOMMENDATIONS%20OF%20WORKSHOP-sjt.doc>
33. Risk Assessment Model used by the State of California, [http://www2.state.id.us/itrmc/pubs&resources/resources/ram\\_index.htm](http://www2.state.id.us/itrmc/pubs&resources/resources/ram_index.htm)
34. “Is My Project Likely To Fail?” - Assessing Risk in eGovernment Projects, [http://www.egov4dev.org/success/techniques/risk\\_assessment.shtml](http://www.egov4dev.org/success/techniques/risk_assessment.shtml)
35. 2007 European Commission study “The User Challenge - Benchmarking the Supply of Online Public Services” [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/egov\\_benchmark\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/egov_benchmark_2007.pdf)
36. The developed Austrian e-Government software published as an open source platform similar to source force <http://www.egovlabs.gv.at>.
37. The best practices of cooperation between all levels of government administration in Austria on a wiki-type platform [www.verwaltungskooperation.at](http://www.verwaltungskooperation.at)

38. Banchmarking digital Europe 2011-2015 a Conceptual FrameWork  
[http:// ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/  
benchmarking/ benchmarking\\_digital\\_europe\\_2011-2015.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/benchmarking_digital_europe_2011-2015.pdf)
39. Smarter, Faster,Better eGovernment, benchmark measurement Results  
No- vember 2009 [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/  
i2010/docs/ benchmarking/egov\\_benchmark\\_2009.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/egov_benchmark_2009.pdf)
40. T.E.Wohlers, "E-Government: Trends and Sophistication at the Local Level of  
Government" [http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/sci/pdfs/P151EOB.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/sci/pdfs/P151EOB.pdf)

# 7. Faydalı linkler

## ➤ 7.1 Standartlar 7.1.1 Derlemeler

ICT Standards – General ICT Standards

<http://www.tiresias.org/research/standards/ict.htm>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG1.0 standards)

<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>

## ➤ 7.1.2 Organizasyonlar

ISO- International Organization for Standardization

<http://www.iso.org/>

IETF-Internet Engineering Task Force

<http://www.ietf.org/>

OASIS- Organization for the Advancement of Structured Information Standards

<http://www.oasis-open.org/>

W3C - World Wide Web Consortium

<http://www.w3c.org/>

ITU - International Telecommunication Union

<http://www.itu.int/>

IEC- International Electrotechnical Commission

<http://www.iec.ch/>

ECMA- Ecma International - European association for standardizing information and communication systems

<http://www.ecma-international.org/>

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers

<http://www.ieee.org/>

ANSI - American National Standards Institute

<http://www.ansi.org/>

OGC - Open Geospatial Consortium

<http://www.opengeospatial.org/>

FIPS - Federal Information Processing Standards

<http://www.itl.nist.gov/fipspubs/>

ITU-T-International Telecommunication Union Standardization Sector

<http://www.itu.int/>

ETSI - European telecommunications Standard Institute

<http://www.etsi.org/>

## ➤ 7.2 Yol Haritası 7.2.1 Yayın

**Brezilya:** National Legislative Portal. (Ulusal Yasama Portalı)

<http://www.redegoverno.gov.br/>

**Kanada:** E-Government Portal. Dünyadaki en iyi devlet portallarından biri olarak kabul edilmektedir.

<http://www.canada.gc.ca/>

**Dubai:** The nation's e-government portal. Körfez bölgesinde devlet hizmetlerini çevrimiçi sunmak için türünün ilk örneği.

<http://www.dubai.ae/>

**Gana:** Environmental Information Network Project. (Çevresel Bilgi Ağı Projesi). Devlet bakanlıkları ve vatandaşlar için çevre verilerini içeren web tabanlı bir sistemdir.

<http://www.epa.gov.gh/>

**Hindistan:** JUDIS - Judgment Information System. (Yargı Bilgi Sistemi). Mahkeme kayıtlarını, dava bilgilerini ve yargı kararlarını ilan eder.

<http://judis.nic.in/>



**İtalya:** Bologna City Portal. (Bolonya Şehir Portalı). İnteraktif tartışmayı ve sivil gruplarla iletişime geçmeyi sağlayan bağlantıların bulunduğu forumlar dâhil olmak üzere çoklu seviyelerde vatandaş katılımını teşvik eder.

