



**TBD Kamu-BİB  
Kamu Bilişim Platformu XV**

**e-Devlet Hizmetlerinin  
İnternet Vasıtasıyla  
Sunumunun  
Değerlendirilmesi**

**Mayıs 2013**

**TBD Kamu-BİB**  
**Kamu Bilişim Platformu XV**  
**ÜÇÜNCÜ ÇALIŞMA GRUBU (3B)**

Bu belge, TBD Kamu-BİB in **on beşinci dönem** çalışmaları kapsamında, **3b Çalışma Grubu (ÇG3b)** tarafından hazırlanmıştır. Çalışma İnternet ortamında sunulan e-Devlet hizmetlerinin belirli kriterler açısından değerlendirilmesi ve daha iyi hizmet sunumu için yapılabileceklerin tespitinin yapılması, yön ve yol gösterecek görüş ve öneriler içermektedir.

**Hedef Kitle**

Hükümet, üst düzey yöneticiler, başta kamu bilgi işlem birimi yöneticileri, bilişim şirketleri olmak üzere e-dönüşümde aktif rol alanlar ve e-dönüşüm konusunda politika belirleyiciler ve uygulayıcılardır.

**Belge No** : TBD/Kamu-BIB/2013-ÇG3b

**Tarihi** : Mayıs 2013

**Durumu** : Tamamlandı

**Yayını Hazırlayanlar**

**Başkan**

Cengiz TANRIKULU

T.C. Adalet Bakanlığı

**Kamu-BİB YK Temsilcisi**

Mustafa ÜNVER

BTK

**Grup Üyeleri**

Atilla AYDIN

TÜBİTAK-YTE

Davut SOYALP

T.C. Adalet Bakanlığı

İlter Tolga DOĞAN

e-Kalite Yazılım

Kürşat ÇAGILTAY

O.D.T.Ü.

Mustafa AFYONLUOĞLU

TÜBİTAK-YTE

Dr. Nuri TEMÜR

T.C. E.G.M.

Yasin ÇOLAK

T.C. Kalkınma Bakanlığı

Yasemin Şahin DOĞAN

e-Kalite Yazılım

Duygu Albayrak

Bilkent Üniversitesi

## İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER .....	6
TABLOLAR .....	6
BÖLÜM 1 .....	8
ÇALIŞMA RAPORU .....	8
<b>1.1. Giriş</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Amaç ve Kapsam</b> .....	<b>9</b>
BÖLÜM 2 .....	10
ÖLÇÜM MODELLERİ .....	10
<b>2.1 Temel İlkeler</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Uluslararası Ölçümleme Çalışmaları</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Avrupa Birliği (EU) .....	15
2.2.2 Asya Kalkınma Bankası (ADB) .....	17
2.2.3 Birleşmiş Milletler (UN) .....	17
2.2.4 Dünya Ekonomik Forumu (WEF) .....	18
2.2.5 İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) .....	19
2.2.6 Brown Üniversitesi (Brookings Enstitüsü) .....	19
2.2.7 Waseda Üniversitesi .....	20
<b>2.3 Örnek Ülkelerde Ölçümleme Çalışmaları</b> .....	<b>21</b>
2.3.1 Amerika Birleşik Devletleri .....	21
2.3.2 Avustralya .....	22
2.3.3 Fransa .....	22
<b>2.4 Türkiye’de Ölçümleme Çalışmaları</b> .....	<b>23</b>
2.4.1 Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı .....	23
2.4.2 Türkiye İstatistik Kurumu .....	24
2.4.3 TÜRSAT .....	25
2.4.4 TÜBİTAK .....	25
<b>2.5 Uluslararası Ölçümleme Çalışmalarında Türkiye</b> .....	<b>26</b>
2.5.1 Ölçümleme İstatistikleri .....	26
2.5.2 Yakın Dönem Çalışmalarda Türkiye .....	27
BÖLÜM 3 .....	32
UYGULAMA ADIMLARI .....	32

3.1	Çalışma Takvimi .....	32
3.2	Neden e-Hizmet Portalleri Etkileşim Analizi Tercih Edildi? .....	32
3.3	Model Uygulama Metodolojisi .....	33
BÖLÜM 4	.....	36
SONUÇ VE ÖNERİLER	.....	36
EK A	.....	38
KAYNAKÇA	.....	39

## KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
BİT	Bilgi İşlem Teknolojileri
BM	Birleşmiş Milletler
MAREVA	Méthode d'Analyse et de Remontée de la Valeur (Method of Value Analysis and ROI) (Değer Analizi ve Yatırım Getirisi Yöntemi)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
CMM	Capability Maturity Model ( <i>Yetenek Olgunluk Modeli</i> )
ECMM	E-Government Capability Maturity Model ( <i>e-Devlet Yetenek Olgunluk Modeli</i> )
EGD I	e-Government Development Index ( <i>e-Devlet Gelişim Endeksi</i> )
EMF	Enhanced Management Framework ( <i>Kanada, Zenginleştirilmiş Yönetim Çerçevesi</i> )
GER	Gross Enrollment Ratio ( <i>Eğitime Katılım Oranı</i> )
OBM	Office of Budget and Management (Yönetim ve Bütçe Ofisi)
UN	United Nations ( <i>Birleşmiş Milletler</i> )

## **ŞEKİLLER**

<b>ŞEKİL 1. DEĞİŞEN E-DEVLET ÖLÇÜMLEME ZORLUKLARI .....</b>	<b>11</b>
<b>ŞEKİL 2. E-HİZMET OLUŞTURMA SÜRECİ YAŞAM DÖNGÜSÜ İÇERİSİNDE ÖLÇÜMLEME AŞAMALARI .....</b>	<b>12</b>
<b>ŞEKİL 3. BİRLEŞMİŞ MİLLETLER E-DEVLET OLGUNLUK DÜZEYLERİ.....</b>	<b>13</b>

## **TABLolar**

<b>TABLO 5. ULUSLARARASI E-DEVLET ÖLÇÜMLEME ÇALIŞMALARINDA TÜRKİYE'NİN YERİ .....</b>	<b>27</b>
---	-----------

## ÖNSÖZ

e-Devlet alanı getirdiği fırsatlarla son yıllarda artan ilgi ile karşılanmaktadır. Yaygınlaşan e-Devlet uygulamaları ve faaliyetleri ile birlikte hem ulusal hem de uluslararası düzlemde karşılaştırmalı performans ölçümleri yapma gereği doğmuştur.

e-Devlet ölçümlene çalışmaları, temel olarak ülkelerin toplum, iş dünyası ve kamu kurumları düzeyinde bilişim teknolojilerinin sunduğu imkânlardan istifade etmeye ne kadar hazır olduklarının ve/veya ne kadar yararlanabildiklerinin bir ölçüsünü vermektedir.

Uluslararası ölçümlene çalışmaları ulusal çalışmalara yön vermekle birlikte ülkelerin özel ihtiyaçları ve kapsam farklılıkları dolayısıyla ulusal ölçümlene çalışmalarında farklı örnekler görülmektedir.

# BÖLÜM 1

## ÇALIŞMA RAPORU

### 1.1. Giriş

Grubun dört ay süren çalışmasında izlenen adımlar aşağıda gösterilmektedir:

1. Kaynak araştırması
2. Ölçüm metodolojilerinin incelenmesi
3. Metodoloji seçimi ve uyarlanması
4. Model uygulaması (proje)
5. Raporlama



*Amacımız,*

*e-Devlet çalışmalarında ulusal ve uluslararası ölçümler ve değerlendirme çalışmalarını ortaya koyarak;*

*İlgili aktörlerin ihtiyaç duyabileceği literatür bilgisini sunmak,*

*Ülkemizde eksikliği söz konusu olan ölçümler başlıklarını dile getirmek;*

*En yaygın kullanımı olan e-hizmetlerin internet vasıtasıyla sunumunda etkililiği uygulama çalışmasıyla orta koyarak, bu alanda bilgi paylaşımında bulunmaktadır.*

## 1.2. Amaç ve Kapsam

Bu araştırma çalışması ile e-Devlet olma hedefi doğrultusunda takip edilen süreç boyunca karar vericiler için gerekli olabilecek ölçme ve değerlendirme başlıkları bütüncül bir yaklaşım ile belirlenecek ve Türkiye'nin mevcut durumuna göre bir model önerisi oluşturulacaktır.

e-Devlet ölçümler ihtiyacı ise genel olarak 3 başlık altında ele alınabilir:

- Karar vericiler için vizyon oluşturmak
- Hesap verebilirlik
- Karar verici ve uygulayıcılara eylemlerin diğer ülkeler ile kıyaslamasını vermek

Zaman içerisinde e-Devlet eylemleri büyümekte ve gelişmektedir. Dolayısıyla, başarımın ölçütleri de değişmekte ve günümüz

ihtiyaçlarına cevap verebilecek yönde evrimleşmektedir.

