

**T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**E-DEVLET UYGULAMA ALANLARI: TÜRKİYE’DEKİ SAĞLIK
YÖNETİMİNDE E-DEVLET KULLANIMI**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan: Sıtkı TURHAN

Danışman: Doç. Dr. Muhittin ATAMAN

Aralık, 2006 - BOLU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Sıtkı TURHAN'a ait "E-Devlet uygulama alanları: Türkiye'deki sağlık yönetiminde E-Devlet Kullanımı" adlı çalışma, jürimiz tarafından Kamu Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir. 22/12/2006

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Muhittin ATAMAN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Fethi KILIÇ

Üye : Yrd. Doç. Dr. Arif ERENÇİN

Prof. Dr. Uğur ESER
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ABSTRACT**SİTKİ TURHAN**

**Master's Thesis,
Graduate School of Social Sciences,
Department of Public Administration,
Advisor: Associate Prof. Muhittin ATAMAN
December 2006**

This study analyzes solutions of the problems of unproductivity and complex bureaucratic processes, which emerge from bureaucracies that are significant for the state, with the usage of electronic-state (e-state). It examines improvement of the classical state understanding by the implementation of internet to solve bureaucratic problems. E-state applications in the world and in the European Union are analyzed. Then, made or planned legal and technical infrastructure problems of Turkey regarding the usage of e-state system are examined. It is recommended that e-state system should be used in the health sector in order to solve problems of complexity and unproductivity of social security structure in Turkey. This study tries to furnish the current situation in Turkey. In this context, it examines programs designed for standardization such as Turkish Health Information System, Budget Application Order, Tele-medicine Applications in e-Health, and Family Physician Information System.

ÖZET

Sıtkı TURHAN

Yüksek Lisans Tezi

**Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Muhittin ATAMAN**

Aralık 2006

Bu tezde devleti oluşturan kurumlarda meydana gelen bürokratik sorunlardan işlerin yavaş yürümesi, verimliliğin az olması, karmaşık iş süreçleri gibi konuların elektronik devlet (e-devlet) sistemiyle çözülmesi; klasik devlet anlayışına bilişim teknolojileri ve internet uygulamalarıyla kolaylaştırma ve çözüm getirilmesi konusu araştırılmıştır. Dünyadaki ve Avrupa Birliği'ndeki e-devlet uygulamaları incelenmiştir. Türkiye'deki e-devlet uygulamalarıyla bu konuda yapılmış ve yapılması planlanan hukuki ve teknik altyapı sorunları incelenmiştir. Türkiye'deki sağlık sorunlarının giderek karmaşık bir yapı alması ve sosyal güvenlik kuruluşlarının maddi yönden verimli kullanılamaması dolayısıyla e-devlet uygulamalarının sağlık sektöründe de kullanılması ve uygulamanın yaygınlaştırılması önerilmiştir. Konuyla ilgili olarak Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi, Bütçe Uygulama Talimatı, e-sağlıkta tele-tıp uygulamaları ve Aile Hekimliği Bilgi Sistemi gibi standardizasyona yönelik programlar incelenmeye çalışılmıştır.

TEŞEKKÜR

Başta bu tezin oluşturulması esnasında her türlü yardım ve desteğini esiremeyen çok değerli hocam Doç. Dr. Muhittin ATAMAN'a, Yüksek Lisans öğrenimim esnasında her türlü görüşlerini ve yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Halil Ülker, Doç. Dr. Gönül ÜLKER, Yrd. Doç. Dr. Fethi KILIÇ, Yrd. Doç. Dr. Arif ERENÇİN, Yrd. Doç. Dr. Elif YÜCETÜRK, Yrd. Doç. Dr. Ruziye COP hocama ve Araştırma Görevlisi Fatih ŞEN'e teşekkürlerimi sunarım. Yüksek Lisans öğrenimim esnasında derslerle ve teknik konularla ilgili açıklayıcı bilgi ve yardımlarından dolayı Sosyal Bilimler Enstitüsü personelinde Sayın Ömer AKAY, Bünyamin ZEREN ve Suat KAYA'ya teşekkürlerimi sunarım

A.İ.B.Ü Bolu Tıp Fakültesinde Yüksek Lisans derslerine katılmamda gerekli kolaylığı gösteren ve teşvik eden Prof. Dr. Cihangir UYAN, Prof. Dr. Şahap KÜKNER, Baş Hekimimiz Sayın Doç. Dr. Nebil YILDIZ ve değerli yöneticilerimize teşekkür ederim.

Tezimin yazımında manevi desteklerini eksik etmeyen aileme ve eşime sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Problem.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
1.3. Sınırlılıklar.....	4
1.4. Yöntem.....	4
BÖLÜM II: BİLGİ TOPLUMU	5
2.1. Tarım Toplumu.....	5
2.2. Sanayi Toplumu.....	5
2.3. Bilgi Toplumu.....	6
2.4. Sanayi Toplumu ile Bilgi Toplumu'nun Karşılaştırılması.....	9
2.5. Bilgi Toplumu'na Geçiş Süreci.....	12
BÖLÜM III: E-DEVLET: KAVRAM, AMAÇ, TARİHÇE.....	13
3.1. E-Devlet Tanımları.....	14
3.2. E-Devletin Temel Unsurları.....	18
3.2.1. Devlet.....	19
3.2.2. Vatandaş.....	19
3.2.3. Şirketler.....	20
3.2.4. Kurumlar.....	20
3.3. E-Devletin Çıkış Nedenleri.....	21
3.4. E-Devletin Amaçları.....	24
3.5. E-Devletin Yapılandırılmasına İlişkin Çözülmesi Gereken Sorunlar.....	27
BÖLÜM IV: DÜNYADA E-DEVLET UYGULAMALARI.....	29
4.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD).....	29
4.2. Kanada.....	30
4.3. Singapur.....	31
4.4. İngiltere.....	32
4.5. Danimarka.....	33
4.6. Fransa.....	33
4.7. İrlanda.....	35

4.8. Japonya.....	36
4.9. Malezya.....	36
4.10. Meksika.....	37
4.11. Brezilya.....	38
4.12. Bulgaristan.....	39
4.13. E-Avrupa.....	41
BÖLÜM V: E-TÜRKİYE.....	43
5.1. E-Dönüşüm Türkiye Projesi.....	43
5.2. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında E-Devlet.....	44
5.3. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Çerçevesinde E-Devlet Uygulamalarının Yaygınlaştırılması ve Etkinleştirilmesi.....	45
5.4. 59. Hükümet Programında E-Devlet.....	45
5.5. Türkiye’de E-Devlet Uygulamalarına Örnekler.....	46
5.5.1. Kamu Net.....	46
5.5.2. Merkezi Nüfus İşleri Sistemi (MERNIS).....	47
5.5.3. Pol-Net.....	48
5.5.4. Türkiye’deki E-Devlet Hizmeti Veren Kuruluşların Bazıları.....	49
5.6. E-Türkiye Çalışmaları.....	50
BÖLÜM VI: SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM.....	52
6.1.Sağlıkta Bilişimin Önemi.....	52
6.2. Sağlıkta Enformasyon Teknolojisi Uygulama Alanları.....	53
6.3. Türkiye’de Sağlıkın Mevcut Durumu.....	55
6.4. Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Teknolojisinin Kullanılmasının Tarihçesi.....	56
6.5. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında Sağlık Sisteminin Etkinleştirilmesi.....	57
6.6. Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS).....	58
6.7. Türkiye E-Sağlık Bilişim Eylem Planı.....	60
6.8. E-Sağlıkta Teletıp (<i>Telemedicine</i>) Uygulamaları.....	62
6.9. E-Sağlık Kayıt Sistemleri (ESK).....	63
6.10. E-Sağlık Altyapısı.....	65

6.11. E-Sağlık Projeleri.....	67
6.11.1. Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü (USVS).....	69
6.11.2. Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS).....	70
6.11.3. Sağlık Bilgi Referans Sunucusu (SBRS).....	71
6.11.4. Doktor Bilgi Bankası (DBB).....	72
6.11.5. Hastane Bilgi Sistemleri Alımı Çerçeve İlkeleri.....	72
6.12. Avrupa Birliği'nde E-Sağlık.....	73
6.13. E-Avrupa+ Eylem Planı Çevrimiçi Sağlık (E-Sağlık).....	74
BÖLÜM VII: SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
7.1. Sonuç.....	75
7.2. Öneriler.....	78
Kaynakça.....	82

TABLÖLAR

Tablo1. Sanayi ve Bilgi Toplamlarının Karşılaştırılması.....	8
Tablo 2. Sanayi Çağı Devleti İle İnternet Üzerindeki E-Devletin Karşılaştırılması.....	10
Tablo 3. E-Devlet Oluşumundaki Faktörler.....	18
Tablo 4. E-Devletin Kamu Yönetimine Etkileri.....	27
Tablo 5. Ülkelerin E-Devlet Vizyonları Ve Etkin Devlet – E – Devlet İlişkisi.....	40
Tablo 6. Sağlık ile ilişkili internete dayalı başlıca uygulama alanları.....	53
Tablo 7. E- Sağlık Türkiye Eylem Planı.....	61

KISALTMALAR

- AB:** Avrupa Birliği
- ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
- AHBS:** Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
- AR-GE:** Araştırma Geliştirme Çalışmaları
- ATC:** Anatomic, Therapeutic, Chemical Classification System
- BUT:** Bütçe Uygulama Talimatı
- DBB:** Doktor Bilgi Bankası
- DIRE:** Delegation Interministerielle La Reformede l'etat
- DİE:** Devlet İstatik Enstitüsü
- DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı
- E-DEVLET:** Elektronik Devlet
- EFT:** Elektronik Form Transferi
- EHK:** Elektronik Hasta Kaydı
- ESK:** Elektronik Sağlık Kaydı
- FTA:** Federation of Tax Administrations
- GMDN:** Global Medical Device Nomenclature System
- GSMH:** Gayri Safi Milli Hasıla
- GSYİH:** Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
- ICD-10:** International Statistical Classification of Diseases
- IP:** Internet Protocol
- IRS:** Internal Revenue Services
- ISDN:** Integrated Services Digital Network
- ITU:** International Telecommunication Union
- KDEP:** Kısa Dönem Eylem Planı
- KDS:** Karar Destek Sistemi
- KOBİ:** Küçük ve Orta Boyutlu İşletmeler
- M.Ö:** Milattan Önce
- M.S:** Milattan Sonra
- MCSL:** Munsell Color Science Laboratory

MERNIS: Merkezi Nüfus İşleri Sistemi

MESH: Medical Subject headings

MTIC: Mission Interministerielle pour le developpement des Technologies de l'information et de la Communication dans l'administration

ODTÜ: Ortadoğu Teknik Üniversitesi

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı

POL-NET: Polis Bilgi Sistemi

SBRS: Sağlık Bilgi Referans Sunucusu

TSBS: Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi

TTB: Türk Tabipleri Birliği

TUSİAD: Türkiye Sanayici ve İşadamları Derneği

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

ULAKBİM: Ulusal Akademik Ağ Ve Bilgi Merkezi

URSSAF: Union pour le Recouvrement des Cotisations de Securite Sociale et d'Allocations Familiales

USVS: Ulusal Sağlık veri Sözlüğü

YÖK: Yüksek Öğretim Kurumu

YPK: Yüksek Planlama Kurulu

BÖLÜM I: GİRİŞ

Günümüzde devletler kendi aralarında, firmalar da küresel düzeyde rekabet etmektedirler. Uluslararası aktörlerin rekabet etmesindeki en önemli unsur bilgidir. Ülkeler ve firmalar sabit bilgi ve veri tabanları yerine sürekli ve süratli şekilde değişen, çevre ve örgüt içi şartlara hızla uyum sağlayan, karar destek sistemi olarak bilgi işlem teknolojilerini kullanmaktadırlar. Dünyada birçok kurum ve kuruluş rekabetin sağlanmasında bilgiyi baş aktör olarak görmektedir. Bilginin baş aktör olarak görülmesindeki sebep, liderliğe giden yolda lokomotif rol üstlenmesidir. Birbirine eşit güçteki kurumlarda veya birbirine yaklaşık büyüklükteki kurumlar, birbirlerini geçmek için, en iyi hizmeti sunmada bilgi teknolojilerini kullanmaktadırlar. Tüm bu değişimler olurken devlet kurumlarının da çağın gerisinde bırakmak ve verimsiz çalıştırmak gibi bir tutum söz konusu olmamaktadır.