<http://www.comune.bologna.it/>

**Kenya:** AfriAfya. Tıbbi bilgi paylaşmak için web kullanan bir kamu / özel sektör konsorsiyumu.

<http://www.afrafya.org>

**Lübnan:** Devlet belgelerinin ve akademik çalışmaların çevrimiçi sunulması.

<http://www.sdn.org.lb/>

**Makedonya:** Devlet hizmetleri hakkında bilgi almak için e-Devlet portalı.

<http://uslugi.gov.mk/>

**Meksika:** E-Government Procurement Portal (Compranet). E-Devlet İhale Portalı: Devlet ihale prosedürleri çevrimiçi sunulur.

<http://www.compranet.gob.mx/>

**Pakistan:** Pencap Eyaleti Yolsuzlukla Mücadele Web sitesi. Rüşveti ve yolsuzluğu önlemek için yolsuzluğa bulaşmış memurların isimleri ve suçları yayınlanmaktadır.

[http://pportal.punjab.gov.pk/portal/portal/media-type/html/group/797?page\\_name=797home&group\\_type=dept&group\\_id=797&group\\_name=Anti%20Corruption%20Establishment&js\\_pane=P-1004ba76975-10000&pview=true](http://pportal.punjab.gov.pk/portal/portal/media-type/html/group/797?page_name=797home&group_type=dept&group_id=797&group_name=Anti%20Corruption%20Establishment&js_pane=P-1004ba76975-10000&pview=true)

**Güney Afrika:** Johannesburg e-Services Web site. (Johannesburg e-Hizmetler Web sitesi)

<http://eservices.joburg.org.za/joburg/eservices/#clkCntrl>

**Güney Afrika:** The official portal for the South African government.

(Güney Afrika Devleti Resmi Portalı)

<http://www.gov.za/>

**Amerika Birleşik Devletleri:** California Voter's Guide. (Kaliforniya Seçmen Kılavuzu). Seçimler ve adaylar hakkında bilgiler yayınlayan bir STK sitesi.

<http://www.calvoter.org/>

## 7.2.2 Etkileşim

**Ermenistan:** Online Forum. Ermenistan Ulusal Bilimler Akademisi tarafından kamu politikası konularında halkın bilinçlendirilmesini ve diyalogu teşvik etmek için tasarlanmış ve devam ettirilen bir sanal topluluk.

<http://www.forum.am/>

**Çin:** Çin'in e-devlet stratejisinin uygulanmasına yardımcı olmak için bakanlıkların STK ortağı. .

<http://www.acca21.org.cn/english/index.html>

**Hindistan:** The Central Vigilance Commission - CVC. (Merkez Teyakkuz Komisyonu). Vatandaşların yolsuzluklar hakkında şikâyetlerini internet üzerinden iletebilmelerine olanak sağlar.

<http://www.cvc.nic.in/>

**İtalya:** Bologna City Portal. (Bolonya Şehir Portalı.) İnteraktif tartışmayı ve sivil gruplarla iletişime geçmeyi sağlayan bağlantıların bulunduğu forumlar dâhil olmak üzere çoklu seviyelerde vatandaş katılımını teşvik eder.

<http://www.comune.bologna.it/>

**Makedonya:** Üsküp Belediyesi, vatandaşlar için emlak vergileri.

<http://e-danoci.skopje.gov.mk:8081/login.asp>

**Güney Afrika:** Independent Electoral Commission. (Bağımsız Seçim Komisyonu.) Seçmenlerin kaydedilmesi ve seçim sonuçlarının doğru bir şekilde elde edilmesi ve bilgilerin hızlı ve güvenilir bir biçimde iletilmesi.

<http://www.elections.org.za/>

**Birleşik Krallık:** The Hansard Society. (Hansard Derneği.) Politika tartışmalarının sonuçlarının değerlendirilmek üzere Parlamento üyelerine gönderildiği STK web sitesi.