E-Devlet ölçümler çalışmaları çok geniş bir yelpazede ele alınabilir.

Ölçümler alanında yer alan diğer başlıklar süre darlığı ve konu bütünlüğü dolayısıyla kapsam dışında tutulmuştur.

*Uygulama kapsamı,*

*Yaygın kullanımı olan e-hizmetlerin internet vasıtasıyla sunumunda etkililiğin değerlendirilmesidir.*

## BÖLÜM 2

### ÖLÇÜM MODELLERİ

Çalışma Grubu çalışmasına öncelikle Türkiye’de konu ile ilgili yapılan çalışmalarda mevcut durumun ne olduğunu tespit etmekle başlamıştır. Mevcut durum tespiti için 2 yöntem takip edilmiştir. Öncelikle Türkiye’de çalışma başlığı ile ilgili gerçekleştirilmiş faaliyetler ve araştırmalar incelenmiştir. Bu çerçevede Çalışma Grubunun akademik çalışmalar yapmakta olan üyelerinden bir Akademik Çalışma Ekibi adı altında bir alt grup kurulmuş ve söz konusu ekip, ikincil olarak, akademik literatürde ve ülke uygulamalarında yer alan çalışmaları incelemiştir.

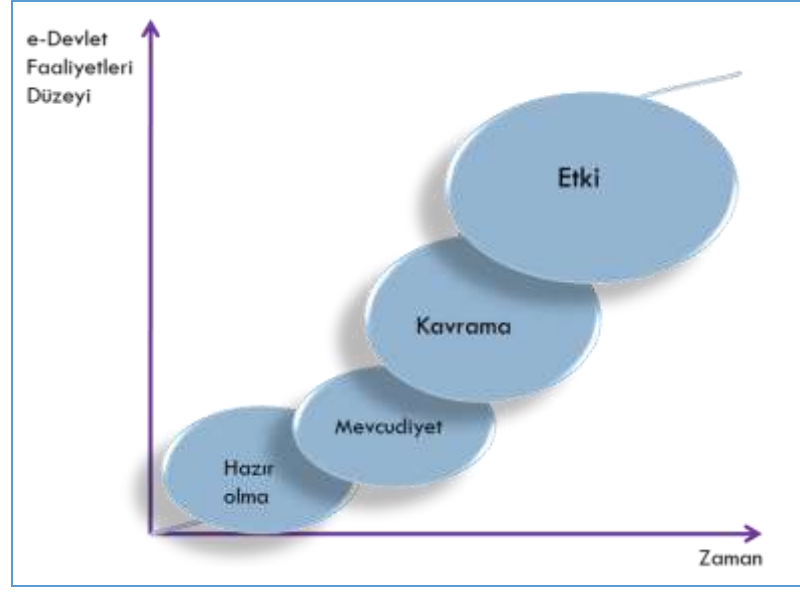
#### 2.1 Temel İlkeler

Bu bölümde ölçümlene yaklaşımının temel ilkeleri paylaşılmıştır.

e-Devlet ile ilgili faaliyetlerin hayata geçmesi için belirli bir çaba ve zaman ihtiyacı söz konusudur. Bu süreci daha iyi tanımlamak için **Şekil 1**Değişen e-devlet ölçümlene zorluklarını ulusal düzeyde ya da kurumda gerçekleştirilen proje düzeyinde düşünebilir. Her iki durumda da e-devlet çalışmaları aşağıda verilen çerçeve paralelinde bir süreç takip ederek istenen sonuca ulaşabilecektir.



'deki ölçümlene aşamalarını dikkate almak gerekmektedir.



**Şekil 1. Değişen E-Devlet Ölçümleme Zorlukları [1; uyarlanmıştır]**

**Şekil 1**'de değişen e-Devlet ölçümleme zorlukları görülmektedir. Buna göre e-devlet faaliyet düzeyi hazır olma durumu, mevcudiyet, kavrama ve etki olarak artış gösterirken, en yoğun faaliyet, mevcudiyetin oluşturulması ve kavramanın sağlanması için gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyet iş gücü ve maddi harcamalar olarak ele alınabilir.

Değişen e-devlet ölçümleme zorluklarını ulusal düzeyde ya da kurumda gerçekleştirilen proje düzeyinde düşünebilir. Her iki durumda da e-devlet çalışmalarını aşağıda verilen çerçeve paralelinde bir süreç takip ederek istenen sonuca ulaşabilecektir.



**Şekil 2. e-Hizmet Oluşturma Süreci Yaşam Döngüsü İçerisinde Ölçümleme Aşamaları [1; uyarlanmıştır]**

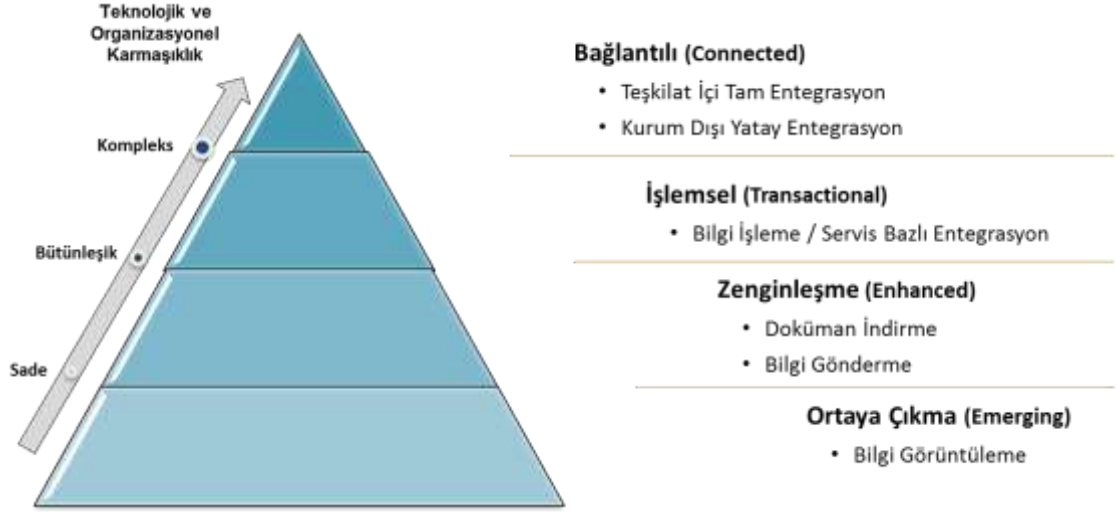
Burada ifade edilen aşamaların bakış noktası farklı kaynaklardır. Örneğin girdiler e-hizmet için kurum tarafından ortaya konan girdiler iken “kullanım” aşaması, ilgili taraflarca oluşturulan e-hizmetten ne ölçüde yararlandığı, kullanımın alt unsurları olan memnuniyet, amaca hizmet, güven, fayda gibi kullanıcı odaklı bakış açısı ile ortaya konulabilmektedir. Bir başka örnek olarak çıktılar salt proje çıktıları iken “etki” aşaması, proje çıktılarının kurum içi ya da dışı kullanıcıya ulaştırılması ile elde edilen sonuçlardır.

Akademik ve uluslararası kuruluşlara ait literatürde, e-Devlet olgunluk düzeylerini tarif eden çeşitli çalışmalar söz konusudur. Bazı farklılıklar içermekle birlikte büyük ölçüde ortak olan bu çalışmaların esas aldığı temel ilkeler aşağıda verilmiştir:

- Genel olarak e-hizmet olgunluk düzeyini tarif etmektedirler.
- En düşük olgunluk düzeyinden en yüksek olgunluk düzeyine doğru bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma yeteneğinde artış söz konusudur.
- En düşük olgunluk düzeyinden en yüksek olgunluk düzeyine doğru e-hizmeti sunan kurumda teknoloji ihtiyacı ve kullanımında artış söz konusudur.
- En düşük olgunluk düzeyinden en yüksek olgunluk düzeyine doğru e-hizmeti sunan kurumda hizmetin etrafında süreçler anlamında şekillenen organizasyon yapısında ve ilgili personel durumunda kapsam artışı söz konusudur.
- En düşük olgunluk düzeyinden en yüksek olgunluk düzeyine doğru e-hizmeti sunan kurum ile e-hizmette gerekli verileri sağlayan kurum/kurumlar

arasında elektronik ortamdaki başlarda (webservis, DYS gibi başlıklarda) artış söz konusudur.

Aşağıda verilen Birleşmiş Milletlere ait olgunluk düzeyi gösterimi, uluslararası tanınmişlık dolayısıyla tercih edilmiştir.