Ancak iki farklı yönetim anlayışı vardır. Kamu yönetimi ile işletmeci yönetim tarzını birbirine karıştırmamak gerekmektedir. İşletmeci yönetim tarzı şirketler ve bireysel işletmelerde kullanılır. Kamu yönetiminde kar amacından ziyade, parası olsun olmasın tüm vatandaşların sağlık, eğitim ve güvenlik gibi temel hizmetlerin tamamını adil bir şekilde yasal çerçeveye uygun olarak sağlamak zorundadır. İşletmeci yönetim tarzına göre ise işletmeler, kar amacı için kurulmuşlardır. Zarar etmeleri halinde işletmelerin kuruluş amaçları ve varlık nedenleri ortadan kalkmış olur. Devlet kuruluşlarında tek amaç kar etmek değildir. Toplumun tüm katmanlarının ve tüm vatandaşların üretilen hizmetlerden faydalanmasıdır. Buradaki temel amaç, ayrımcılık yapmadan sosyal devlet anlayışına göre vatandaşın hizmetinin görülmesi, parası olmayan vatandaşların da devletin hizmetlerinden yararlanabilmesidir.

Günümüzde şirketler arası rekabet kıran kırana devam etmektedir. Şirket yapısını yenilemeyen, teknolojiye ve çevresine ayak uyduramayan şirketler dar boğaza girerek iflas etmekte ya da büyük şirketlerle birleşerek yok olmaktadırlar. Ekonomik yapıda öncelikle karını hedefleyip sonra hizmet felsefesini güden şirketler, ekonomik yeterlilikleri azaldığı zaman ortadan kalkmaktadırlar. Kamu sektörü ise vatandaşların desteği ile gücünü artırmakta ve anayasanın sosyal devlet

anlayışı çerçevesinde vatandaşlarına insani bir yaşam standardı sunmakla yükümlüdür. Bu yüzden kamu yönetimine her zaman ihtiyaç duyulmaktadır.

Devlet teşkilatı organizasyonların en büyüğüdür. Bu büyük örgütün idare edilmesinde büyük sorunlarla karşılaşmaktadır. Çalıştırılan personel sayısı merkezi ve taşra teşkilatında birçok kuruluşun bulunması harcamaların vergi kaynaklarıyla yerine getirilmesi, hizmet verilen kişi sayısının fazla bütçenin sınırlı olması sebebiyle ortalama bir hizmet verebilmektedir. Devletin vatandaşlarına verdiği hizmetler çok geniş bir alanı kapsamakta ve çok geniş insan kitlelerine hizmet edilmektedir. Verilen hizmet kalitesinin en yüksek düzeyde olması beklenmektedir. Ülkemizde verilen hizmet kalitesiyle toplanan vergi miktarı karşılaştırıldığında ortaya çıkan sonuç pek iç açıcı değildir. Devlet hizmetleri topladığı vergi gelirleriyle yerine getirmektedir. Bu yüzden devletin, vatandaşlarına gerekli hizmeti verebilmesi için yeterli miktarda vergi toplaması gerekmektedir. Ülkenin kalınması ancak bu şekilde olabilir.

Devlet, mevcut gelirlerini ve giderlerini daha etkin şekilde planlayıp denetleyebilir, vergi kaçaklarının nerelerden ve ne şekilde olduğunu tespit edip vergi gelirlerinin ve kayıt dışı ekonominin önüne geçilmesine yönelik tedbirlerin alınmasını sağlayabilir. Devletin, bu ve buna benzer hizmetleri sunmasında ve etkin bir şekilde yerine getirmesinde klasik devlet uygulamaları bazı durumlarda yeterli gelmemektedir. Günümüz bilişim teknolojilerinin devlet hizmetlerinin verilmesinde ve devlet etkinliğinin artırılmasında önemli faydaları olacaktır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler hızlı bilişim teknolojilerine geçmekte, gelişen teknolojinin ışığı altında devlet kurumlarının etkinleştirilmesinde, verimleştirilmesinde ve vatandaş memnuniyetinin artırılmasında e-devlet uygulamalarına geçmeye başlamışlardır.

Bu çalışmada, öncelikle e-devlet kavramının gelişim süreci, bu süreci ortaya çıkaran sebepleri, kavrama getirilen tanımlar, yorumlar ve e-devlet kavramından beklenen yararlar belirtilecektir. Daha sonra, e-devlet tipi yapılanma ve gereken fiziksel, sosyolojik ve hukuksal çerçeve ele alınacaktır. Bunun için de klasik devlet anlayışı ile e-devlet anlayışı karşılaştırılacaktır. Üçüncü olarak, şimdiye kadar

dünyada ve Türkiye’de bu amaç doğrultusunda yaşanan gelişmeler üzerinde durulacaktır. Son olarak, Türkiye’nin e-devlet sürecinde hangi aşamada olduğu ve Türkiye’de neler yapılabileceği vurgulanacaktır. Bu kapsamda, ülkenin en önemli konularından biri olan sağlık kurumlarının etkili ve verimli çalışması için e-devlet anlayışının bu alana uygulanması ele alınacaktır.

1.1. Problem:

Bu çalışmada, e-devletin tanımı, e-devletin kökenine ilişkin teoriler, e-devletin hangi unsurlardan oluştuğu, klasik devlet ve e-devlet arasındaki biçim ve içerik farklılıkları, e-devlet kavramının dünyada ve Türkiye’de ne seviyede olduğu araştırılacaktır. Özellikle, Türkiye’de sağlık alanındaki e-dönüşüm gelişmeleri, sorunları bu bağlamda oluşturulan kurumlar ve yapılan düzenlemeler üzerinde durulacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi:

Türkiye doğal kaynaklar açısından zengin bir yapıya sahiptir. Buna rağmen, ekonomik sıkıntılar yaşamaktadır. Yaşanan bu sıkıntıların giderilmesinde, yönetim unsurlarının iyileştirilmesi, e-devlet kavramı ve gelişen teknolojinin etkilerinin incelenmesi araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu araştırmada gelişmişlik ve kalkınmışlık yolunda bilişim teknolojilerinin kullanılması ve e-devlet tarzı yönetim anlayışının doğru şekilde uygulamaya geçilmesi veya geçilmemesi ülkeler arası yarışta yerini belirleyecek faktörlerin araştırılması araştırmanın önemini belirleyecektir.

Teknolojinin hızla ilerlemesi, ülkelerin kalkınmışlık düzeylerini ve ilerlemelerini büyük ölçüde etkilemektedir. Gelişen teknolojiye ve bilgiye önem vermeyen ülkeler ve milletler kalkınmışlık yarışında geri kalmaktadırlar. Gelişmekte olan, sürekli değişim içinde bulunan bilgiye sadece sahip olmak değil, bunu geliştirip devamlılığını sağlamak da önem taşımaktadır. Mal ve hizmet sektöründe bilgiden yoksun ve bilgiye sahip olma yöntemlerini bilmeyen ve uygulamayan ülkeler diğer ülkelerin ekonomik ve kültürel kuşatmasıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu yüzden

ekonomik kalkınmasını tamamlamış ülkelerde bilişim ve teknolojik ilerlemelere büyük önem verilmektedir. Bundan dolayı, teknoloji ve bilim politikaları hayatın çoğu aşamasında insanların yaşam kalitesinin artırılmasında kullanılmaktadır.

1.3. Sınırlılıklar:

Araştırması yapılacak olgulara ilişkin temel olarak e-devlet uygulamalarında yol kat etmiş bulunan ülkelerin çalışmalarıyla ilgili incelemeler yapılmıştır. E-devlet uygulamalarına ilişkin yerel yönetimlerde uygulanması ve e-devletin uzaktan öğretim ve eğitimde uygulanması gibi spesifik konularındaki gelişmeler kapsam dışı tutulması planlanmıştır.

1.4. Yöntem:

Bu çalışma, kuramsal temelli bir özellik taşıdığı için betimsel araştırma modelinden, kısmen de tarihsel araştırma modelinden yararlanılarak yazılmıştır.

BÖLÜM II: BİLGİ TOPLUMU

Bilgi toplumuna geçmeden önce çeşitli evrelerden (tarım ve sanayi toplumu) geçilmiş çok çeşitli deneyimler elde edilerek bilgi toplumu aşamasına gelinmiştir. Bilgi toplumunun ne olduğunu anlayabilmemiz için tarım toplumunu ve sanayi toplumunu anlamak gerekmektedir. Bu aşamalara aşağıda kısaca değinilecektir.

2.1. Tarım Toplumu

Tarım toplumu yaklaşık olarak on bin yıl sürmüştür. M.Ö. 8000-7000 yıllarında başlayan tarım toplumu M.S. 1700'lü yılların sonuna kadar sürmüştür. Tarım toplumunda göçebe bir hayat süregelmıştır. Daha çok çevreye ve doğaya tutunmanın yerini, halkın kendine sahip çıkma ve koruma anlayışı almıştır.¹ Tarım devrinin başlaması ve yayılması daha çok ekili alanları, köyleri ve yeni bir yaşam stilini oluşturmuştur. Ayrıca buralarda aile yapısı, ekonomi ve kültür tarım toplumuna dayanmıştır. Hayat tarzları köylere göre şekillenmiştir. Ortaya çıkan toplumsal sınıflarda ise otoriter bir yönetim sistemi mevcut olmuştur. Soylu kesimde bulunan insanlar yerlerini belirlemiş ve toplumlar kendi gereksinimlerini kendisi karşılayan merkeziyetçilikten uzak bir model oluşturmuştur.² Tarım toplumlarındaki hayat şekli bilgiye dayalı gelişmelerin sonucunda önem taşıyan değişimlere uğramıştır. Çünkü tarım, insanların toprağı rahat işleme yöntemlerini bulmasıyla ürünlerine rahatça ulaşabilmesini sağlamıştır. Bunda da insan gücü ve emeğinin yeterli gelmediğı ortaya çıkmıştır. Bedeni güce dayalı üretim sürecinden makineye dayalı üretim sürecine geçen sanayi devrimiyle hızlı bir değişim sürecine girmiştir.

2.2. Sanayi Toplumu

1789 Fransız Devrimi'nin sonrasında başlayan siyasal ve toplumsal değişim süreci ve hemen sonrasındaki teknolojik gelişmeler 19.yüzyılda sanayi toplumunu

¹ Seher Uçkun, Gazi Uçkun ve Hasan Latif, Bilgi Toplumu ve Türkiye, Birinci Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit 2002, s. 247.