<http://www.democracyforum.org.uk/>

**Birleşik Krallık:** Birleşik Krallık'ta yerel yönetimler.

<http://www.communities.gov.uk/localgovernment/>

**Batı Balkanlar:** BİT işbirliği fırsatlarını e-Devlete vurgu yaparak teşvik eden portal.

<http://www.ict-web-proms.eu/>



### 7.2.3 İşlem

**Brezilya:** RedeGovereno. Vatandaşların devlet online portallarına ve hizmetlerine erişimini sağlayan ATM tarzı kulübeler sunmaktadır

<http://www.redegoverno.gov.br/>

**Şili:** Devlet E-İhale Sistemi.

<http://www.chilecompra.cl/english/index.html>

**Kosta Rika:** SICERE. İş sigortası ve emeklilik programları için anlık faturalandırma sağlar.

[http://www.ccss.sa.cr/html/transparencia/estadisticas/d\\_actuarial/ept/ept2003/eptjn03.html](http://www.ccss.sa.cr/html/transparencia/estadisticas/d_actuarial/ept/ept2003/eptjn03.html)

**Hindistan:** Gyandoot community-based Internet access. (Gyandoot toplum tabanlı internet erişimi.) Devlet tarafından finanse edilen girişimciler kırsal köylerin devlet hizmetlerine erişimini sağlamak için kablosuz internet bağlantısına sahip taşınabilir bilgisayarlar kullanırlar.

<http://gyandoot.nic.in/>

**Hindistan:** Drishtee. Hindistan'ın kırsal kesimleri için taşınabilir bilgi evi tabanlı e-devlet.

<http://www.drishtee.com/>

**Hindistan:** The Bhoomi Project. (Bhoomi Projesi.) Online tapu teslimi.

<http://www.revdept-01.kar.nic.in/Bhoomi/Home.htm>

**Filipinler:** Pilot E-İhale Sistemi

<http://www.procurementservice.net/Default.Asp>

**İspanya:** Barcelona City Portal. (Barselona Şehir Portalı.) Kullanıcıları birden fazla devlet hizmeti ile ilgili çevrimiçi (online) işlem yapmalarına olanak sağlayan araçlara yönlendiren kullanımı kolay bir site.

<http://www.bcn.es/>

**Avusturya:** Federal Platform digital Austria. (Avusturya Federal Dijital Platformu)

<http://www.digitales.oesterreich.gv.at/site/6497/Default.aspx>

## 7.3 Açık kaynak

### 7.3.1 Portallar

**eGovOS** – The Center of Open Source and Government. (Açık Kaynak ve Devlet Merkezi.) Çeşitli devlet dairelerinin ve raporlarının pek çok politikaları dâhil olmak üzere birçok yararlı kaynaklar buradadır.

<http://www.egovos.org/>

**AB** - The European Commission's Open Source Observatory. (Avrupa Komisyonu'nun Açık Kaynak Gözlemevi):

<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showChapter&chapterID=452&preChapterID=0>

**BM** - The United Nations Development Information Programme (UNDP) Networking and Information Technology Observatory (NITO)'s Open Source section. (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Ağ ve Bilgi Teknolojileri Gözlemevi'nin (NITO) Açık Kaynak Bölümü):

<http://www.sdn.undp.org/perl/news/articles.pl?do=browse&categories=10>

**UNDP** - The UNDP's International Open Source Network. (UNDP'nin Uluslararası Açık Kaynak Ağı):

<http://www.iosn.net/>

**Avusturya:** Open source platform for E-Government solutions similar to source force (E-Devlet çözümleri için açık kaynak platformu)

<http://www.egovlabs.gv.at>

### 7.3.2 Politika

**Birleşik Krallık** – Birleşik Krallık'ın Hükümet Ticaret Ofisi (OGC) tarafından oluşturulan Açık Kaynak Yazılım Politikası:

[http://www.ogc.gov.uk/embedded\\_object.asp?docid=2498](http://www.ogc.gov.uk/embedded_object.asp?docid=2498)

**Hollanda** - Maastricht Üniversitesi Uluslararası Infonomics Enstitüsü tarafından yürütülen kapsamlı FLOSS anketi:

<http://www.infonomics.nl/FLOSS/report/>

**Güney Afrika** - South Africa's Open Source Software strategy (Güney Afrika Açık Kaynak Yazılım stratejisi):

[http://www.oss.gov.za/docs/OSS\\_Strategy\\_v3.pdf](http://www.oss.gov.za/docs/OSS_Strategy_v3.pdf)

**ABD** – Open Standards policy of Commonwealth of Massachusetts, USA (Massachusetts Eyaleti'nin Açık Standartlar Politikası, Amerika Birleşik Devletleri)