**şekil 3. Birleşmiş Milletler e-Devlet Olgunluk Düzeyleri [2, uyarlanmıştır]**

**şekil 3**'te verilen aşamalar arasında geçişler teknolojik ve karmaşıklık seviyelerini de göstermektedir. Birinci aşamada basit bir bilgi ve iletişim teknolojisi yeterli olurken ileri aşamalar için daha ileri teknoloji ve işlemler gerekmektedir. İkinci aşama doküman indirme ve yükleme fonksiyonların olduğu ama kimlik doğrulama ve ödeme fonksiyonlarının olmadığı geçiş aşamasıdır. Üçüncü ve dördüncü aşamalara geçiş için teknoloji, beşeri ve kurumsal altyapı gibi faktörlerin tümünün birlikte yeterli düzeyde olması gereklidir.

## 2.2 Uluslararası Ölçümlere Çalışmaları

Bu bölümde literatüre yansımış olan uluslararası e-devlet değerlendirme çalışmaları paylaşılmıştır.

e-Devlet alışmaları konusunda uluslararası düzeyde ölçümlerle yapan kuruluşlar ve ölçümlerle başlıkları kapsam tanımları ile birlikte aşağıda verilmiştir:

#### 1. Uluslararası Örgütler

- a. Avrupa Birliği (EU) bünyesinde hazırlanan e-Devlet Performans Ölümlü ile Avrupa Birliğine üye ve aday ülkelerin temel e-Hizmetler için olgunluk düzeyi ölçümü yapılmaktadır [3].
- b. Asya Kalkınma Bankası (ADB) bünyesinde hazırlanan e-Devlet Yetenek Olgunluk Modeli (ECMM) ile ilgili ülkelerin kullanımı için e-Devlet uygulamaları hayata geçirmek isteyen kurumların yeterlilik ve olgunluğunun tespiti için değerlendirme modeli sunulmaktadır [4].
- c. Birleşmiş Milletler (UN) bünyesinde hazırlanan E-Devlet Gelişim Endeksi (EGDI) ile ülkeler arası ölçekte e-Devlet olma düzeyi tespiti yapılmaktadır [2].
- d. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) bünyesinde hazırlanan Birleşik Yönetişim Hazır Olma Endeksi (NRI) ile ülkeler arası ölçekte bilgi ekonomi ve toplumu olma düzeyi için ölçümlerle yapılmaktadır [5].
- e. İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) tarafından hazırlanan ve iki yılda bir yayınlanan "Government at a Glance" adlı raporda e-Devlet kapsamında yapılan harcamaların verimlilik ve etkinlik anlamında geri dönüşünün hesaplanmasına yönelik ölçümlerle faaliyetleri ele alınacaktır [6].

#### 2. Üniversiteler

- a. Brown Üniversitesi (Brookings Enstitüsü) bünyesinde hazırlanan Küresel e-Devlet Sıralaması alışması ile ülkelerin çevrimiçi hizmet düzeyleri ölçümlenmektedir [7].
- b. Waseda Üniversitesi bünyesinde hazırlanan Dünya e-Devlet Sıralaması alışması ile ülkelerin e-Devlet olma düzeyleri tespiti yapılmaktadır [8].

Bu kuruluşlara ek olarak Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin (ITU) BİT kullanımı konusunda yayınladığı raporlar, Economist Intelligence Unit (EIU) tarafından yayınlanan genişbant raporu temel altyapı durumuna bakmaktadır ancak

e-hizmet değerlendirmeleri çalışması ile doğrudan ilgili bir başlığı ele almadıkları için inceleme kapsamı dışında bırakılmıştır.

## **Avrupa Birliği (EU)**

Avrupa Birliği (EU)'nin yürütme organı olan Avrupa Komisyonu (EC) için danışmanlık şirketleri tarafından gerçekleştirilen e-Devlet Performans lm, ye ve ilgili ülkelerin e-devlet ile ilgili çalışmalarında geldikleri düzeyi ortaya koymayı amaçlamaktadır [3].

İlk kez 2001 yılında gerçekleştirilmiş olan ölçümlene çalışmasının son raporu 2010 yılında yayınlanmıştır. Avrupa Komisyonu adına Cap-Gemini tarafından yapılan bu araştırma 2000 yılında başlamış olup Türkiye araştırmaya 2007 yılında dâhil edilmiştir. Ancak 2009 yılında yayınlanan sekizinci araştırma raporunda Türkiye'ye yer verilmemiştir.

Yayınlanan son raporu esas alan ölçümlene çalışması ile ilgili temel bilgiler aşağıda verilmiştir:

- AB yesi 27 ülke ve Hırvatistan, İzlanda, İsviçre, Norveç, Türkiye ile birlikte EU27+ olarak tanımlanan 32 ülkeyi kapsamaktadır.
- Serinin 9. lmlene alışmasıdır.
- Cap-Gemini, IDC, Rand Europe, Sogeti ve Danimarka Teknoloji Enstitüsü İşbirliği ile hazırlanmıştır
- 0 - 100% tamamlanmışlık yüzdesi olarak leklemektedir.
- lmlene kapsamı:
  - 20 temel hizmet olgunluk düzeyi
  - e-Tedarik görünürlüğü ve süreç mevcudiyeti
    - 12 adet vatandaş odaklı e-Hizmet
    - 8 adet İş dünyası odaklı e-Hizmet
  - 20 temel servis ve ulusal portal kullanıcı deneyimi

AB ölçüleme çalışmaları, e-hizmet oluşturma süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak çıktılara ve kullanım düzeyine bakmaktadır.

Bir diğer ilgili başlık olarak e-Hizmetler kullanıcı deneyimi endeksi aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır:

- Hizmet sunumunda şeffaflık
- Çoklu kanallardan hizmet sunumu
- Mahremiyet ve bilgi güvenliği
- Kullanım kolaylığı
- Kullanıcı memnuniyeti

AB e-hizmet ölçüleme çalışmaları kapsamında hazır kontrol listesi mevcuttur.

Avrupa Komisyonu araştırması kapsamında 27 AB üyesi ile birlikte toplam 31 ülke incelenmektedir. Her ülke için 20 temel kamu hizmetinin olgunluk düzeyi değerlendirilmekte ve tamamen çevrimiçi sunulan hizmetler belirlenmektedir. Araştırma kapsamında incelenen hizmetler şunlardır: Gelir vergisi, iş arama, sosyal güvenlik yardımları, kişisel evraklar, araç tescil, yapı ruhsatı, polise resmi bildirim, halk kütüphaneleri, sertifikalar, yüksek öğretime kayıt, adres değişikliği bildirimi, sağlık ile ilgili hizmetler, sosyal katkılar, şirket vergileri, KDV, şirket kuruluşu, istatistiksel veri, gümrük beyannameleri, çevre izinleri ve kamu alımları (Capgemini, 2007).

Araştırma kapsamında yöntem olarak öncelikle devletin yapısı ile hizmet sağlayıcı kurumlar belirlenmekte ve sorumlu kuruluşlardan ilgili veriler alınmaktadır. Daha sonra incelenen hizmetlerin sunulduğu web 42 Polis Bilimleri Dergisi 15 (1) 2013 siteleri belirlenmekte ve web tabanlı bir yazılım yardımı ile bu siteler puanlanmaktadır.



## Asya Kalkınma Bankası (ADB)

Asya Kalkınma Bankasının, COBIT BT yönetimi çerçevesini temel alarak 2011 yılında üye ülkelerin kullanımı için oluşturduğu e-Devlet Yetenek Olgunluk Modeli (CMM), bir kurumun e-Devlet uygulamaları için strateji, süreç, teknoloji ve idari kapasitesinin bütüncül değerlendirmesini sunar. Model, değerlendirme sayesinde kurumlara e-Devlet programlarını gerçekleştirebilme ve yürütebilme açısından mevcut olgunluk düzeyinin ve atılması gerekli adımların belirlenmesini sağlar.

ADB ölçüleme çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak girdiler ve sürece bakmaktadır.

Model 4'ü COBIT referanslı olmak üzere değerlendirme kapsamına uygun olarak eklenen e-Devlet başlığı ile 5 etki alanı üzerine inşa edilmiştir. Bunlar:

1. Planla & Organize Et
2. Temin Et & Gerçekleştir
3. Ulaştır & Destekle
4. İzle & Değerlendir
5. e-Devlet

## Birleşmiş Milletler (UN)

Birleşmiş Milletler adına Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Bölümü (UNDESA) tarafından, 2003 yılından bu yana yaklaşık iki yılda bir, e-Devlet Gelişim Endeksi (EGDI) adında üye ülkelerin e-Devlet gelişmişlik düzeyi ölçüleme çalışması yapılmaktadır.