² Alvin Toffler, Üçüncü Dalga, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınları, 1996, s. 32-44.

ortaya çıkardı.³ Sanayi toplumu, askeri toplumunun tam karşısında, onun zıttı olan bir toplum şeklidir. Askeri toplum savaş ve ganimet çerçevesinde hareket etmekte, sanayi toplumunda ise ganimet veya hazır malların tüketilmesi yerine düzenli mal üretimi etrafında yoğunlaşma olmaktadır. Saint Simon sanayi toplumunun dört önemli boyutunun olduğunu ifade etmiştir.⁴ Buna göre, (1) Sanayi toplumu üreten bir toplumdur. (2) Bu toplum türünde düzenli ilerleme ve kesinlik vardır. (3) Örgütleyici unsurları üretimin kaynağı olan insanlardır. Sanayi toplumundaki planlamacılar ve mühendisler sanayi toplumuna yön verenlerdir. (4) Sanayi toplumu bilgi üzerine inşa edilmiştir. Sanayi toplumu üretim sürecinde teknolojik alt yapının kullanılması, gelişen teknoloji ile daha kısa sürede daha çok ürün üretimini gerçekleştirmiştir. Bu üretim süreci sosyal hayata, ekonomiye ve yaşam şekillerinde yansımıştır. Bu sürecin getirdiği toplum sistemine de sanayi toplumu denilmiştir.⁵

Sanayi toplumunun belirgin özellikleri; endüstride mamul üretiminde alışılmış geleneksel yöntemler yerine üretimi arttırıcı makineler kullanılmaya başlanılmıştır. Seri şekilde üretime geçilmiştir ve üretimde kullanılan insan ağırlıklı fiziksel güç yerine üretimi arttırıcı makinelerin kullanılması ekonomik gelişmeyi arttırmış ortaya çıkan sermaye oluşumu sınıf farklılıklarını da beraberinde getirmiştir. Buda üretime katkıda bulunan işçi sınıfı ile sermaye sınıfını karşı karşıya getirmiş üretimden kaynaklanan kazancın paylaşım anlaşmazlığı sınıf çatışmalarını doğurmuştur. Bunun sonucunda sosyal ve ekonomik yaşamda eskisinden farklı bir yapı oluşmasına sebep olmuştur.⁶

2.3. Bilgi Toplumu

Bilgi toplumu, bilginin üretilmesine ve kullanılmasına dayanan toplumsal yaşam biçimidir. Üretilen değerlerde bilginin kullanılması mal ve hizmetlerde bilgi

³ **Hüsnü Erkan**, Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993, s. 3.

⁴ **Cihan Dura**, Bilgi Toplumu, Ankara: Kültür Bakanlığı, 1990, s. 28-29.

⁵ **Erkan**, Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, s. 7.

⁶ **Raymond Aron**, 18 Lectures on Industrial Society, London, s. 235'ten aktaran **Cihan Dura**, Bilgi Toplumu, s. 26-27.

ve bilgi teknolojileri kullanılarak geliştirilmesi esastır. Bilgi toplumunda en temel enstrüman bilgidir. Bilgi toplumunun en temel enstrümanı olan bilgiyi şu şekilde tanımlayabiliriz. Bilgi, “sistemli bir şekilde herhangi bir iletişim aracıyla başkalarına aktarılan, makul bir hükmü veya tecrübi sonucu gösteren, olgu veya fikirlerle ilgili düzenli ve sistemli ifadeler bütünüdür.”⁷ Bilgi toplumuna ait diğer bir tanım ise bilgi toplumu; “her türlü bilgiyi üreten, bilgi ağlarına bağlanan, hazır bilgilere erişen, erişilmiş bilgileri kolaylıkla yayabilen ve bilgileri her sektörde kullanan toplum olarak tanımlanmaktadır.”⁸ Sanayi devrimi ve bunun uzantısı olan sanayi toplumunda köklü değişim sürecinin benzer bir şekilde bilgi toplumunda yaşanmaktadır. Bu değişimin hızı tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişteki hızdan çok daha fazladır bunun sebebi ise günümüz toplumu teknolojik yenilikler konusunda daha bilinçlidir. Teknolojik gelişmeyi kullanmak için daha geniş olanaklara sahiptir. Bunların yanı sıra insanoğlunun teknolojik gelişmelere karşı uyum yeteneği çok ileri seviyelere gelmiştir.⁹ Bunun sonucu olarak da bedeni olan çalışmanın yerini zihni çalışma, mal üretiminin yerini de hizmet üretimi almaktadır.¹⁰

Türkiye’nin bilgi toplumuna geçmesinde bazı sıkıntılar yaşanmaktadır. Bundaki en büyük sebep yenilik ve üretkenliğin sanayileşme sürecinin ve teknolojinin gereksinimlerinden olmasıdır. Türk toplumu genelde elde ettiğini taklit ederek üretmeye çalışmıştır. Yani sanayi toplumu kültürünün gerektirdikleriyle ürettiği teknoloji arasındaki boşluklar doldurulamamıştır.¹¹ Bilgi toplumu sadece bilişim teknolojisi cihazların alınıp yığılması değil, bunları kullanacak insanların ve sistem yöneticilerinin ilk aşamada kullanması gereken akılcı ve bilimsel yaklaşımdır. Çünkü geçmişte olduğu gibi sadece fabrika kurmakla (makine-teçhizat ithal etmekle) sanayileşmenin gerçekleşeceğinin sanılması gibi bu günde ithal bilgisayar teknolojilerinin gelişi güzel yığılmasıyla bilgi toplumuna ulaşamayacağı görülmektedir. Çünkü gerektiği yerde gerektiği zamanda, gerekli olan teknolojiler

⁷ **Daniel Bell**, The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting, 1973, Aktaran, Cihan Dura, Bilgi Toplumu, s. 100.

⁸ **Emniyet Genel Müdürlüğü**, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı Bildirileri 2005 Polis Bilişim Sempozyumu, Ankara: Görsel Tanıtım, 2005, s. 125.

⁹ **Uğur Yozgat**, Yönetim Bilişim Sistemleri, İstanbul: Beta Yayınları, 1998, 1. Baskı s. 33.

¹⁰ **Dura**, Bilgi Toplumu, s. 40.

¹¹ **Uğur Yozgat**, Yönetim Bilişim Sistemi, “Bilgi Toplumu Olma Sürecinde Türkiye,” İstanbul, Beta Yayınları, s. 38.

kullanılmadığı zaman büyük bir kaynak israfı ve zaman kaybı ortaya çıkacaktır. Kullanılması planlanan bilişim cihazlarını kullanacak ve yönetecek insan kaynağına sahip olunmadığı sürece bilgi toplumunda istenilen seviyeye gelinemeyeceği görülmektedir. Bu yüzden geçmişteki hatalar tekrarlanmamalıdır.¹² Sanayi toplumu ile bilgi toplumu çeşitli dinamikler göz önüne alınarak aşağıdaki çizelgedeki gibi ifade edilebilir.¹³

Tablo 1. Sanayi ve Bilgi Toplamlarının Karşılaştırılması.¹⁴

		Sanayi Toplumu	Bilgi Toplumu
Yenilikçi Teknoloji	Öz	Buhar Makinesi	Bilgisayar
	Temel Fonksiyon	Fiziki emeğin ikamesi	Zihni emeğin ikamesi
	Üretim Gücü	Maddi üretim gücü	Enformasyon üretme gücü
Sosyo Ekonomik Yapı	Ürünler	Faydalı Mallar ve hizmet.	Enformasyon teknoloji bilgi
	Üretim Merkezi	Modern Fabrika	Enformasyon hizmetleri,
	Piyasa	Yeni dünya, sömürgeler, tüketici satın alma gücü	Bilgi sınırlarında ve enformasyon alanında artış
	Lider Endüstriler	Bilgi sınırlarında ve enformasyon alanında artış	İmalat endüstrisi, mak. kim. end.
	Endüstriyel Yapı	Entelektüel endüstriler, Bilgi, enformasyon end.	Matrix endüstriyel yapı ayrıca dördüncü end.
	Ekonomik Yapı	Mal ekonomisi (İşbölümü, üretim ve tük. Ayrımı)	Sinerjik enerji (ortak üretim ve faydalanma)
	Sosyoekonomik Prensip	Fiyat prensibi	Amaç prensibi
	Sosyoekonomik Özne	Teşebbüs	Gönüllü topluluklar
	Toplum Şekli	Sınıflı toplum	Fonksiyonel toplum
	Ulusal Hedef	Kaba ulusal hedef	Kaba ulusal tahmin

¹² Dura, Bilgi Toplumu, Ankara: Kültür Bakanlığı, s. 46.

¹³ Veyzel Bozkurt, Enformasyon Toplumu ve Türkiye, Ankara: Sistem Yayıncılık, 1996, s. 43.

¹⁴ Bozkurt, Enformasyon Toplumu ve Türkiye, s. 43.

	Hükümet Şekli	Parlamentar demokrasi	Katılımcı demokrasi
	Sosyal Değişimde Güç Merkezleri	İşçi hareketleri grevler	Vatandaş hareketleri
	Sosyal Problem	İşsizlik, savaş, faşizm	Terör, gelecek şoku,
	En İleri Aşama	Kitle tüketimi	Yüksek kitle bilgi üretimi
Değerler	Etik değerler, Değer Ölçüleri	Maddi değerler, temel insan hakları, insancılık	Zaman değeri; Self disiplin, sosyal katkı
	Zamanın Ruhu	Rönesans (Bireyin özgürleşmesi)	Globalizm (insan ve doğa ortak yaşamı)

2.4. Sanayi Toplumu ile Bilgi Toplumu Karşılaştırılması

Sanayi toplumları teknik bilgiye dayalı iktisadileşmiş toplumlardır. Rasyonel şekilde düzenlenmiş ve örgütlenmişlerdir. Gerçek iktidar, teknokratların elindedir. Bilgi toplumunun oluşumu hakkında incelemeler yapan araştırmacılar bilgi toplumunu, mesleklerdeki ve sınıflardaki değişim neticesinde oluşmuş bir sınıf olarak tanımlamaktadırlar. Sanayi toplumunun öncelikli faktörü fiziki mal üretimidir. Bilgi toplumunun en önemli faktörü ise bilgi üretimidir. Bilgi toplumunda bilimsel ve teknik bilginin sosyal sınıflarda en belirleyici faktör olacağını, yüksek öğretim almış tahsilli insanların topluma egemen olacağı ileri sürülmüştür. Bilgi üretimini sağlayacak enstrümanların da teşkilatlandırılması önemli bir faktördür. Yeni toplumdaki sınıf yapısı elde edilen “teorik bilgi” sahipliğine, siyasal iktidarın gücü de bilginin elde edilmesine ve denetimine bağlı hale gelecektir. Arvin Gouldner’a göre, bilgi sınıfının sahip olduğu teorik bilgi, yönetim becerisi ve kazandığı vizyon ile siyasal güç oluşmaktadır.¹⁵ Gelişmiş toplumdaki kapitalist ve sosyalist gruplar ve bilim, ekonomi, sanat ve teknik alanlarında iyi eğitim almış bireyler “kültür sermayesi” sayesinde kilit mevkilere gelmişlerdir. Kendilerini geliştiren, gelirlerini fiziksel beden gücüyle değil yeni fikirler üreterek zihin gücüyle sağlayan, bu sınıf tarafından önemsenen kültür sermayesi, sanayi toplumunda olduğu gibi etkinlik ve

¹⁵ Dura, Bilgi Toplumu, s. 41.

güç kazandırmaktadır. Bu güç sanayi toplumundaki gibi maddi olmayıp, sembolik ve simgesel bir güçtür.

Batı toplumlarında bilgiye dayalı sermaye, geleneksel ekonomik sermayeye karşı mücadele vermektedir. Bu da bilgi sınıfının ve bilgiye sahip olmanın önemini göstermektedir. Arvin Gouldner “kültür sermayesi” kavramını benimsemiş, ancak “kültür burjuvazisi”ni idareci sınıfın bir uzantısı olarak görmekte, kültür burjuvazisinin kültürel egemenliğini göz ardı etmekte olup J. Roemer ve E. Wright ise “kültür sermayesi” kavramını kabul etmeyerek bilgi sınıfının teorik bilgi ve beceri kaynağına, yeni “beşeri sermaye” kaynağına, sahip olduğunu ileri sürerler.¹⁶ Bilgi sınıfının çıkarları maddi sermayeye sahip burjuvaziyle çatışmakla beraber içinde bulunduğu kapitalist düzene bağlıdır. Bunun yanı sıra Bill Martin ve Ivan Szelenyi değişik görüşlerin bir sentezini yapmışlar ve yüksek öğrenimli bilgi toplumunun pratik ve sembolik olmak üzere iki yönünün olduğunu ifade ederek, pratik yönü “beşeri sermaye” bölümü olup bilgi sınıfına kazanç getirir; sembolik yönü ise otorite ve güç sağlar.¹⁷ Buradan çıkarılacak sonuç, sanayi toplumunda maddi mal varlıklarından elde edilen varlığa dayanan sermayenin yerini, bilgi toplumunda sahip olunan bilgi birikiminin sağladığı maddi kazanç saygınlık kazandırmaktadır.