<http://www.state.ma.us/itd/openstandards.htm>

**ABD Savunma Bakanlığı (DoD)** - MITRE şirketi tarafından hazırlanan ABD Savunma Bakanlığı'nda FOSS kullanımı raporu:

[http://www.egovos.org/rawmedia\\_repository/588347ad\\_c97c\\_48b9\\_a63d\\_821cb0e8422d/?document.pdf](http://www.egovos.org/rawmedia_repository/588347ad_c97c_48b9_a63d_821cb0e8422d/?document.pdf)





**İsveç** - İsveç Kamu Yönetimi İdaresi tarafından yürütülen fizibilite çalışması:

<http://www.statskontoret.se/pdf/200308eng.pdf>

**Danimarka** - "Open-source software in e-government" report. (Danimarka Teknoloji Kurulu tarafından üretilen "e-devlette açık kaynak kodlu yazılım" raporu):

<http://www.tekno.dk/subpage.php3?article=969&survey=14&language=uk&front=1>



## 7.4 Risk analizi

### 7.4.1 eGov4Dev Durumları

**Hindistan** - Village Information Kiosks for the Warana Cooperatives in India (Hindistan'da Warana Kooperatifleri için Köy Bilgi Büfeleri)

<http://www.egov4dev.org/success/case/warana.shtml>

**Güney Afrika** - BİT ile Demokrasinin Desteklenmesi: Güney Afrika Bağımsız Seçim Komisyonu

<http://www.egov4dev.org/success/case/iec.shtml>

**Doğu Afrika** - Doğal Kaynaklar Bakanlığı'nın Bilimsel Bilgi Sisteminin Sorunları

<http://www.egov4dev.org/success/case/fishsis.shtml>

**Pakistan** - Pakistan Ulusal Veri Tabanı ve Kayıt Otoritesi'nin Uygulamasında İlk Adımlar

<http://www.egov4dev.org/success/case/nadra.shtml>

**Güney Amerika** - Güney Amerika'da Sosyal Yatırım Fonunun Desteklenmesi için Bilgi Sistemlerinin Kullanımı

<http://www.egov4dev.org/success/case/sif.shtml>

**Batı Afrika** - Batı Afrika'da Sosyal Güvenlik ve Ulusal Sigorta Sisteminin Otomasyonu

<http://www.egov4dev.org/success/case/ssnit.shtml>

**Türkiye** - Türkiye'nin Yerel Yönetimler Portalı, YerelNet

<http://www.egov4dev.org/success/case/yerelnet.shtml>

**Pakistan** - Pakistan'ın Belucistan Eyaleti Yerel Yönetiminin Desteklenmesi için Yönetim Bilgi Sistemi ve Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS)

<http://www.egov4dev.org/success/case/balochistan.shtml>

**Kamerun** - Kamerun Devlet İnternet Portalı

<http://www.egov4dev.org/success/case/camportal.shtml>

**Kamerun** - Kamerun Vergi Dairesi İnternet Sitesi'nin Açılması

<http://www.egov4dev.org/success/case/camtax.shtml>

**Güney Afrika** - Durban Konseyi Toplum Bilgi Edinme Hattı

<http://www.egov4dev.org/success/case/durbancil.shtml>

**Brezilya** – Brezilya Federal Devleti e-İhalesi

<http://www.egov4dev.org/success/case/brazeproc.shtml>

**Kamerun** -Douala Limanı için Ticaret Entegre Bilgi Sistemi

<http://www.egov4dev.org/success/case/doualatrade.shtml>

**Meksika** – Meksika Federal Devleti e-İhalesi

<http://www.egov4dev.org/success/case/mexeproc.shtml>

**Hindistan** – Orissa'daki Vatandaşlar için İnternet Erişimli Hizmetlerin Planlanması

<http://www.egov4dev.org/success/case/orissa.shtml>

**Bangladeş**- Bangladeş Rajshahi'de Elektronik Ortamda Nüfus Kaydı

<http://www.egov4dev.org/success/case/rajshahi.shtml>

**Hindistan** - Front-End First: Citizen Payment at FRIENDS Centres in Kerala (Kerala'da ARKADAŞ Merkezlerinde Vatandaş Ödemesi)