BM ölçüleme çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak durum, girdiler ve çıktılara bakmaktadır.

$$\text{EGDI} = \left(\frac{1}{3} * \text{çevrimiçi servis endeksi}\right) + \left(\frac{1}{3} * \text{telekomünikasyon altyapısı endeksi}\right)$$

+ ( $\frac{1}{3}$  \* insan kaynağı endeksi)

### 2.2.3.1. Çevrimiçi Servis Endeksi

Ulusal ve bakanlık web sayfalarının kriterlere göre taranmasını kapsamaktadır. Aşağıdaki başlıklara göre endeks oluşturulmaktadır.

- Olgunluk seviyesi puanları
- Kullanıcı dostu ara yüz puanları
- İçerik zenginliği puanları

Her bir başlık doğrultusunda tanımlanmış sorular vardır ve cevaplama metodu olarak “var = 1” ve “yok = 0” yaklaşımı kullanılır.

Ulusal resmi web portalı ile Eğitim, Sağlık, Sosyal Güvence, Çalışma ve Maliye Bakanlıkları web sayfalarında yapılan değerlendirmeler esas alınmaktadır.

Çevrimiçi servis endeksi hesaplanırken alınabilecek maksimum puan (2012 yılında 153) söz konusudur ve ülkeler nezdinde bir puanlama elde etmek adına sonuç 0 ile 1 arasında olacak şekilde normalize edilir.

Ancak kamu kurum sayfaları arasında kıyaslama yapabilmek için hazır kontrol listesi mevcut değildir.

## Dünya Ekonomik Forumu (WEF)

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından son 10 yıldır yayınlanan Küresel BT raporunda paylaşılan Birleşik Yönetişim Hazır Olma Endeksi (NRI), yıllar içerisinde kapsamı güncellenerek, ülkelerin bilgi ekonomisine hazır olma durumu ölçmeye devam etmektedir (WEF, 2012).

Birleşik Yönetişim Hazır Olma Endeksi (NRI) ile ilgili kapsam aşağıda verilmiştir.

- 142 ülkeyi kapsamaktadır.
- 11. sürümdür.

- Ölçümlene grupları: Çevresel bileşenler, hazır olma bileşeni, kullanım bileşeni ve etkin bileşenidir.

WEF ölçümlene çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak duruma, girdilere, çıktılara, kullanım düzeyi ve etkiye bakmaktadır. Ancak genel ölçümlene yaklaşımı e-Devlet değildir. Bilgi ekonomisi olma hedefi etrafında çok çeşitli başlıklardan derlenerek oluşturulmaktadır.

## **İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD)**

OECD tarafından ülkelerin kıyaslanması ya da olgunluk düzeylerinin tespiti için hali hazırda bütüncül bir yaklaşım olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte 2010 yılında başlatılan çalışmaların neticesinde özellikle e-Devlet için BİT yatırımları değerlendirilmesi ve gelişen eğilimlerin ülke pratiklerinde uygulamalarının kıyaslanabilmesi için geniş katılımlı bir çalışma yürütüldüğü görülmektedir.

Bu çalışmanın çıktısının özellikle, ilki 2009 yılında olmak üzere iki yılda bir yayınlanmaya başlayan "Government at a Glance" raporunda e-Devlet altında yeni bir bölüm olarak değerlendirilmeye alınacağı ifade edilmektedir.

OECD ölçümlene çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak çıktılara, kullanım düzeyine ve elde edilen sonuçlara bakmaktadır.

## **Brown Üniversitesi (Brookings Enstitüsü)**

Brown Üniversitesinde başlatılan Küresel e-Devlet çalışması ile kapsam dâhilindeki ülkeler için Prof. Darrell West önderliğinde değerlendirme yapılmaktadır (Brown, 2007). Brown Üniversitesi adına en son çalışma 2007 yılında yapılmıştır. Küresel e-Devlet çalışması ile ilgili kapsam aşağıda verilmiştir.

- 198 ülke / 1667 web sayfası
- 2001-2008
- Brookings Enstitüsü tarafından aynı kapsamda en son 2008 yılında yayınlanmıştır.

- Ölçümlerle kapsamı ulusal web sayfalarıdır.
  - Bilgi mevcudiyeti
  - Servis sunumu
  - Kamu erişimi

Brown Üniversitesi ölçümlerle çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde ağırlıklı olarak çıktılara ve kullanım düzeyine bakmaktadır.

## Waseda Üniversitesi

Waseda Üniversitesi e-Devlet Araştırmaları Merkezi tarafından Prof. Toshio OBI önderliğinde Dünya e-Devlet Sıralaması çalışması yapılmaktadır. 2012 yılında sonuncusu yayınlanan Dünya e-Devlet Sıralaması ile ilgili kapsam aşağıda verilmiştir.

- 55 ülke
- İlk kez 2005 yılında yapılmıştır
- Son yayın 2012 yılı için 8. kez yapılmıştır.
- Toplam ülke sayısı her yıl artarak 55 ülkeye çıkmıştır.
- 0-100 arasında bir skalada değerlendirme yapmaktadır.

Waseda Üniversitesi ölçümlerle çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde durum, hedef, girdiler, süreç, çıktılar ve kullanım düzeyine bakmaktadır.

Waseda Üniversitesi e-Devlet Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülen Dünya e-Devlet Sıralaması ölçümlerle çalışması 6 alt endeksin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bunlar;

- Yönetim Optimizasyonu
- Gerekli Arayüz-Servisler
- Ulusal Portal
- e-Devlet Tanıtımı
- Kamu Bilişim Yöneticiliği (GCIO)

- Altyapı Yeterliliği
- e-Katılım (2010 yılında eklenmiştir)

Hazır kontrol listesi mevcuttur.

### 2.3 Örnek Ülkelerde Ölçümleme Çalışmaları

Uluslararası kuruluşlar genel olarak ülkelerin e-Devlet olma süreçleri hakkında önemli bilgiler sunarken, bu bilgi daha öncelikli olarak, ülkeler arasında net bir kıyaslama yapabilmek üzere, çıktılar olarak ifade edebileceğimiz mevcudiyete bakmaktadır. Öte yandan, ülkeler kıyaslama ihtiyacı haricinde öncelikli olarak hedeflere uygunluk ve karar vericiler için yol haritası olması adına ölçümlemeye ihtiyaç duymaktadırlar.

Bu bölümde, ölçümleme alanındaki önemli çalışmaları literatüre yansıyan bazı ülkelere yer verilecektir.

#### Amerika Birleşik Devletleri

Uluslararası ölçümleme çalışmalarında üst sıralarda yer alan ABD’de e-Devlet ile ilgili ön plana çıkan ölçümleme çalışması memnuniyet anketleridir. “American Customer Satisfaction Index (ACSI) E-Government Satisfaction Index” olarak ifade edilen çalışma ForeSee isimli firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu yaklaşım ile müşteri memnuniyeti hizmetin talep edilmesinde en önemli faktör olarak modellenmektedir.

Gönüllük esaslı olarak rastgele seçilen ziyaretçilerin doldurduğu çevrimiçi anketler ile gerçekleştirilmektedir. Tüm kamu web sayfaları, ziyaretçileri tarafından memnuniyetin farklı bileşenleri üzerinden değerlendirilmektedir.

100’lük skala üzerinden değerlendirme yapılmaktadır ve yılda 4 kez yayınlanmaktadır. Süreklilik sayesinde geliştirmeler için referans olmaktadır. Yaklaşık 300.000 anket sonucu dikkate alınmıştır.

Fonksiyonel kategori olarak 4 grupta incelenmektedir:

- Haber ve bilgi paylaşım websiteleri
- Web portalleri ve departman ana websiteleri
- e-Ticaret ve İşlemsel websiteleri
- Kariyer ve İşe alım web siteleri

## Avustralya

Avustralya federal hükümetlerden oluşan idari sistemine sahip olduğu için birlikte çalışabilirlik en önemli konulardan biri olarak görülmektedir. Ancak e-Devlet ölçümlene çalışmaları açısından bakıldığında ülkenin karakteristik yaklaşımı kurumsal kapasite ve BİT yatırımları için değerlendirme çalışmalarıdır.

Dikkat çeken bir diğer önemli çalışma da “Australians' use and satisfaction with e-government services” isimli e-Devlet kullanım ve memnuniyet anketleridir.

BİT yatırımları için gerçekleştirilen değerlendirme çalışmaları aşağıdaki gibidir:

- BİT İş Modeli Değerlendirmesi
- Kurumsal Kapasite Değerlendirmesi

BİT İş Modeli Değerlendirmesi fayda-maliyet analizi esasına dayanmaktadır. Detaylı tablolar ve kılavuzlar mevcuttur.

Ölçümlene anlamında ön plana çıkan çalışma olan kullanım ve memnuniyet anketi, gönüllük esaslı olarak rastgele seçilen bireyler ile telefon üzerinden gerçekleştirilmektedir.