¹⁶ Şahin Alpay, “Batıda Bilgi Toplumuna Geçiş ve Türkiye,” İktisat Dergisi, Mayıs 1985, S: 246, s. 13-18.

¹⁷ Dura, Bilgi Toplumu, s. 40-42.

Tablo 2. Sanayi Çağı Devleti ile İnternet Üzerindeki E-Devletin Karşılaştırılması¹⁸

Sanayi Çağı Devlet Anlayışı	İnternet Üzerindeki Devlet Anlayışı
Bürokratik kontroller	Bireye hızlı, kaliteli hizmet ve toplumun güçlendirilmesi
İzole edilmiş idari fonksiyonlar	Entegre kaynak hizmetleri, açık ve şeffaf devlet
Kağıt işi ve dosyalama	Elektronik hizmet teslimatı
Zaman tüketen süreçler	Hızlı seri iş süreçleri
Elle düzenlenen finansal sözleşmeler	Elektronik form transferi (EFT)
Kullanımı karmaşık raporlama sistemleri	Bilgiye esnek erişim
Bağılantısız, birbirinden kopuk bilgi teknolojileri	Bütünleşmiş ağ çözümü
Her dönem idareci seçimi	Gerçek, katılımcı ve sürekli demokrasi
Devlet-vatandaş anlayışı	Devlet-müşteri anlayışı

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, klasik devlette işlemler bürokratik yöntemler vasıtasıyla yapılmaktadır. Merkezden gelen müfettişler ve kontrolörler vasıtasıyla denetlenmekte; merkezden taşra teşkilatına gidinceye kadar bir hayli vakit geçmektedir. Hem çok sayıda kurumun aynı anda kontrolünü zorlaştırmakta hem de kağıt belgelerin kontrolü esnasında bazı bilgiler dikkatten kaçabilmektedir. E-devlet anlayışında ise işlemler internet üzerinden yapıldığı için kontroller çok daha kolay yapılmaktadır. İnternet erişiminin kolay olması nedeniyle kontrol yapan memurlar esnek bir altyapıya sahip olmaktadır. Klasik sistemlerde yapılacak kontrollerde kaybedilen zaman ve para kaybı engellenerek birçok kurum ve kuruluş kısa sürede

¹⁸ **Özgür Uçkan**, “Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları,” <http://members.tripod.com>.

kontrol edilebilecektir. Bu anlayış ise devletin güçlenmesini, daha şeffaf ve etkili hizmet vermesini sağlayacaktır. Halk, klasik devletteki idari fonksiyonlar ve devletin yönetim kademesinde bulunanların yaptığı idari faaliyetler hakkında bilgi sahibi olamamaktadır. Bundan dolayı da vatandaş-devlet iletişimi istenilen seviyelerde değildir. Devlet vatandaşa karşı, vatandaş da devlete karşı belirli bir mesafede bulunmaktadır. Halbuki internet tabanlı e-devlet, uygulamada kullanılacak tek duraklı e-devlet hizmetlerini entegre ederek, idarenin karar verme ve yapılan hizmetlerin duyurulmasında vatandaşların da idarenin faaliyetlerinden haberdar olması söz konusu olacaktır. E-devlet, karar verme mekanizmasında da katılımcıların yönetimin uygulamalarından haberdar edilerek şeffaf devlet vizyonunu yerine getirmektedir.

2.5. Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci

Bilgi toplumunda teknoloji ve bilgi altyapısı, akademisyenlerin ve uzmanların bildiği metodların kullanılmasıyla elde edilmektedir. Fakat sosyal grup ve vatandaşların da kendilerine ait bilgi edinmede kullandığı, kendine has metodları vardır. Uzmanların bilgi metodlarıyla halkın metodları arasındaki mevcut farklılıklar bazen halk tarafından yadırganabilir. Bu bilgilerin halka anlatılması ve benimsetilmesi, halkın algılama ve öğrenme kapasitesini, bu bilgilerin kabul edilmesi ve uygulamasında vatandaşların ne gibi kazançlar sağlayacağına bağlıdır.

Bir toplumun yeniliğe uyum sağlama kapasitesi o toplum içinde yaşayan bireylerin fikir çeşitliliğine ve değişen sosyolojik olaylara uyum sağlamalarına bağlıdır. Hayat hakkında bilimsel verilerle doğru orantılı olarak yaşamaya alışmış toplumlarda yeni fikirler daha süratli olarak kabul görmektedir. Bir yeniliğin kabul görmesi, o yeniliğin toplumla ne kadar ilgili olduğuna bağlıdır. Toplamlar kendi kültürlerine ve içyapısına yakın bulduğu yenilikleri daha çabuk kabullenirken, kendi kültürüne yakın bulmadığı olguları kolay kolay kabul etmeyebilir. Örneğin, daha önce dosya kâğıtlarına yazılı olan verileri kâğıt üzerinden okumaya alışmış bireylerin

bilgisayarda ürettiği verileri monitör üzerinde okuması yerine çıktısını alarak okumaktadır.¹⁹

Teknolojideki gelişmeler, ortaya çıkan bilgilerin sürekli değişmesine sebep olmaktadır. Toplumlarda belirli bir süre aynı ortamda yaşamadan kaynaklanan, alışkanlıklar yeni bir teknoloji veya yeni bir toplumsal durum ortaya çıktığında yeni çıkan olgu hakkında deneyim sahibi olunmaması, yeniliğin iyi veya kötü yanlarının bilinmemesi gibi sebeplerle dirençle karşılaşabilir. Bu sebepten dolayı bilgi toplumuna geçiş sürecinde yaşanacak olası sıkıntıların giderilmesi için gerekli önlemleri almak gereklidir.

¹⁹ **İ. Serim**, “Türkiye’de Sanayileşme, Teknoloji ve Sorunları,” Sanayi Odası Dergisi, Mayıs 1985, s. 38.

BÖLÜM III: E-DEVLET: KAVRAM, AMAÇ, TARİHÇE

E-devleti daha iyi anlayabilmek ve bu konudaki incelemeleri daha kolay anlamak için klasik devlet tanımı, yapısı ve anlayışının bilinmesi ve açıklanması üzerinde durmak gerekir. Zira e-devlet kavramı devletin klasik yapısının geliştirilmesi temeline dayanarak oluşturulmuş bir devlet yapısıdır. Bundan dolayı, bazı klasik devlet tanımlarını belirtmekte fayda vardır. Devlet, amacı toplumsal düzenin, adaletin ve toplumun iyiliğinin sağlanması olan, belirli bir toprak parçası üzerinde yerleşmiş insan topluluğuna dayanan ve bu toprak parçası üzerindeki her şey üzerinde meşru otoriteye sahip siyasal bir örgüt (hükümet) donatılmış toplumsal bir organizasyondur.²⁰ Dışarıda ve içeride, özellikle kendi vatandaşları üzerinde, en büyük yaptırım gücüne sahip, en büyük tüzel kişiliktir. Devlet, egemen kamu gücüne sahip hukuksal bir kişiliktir. Devlet, bir ulusun belli bir ülke üzerinde, siyasal açıdan örgütlenmesi sonucu ortaya çıkan bir tüzel kişiliktir. Devlet, örgütlenmiş bir ulustur. Devlet iktidardır, bunu kısıtlayan başka bir iktidar yoktur.²¹ Konuya genel olarak bakıldığında, devlet tanımlamalarında iki eğilim görülmektedir. Bunlardan biri, devleti bir toplum olarak, diğeri de bir iktidar olarak gören yaklaşımdır. Bunlar birbirinin karşısında olan görüşler değil, birbirini tamamlayan öğelerdir. Devlet yerleşik bir topluluk dışında düşünülemediği gibi, topluluğu olmayan bir siyasal iktidar da düşünülemez.²² Bu iki görüş birlikte ele alındığında, devletin varlık koşulları üç noktada toplanabilir: Bunlar; topluluk, ülke ve egemenliktir. Egemenlik devletin varlık koşullarından olmakla birlikte, devlet çarkını işletecek ve devletin amacını gerçekleştirecek olan da siyasal iktidardır.²³

Yukarıdaki devlet tanımlarında görüldüğü gibi birlikte yaşayan insanların toplumsal düzenini belirli kurallar çerçevesinde adaletin sağlanması, toplumun refahını ve huzurunun korunması, aynı toprak üzerinde yaşayan insanların meşru otoriteye ve hükümete sahip olduğu bir topluluktur. Amaç toplumsal bir düzen kurmak, bu düzeni korumak için belirli kurallar koymak, ve yasalara göre bu toplumsal birliğin mutluluğunu sağlamaktır. Vatandaş memnuniyeti ve refahı

²⁰ Ali Öztekin, Siyaset Bilimine Giriş, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2000.

²¹ A. Şeref Gözübüyük, Anayasa Hukuku, Ankara: Turhan Kitabevi, 1997, s. 10.

²² Gözübüyük, Anayasa Hukuku, s. 10.

²³ Gözübüyük, Anayasa Hukuku, s. 20.

devletin asli görevleri arasındadır. Kişilerin, küçük veya büyük grupların memnuniyetinden çok toplumsal refah ve toplumsal ilerleme devletin temel amacıdır. Çünkü devlet ülkedeki tüm vatandaşların hak ve özgürlükleri açısından eşit olduğunu, vatandaşların sorumlulukları ve yükümlülükleri de eşit olduğu belirtilen, tasada ve kıvançta vatandaşların hepsi tarafından paylaşılan bir organizasyon yapısını gerektirmektedir. Vatandaşlar arasındaki gelir dağılımı büyük önem taşır. Bireyler ve gruplar arasındaki gelir uçurumları ülkenin gelişmişlik düzeyini negatif yönde etkiler, bu da kargaşa ve kaos demektir. Gelir dağılımının iyi işlemediği toplumlarda toplumsal kargaşa ve toplumsal düzensizlik meydana gelmektedir. Bu da devletlerin devamlılığı açısından istenilmeyen bir durumdur.

Günümüz klasik devlet yapısı, her geçen gün artan işlem yapısı, vatandaşların daha iyi hizmet almayı beklemesi, karmaşık bürokratik yapılar ve işlemler sebebiyle hantallaşmakta, kurum ve kuruluşların birbirleriyle iletişimde ve etkileşimde sorunlar yaşamaktadır. Devlet kuruluşları kendi aralarındaki iletişimi yeterli düzeyde yerine getirememekte, yeterli hız ve etkinlik alınamamaktadır. Bu hantallaşma gelişen bilişim ve teknoloji sayesinde giderilmeye başlanmıştır. Teknolojinin verdiği imkânlar sayesinde her uzaklıktaki insanlarla iletişim ve etkileşim kurulabilmeye başlanmıştır. Bu da insanlarda devletten yeni beklentilerin oluşmasına sebep olmaktadır. Verilen hizmetlerin hızını ve kalitesini vatandaşlar tarafından daha üst beklentilere sevk etmektedir. Devletler bu beklentilere cevap verecek çözüm yolları bulmaya yeni yöntemler geliştirmeye çalışmaktadırlar.

3.1. E-Devlet Tanımları

E-devlet kavramı için birçok tanım yapılmaktadır. E-devlet çeşitli kişilere değişik anlamlar ifade edebilmektedir. E-devlet kavramının çok sayıda kavramı içinde bulundurması, belirsizlik ve kargaşaya sebep olmaktadır. Bu kargaşanın nedenlerine baktığımızda e-devlet, kullanılan teknoloji değil, yerine getirilen kamu hizmetlerinin elektronik ortamda yürütülmesini tanımlayan bir kavramdır.