<http://www.egov4dev.org/success/case/friends.shtml>

**Eski SSCB** - Eski SSCB'de Emeklilik Ödeme ve Katkı Payı Toplama Sistemi

<http://www.egov4dev.org/success/case/pension.shtml>

**Hindistan** - eShringhla: Güney Hindistan'da bir Bilgi Evi Programı

<http://www.egov4dev.org/success/case/eshringhla.shtml>

**Mozambik** – Beira şehri için Arazi Ruhsatı Verme ve Planlama Sistemi

<http://www.egov4dev.org/success/case/beira.shtml>

**Hindistan**- SETU: A Citizen Facilitation Centre in India. (Hindistan'da bir Vatandaş Hizmet Merkezi)

<http://www.egov4dev.org/success/case/setu.shtml>

**Uganda** – Uganda'da Başarısız Elektronik Seçmen Kaydı

<http://www.egov4dev.org/success/case/iecuganda.shtml>

**Batı Afrika** – Dış İşleri Bakanlığı'nın Sisteminin Bilgisayarlaştırılmasında (Bilgisayar ortamına alınmasında) Karşılaşılan Problemler

<http://www.egov4dev.org/success/case/mofa.shtml>

**Bangladeş** - The National Data Bank Project. (Ulusal Veri Bankası Projesi: Bangladeş için Pahalı Bir Ders)

<http://www.egov4dev.org/success/case/ndb.shtml>



**Nijerya** - Nijerya Üniversitelerinde Bilgi Yönetim Sistemlerindeki Zorluklar  
<http://www.egov4dev.org/success/case/misuniv.shtml>

**Güney Afrika** - Tüm Güney Afrika Devlet Memurlarına Bilgisayar Sağlanmaması  
<http://www.egov4dev.org/success/case/golaganang.shtml>

## 7.4.2 eGov4Dev Tasarım-Gerçeklik Farkı Durumları

**Güney Asya** - Güney Asya'da Kamu Sektörü Banka İşlemlerinin Otomasyonu  
<http://www.egov4dev.org/success/case/bankauto.shtml>

**Orta Asya** - Orta Asya Epidemiyoloji Servisinin Bilgisayarlaştırılması  
(Bilgisayara ortamına alınması)  
<http://www.egov4dev.org/success/case/epidemiology.shtml>

**Güney Afrika** - Güney Afrika'da İki Emeklilik Fonunun Bilgisayarlı Entegrasyonu  
<http://www.egov4dev.org/success/case/twinpension.shtml>

**Güney Afrika** - Güney Afrikalı bir Hükümet için Tek Personel Bilgi Sistemi  
<http://www.egov4dev.org/success/case/centralpersis.shtml>

**Orta Doğu** - Orta Doğuda Savunma Gücü Yönetimi için Entegre Bilgi Sistemi  
<http://www.egov4dev.org/success/case/defenceiis.shtml>

### 7.4.3 Tasarım-Gerçeklik Farkı eGov Durum Önerileri

**Doğu Asya** - Doğu Asya'da Bir Eğitim Bakanlığı için Elektronik Ağ Kurma

<http://www.egov4dev.org/success/case/educnetwork.shtml>

**Batı Afrika** - Batı Afrika'da Seçim Sonuçları Yönetiminin Bilgisayar Ortamına Aktarılması

<http://www.egov4dev.org/success/case/electcomput.shtml>

**Doğu Afrika** - Doğu Afrika'da bir Kamu Üniversitesi için Kampüs Çapında Ağ Kurma

<http://www.egov4dev.org/success/case/univnetwork.shtml>

### 7.4.4 Diğer Durumlar – 2001'den Bu Yana

**Kolombiya** - SIMEP.. Kolombiya Gerçek Zamanlı Uluslararası İşbirliği (IICD/in- foDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4961>

**Hindistan** – Hindistan Köylerinin Birbirlerine Bağlanması (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4956>

**Zambiya** - Tarımsal Pazarlama Bilgi Merkezi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4898>

**Hindistan** - SEVANA - E-Yönetişim için Bütüncül ve İnsan Merkezli Bir Yaklaşım Doğru (IICD/infoDev) <http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4932>

**Kenya** - Toplum Sağlığı için BİT'lerin Kullanılması - AfriAfya Girişimi (IICD/in- foDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4924>

**Hindistan** - Sürdürülebilir Kalkınma Ağı Programı, Hindistan - Bir Başarı Öyküsü (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4680>