## Fransa

Ülkenin ön plana çıkan ölçümlene çalışması e-Devlet projeleri için gerçekleştirilen proje uygunluğunu ve getirisini derecelendirme amaçlı kullanılan MAREVA modelidir. En son versiyon 3.1'dir.

MAREVA modeli Fransız entelektüeller tarafından geliştirilen ve uygulama alanı bulmuş önemli bir modeldir. Ülkede başlatılan e-Devlet projelerinde uygulanmış ve projeler arası kıyaslama ve önceliklendirme için kullanılmıştır.

- Karlılık

- Risk Kontrol
- İç Paydaş Gereklere
- Dış Paydaş, Vatandaş Gereklere
- Yasal Gereklilik

## 2.4 Türkiye’de Ölçümleme Çalışmaları

Ulusal ölçümleme çalışmaları ile uluslararası ölçümleme çalışmalarının odak noktaları farklı olmaktadır. Türkiye’de e-Devlet ile ilgili konularda ölçümleme çalışmaları iki kurum tarafından gerçekleştirilmektedir.

1. Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

### Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı

Kalkınma Bakanlığına bağlı olan Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı<sup>1</sup>, e-Dönüşüm Türkiye Projesi'nin koordinasyonunu yürütmek, kamu kurumlarının bilgi ve iletişim teknolojisi yatırımları arasında eşgüdüm sağlamak ve bilgi toplumu olma yolunda atılması gereken adımlara ilişkin stratejileri belirlemek üzere kurulduğu 2003 yılından bu yana aşağıda verilen 2 başlık altında ölçümleme çalışması yapmaktadır.

- Değerlendirme Raporları
- Bilgi Toplumu İstatistikler

Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı ölçümleme çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde durum, girdiler, çıktılar, kullanım düzeyi, sonuç ve etkiye bakmaktadır.

Bilgi toplumu istatistikleri e-hizmet geliştirme süreci içerisinde genel bir ölçümleme çalışması sunarken, Değerlendirme raporları ilgili eylemler üzerinde

---

<sup>1</sup> Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 3 Haziran 2011 tarih ve 641 sayılı KHK ile görev, yetki ve sorumlulukları tanımlanan Kalkınma Bakanlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır.

çıktılara odaklanan bir ölçüleme sağlamaktadır. Değerlendirme raporları için ölçüleme metodolojisi kurumlardan belirli aralıklarla gelen değerlendirmelerin birleştirilmesi şeklindedir. Bu anlamda bakıldığında değerlendirme sonuçları belirli bir bilgi aktarımı sağlamakla birlikte sübjektif kalmakta ve düşük bir derinlik içermektedir.

Bilgi Toplumu Stratejisi (2006 – 2010) kapsamında 2009 yılından bu yana hedeflerinin başarı durumunu görmek üzere ilgili ölçümler başlatılmıştır. 2012 yılında sonuncusu yayınlanan Bilgi Toplumu İstatistikleri ile ilgili kapsam aşağıda verilmiştir.

- Sosyal Dönüşüm
- Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu
- e-Devlet
- Bilgi Teknolojileri Elektronik Haberleşme
- Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi

Bilgi Toplumu Stratejisi kapsamında belirlenen 7 stratejik ekseninde gelinecek noktayı ölçümlemek amacıyla oluşturulmuş 117 gösterge vardır.

## **Türkiye İstatistik Kurumu**

Resmi ulusal istatistik kurumu olan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) bilgi toplumu olma hedefinin vatandaş ve tüzel kişilikler tarafında gerçekleşme düzeyini ölçülemektedir. TÜİK Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmaları için yapılan çalışma başlıkları aşağıda verilmiştir:

- Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması
  - 2008'dan bu yana her yıl
  - İlk kez 2005
- Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması
  - 2007'dan bu yana her yıl
  - İlk kez 2005
- Belediye Web Hizmetleri Araştırması
  - Sadece 2005 yılı



TÜİK ölçümleme çalışmaları, e-hizmet geliştirme süreci yaşam döngüsü içerisinde durum, çıktılar, kullanım düzeyi, sonuç ve etkiye bakmaktadır.

TÜİK'in gerçekleştirmiş olduğu ölçümleme çalışmaları yerinde yapılan anketler şeklinde olmaktadır.

## **TÜRKSAT**

Bilgi Toplumu Stratejisi ve eki Eylem Planı 27 nolu "Kamu İnternet Siteleri Standardizasyonu ve Barındırma Hizmeti" Eylemi'nin sorumluluğu Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş' ye verilmiştir. Bu doğrultuda hazırlanan 2009 tarihli kılavuz kullanıcı odaklı tasarım için ilkeler ortaya koymaktadır.

- WC3 Çerçevesine uyumludur.
- Bu çalışmada kullanıcı odaklı başlıklar detaylı olarak incelenmiştir.

Ancak kamu kurum sayfaları arasında kıyaslama yapabilmek için hazır kontrol listesi mevcut değildir.

## **TÜBİTAK**

e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı'nda 38 nolu "Kamu Kurumları İnternet Sitesi Kılavuzunun Hazırlanması" eylemine yer verilmiştir. TÜBİTAK tarafından "KAMU KURUMLARI İnternet Sitesi Kılavuzu v.1, 2006" isimli doküman kamu kurumları web sayfalarında yer alması gereken asgari başlıkları tanımlamıştır. Gerçekleştirilen çalışma:

- WC3 Çerçevesine uyumludur.
- Bu çalışmada kullanıcı odaklı başlıklar detaylı olarak incelenmiştir.

Ancak kamu kurum sayfaları arasında kıyaslama yapabilmek için hazır kontrol listesi mevcut değildir.

## 2.5 Uluslararası Ölçümleme Çalışmalarında Türkiye

Bu bölümde uluslararası ölçümleme çalışmalarında Türkiye'nin konumu ve yakın dönem çalışmalarında T

### Ölçümleme İstatistikleri

2010 yılında, Güney Kore 0.8785 endeks değeri ile e-devlet gelişim sıralamasında 1. sırada yer alırken Türkiye 0.4780 endeks değeri ile 192 ülke arasında 69. sırada yer almıştır. Türkiye 2012 yılında 0.5281 endeks değeri ile yükselme kaydetmesine rağmen diğer ülkelere kıyasla geride kaldığı için 80. sıraya gerilemiştir. Aynı dönemde Güney Kore 0.9283 endeks değeri ile 1. sıradaki pozisyonunu korumuştur. (Gelir Grupları; OÜ: Orta Üst, OA: Orta Alt, Ü: Üst). Yeşil ile renklendirilen hücreler ilerlemeyi gösterirken, kırmızı ile renklendirilen hücreler gerilemeyi ifade etmektedir.

Yıl	Katılım	Türkiye (OÜ)	Tunus (OA)	Tayland (OA)	Malezya (OÜ)	Yunanistan (Ü)	Fransa (Ü)	Japonya (Ü)	G.Kore (Ü)
2012	193	80	103	92	40	37	6	18	1
2010	192	69	66	76	32	41	10	17	1
2008	192	76	124	64	34	44	9	11	6
2005	191	60	121	46	43	35	23	14	5
2003	191	49	108	56	43	37	19	18	13

Aşağıda verilen tabloda ülkemizin uluslararası ölçümleme çalışmalarında yıllara göre görünümü verilmiştir (MD: Mevcut Değil; DD: Dahil Değil).

Yıl	BM EGDI	Brookings Enstitüsü	DEF NRI	AB EUGovBe	WÜ e-Devlet
2012	80 / 193	MD	71 / 138	MD	30/55
2011	MD	MD	MD	MD	33 / 50
2010	69 / 192	MD	69 / 133	17/32	23 / 40
2009	MD	MD	61 / 134	DD	DD
2008	76 / 192	61 / 198	55 / 127	MD	DD
2007	MD	9 / 198	52 / 122	20 / 31	DD
2005	60 / 191	70 / 198	52 / 104	DD	DD
2003	49 / 191	6 / 198	50 / 82	DD	DD

Tablo 1. Uluslararası e-Devlet Ölçüleme Çalışmalarında Türkiye'nin Yeri<sup>2</sup>

## Yakın Dönem Çalışmalarda Türkiye

### Birleşmiş Milletler e-Devlet ölçüleme Çalışmalarındaki Katılım ve Kazanımlar

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan ve 193 ülkenin dahil edildiği "e-Devlet Gelişmişlik Raporu"nda bir ülkenin konumu, Bilgi Toplumu yolunda ilerleme durumunu ve bu konudaki deneyimlerini de göstermektedir. Bu sebeple rapordaki değerler, ülkeler tarafından özel sektörünün uluslararası açılımı açısından da önemle takip edilmektedir. Temelde 3 ana eksenle ele alınan kriterler ile oluşturulan bu değerlendirmeler için; yakın dönemde, kriterlerin güncel ihtiyaçlar ve ülkelerin değişken yapısına göre güncellenmesi gerektiği gündeme gelmiştir. Bu kapsamda 2012 yılı son çeyreğinde, Birleşmiş Milletler tarafından bölgesel değerlendirme

<sup>2</sup> MD : Mevcut Değil, DD : Dahil Değil

çalıştayları yapılarak, kriterler bölge ülkeleri tarafından değerlendirilmiştir. Türkiye de, 06-07 Kasım 2012 tarihinde Bahreyn’de BM UNDESA, ITU ve UNESCO destekleri ile gerçekleştirilen “Küresel e-Devlet Uzmanları” çalıştayına katılım sağlamış[1], ülkemizdeki ilgili kuruluşların (BTK, TÜİK, Kalkınma Bakanlığı Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, TODAİE e-Devlet Merkezi, TÜBİTAK BİLGEM YTE) katkıları ile oluşturulan tespit ve değerlendirmeler çalıştayda paylaşılmıştır.