Dolayısıyla, bu kavramın mümkün olduğunca esnek tanımlanmasının sebebi kavramın değişik yerlerde ve değişik ilişkilerde farklı anlamlar kazanmasıdır.²⁴

E-devlet, devletin vatandaşlara verdiği hizmetleri, bilişim sistemleri ve ağ teknolojileri kullanarak sunan; verilen hizmetlerin daha hızlı, daha ucuz ve daha kaliteli sunulmasını amaçlayan; elde edilen vatandaş memnuniyetinin yanı sıra, devlette performans gelişimi, etkinlik ve verimlilik artışı sağlayan devlet sistemidir.²⁵ E-devlet sisteminin kullanılmasıyla standart işlemler ve veri akışlarında hız sağlanarak zamandan tasarruf sağlanmaktadır. E-devlet; kamu kuruluşları, vatandaşlar ve ticari kurumlar arasındaki bilgi, hizmet ve mal alışverişlerinde bilgi teknolojilerinin kullanılarak performans ve verimlilik artışı hedefleyen devlet modeli olarak tanımlanmaktadır.²⁶ E-devlet yapısında sadece kişilere hizmet sunumunda kalite sunumu değil, şirketlere ve ticari kurumlara da hizmet sunumunda kalite götürmektedir. Başka bir ifadeyle, e-devlet geleneksel devlet modeline göre daha ileri, temelde güçlü bir bilişim teknolojileri altyapısına ve uygulamasına dayanan “daha iyi bir devlet yapısını” ifade etmektedir.²⁷

E-devlet sistemine geçilmekle bilişim teknolojileri kullanımı ağırlıklı sistem kullanıldığı için zaman kazanımı ve kişisel hatalardan kaynaklanan hatalar en aza indirgenir. E-devlet “devletin vatandaşlara karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile vatandaşların da buna karşılık devlete olan görev ve hizmetlerinin elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesidir.”²⁸ E-devlet sisteminde devletin vatandaşa götürdüğü hizmetlerin yanında, vatandaşın da yerine getirmekle yükümlü olduğu görevleri internet üzerinden yerine getirebilmektedir. Örneğin, form doldurma ve dilekçe yazma gibi.

E-devletin farklı tanımları incelendiğinde, e-devletin “kamu hizmetlerinin, vatandaşlara, çalışanlara ve iş ortaklarına bilişim teknolojileri vasıtasıyla

²⁴ **Mete Yıldız**, “Yerel Yönetimlerde Yeni Bir Katılım Kanalı: İnternet, Türkiye ve ABD’de Elektronik Kamu Bilgi Ağları,” Çağdaş Yerel Yönetimler, 1999. c. 8 n. 4, s. 144-156.

²⁵ **Özcivelek**, <http://www.eksenotomasyon.com>, 18.11.2004.

²⁶ **E-Devlet Yolunda Türkiye**, Ankara: Türkiye Bilişim Derneği 2002, s. 22.

²⁷ **OECD**, “The E-Government Imperative: Main Findings, Policy Brief, OECD Observer,” March 2003, s. 22, Aktaran Özgür Uçkan, “E-devlet, e-demokrasi ve-Türkiye,” İstanbul, 2003.

²⁸ **Uçkan**, E-Devlet Yolunda Türkiye,” Ankara: Türkiye Bilişim Derneği, 2002, s. 12.

ulaşmalarını ve bundan yararlanmalarını sağlayan organizasyon olduğu görülür. "E-devlet, "bilgisayar sistemleri ve yazılımları ile desteklenen ve kesintisiz olarak günün 24 saati, haftanın 7 günü, yılın 365 günü çalışan kamu organizasyonlarının bütünü"dr. E-devlet, "kamu kuruluşları, vatandaşlar ve ticari kurumlar arasındaki bilgi, hizmet ve mal alışverişlerinde teknolojinin kullanılmasıyla performansı ve verimlilik artışını hedefleyen devlet modelidir."²⁹ Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla devlet dairelerine gitmek zorunda kalmayan vatandaşlar yılın her gününde istediği saatte işlem yapabilmektedir. E-devlet, "kamu yönetiminde her türlü faaliyetin vatandaşlar, işletmeler, kamu çalışanları ve devletin diğer etkileşimlerini elektronik ortam üzerine taşınması, birebir ve aracısız olarak kullanılabilir hale gelmesidir."³⁰ E-devlet sisteminde çok sayıda memura ihtiyaç duymadan vatandaşlar kendi işlemlerini yapabilmektedir.

E-devlet, "vatandaşın devletle, devletin özel kuruluşlarla ve kurumları arasında, devletlerin kendi aralarında var olan bilgi akışı ve fiziksel etkileşimin dijital ortama taşınması için gerçekleşen girişimlerdir."³¹ Ayrıca, e-devlet sisteminde, ülkeler kendi aralarındaki iletişimlerinde de kolaylık ve sürat sağlarlar. E-devlet, "kamu kurum ve kuruluşların, vatandaşlar ve ticari kurumlar arasındaki bilgi ve hizmet alışverişinde teknolojinin kullanılmasıyla ortaya çıkan hız, performans ve verimlilik artışının yanı sıra maliyetlerin azalmasının en st düzeyde sağlanmasının amaçlandığı bir devlet modelidir."³² E-devlet yapısı yapılan işlemlerde kolaylık sağladığı gibi kırtasiye masraflarında büyük bir tasarruf sağlanmaktadır. Kâğıda dayalı işlemler azaltılarak ekran başında işlem yapma oranını artırmaktadır. E-devlet, "ticari işlemlerini online gerçekleştirmek isteyen vatandaşlar, endüstriler, işçiler ve diğer katılımlar için maliyet etkinliğini sağlayan bir modeldir."³³

²⁹ **Milli Emlak E-Devlet Projesi**, <http://milli.emlak.gov.tr/e-devlet/e/devlet.html>

³⁰ **Murat Erdal**, "Elektronik Bilgi ağında Kamu Yönetimi Ve Bir Yerel Yönetim Uygulaması," İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2002, s. 165.

³¹ **Halil lker**, "Bilgi Toplumu ve Devlet," I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit 2002, s. 150.

³² **Arthur Anderson**, "Değişim, İnternetle Gelişimde Türkiye, Yönetim Kaynakları," İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, No: 302001, s. 85.

³³ **Ahmet Ulusoy ve Birol Karakurt**, "Türkiye'nin E-Devlete Geçiş Zorunluluğu," I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit 2001, s. 135.

Kurumlar arası gönderilecek evraklar, belgeler ve diğer yazışmalar ve gönderiler için internet teknolojileri kullanılarak gönderilebilmektedir. Devlet kuruluşlarında da yüz yüze yapıldığında maliyet getiren unsurlar e-devlet yapısı sayesinde internet üzerinden ücretsiz olarak yapılabilmektedir. E-devlet, “kamu sektöründe; elektronik arşivlenme ve kayıt yönteminin gündelik hayatın bir parçası haline geldiği, daha gelişmiş ve sürekli gelişmeleri takip eden bilgi teknolojileri yönetiminin var olduğu, araştırma kaynaklarının kullanılabilir bilgi sağladığı ve uygulanabilir yöntemler geliştirebildiği, devlette gerçekleştirecek ileri düzeydeki tüm bilgi teknolojileri uygulamalarının, politikalar, süreçler, bilgi ve teknoloji ile bütünleştirildiği devlet biçimidir.”³⁴ Hernon ise e-devlet için, “devlet hizmetlerini müşterilere haftanın yedi günü, günün 24 saati bilgi teknolojileri yoluyla sunmaktır. Söz konusu müşteri bir vatandaş, bir özel şirket ve hatta diğer bir devlet kurumu olabilir” demektedir.³⁵ Teknolojideki gelişmelere paralel olarak bireyler de gelişen teknolojinin nimetlerinden yararlanmakta, teknolojinin getirmiş olduğu kolaylıkları hayatlarının değişik evrelerinde kullanmaktadırlar. Değişen ihtiyaçlara günümüzün bilgi ve iletişim teknolojileri cevap vermektedir. Devletler de bu durumdan faydalanmak istemiş devlet tarafından gerçekleştirilen kamu hizmetleri elektronikleşmeye başlamıştır. Gelişen teknolojinin ortaya çıkması e-devlet kavramını gündeme getirmiştir. Bu bağlamda klasik devlet anlayışının değişmesiyle beraber “devlet kapısı” terimi yerine “devlet portalı” terimi kullanılmaya başlanılmıştır.³⁶

Sonuç olarak klasik devlet anlayışı içerisinde ve dört duvar arasında fiziksel ortamlarda yapılan devlet işlemleri, gelişen bilişim teknolojileri yardımıyla internet üzerinden ya da diğer iletişim teknolojileri aracılığıyla, kamu kuruluşlarında kolay bir şekilde yürütülebilmektedir. Bu yüzden halk dilinde devlet yapısını anlatan “devlet kapısı” sözcüğü fiziksel boyutunu değiştirmiş, gelişen teknoloji ve iletişim teknolojilerinin kullanımıyla, içinde bulunduğumuz bilgi çağının bir uzantısı olan

³⁴ **Dijital Devlet**, <http://www.dijital/devlet.com.sss.php>, 06.2002.

³⁵ **Daintry Duffy**, Aktaran **Mete Yıldız**, “E-Devlet Nedir?” <http://www.cnn.com/2000/TECH/computing/11/13/qna.egov.idg>.

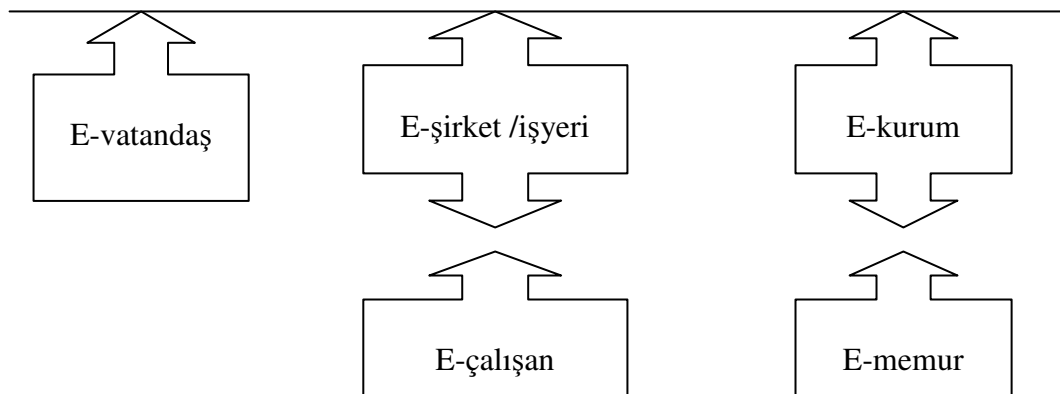
³⁶ **Mustafa Sağsan**, “E-Devlet Toplulukların Yeni Umut Işığı mı?” Stratejik Analiz Dergisi, ASAM Yayınları, Kasım 2001, c. 2, s. 19.

internet çağının yeni deyimlerinden “devlet portalı” sözcüğü şekline dönüşmüştür.³⁷ Klasik devlet anlayışının yeniden yapılandırılması çabalarıyla önem kazanmaya başlayan e-devlet çalışmaları, bütünleşmiş strateji, süreç, organizasyon ve teknolojiyi ifade eden bir yapıdır. Başka bir deyişle e-devlet yurttaşlar ve hükümet arasında olan ilişkilerin birbirlerine olan karşılıklı hizmet anlayışına paralel olarak gerçekleştirdiği teknolojik çalışmadır.³⁸

3.2. E-Devletin Temel Unsurları

Klasik devlet anlayışındaki unsurlar e-devlet anlayışında da yerini korumaktadır. Ancak bu kez kurum ve kişiler fiziksel ortamlarda değişik binalar ve mekanlarda değil, bilgi ve iletişim teknolojileri vasıtasıyla ağ ortamında karşılıklı olarak yürütmektedirler. Bu sayede devlet içerisindeki kurum ve kuruluşlar arasındaki bağlantı kopukluğu giderilmekte, kurumlar kendi aralarında internet teknolojisi ve ağ yapısıyla birbirine bağlanmaktadır. Vatandaş-devlet ilişkilerinde faaliyet ve zaman tasarrufu sağlamakta, işlemlerin tekrarı ortadan kalkmakta, hizmetler etkin ve verimli şekilde yerine getirilmektedir. E-devlet aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır.³⁹

Tablo 3. E-Devlet Oluşumundaki Faktörler



³⁷ Yıldız, “Bir Kamu Politikası Aracı Olarak İnternet Kafeler,” Amme İdaresi Dergisi, Haziran 2002.