**Hindistan** – Kamu (Vatandaşlık) Hizmetlerinin Online Sunulması: Hindistan'ın Andra Pradeş Eyaleti'ndeki E-seva (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4918>

**Brezilya** – Ulaşım Filo ve Seferlerinin Kontrolü (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4904>

**Brezilya** - ACESSA São Paulo Program. (Acessa São Paulo Programı – Kalkınma için Bilgi Paylaşımı (IICD/in- foDev))

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4896>



**Gana** - Gana Çevre Bilgi Ağı Projesinin Uygulanması (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4862>

**Solomon Adaları** - BİT Projesi Sorunlu Solomon Adalarına Umut Getiriyor (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4806>

**Panama** - INFOPLAZAS - Herkes için Teknoloji ve Bilgi Getirmek (IICD/in- foDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4795>

**Gana** - Gana'da Geleneksel Olmayan İhracat Ticaretinde BİT (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4756>

**Hindistan** – BİT sayesinde Afetten Kalkınmaya Geçiş (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4923>

## 7.4.5 Diğer Durumlar - 1999-2001

**Gana** – Gana'ya İnternetin Getirilmesi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import114>

**Kosta Rika ve Dominik Cumhuriyeti** - Yerel Kültürlerin Buluşturulması aracılığıyla Sağlık ve Teknolojinin Entegrasyonu: LINCOS/InfoComm Hikayesi(IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import83>

**Güney Afrika** – Window to the World. (Dünyaya Açılan Pencere (IICD/infoDev))

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import56>

**Bangladeş** - Bangladeş Sürdürülebilir Kalkınma Ağı Programı (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4419>

**Gana** – Bir Çiftçi Bir Bilgisayarla Ne Yapabilir? (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4345>

**Brezilya** - WIDE – Kalkınma için Bilgi Webi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4378>

**Zambiya** – Bilgisayar Okur-Yazarlığında Sıfırdan Daha Yüksek Seviyeye: Milli Eğitim'de BİT için fikirler (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4403>

**Brezilya** - ReAACT – Çevrimiçi Bilim ve Teknoloji Destek ve Yönetimi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4382>

**Kolombiya** – Yerel Bilgi Hizmetleri: Toplum Yararına Teknoloji (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4283>

**Kolombiya** – Kolombiya'daki Okulların Birbirlerine Bağlanması: Bilinguist ve Bilişim Ulusal Programı (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4074>

**Güneydoğu Asya** - The Tao Project. (Tao Projesi) (Optimum Refah için Öğretmenlerin Gelişimi) (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4111>

**Kolombiya** – BİT Kullanımı: Kolombiya Kahve Bölgesinde Yeni Nesil Çocuklar için Bir Umut (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4068>

**Hong Kong** - Hong Kong Açık Üniversitesi'nin Elektronik Kütüphane Projesi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4060>

**Zimbabve** - ZimSciNet – Kırsal Kesimde Görevli Fen Öğretmenleri için BT Desteği (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import4011>

**Zambiya** - Zambiya Sağlık Yönetim Bilgi Sistemi (IICD/infoDev)

<http://www.iconnect-online.org/Stories/Story.import3993>

**Hindistan** – Andhra Pradesh'te Arazi/Emlak Tescili (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20485989~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Çin** - Beijing's Business E-Park. (Pekin'in İş E-Parkı) (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20485996~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Hindistan** - Bhoomi: Hindistan Karnataka'da Online Tapu Teslimi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20484902~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>



**Hindistan** - Central Vigilance Commission (Merkez Teyakkuz Komisyonu) Web Sitesi: Cesur Bir Yolsuzlukla Mücadele Deneyimi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20485999~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Şili** – Chile’s Government Procurement E-System. (Şili Devleti İhale E-Sistemi) (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486003~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Şili** – Şili Online Vergi Sistemi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486006~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Brezilya** – Bahia’da Vatandaş Hizmet Merkezleri (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486008~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Kolombiya** – Kolombiya Devlet Portalı (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486010~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Hindistan** – Gujarat’da Bilgisayarlı Eyaletler Arası Kontrol Noktaları (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486012~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Morityus** – Morityus’ta Katkılar Ağı (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATION-ANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486015~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSite PK:702586,00.html>