Bu çalıştayın sonuçları 4-5 Aralık 2012 tarihinde BM EGM (Expert Group Meeting) New York Çalıştayında değerlendirilerek, 2014 yılında yayınlanacak sonraki raporda ele alınacak kriterler ye iden değerlendirilmiştir. Ayrıca bu çalıştayda dile getirilen bilgi eksiklikleri ve güncelleme ihtiyaçlarına binaen, BM 20 Nisan 2013 tarihinde ilgili ülkelerden resmi yazışma ile bir anket değerlendirmesi talep etmiştir.

Bu çalıştay ile; tespit edilen ölçüleme aksaklıkları ve çözüm önerileri paylaşılmış, günün gelişen ihtiyaçları ve gelişmekte olan ülkelerdeki yaklaşımlar göz önünde bulundurularak kriterlerdeki değişiklik önerileri uluslararası platformda dile getirilmiş, bu anlamdaki gelişmelerin yakinen takip edilmesi ve katkı sağlanması açısından ülkemizin bu platformlardaki görünürlüğü güçlendirilmiş, ayrıca diğer ülkelerdeki yaklaşımlar ve genel eğilimler hakkında bilgi edinilerek, ülkemizin bir sonraki ölçüleme döneminde hangi başlıklara öncelik vermesi ve ne gibi çalışmalar yapılması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca bu konudaki kurumun, ülkemiz adına yurtdışına veri sağlamada tek çıkış noktası olarak görev yapmasına dair çalışmalar tamamlanmıştır. Bu vesile ile, ülkemizin

### **OECD e-Devlet Ölçüleme Çalışmalarındaki Katılım ve Kazanımlar**

Uluslar arası yayınlarda Türkiye’ye ilişkin sonuçların doğru yansıtılması açısından yukarıda belirtilen önlemlere ek olarak kamu kurumları arasında uygun rol paylaşımı açısından bazı idari tedbirlerin alınması da yararlı olacaktır. Kamu kurumları üyesi oldukları uluslar arası kuruluşlara kendi verilerini doğrudan aktarmaktadırlar. Örneğin, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu ITU üyesi olduğundan cep telefonu abone sayısını gerektiğinde ITU ile paylaşmaktadır. Ancak burada sorun tüm verilerin araştırma yapan uluslar arası kuruluşlara doğru ve güncel olarak aktarılmasıdır. Verilerdeki hatalar veya eski verilerin kullanılması

Türkiye'nin uluslar arası sıralamasını önemli ölçüde etkileme potansiyeli vardır. Örneğin WEF araştırmasında 2010 yılı için Türkiye'ye ait sabit geniş bant, mobil telefon ve sabit telefon erişim ücretleri ile vergilerine ilişkin verilerin eksik olması, bu araştırmada Türkiye'yi geride gösteren en önemli nedenlerden birisi olmuştur.

Verilerin eksik veya hatalı aktarılması ile güncel olmayan verilerin aktarılmasının Türkiye'nin ülkeler arası sıralamadaki konumu nasıl etkileyeceği, Türkiye'nin yaptığı uluslararası Resmi Kalkınma Yardımı konusunda görülmüştür. Resmi Kalkınma Yardımı, OECD Kalkınma Yardım Komitesi (OECD-DAC) tarafından üretilen ve ülkelerin gelişmekte olan ülkelere yaptıkları resmi kalkınma yardımı miktarlarını gösteren bir istatistiktir. Resmi Kalkınma Yardımı verileri 1992-1996 döneminde Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 1997-2003 yılları arasında ise Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından toplanmış ve OECD DAC'a gönderilmiştir. Daha sonraki yıllarda bu görev Türk İşbirliği ve Kalkınma Ajansı'na (TİKA) verilmiştir (TİKA, 2005)

Kalkınma yardımları envanterinin oluşturulması ve raporlama görevinin 2005/11 Sayılı Başbakanlık Genelgesi ile TİKA'ya verilmesi ile birlikte OECD tarafından yayınlanan Resmi Kalkınma Yardımı miktarında Türkiye adına büyük artış olmuştur. Doğru ve güncel verilerin raporlanmasının bir sonucu olarak beş kat artış gösteren Türkiye Resmi Kalkınma Yardımları 2003 yılında 66,63 Milyon Dolar iken, 2004 yılında 339 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Veri toplama ve raporlama sisteminin sağlıklı bir yapıya kavuşması ile birlikte bu rakam 2005'te 601 milyon ABD Dolarına ulaşmıştır. Böylece Türkiye uluslar arası kalkınma yardımı alanında yardım alan konumundan yardım yapan ülkeler kategorisine yükselmiştir (TİKA, 2006).

## Tespitler

Birleşmiş milletler e-Devlet gelişmişlik endeksi hesaplamalarında tespit edilen hususlar ve bunlara ilişkin önerilerden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

- BM, bu raporu oluştururken telekomünikasyon ile ilgili ihtiyaç duyulan sayısal değerleri, İTÜ'den sağlamaktadır. Ülkemize ait ilgili değerlerin ITU'ya BTK tarafından zamanında ve eksiksiz teslim edildiği görülmüştür. Ancak 2012 yılı raporuna ilişkin kriter değerlendirmesinde, ITU'de Türkiye'ye ilişkin 2011 verileri mevcut iken, değerlendirmede daha önceki yıllar ait verilerin esas alındığı tespit edilmiştir. İlgili çalışmada paylaşılan bilgiler ve öneri teklifleri ile, bundan sonraki değerlendirmelerde, her ülke için aynı yıla ait ve mümkün olduğunca en son yıla ait değerlerin esas alınmasına dair prensip karar alınmıştır.

- Temel endeks kriterlerinden birisi "100 kişi başına düşen Cep Telefonu Aboneliği"dir. Telekomünikasyon alanında hukuki ve teknik açıdan gelişen ülkelerde; numara taşınabilirliğinin sağlanması, operatörler arası fiyat farklılıklarının minimuma inmesi gibi, kullanımı kolaylaştırıcı olumlu gelişmeler; bu endeks ile çelişmektedir. Ülkemizde de, eskiden bir çok vatandaşımız birden fazla cep telefonu taşıırken, bu kolaylıklardan dolayı bir tane cep telefonu ihtiyacı karşılar olmuş ve cep telefonu aboneliği sayısında düşüş yaşanmıştır. Bu sayının düşmesi olumlu bir gelişme olmasına rağmen kriter açısından düşük puana sebep olmaktadır. Çözüm önerisi olarak, kişi başına düşen telefon aboneliği (SIM kart sayısı) yerine (interneti kullana varlık telefon değil vatandaş olduğundan) internet abone sayısı (vatandaş olarak) alınması gündeme gelmiştir.

- Telekom altyapısı ve bu alandaki rekabetin geliştiği ülkelerde, mobil erişim artmakta, sabit hat aboneliği azalmaktadır. Bu kapsamda sabit hatlar üzerinden internet aboneliği sayısında düşüş yaşanmakta, evlerde de mobil internet imkanları yer almaya başlamaktadır. Ancak "100 kişi başına düşen sabit internet aboneliği" kriteri, bu gelişmeyi yansıtmamaktadır. Yapılan görüş alışverişi ve değerlendirmelerde, bu kriterin kaldırılmasının önerilmesine karar verilmiştir.