³⁸ M. Akif Çukurçayır ve Hülya Ekşi, “Kamu Hizmeti Sunumunda Yeni Yöntemler,” Konya Selçuk Üniversitesi, İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Konya, Nisan-Ekim 2001, Yıl: 1, s. 1-2.

³⁹ Kırçova, E-Devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, s. 17.

3.2.1. Devlet

Devletin ağı sistemlerini ve internet uygulamalarını kullanarak normalde verdiği hizmetleri bilişim teknolojileri vasıtasıyla internet üzerinden yürütmesi e-devletin devlet aşamasını oluşturmaktadır. Devlet yapısındaki kuruluşların gerekli altyapı ve üstyapı oluşumlarının sağlıklı şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu altyapı gereksinimlerinin karşılanabilmesi için gerek piyasadan mal ve hizmet alımı yapmakta, gerekse de vatandaşa hizmet üretebilmek için üretim girdilerini satın almaktadır. Bu gibi işlemlerin yapılmasında büyük bir organizasyona ihtiyaç vardır. Büyük organizasyonun yürütülmesi için bu organizasyonun etkinlik ve verimlilik içinde yönetilmesi gerekir. Bu, normal şartlar altında gerçekleşmesi zor bir durumdur. Bu yüzden devlet, kendisini geliştirecek ve verimliliğini arttıracak yapı arayışları içerisine girmektedir. Bu aşamada e-devlet konuya çözüm getiren bir anlayış olarak ortaya çıkmaktadır. Hizmet verdiği ve ilişkide bulunduğu kurumlar açısından incelendiğinde devlet, vatandaş, şirketler, devlet çalışanları, yerel yönetimler ve diğer devletler gibi büyük ilişkiler yumağı içerisinde bulunmaktadır. Bu kadar karmaşık yapıların içinden çıkması için işlemlerini sadeleştirilmesi, basit ve kullanımı kolay ve vatandaşın refahını arttırıcı çözümler bulması gerekmektedir.⁴⁰

3.2.2. Vatandaş

E-devlet kavramının vatandaş ayağında ise vatandaşın internet bağlantısının bulunması gerekmektedir. İnternet ortamında ağ bağlantısı bulunan her vatandaş ülkenin e-devlet portalı içerisindeki uygulamalara rahat bir şekilde ulaşarak e-devlet hizmetlerinden yararlanabilmelidir. Bunun için de ülkedeki bilişim alt yapısının oluşturulması, hane halkına düşen bilgisayar sayısı, hane halkının internete bağlantısının var olup olmadığı, ülkedeki kamu kuruluşlarında bulunan internet

⁴⁰ Kırçova, E-devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, s. 17.

bağlantısının oranı, e-devlet yapısının ve vatandaşın e-devlet uygulamalarına bağlanabilir olmalarındaki önemli faktörlerdir.⁴¹

3.2.3. Şirketler

Bir ülkenin kalkınmasındaki en büyük unsurlardan birisi de kamu organizasyonlarına göre yenilikleri daha kolay uygulayabilen özel şirketlerdir. Çünkü devlet yapısındaki karmaşık bürokratik süreçler yeniliklere geçmede ve yenilikleri uygulamada yavaş kalmaktadır. E-devlet plan ve programları dünyada açıklanmadan önce e-iş ve ticaret uygulamaları kullanılmaktadır. Şirketler birbirleri arasında iletişim kurmakta ve kendi internet sitelerinden mal alımı-satımı işlemleri yapmaktadırlar.⁴² Günümüzde milyonlarca internet sitesinden hizmet ve mal alımı-satımı gerçekleşmektedir.

3.2.4. Kurumlar

Gerek vatandaşların gerekse şirketlerin yer aldığı e-devlet ortamının diğer bir unsuru da kurumlardır. Günlük yaşamda sıkça başvurulanan kurumlar internet ortamında hizmet vermeye başlamışlardır. Başlıca kurumlar belediyeler, üniversiteler, sivil toplum örgütleri, dernekler, vakıflar, ağ ortamında yerlerini almışlardır. Her gün yüzlerce kişinin başvurduğu bu kurumlarda vatandaşın daha rahat ve etkili hizmet alabilmesi için internet ortamına geçmesi gerekmektedir. E-devlet uygulamasında en önemli faktörlerden biriside kamu çalışanlarıdır. Bu uygulamalarda gerek sistemin kuruluş aşamasında gerekse uygulama alanında kamu çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Çünkü çalışan personelin tecrübe birikiminin yüksek olması kullanılacak teknolojiye hâkim, gelişen teknolojiye ayak

⁴¹ İbrahim Kırçova, E-devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, İTO Yayınları, İstanbul: 2003, s. 18.

⁴² Kırçova, E-devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, s. 20.

uydurabilecek, eğitimli çevresindeki arkadaşlarını bilgi teknolojileri konusunda peşinden sürükleyebilecek yapıda personel seçimi yapılmalıdır.⁴³

3.3. E-Devletin Çıkış Nedenleri

Teknolojinin hızla ilerlemesi zamansal ve mekansal farkları ortadan kaldırmaktadır. Yeni iletişim ve bilişim teknolojileri kilometrelerce uzakta olan insanlarla konuşabilme imkanı vermekte, insanların ortak planlar ve programlar yapabilmelerini sağlamaktadır. Gelişen teknolojiyle birlikte e-devlet yapısının oluşumunu dört nedene bağlamak mümkündür.⁴⁴ Birincisi, klasik devlet anlayışında devletin görevleri her geçen gün artmakta ve çeşitlenmektedir. Ancak, devletin artan ve çeşitlenen bu iş yüküne karşı alabileceği tedbirler sınırlı kalmaktadır. Daha fazla personel, daha fazla büro malzemesi, daha fazla bina yapılması demektir. Bu da devlet üzerindeki ekonomik yükü arttırmaktadır. Devletin her alanda hizmet üretmesi ve profesyonelleşmesi aşırı maliyet ve zaman almaktadır. Eğer böyle bir çaba içerisine girerse devletin yükü artacak ve hantallaşan devlet yapısına sahip olacaktır. Devletin temel amacı, verilen hizmetlerden vatandaş memnuniyetini, sektör içinde temel altyapı gereksinimlerini sağlayarak diğer oyuncuların sektördeki rekabetlerini artırmayı sağlamaktır.

İkinci olarak, e-devlet kavramı, toplumun modern çağa ayak uydurmasını amaç edinen ve bilgi toplumu özelliklerine kavuşturan devlet yapısını öngörmektedir. Bilgi toplumu ise sadece bir grup veya belirli kişilerin değil toplumun hepsinin bilgiye ulaşmada kullanılan teknolojileri kullanmasıdır. Kamu yönetimi, özel işletmeler, sivil örgüt kuruluşları bilginin evrensel özelliğinden yararlanmak durumundadırlar. Bilgi toplumunun gereği olarak bu kuruluşların kendileriyle ilgili konularda bilgi üretmesi gerekmektedir. Üretilen bir bilginin birçok boyutu olduğu için çeşitli kaynaklardan sağlanmaktadır. Bu yüzden gerek kamu yönetimi örgütlerinin, gerek özel şirketlerin, gerekse de sivil toplum

⁴³ Kırçova, E-devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, s. 21.

⁴⁴ R. Erdem Erkul, II. Kamu Yönetimi Forumu, Eylül 2004, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, s. 212-225.

kuruluşlarının ellerindeki bilgiyi birleştirerek yeni sentezlere ulaşması, bu sentezleri yorumlayarak yeni bilgilere ulaşması gerekmektedir.

Üçüncüsü, gelişen bilgi teknolojileri kullanılarak bilgiye ulaşmada ve yeni bilgiler üretiminde büyük hız sağlamaktadır. Elde edilen hız, bilginin çabuk yenilenmesine, daha önceden elde edilen bilgilerin de eskimesine sebep olmaktadır. Bir ülkenin kendi ayaklarının üzerinde durabilmesi için ekonomisinin kuvvetli olması gerekmektedir. Bu yüzden ülkede gösterilen ticari faaliyetlerde ve yurt dışına satılacak ürünlerde rekabetçi özelliklere sahip ürünlerin üretilmesi gerekmektedir. Bu da büyük sermaye ve bilgi birikimini gerektirmektedir. Bunun için de şirketlerin kendi aralarında işbirliği yaparak bilişim teknolojilerini kullanması önem kazanmıştır. Dördüncüsü, rekabetçi koşullar altında çalışılan mal ve hizmet piyasası, kurumların verimli ve rekabetçi bir şekilde çalışmasını gerektirmektedir. Piyasada çok değişik ürünler ve çok değişik fiyatlar vardır. Bu seçenekler vatandaşın önemini arttırmaktadır. Tüketici olan vatandaş harcadığı para karşılığında en iyi hizmeti almak istemektedir. Devlet kuruluşlarının da verdikleri hizmetin rekabetçi bir yapıya sahip olması gerekir. Aksi halde çok sayıda ilgili konuda hizmet üreticisinin olması rekabet edilebilirliğin azalmasıyla sonuçlanacaktır. Bu yüzden devletin hantal yapısından kurtulması ve e-devlet yapısına geçmesi gerekmektedir.

Vatandaşlar, kamu kuruluşlarıyla etkileşimlerini arttırmak istediğinden kamu kuruluşlarıyla vatandaşların (işletmelerin) etkileşim süreçleri yeniden yapılandırılmaktadır. Erişimde güçlük çektiği coğrafi uzaklık gerekli vakti ayıramamaktan zaman ve hizmete çabuk ulaşabilmek için aracısızlık faktörleri önem kazanmaktadır. Geleneksel kamu anlayışında devlet dairelerinde iş yaptırabilmek için bizzat dairenin bulunduğu binaya gidilmekte ve yüz yüze görüşülerek yapılmak istenen iş görevli memura bildirilmektedir. Bu anlayış içerisinde devletin istek sahibinden talep ettiği dilekçe verme, form doldurma, gerekli belgelerin hazırlanması faaliyetlerin büyük bir bölümü e-devlet içerisinde şekil değiştirmektedir. Vatandaşların, ihtiyaç duyduğu hizmetlerin gerçekleştirilmesi için bizzat devlet

dairesine gidip uzun kuyruklarda bekleme, vakit kaybetme, sıkıntılı anları yaşama dönemi geride kalmaktadır.⁴⁵

E-devlet kavramının çıkışında üç temel neden etkili olmuştur. Bunlar çevresel, yönetsel ve politik etkenlerdir. Çevresel etkenler dolayısıyla dünyadaki üretim trendleri metaya dayalı üretimden uzaklaşıp bilgi odaklı üretime kaymaktadır. Bunun sebebi de artık elde ne kadar fiziksel ürününüzün bulunduğu değil, mal ve hizmet üretiminde ürünün nasıl üretildiği ve ihtiyaçları ne derecede karşılayacağı önem kazanmıştır. Bilişim teknolojisinde önem arz eden bir konu da bilgisayarların kapasite sorunudur. Gelişen teknolojiyle sistemlerin kapasitesi artmış, yeni teknolojiyle beraber bilgisayarların boyutları küçülmüş, fiyatları azalmıştır. Ayrıca ağ sistemlerinin gelişmesi bilginin bir yerden başka bir yere daha çabuk ve daha fazla miktarda iletilmesi ve internet teknolojisinin hızla yayılması e-devlet sürecinin yayılmasında büyük bir etken olmuştur.⁴⁶

E-devlet sitemine geçmenin yönetsel ayağını ise özel sektörde uygulanan e-ticaret altında verilen bilişim teknolojisi hizmetlerinden vatandaşın memnun kalmasıdır. Bu memnuniyeti verilen kamu yönetimi hizmetlerinde de görmek istemektedirler. Örneğin; bankamatiklerden haftanın, 7 gün 24 saati işlem yapılabilmektedir. Kamudaki iş saatleri içerisinde işinden ayrılamayan memurlar ve kendi işinden ayrılamayan çalışanlar iş saatleri dışında bankamatikler vasıtasıyla işlemini görebilmektedir. Bu da vatandaşa hem zamandan tasarruf hem de pratiklik kazandırmaktadır. Kamu kuruluşlarında ise haftanın 7 günü günün 24 saati hizmeti sağlık kuruluşları ve güvenlik kuruluşları dışında alamamaktadır. Vatandaşın istediği ise kamu sektörü yönetiminde de 7 gün 24 saat hizmet alabilmektedir.