**Arjantin** - Cristal: Arjantin'de Şeffaf Yönetim için Bir Araç (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486017~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Hindistan** - Sütçülük Bilgi ve Hizmetler Bilgi Evi aracılığıyla Hindistan'da Mandıra Çiftçilerinin Güçlendirilmesi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486020~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Hindistan** - Gyandoot: Halka ait Kırsal İnternet Evleri (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486032~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Jamaika** - Jamaika Online Otomatik Gümrük Hizmetleri (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486047~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Kothmale Toplum Radyo/İnternet Projesi: Bilgi Tabanının Genişletilmesi (Dünya Bankası)**

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486095~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Mandals Online in Andhra Pradesh (Dünya Bankası)**

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486051~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Singapur** – Singapur'da Vergi Yönetiminin Modernleştirilmesi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486053~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Güney Kore** - OPEN: Seul'un Yolsuzlukla Mücadele Projesi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486058~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Filipinler** - Filipinler Gümrük Reformu (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486062~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>





**Brezilya** - São Paulo'nun vatandaş başvuru merkezleri (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486067~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Tayland** - Tayland'ın Sorunlu Bilgisayarlaştırılmış Vergi Sistemi Projesi (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486040~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Vietnam** - Vietnam'ın İki Şehrinin Masalı (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486036~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>

**Hindistan** - VOICE: Vijaywada'da Belediye Hizmetlerinin Online Sunumu (Dünya Bankası)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONAND-COMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT/0,,contentMDK:20486038~menuPK:1767268~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:702586,00.html>




## 7.5 Diğer kaynaklar

**Japonya** - En İyi E-Yerel Yönetim Uygulamaları

<http://www.nippon-net.ne.jp/its/bestpractice/english/>

**Avusturya** - E-Yerel Yönetim de dahil olmak üzere En İyi e-Devlet Uygulamaları

<http://www.verwaltungskooperation.at>



Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BIT  
Standartlar, ilkeler ve en iyi uygulamalar

# Ortak Kuruluşlar

NALAS'a ve Üye Birliklerine önemli ölçüde destek vermiş organizasyonlar, kurumlar, kuruluşlar ve şirketler NALAS'ın Ortakları olarak kabul edilmektedir. Söz konusu destek, NALAS ve üyeleri için lobicilik, uzmanlık desteği ve mali destek dahil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çeşitli destekleri içerebilir. Ayrıca, NALAS üye ülkelerde yürütülen faaliyetlerin koordinasyonunu sağlayarak, yol göstererek ve bölgesel bir deneyim sunarak bu ortakların çoğu için değerli bir varlık olduğunu kanıtladı.



Avrupa Konseyi  
Avrupa Konseyi Yerel ve Bölgesel Yönetimler Kongresi, Strazburg  
(Congress of Local and Regional Authorities of the Council of Europe)  
Tel: +33 388413018, Faks: + 33 388413747 / 27 51 Internet: [www.coe.int/congress](http://www.coe.int/congress)



İsviçre Kalkınma ve İşbirliği Ajansı  
(Swiss Agency for Development and Cooperation)  
Internet: [www.sdc.admin.ch](http://www.sdc.admin.ch)



Alman Teknik İşbirliği Kurumu  
(Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH)  
Internet: [www.gtz.de](http://www.gtz.de)



Almanya Federal Ekonomik İşbirliği Bakanlığı  
(Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und  
Entwicklung (BMZ)) Internet: [www.bmz.de](http://www.bmz.de)



Açık Toplum Enstitüsü  
(Open Society Institute)  
Internet: [www.osi.hu](http://www.osi.hu)

CIP - Katalogizacija vo publikacija  
Nacionalna i univerzitetska biblioteka "Sv. Kliment Ohridski",  
Skopje

352 : 004.577(035)

Trajkovik, vladimir

Yerel Yönetimler için Bilgi ve İletişim Teknolojileri BİT : standartlar,  
ilkeler ve en iyi uygulamalar / [yazar vladimir Trajkovik], - Üsküp : Güney-  
Doğu Avrupa Yerel Yönetim Birlikleri Ağı - NALAS, 2010. - 92 str. :  
ilustr. 21 sm

ISBN 978-9989-2928-5-9

a) Lokalna uprava - Informatička tehnologija - Priručnik  
CoBISS.Mk-ID 86414602