- “Çevrimiçi e-Hizmetler” endeksi kapsamında; ülkeler tarafından verilen e-Hizmetlerin tespiti için, özel sektör veya akademiden sağlanan bir ekibin vasıtası ile internet sitelerinin incelendiği görülmüştür. Ancak, sadece bakanlık siteleri bu kapsamda incelenmekte, eğer hizmet bakanlığın ilgili / bağlı kuruluşu tarafından verilmekte ise, bu ilişki bilinmediğinden hizmete erişilememekte ve hizmet verilmeyormuş gibi değerlendirilmektedir. Buna çözüm olarak; bakanlık taraflarındaki web sitelerinde, ilgili kuruluşların hizmet sayfalarına yönlendirme konulması ele alınmış, BM tarafına da, tespit edilen hizmetler rapora yansıtılmadan önce, ilgili ülke ile paylaşılarak içeriğin teyidinin istenebileceği, böylece aksaklıkların önüne geçilebileceği paylaşılmıştır.

- “Çevrimiçi e-Hizmetler” endeksi kapsamında ele alınan 5 temel hizmete (sağlık, eğitim, çalışma, sosyal güvenlik ve mali hizmetler) ilaveten e-Vergi, e-Ödeme, şirket Kaydı, Adalet Hizmetleri gibi başlıkların da dahil edilmesi gerektiği paylaşılmıştır.

- İnsan sermayesi endeksi hesaplamasında, ülkemiz için, UNESCO-2011 değerleri yerine UNESCO-2009 verilerinin kullanıldığı görülmüştür. Bu kapsamda, verilerin uluslararası kuruluşlara daha sık, eksiksiz ve tek elden ulaştırılması gerektiği değerlendirilmektedir.

[1] Bölgeden toplam 17 ülke (Danimarka, G.Kore, Kazakistan, Rusya, Estonya, Türkiye, Etiyopya, Mısır, Tunus, Yemen, Kuveyt, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri, Fas, Ürdün, Mauritius) ve 3 uluslararası bağımsız kuruluşun katılımı ile gerçekleştirilen “ Küresel e-Devlet Uzmanları Çalıştayı”nda Türkiye, Başbakanlık e-Devlet Danışma Grubu’ndan Mustafa Afyonluoğlu tarafından temsil edilmiştir.

## BÖLÜM 3

### UYGULAMA ADIMLARI

#### 3.1 Çalışma Takvimi

Çalışma Grubu görev tanımı ile ilgili ilk toplantısını Türkiye Bilişim Derneği'nde 9.12.2012 tarihinde yapılan Arama Toplantısında gerçekleştirmiştir. Grup 15.12.2012 tarihindeki toplantısıyla çalışmalara başlamıştır. Çalışma Prof. Dr. Kürşat Çağıltay'ın gözetiminde ile ODTÜ'de bilimsel çalışmalarına devam eden Duygu Albayrak'ın çalışmalarıyla gerçekleşmiştir.

#### 3.2 Neden e-Hizmet Portalleri Etkileşim Analizi Tercih Edildi?

e-Devlet hizmetlerinin değerlendirilmesi bağlamında seçilen rapor konusu çerçevesinde, mevcut takvim ve grubun katılımcı sayısı ve gruba destek veren Prof. Dr. Kürşat Çağıltay'ın önerisi ile ODTÜ'de çalışmalarına devam eden Duygu Albayrak'ın **e-Hizmet Portalleri Etkileşim Analizi çalışması** yapmakta oldukları bilimsel çalışmanın raporu desteklemesi göz önünde bulundurularak bu çalışmanın rapor kapsamında değerlendirilmesinin yapılmasının yararlı olacağı değerlendirilmiştir. Böylece aynı konuyu değişik açılardan inceleyen iki çalışma birleştirilmiş olmaktadır.



### 3.3 Model Uygulama Metodolojisi

Çalışma kapsamında Türkiye'deki beş e-devlet web sitesinin kullanılabilirlik açısından masaüstü göz hareketlerini izleme sistemi de kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada değerlendirilen e-devlet web siteleri:

1. Milli Eğitim Bakanlığı Öğrenci Bilgi Sistemi (e-okul),
2. Adalet Bakanlığı Mahkeme Dava Dosyası Sorgulama,
3. Emniyet Genel Müdürlüğü Araç Durum Bilgisi Öğrenme,
4. Sosyal Güvenlik Kurumu (4X – A, B and C) Hizmet Dökümü ve
5. Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Tapu Bilgileri Sorgulama siteleridir.

#### Değerlendirilecek e-Devlet Web Sitelerinin Seçimi

Araştırmanın gerçekleştirileceği web sitelerinin belirlenmesi için Çalışma Grubu bir değerlendirme yapmış ve hem ulusal hem de uluslararası e-devlet siteleri incelenerek en fazla sayıda vatandaşı ilgilendiren siteler seçilmiştir.

#### Görev Seçimi ve Tasarım

Çalışma kapsamındaki tüm e-devlet web sitelerinin kullanılabilirlik testi için bu web sitelerinin sağladığı elektronik hizmetler seti belirlenmiştir. Belirlenen hizmetler doğrultusunda yapılabilecek bütün görevler incelenmiş ve testin olası süresi göz önüne alınarak görev sayısı azaltılmıştır. Bu görevlerden Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Tapu Bilgileri Sorgulama sisteminde yedi diğer web sitelerinde beş adet web görevi aşağıdaki kriterler göz önüne alınarak belirlenmiştir:

- Verilen görevler günlük hayatta kullanılacak görevlere benzer görevler olmalıdır,
- Görev çeşitleri sisteme giriş yapma, web sitesindeki menü kullanımı, arama yapma, çıktı alma, bağlantıları izleyerek sayfalar arasında gezinme, ana sayfaya geri dönme ve sistemden çıkma gibi farklı kullanımları yansıtmalıdır,

- Görevlerin anlatım seçimi günlük kullanıma uygun ve web sitesinde kullanılan terminolojiye yakın bir dille yapılmalıdır,

- Bütün görevler tamamen web üzerinde yapılmalı ve hiç bir görev sonuçsuz veya bağlantısız olmamalıdır.

Bu koşullara uygun tasarlanan görevlerin anlamlı olmaları ve anlatımların anlaşılabilirliği alan ve kullanılabilirlik uzmanları tarafından gözden geçirilmiş, ideal görev akışı ve süreleri belirlenmiştir.

### **Katılımcılar**

Çalışmaya katılan katılımcılar mümkün olduğu kadar bu e-devlet servislerini kullanan tipik kullanıcılar arasından seçilmiştir. Örneğin, e-okul sistemi çocuğu MEB okullarında olan kullanıcılar arasından seçilen örneklem ile test edilmiştir. Katılımcı sayısı da alan yazında saptanmış ideal rakam olan 5 kişi şeklinde belirlenmiştir.

### **Malzeme ve Ortam**

Kullanıcı testleri ODTÜ-BÖTE bölümü teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarını araştırma laboratuvarında masaüstü göz hareketlerini izleme sistemi kullanılarak yapılmıştır. Sesli düşünme protokolü kullanılarak test boyunca ses kaydı alınmıştır. Test öncesinde ve sonrasında kullanılan enstrümanlar şunlardır:

1. Teste gönüllü katılım, kayıt ve gizlilik formu,
2. Demografik bilgi toplama formu,
3. Test öncesi ve sonrasında anket

### **Uygulamada İzlenen Yol**

Katılımcılar sesli düşünme metodu ile yapılan değerlendirme testine katılmaya gönüllü olan bireylerdir. Katılımcılar test başlamadan önce testin amacı ve süresi konusunda bilgilendirilmiş ve testi istedikleri zaman bırakabilecekleri bilgisi verilmiştir. Katılımcılardan kendilerine yazılı olarak verilen görevleri tamamlarken yüksek sesle adım adım ne yapmakta olduklarını ve neden bu yolu izlediklerini anlatmaları istenmiştir.

Site ve işlem karşılaştırması eğiliminin aynı sıralanmadan kaynaklanmasının önüne geçilmesi amacıyla katılımcılara görevler farklı sıralarda verilmiştir. İşlem zamanı katılımcının işlemi okumasıyla başlamış ve katılımcının işlemi tamamlamasıyla ve/veya işlemi sonuçlandıramadığını söylemesiyle bitirilmiştir. Ana sayfayı bulma süresi ve e-devlet sitesine girişi görev olarak tanımlanmış olduğunda sitelerin yüklenme süreleri işlem süresine katılmıştır. Başarıyla tamamlanmış görevler tam anlamıyla cevabı bulunan ve tamamlanmış olan görevlerdir. Katılımcının tamamlamadan yarım bıraktığı veya tamamladığını söylemesine rağmen yanlış sonuca varmış olduğu görevler tamamlanmamış olarak kabul edilmiştir.