E-devletin politika ayağında ise hizmet kalitesindeki artış kadar vatandaş, devletin yaptığı işlemlerde açık, yaptığı işlerden sorumlu, ve hesap verir hale gelmesini istemektedir. Devletlerin bu şekildeki tutumu halkın gözünde değerini yükselterek vatandaşın siyasi katılıma ve devlete karşı güvenin artmasını sağlamaktadır. Klasik devlet anlayışıyla e-devlete geçiş süreci beklenmemektedir.

⁴⁵ **Murat Erdal**, "E-devlet Uygulamalarının Yaygınlaştırılmasında e-Kültürün Yeri," II. Bilgi Ekonomi ve Bilgi Yönetimi Kongresi, 2003.

⁴⁶ **Ahmet Büke**, E-Devlet Kavramı ve Türkiye’de E-Devlet, Kasım, 2001.

Çünkü e-devlete geçme sürecinde sadece altyapının olması gerekli değil, vatandaşın da zihinsel ve kültürel alt yapı bakımından hazır olması gerekmektedir.

3.4. E-Devletin Amaçları

Ulaşılmak istenen her işte öncelikle bir amacın olması gerekmektedir. Bu yüzden yapılacak işin ne şekilde sonuçlayacağını belirlemek için kurulacak organizasyon altyapı çalışmalarını hazırlamak ve amaçlarının belirlenmesi gerekmektedir. Amacı belli olmayan organizasyonlar başarısızlıkla sonuçlanır. E-devlet oluşumuna geçerken amaçları belirleyen temel faktörler; devletler neden e-devlet yapısına geçmek isterler, devletleri bu oluşuma sürükleyen sebepler nelerdir, e-devlet kimlere hitap etmektedir, toplumlar için e-devlet neyi değiştirecektir sorularına yanıt aranmaktadır.

E-devlet uygulamalarına geçiş ülkeden ülkeye değişiklik gösterse de e-devlete geçiş amaçları aynıdır. E-devlet düşünüldüğü gibi sanal bir devlet değildir. E-devletin temel amacı devlet yapısındaki ve organizasyonundaki tikanlıkları gidermek devletin işleyişini etkin ve verimli bir şekilde götürebilmektir. Tek başına bilgisayarların ve elektronik cihazların kullanılması e-devlet yapısını oluşturmamıştır. Burada önemli olan planlama ve organizasyonun iyi yapılarak gerekli teknolojik altyapının da bu program doğrultusunda hazırlanarak amaçlara yönlendirilmesi ve uygulanmasıdır.

E-devletin başlıca amaçları şunlardır:⁴⁷ Birincisi, harcamalarda tasarruf sağlanmasıdır. Her yıl devlet üzerinde yük oluşturan harcamalar, e-devlet sisteminin benimsenmesiyle beraber çok büyük oranda düşürülebilir. İkincisi, kâğıt işlemlerinin kontrol altına alınmasıdır. E-devlet anlayışının yerleşmesiyle beraber, kâğıt üzerinden yapılan oy verme, sağlık, vergi, nüfus, gümrük ve belediye hizmetleri gibi her türlü işlem elektronik ortama aktarılacak ve her türlü analize imkan tanıyacaktır. Üçüncüsü, şeffaflıktır. Her türlü bilgiye internet ortamından ulaşılması şeffaf devlet

⁴⁷ Ash Evren, "E-Devletin Amaçları," <http://www.bthaber.com> 28.11.2004.

anlayışını da beraberinde getirecek ve devlet-vatandaş ilişkilerini farklı bir boyuta taşıyarak halk için var olan devlet kavramının yerleşmesini sağlayacaktır. Şeffaflık, yapılan işlerle ve hizmetlerle ilgili olarak gizlilik sınırlamalarını mümkün olan en alt düzeylere indirmekle beraber, bilgi edinme hak ve özgürlüğünün önünü açacaktır.⁴⁸

Dördüncüsü, hizmet kalitesidir. İnternet ortamından gerçekleştirilmeye başlanacak olan servisler hizmet anlayışının belli bir kalite düzeyinde ve standart olarak vatandaşlara ulaştırılmasını sağlayacaktır. Beşincisi, 7 gün 24 saat kamu hizmetidir. Artan hizmet kalitesinin yanı sıra devlet, vatandaşlara bilgisayardaki bir klavye tuşu kadar yakın olacak ve 7 gün 24 saat hizmete açık olacaktır. Altıncısı, katılımın artırılmasıdır. Devlet hizmetlerinden yararlanacak vatandaş sayısı artacaktır. Çünkü temel düşünce, vatandaşlara ne kadar çok hak tanınırsa o kadar etkileşimli bir devlet yaratılabileceğidir. Yedincisi, kolay, hızlı ve rahat erişim olanağıdır. İnternet teknolojisinin kamu hizmetlerini sağlamada kullanılmaya başlamasıyla birlikte devlet kapısı bir “devlet portalına” dönüşecek, yeni teknolojinin rahatlığından herkesin yararlanacak olması eşitlik kavramını doğurup ülkede eşit kalitede servisi yaygınlaştıracaktır. E-devlette çalışma yöntemlerinin optimizasyonu, hata oranının en aza indirilmesi, demokratik süreçlerin işletilmesinde bilişim teknolojileri kullanılarak katılımcı demokrasiye geçişin hızlandırılması, ekonomik arz ve talebin sağlanması, karar verme süreçlerinin geliştirilmesi ve hızlandırılması katma değerinin yüksek üretilmeye zemin oluşturulması, güvenli, üreten, devletiyle barışık mutlu bir toplum yaratması gibi amaçlarda güdölmektedir. E-devlet şeffaflığın ve hesap verilebilirliğin gerçekleştirilmesi için gerekli ortamı hazırlar. Devlet kurumları arasındaki karşılıklı bilgi alışverişini sağlayarak gereksiz bürokratik işlemlerin ve tekrarların azaltılmasını sağlar.

Klasik devlet anlayışında bürokratik süreçler ve kurumlar arasındaki yazışmalar ağır ilerlemekte, bunun sonucunda da vakit ve para kaybı, yıpranan sinirler, işlerin yavaş ilerlemesinden kaynaklanan, vatandaşın önüne çıkan fırsatların kaçırılması sayılabilir. Oysaki e-devlet sürecinde vatandaşların vakit kaybetmeden ve trafik sorunu yaşamadan internet bağlantısı olan herhangi bir bilgisayardan direk

⁴⁸ **Muhammet Kösecik ve Naci Karkın**, E-Devlet: Amaçlar, Sorunlar ve Uygulamalar, Kamu Yönetimi, Ankara: Gazi Kitabevi, 2004, s. 99.

olarak yaptırmak istediği işlemin web adresine girerek hem zaman kaybının engellenmesi hem de işlerin hızlanmasıyla devlette olan yığılmanın önüne geçilerek vatandaş memnuniyetine dayalı aktif bir devlet yapısı sergilenecektir. Bu işlemlerin her seferinde ayrı ayrı yeniden yapılması vatandaşın işini güçleştirmektedir. Bunun yerine elektronik devlet anlayışında e-formlar sayesinde vatandaşın kısa sürede işlemleri bitecek, böylece vatandaş memnuniyeti artacaktır. Bunun yanı sıra karmaşık raporlama sistemleri değişik devlet kuruluşlarında aynı konuyla ilgili yetki karmaşasından kaynaklanan birden fazla rapor tutulabilmekte, vatandaş herhangi bir işlem yapmak istediğinde yetki karmaşasından kaynaklanan sorunlar yaşayarak devlet daireleri arasında mekik dokumaktadırlar. E-devlet projesinde ise devlet dairelerinde birbirlerine bağlı ağ yapıları kullanılarak kısa sürede işlemler halledilip, dosyalar ve bilgiler kısa sürede diğer kurumlara iletilebilmektedir.

Klasik devlet anlayışında her kurum kendi bilişim projesini hizmete sokmakta, diğer kurum ve kuruluşlarla herhangi bir bağlantı sağlanamamaktadır. E-devlet sisteminde ise kurumlar arasında altyapı bağlantısı sağlanarak işlemler daha hızlı, kurumlar arası iletişim daha güçlü, toplamda vatandaş memnuniyetinin daha fazla arttığı görölmektedir. Klasik devlet sisteminde idareci seçimi genellikle zamanından önce yapılmaktadır. İdareci seçildikten sonra rehavete kapılıp görev süresinin sonuna kadar halkla iletişimi koparabilmekte, halkın istek ve dileklerini göz ardı edebilmektedir. E-devlet oluşumunda ise vatandaşlar ve sivil toplum kuruluşları sürekli olarak internet altyapısını kullanarak yöneticilere ve karar vericilere ulaşabilmektedirler. İnternet üzerinden yöneticilere ulaşarak yönetimde şeffaflığı, katılımcılığı, demokrasi anlayışını arttırmaktadır.

Tablo 4. E-Devletin Kamu Yönetimine Etkileri⁴⁹

Olumlu Nitelikler/Katkılar	Olumsuzlar/Sorunlar
Kamu hizmetlerinde iç verimliliği artırma	Fiziki engelliler için erişim güçlüğü
Yeni hizmetler yaratma	Aşırı enformasyon yükü
Bilgiye kolay erişim	Kamu bilgilerinde gizlilik, kopyalama hakları ve koruma konularında belirsizlik
Küresel enformasyon ağlarında yer alma	Bilgiye erişimde eşitsizliğin doğuracağı uçurumlar
Maliyet tasarrufu	
Kurumlar arası bilgi paylaşımı	
Kamu hizmetlerine on-line erişim	
Bireysel etkinlik	
Yüksek performanslı ekip çalışması	
Şeffaf devlet	

3.5. E-Devletin Yapılandırılmasına İlişkin Çözülmesi Gereken Sorunlar

E-devletin olumlu yönleri olduğu gibi e-devlete giden yolda bazı altyapı eksiklikleri de olabilmektedir. Bu olumsuzlukları en aza indirmek için bazı altyapı gereksinimleri vardır. Öncelikle, e-devlet oluşumunda en önemli konulardan biri bilgi güvenliğinin sağlanmasıdır. Yapılacak haberleşmelerde ve veri transferlerinde bilgi güvenliğinin tam olması gerekmektedir. Bilgi güvenliği konusundaki en çok kullanılan uygulamalar, elektronik imza ve sayısal imza uygulamalarıdır. E-devlet oluşumunun en önemli uygulamalarından birisi de elektronik imzadır. Elektronik imza, yapısı itibarıyla internetteki elektronik noter uygulamasına temel teşkil etmektedir.⁵⁰ “Gönderilen veriyi imzalamak için herkesin kendine ait bir dijital sertifikası bulunacak. Dijital sertifika sayesinde, imza veya imzalanan belge değişikliğe

⁴⁹ **Türksel Kaya Bengşir**, “Devlet-Vatandaş İletişiminde E-Posta”, Cilt: 33, S: 4, Ankara: Amme İdaresi, Aralık 2000, s. 55.