**Veri Analizi:** Çalışma sırasında, masaüstü göz izleme sistemiyle toplanan veriler:

**Sıcaklık Haritaları:** Her bir görev için katılımcıların hangi noktalara ve ne kadar süre baktıklarını gösteren haritalar,

**Yol Haritaları:** Her bir görev için katılımcıların ne kadar kısmının, hangi yolları izlediğini gösteren haritalar,

**Mouse Hareketleri:** Katılımcıların hangi anda, nereye, kaç kere tıkladığını belirleyen istatistikler ve

**Zaman İstatistikleri:** Katılımcıların görev bitirme, sayfada kalma, link arama süreleri gibi zaman bazlı istatistiklerini içeren veriler çerçevesinde analiz edilmiştir.

## BÖLÜM 4

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Ölçümlerle çalışmalarını, başta karar vericilerin, e-devlet için yapılan çalışmalarda ulusal ve uluslararası konumlarını en iyi şekilde görmelerinin sağlanması, gerçekleştirilen veya gerçekleştirilmek istenen faaliyetler için kıyaslanabilir bilgi oluşturulması ve şeffaflık kapsamında bireylerin süreci daha iyi takip edebilmesi için yapılan değerlendirmelerdir. Ölçümlerle yaklaşımları e-devlet olgusunun ülkede nasıl anlaşıldığına dair fikir verir ve farkındalık yaratır. Neye göre neyi ve niçin değerlendireceğiz sorularına verilen cevaplar eylemlerin daha büyük bir pencereden görülmesine yardımcı olur.

Gerçekleştirilen çalışma raporu ile e-hizmetlerin değerlendirilmesi doğrultusunda öncelikle ulusal ve uluslararası çalışmalarda mevcut durum ortaya konmuştur. Mevcut durum ülkemizde ölçümlerle çalışmalarının yeterince olgunlaşmadığını açıkça göstermektedir. Son kullanıcı açısından, kurumlarımızın geliştirdiği kılavuzlar ve bazı kurum projelerinde anketler mevcut olup, kullanıcı odaklı tasarım ve kullanıcı memnuniyeti doğrultusunda ulusal kullanım alanı bulan ölçümlerle mekanizmasının olmadığı görülmektedir. Memnuniyet anketlerinin genel e-devlet memnuniyeti düzeyinden her e-hizmet için uygulanabilecek düzeyde tekrar kurgulanmasının ve bu sonuçların son kullanıcılar ile paylaşılmasının e-hizmet kalitesinin artırılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

E-Hazırlık ve e-Devlet araştırmaları, e-Devlet hizmetlerinin gelişmişlik düzeylerinin yanında, bu hizmetleri kullanacak ve gelişmesine katkıda bulunacak vatandaşlar, işletmeler ve kamu kurumlarının bilişim teknolojilerini kendi yararlarına katma değer oluşturacak şekilde kullanabilme yeteneğini ölçmektedir. Araştırma sonuçları Türkiye açısından değerlendirildiğinde, yıllara göre sıralamalarda büyük dalgalanma gösterdiği için değerlendirme dışı bırakılan Brown Üniversitesi

çalışmasının sonuçları hariç, araştırmalara dâhil edilen ülkelerin yarısından daha düşük bir sırada olduğu görülmektedir.

Özellikle BM endeksinde Türkiye açısından 2003 ile 2009 yılları arasında sürekli bir gerileme yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu da diğer ülkelere kıyasla Türkiye'nin performansının düştüğü anlamına gelmektedir. Türkiye açısından zayıf olarak nitelenebilecek bu performansın en önemli nedenleri arasında e-dönüşüm alanında diğer ülkelere göre iyileştirilmesi gereken hususların bulunması ve araştırmalarda kullanılan verilerin niteliği yer almaktadır. Makalenin bu bölümünde her iki nedene ilişkin değerlendirmeler yapılarak çözüm önerileri geliştirilmektedir. Birinci neden açısından daha çok teknik düzeyde, ikinci neden açısından ise kamu kurumlarının rol paylaşımı üzerinde odaklanılmaktadır.

Türkiye'nin düşük puan aldığı ve dolayısıyla iyileştirme sağlanabilecek alanlar arasında erişim ve çevrimiçi kamu hizmetleri yer almaktadır. Erişim alanındaki sorunların başında, özellikle DSL bağlantısında tekele yakın bir yapının olması gelmektedir. Diğer bir etken olarak da uydu üzerinden bağlantı yönteminin etkin bir şekilde kullanılmaması gösterilebilir.

E-Devlet hizmetlerinin artırılması özellikle BM araştırmasında Türkiye'nin konumunu hızlı bir şekilde iyileştirecektir. Bu hizmetlerin sayısının, niteliğinin ve kullanıcı sayısının artırılmasının BM araştırmasının yanında EIU araştırma sonuçlarında Türkiye için önemli kazanımlar sağlayacaktır. Ayrıca, Avrupa Birliği tarafından yaptırılan araştırma kapsamında yer alan 20 temel e-Devlet hizmetinde yapılacak iyileştirmelerin Türkiye'nin AB üyesi ülkeler arasındaki konumu adına olumlu yansımaları olacaktır.

Öncelikle e-Dönüşüm kapsamındaki değerlendirmelere dayanak teşkil eden tüm verilerin, koordineli biçimde ve güncel olarak uluslararası kuruluşlara iletilmesi, Türkiye'nin e-Dönüşümdeki konumunun daha net ve doğru bir biçimde algılanmasına katkı sağlayacaktır. Bu çerçevede, e-Dönüşüme ilişkin verilerin üretilmesi, derlenmesi ve iletilmesinde görev alan Dışişleri Bakanlığı, DPT, TÜİK ve Telekomünikasyon Kurumu arasındaki rol paylaşımlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bunun neticesinde aşağıda yer alan öneriler de dikkate alınarak e-

dönüşüm alanında uluslar arası veri akışında etkinliği artırıcı düzenlemelerin yapılması halinde uluslararası e-dönüşüm istatistikleri konusunda Türkiye adına daha doğru sonuçlar elde edilebilecektir.

TİKA örneği de dikkate alınarak E-Dönüşüm istatistiklerini hazırlayan uluslararası kuruluşların veri taleplerini değerlendiren ve Türkiye adına cevaplayan bir temas noktası oluşturulması uygun olacaktır. Özellikle internet üzerinden çalışması gereken bu temas noktası, e-Dönüşüm istatistikleri konusunda mevcut bilgileri paylaşmalı, bu konuda gelen talepleri incelemeli, ihtiyaç olması halinde talebi diğer kurumlara yönlendirmeli ve mümkün olduğu ölçüde veri talebini cevaplamalıdır. Bu sayede, Türkiye adına tek elden ve tutarlı verilerin üretilmesi sağlanmış olacaktır.

Uluslararası kuruluşlar tarafından yayınlanan araştırma raporlarının iç ve dış kaynaklı yatırım kararlarını etkilediği göz önünde bulundurulduğunda, sağlıklı verilerin toplanması ve raporlanmasının kritik öneme sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, kamu kuruluşları tarafından üretilen resmi verilerin yanında, araştırma merkezleri ve sivil toplum kuruluşlarınca önemli alanlarda istatistikî çalışmaların yapılması Türkiye'nin e-Dönüşüm alanında kat ettiği mesafenin sağlıklı olarak ölçülmesine ve bu alandaki eksiklerin tespit edilerek giderilmesine katkı sağlayacaktır.

## **EK A**

## KAYNAKÇA

[1] Heeks, R., "Benchmarking eGovernment- Improving the National and International Measurement, Evaluation and Comparison of eGovernment", 2006.

[2] UNDESA, "The 2012 United Nations e-Government Survey: E-Government for the People", New York: United Nation, 2012.

[3] European Union, "eGovernment Benchmark Measurement, 9th - Digitizing Public Services in Europe Putting Ambition into Action", 2010.

[4] WEF, "The Global Information Technology Report 2011-2012", Geneva: World Economic Forum, 2012.

[5] Brown, "Global E-Government 2007", Rhode Island: Brown University, 2007.

[6] Waseda, "World e-Government Rankings 2012, Press Release", Tokyo: Waseda University, 2012.

[7] Temur, N., "Kamuda e-Dönüşüm Araştırmaları ve Türkiye için Sonuçlar", Polis Bilimleri Dergisi, 15 (1) 2013

Avustralya. AGIMO, ICT Business Case Guide, 2012. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://agimo.gov.au/files/2012/04/ICT\\_Business\\_Case\\_Guide.pdf](http://agimo.gov.au/files/2012/04/ICT_Business_Case_Guide.pdf) [Erişim Tarihi: 20 Mart 2013].

Avustralya. AGIMO, Interacting with Government: User Satisfaction with e-Government Services, 6th, 2011. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://agimo.govspace.gov.au/files/2012/04/interacting-with-government-2011.pdf> [Erişim Tarihi: 20 Mart 2013].

Bilgi Toplumu Dairesi, "Bilgi Toplumu Stratejisi (2006 - 2010) Eylem Planı V. Değerlendirme Raporu", Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, 2010.