⁵⁰ “E-Devlet: Genel Bir Çerçeve Teorik Bir Yaklaşım,” http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/e-devlet-genel_cerceve.doc 08.06.2006.

uğradığında, kolaylıkla anlaşılması ve belgenin reddedilmesi sağlanacak. Bu da belgenin bütünlüğü ve kaynağı konusunda alıcı tarafa garanti verecek. Dijital sertifikada kullanıcının adı, son kullanma tarihi, sertifikanın alındığı kurumun adı ve seri numarası bulunacak.”⁵¹ Dijital imza internet ortamında yapılan tüm işlemlerin onucunda en güvenilir şekilde tercih edilen ve kullanılan bir imza çeşididir.⁵²

Dijital imzanın amacı günlük hayatta kullanılan yazılı imzanın yerine geçmektedir. Ve altına atılan belgelerde yasal sorumluluğu beraberinde getirir bu yüzden dijital imzada da atılacak imzanın yasal sorumluluğu olduğu elektronik imza kanunun 5. maddesinde “güvenli elektronik imza” elle atılan imzayla aynı ispat gücüne sahiptir hükmü yer almaktadır.⁵³ Elektronik imzanın özel bir çeşidi doğrulanabilir ve inkar edilemez⁵⁴ sayısal imzadır. Bu, elektronik ortamda iletilen verinin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla geliştirilmiş kontrol sistemidir.

E-devlet uygulamalarında klasik devlet uygulamalarında olduğu gibi kişisel verilerin ve kurum verilerinin gizliliğinin kişi ve kurumlara ait olması büyük önem taşımaktadır. Kişisel ve kurumsal verilerin, istenmeyen üçüncü şahısların eline geçmesi devlete olan güvenin zayıflamasına ve kaybolmasına sebep olacaktır. Bu yüzden etkili güvenlik önlemlerinin alınması büyük bir önem taşımaktadır. Hizmete alınacak e-devlet uygulamaları da bu güvenlik duvarının içerisinde korunmalıdır.

⁵¹ **E-İmza Hayatımıza Girdi**, http://www.turkpoint.com/e-yasam/e_imz_hay_gir.asp 07.10.2005.

⁵² **Keser Berber**, <http://www.turk.internet.com/haber/com/yazigoster>, 25.12.2002.

⁵³ **E-Dönüşüm Türkiye Projesi**, <http://www.bilgi toplumu.gov.tr> 01.08.2006.

⁵⁴ **Demokan Demirel ve Ahmet Nohutçu**, http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/e-devlet-genel_cerceve.doc.

BÖLÜM IV: DÜNYADA E-DEVLET UYGULAMALARI

Dünyada e-devletin uygulama alanları giderek artmakta, gelişen kullanım alanları ve popüleriteyle birlikte birçok araştırmacı kuruluş konu hakkında araştırmalar yapmaktadır. Bunlardan birisi olan Accenture danışmanlık şirketinin yaptığı ve 2001 yılında yayınlanan ve 22 ülkede 165 kamu hizmetini kapsayan araştırmaya göre, e-devlet hizmetini uygulayan devletler arasında uygulamaların olgunluğu açısından sırasıyla Kanada, ABD ve Singapur “yenilikçi lider” ülkeler olarak nitelendirilmektedir. Bunları vizyon sahibi ülkeler olarak Norveç, Avustralya, Finlandiya, Hollanda, İngiltere izlemektedir. “Sağlam geliştiriciler” olarak görülenler ise Yeni Zelanda, Fransa, İspanya, İrlanda, Portekiz, Almanya ve Belçika’dır. “Platform inşa edenler (yeni oluşumlar)” kategorisinde de Japonya, Brezilya, Malezya, Güney Afrika, İtalya ve Meksika vardır.⁵⁵ Aşağıda e-devlet konusunda ileri düzeyde e-devlet uygulamaları gerçekleştiren bazı devletlerdeki durum kısaca gözden geçirilecektir.

4.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

ABD’de e-devletle ilgili en yoğun çalışmalar eyalet portallarının kullanımıyla sağlanmaktadır. Örneğin, California eyalet portalında sürücü lisansı yenileme, trafik vergisi ödemeyle beraber birçok işlem yapılmaktadır. ABD’de eyaletlere ve federal devlete karşı vergi yükümlülükleri bulunmaktadır. Eyalet yönetimleriyle yerel idareler, internet aracılığıyla vergi tahsilatı işlemlerini bankaların kredi kartlarıyla vergi ödemelerini yapabilmektedirler.⁵⁶ E-devlet çalışmalarının tek duraklı ve e-devlet hizmetlerinin tek bir portalda toplanmasını sağlamak amacıyla 1993’te *Access America* e-devlet programı başlatılmıştır.⁵⁷ 2003 yılına kadar tüm kamu hizmetlerinin tek bir portal altına yerleştirilmesi hedeflenmiş, bu program çerçevesinde *firstgov* adlı bir internet portalı planlanmış ve 2001 yılında

⁵⁵ <http://www.accenture.com>’den Aktaran **Özgür Uçkan**, “E-devlet, E-demokrasi ve Türkiye” İstanbul, Nisan, 2003, s. 73-74.

⁵⁶ **Özgür Uçkan**, Dünyada E-Devlet ve E-Yönetim Uygulamaları, <http://www.firstgov.gov>. Aktaran e-devlet yolunda Türkiye s. 60.

⁵⁷ <http://www.accessamerica.gov>. Aktaran: “E-devlet, E-demokrasi ve Türkiye” İstanbul, Nisan, 2003, s. 74-77.

faaliyete geçmiştir. Portalın içinde tarım, gıda, kültür, sanat, sağlık, gıda, öğrenim, kütüphane, referanslar, iş imkanları, vergi, savunma gibi konuların tam anlamıyla işlenmesi 2003 yılında gerçekleştirilmiştir. 1993'te başlayan tek duraklı e-devlet kavramı 2003 yılında etkili bir şekilde kullanılmaya başlanılmıştır.⁵⁸ Bu program e-devlet uygulamalarının çok gerilere dayanan bir tarihinin olmadığını göstermektedir. E-devletin ilk uygulamalarını başlatan ABD'de bile 10-15 yıllık bir geçmişi bulunduğu görülmektedir.

ABD'nin etkin e-devlet portalı olan Access Amerika projesinin amaçları üzerinde durmak açıklayıcı olur. Öncelikle, yurttaşlar için tek duraklı ve kolay erişilebilir yüksek kalitede hükümet hizmetlerini yaygınlaştırmak ve ikinci olarak, iş dünyasına hizmet amaçlanmıştır. İnternet protokollerini kullanarak gereksiz bollukta form, bildirim vb. zorunlulukları uygun biçimde birleştirip azaltarak iş dünyası üzerindeki aşırı yükü hafifletmektedir. Üçüncü olarak, eyaletler ve farklı federal kamu yönetimi birimleri için bildirim gerekleri konusunda uyum sağlamak, başta ödenekler olmak üzere, performans ölçümü ve sonuçları iyileştirmek. Son olarak, hükümet içi etkililik ve verimlilik amaçlanmıştır. Stok yönetimi, finansal yönetim ve bilgi yönetimi gibi alanlarda e-işin en iyi uygulamalarını kullanarak federal kamu yönetiminin performansını iyileştirmek ve maliyetlerini azaltmak hedeflenmiştir.⁵⁹

4.2. Kanada

Kanada e-devlet çalışmalarını daha kaliteli ve daha nitelikli bir şekilde vatandaşlarına ulaştırma çabası içerisinde. Etkin ve verimli yönetime geçmede dönüşümün oluşumunda e-devlet uygulamalarını en etkili araç olarak görmektedir.⁶⁰ Bilişim ve iletişim teknolojileri ileri seviyede olan ülkelerdendir. İnternet kullanımı yaygın olup yetişkin nüfusunun %67'sinden fazlası interneti kullanmakta,

⁵⁸ <http://www.firstgov.gov>. Aktaran "E-Devlette Demokrasi ve Türkiye," İstanbul, Nisan, 2003, s. 74-77.

⁵⁹ **Mitchelle Deniels**'den aktaran **Özgür Uçkan**, "E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye," İstanbul, Nisan, 2003, s.74-77.

⁶⁰ **Gülşen Demirel**, "En İyi e-Devlet Hizmetini Kanada Veriyor," Capital Dergisi, Mayıs 2003, www.accenture.com.

kullanıcılar haftada ortalama 9 saat internet kullanımı gerçekleştirmektedir.⁶¹ Kanada’da uygulanan e-devlet programının adı “çevrim içi devlet (*government on-line*)” adını verdiği programda 1980’li yılların sonunda kapsamlı bir erişim programı uygulamaya sokmuş 1999’lı yılların sonunda *schollnet* ve *librarynet* projeleriyle kamu kurumlarında olan kütüphane ve okulların internet erişimiyle tanıştıran ilk ülkedir. Program çerçevesinde 8800 kamusal erişim noktası kentlerde, kırsal bölgelerde ve Kanada’nın kolay erişilmeyen coğrafi bölgelerin birbiriyle bağlantısında kullanılmıştır.⁶²

4.3. Singapur

Singapur, ABD’den sonra e-devlet oluşumuna ve bilgi teknolojilerine en erken başlayan ülke olmuştur. 1980’lerin ortalarında ülkedeki bilişim teknolojisi altyapısı kurulmuş, bu altyapı ülke içerisindeki kamu kuruluşlarının birbirleriyle olan iletişimlerini sağlamada kullanılması yönünde geliştirilmiştir. Singapur e-devlet alt yapısı 1990’ların sonunda kamu hizmetlerinin hepsinin tek bir çatı altında yurttaşlara ve iş dünyasına sunulması sağlanmıştır.⁶³ Singapur ayrıntılı bir plan çerçevesinde, kamu birimlerinin her birini ayrı ağ sistemine taşıyarak kurumların birbirleriyle bağlantılarını sağlayıp vatandaşların ihtiyaçlarına göre bir sistem organize etmiştir. Bu sistemin başarılı olmasında, daha önce kurulan telekomünikasyon ve bilişim teknolojileri altyapısı ile ülke nüfusunun az olması (3,89 milyon) önemli rol oynamıştır.⁶⁴ Singapur hükümeti e-devlet planının bugünkü e-vatandaş (*e-citizen*) ana yapısı sistemin temelini oluşturmaktadır. 1997 yılında Singapur’da pilot çalışma olarak başlatılan e-vatandaş, bugün 150’den fazla elektronik servis ile vatandaşlara hizmet vermektedir. Sanal bir şehir havasında olan bu sistem (şehir) içerisinde değişik hizmetler birer kasaba görünümünde halkın kullanımına sunulmuştur.

⁶¹ <http://www.communication.gc.ca/survey/sondage/index.html>. Aktaran, “E-devlet, E-demokrasi ve Türkiye,” İstanbul, Nisan, 2003, s.78.

⁶² Özgür Uçkan, “E-devlet, E-demokrasi ve e-Türkiye,” Nisan 2003, s. 78.

⁶³ <http://www.gov.sg>. Aktaran, “E-Devlet, E-demokrasi ve Türkiye,” İstanbul, Nisan, 2003, s. 79-81.

⁶⁴ Uçkan, “E-devlet, E-demokrasi ve E-Türkiye,” s. 79-81.

Örneğin, sağlık kasabası, eğitim kasabası ve iş kasabası gibi. Ayrıca sisteme girildiğinde önceki ziyaretlerde sistemde hangi işlemler yapıldığı gösterilmektedir.⁶⁵

4.4. İngiltere

İngiltere’de de kamu hizmetleri veriliş şekli olarak e-devlet sistemine doğru genişlemektedir. Bu konuyla ilgili vatandaşların düzenli olarak görüşleri alınmakta buna göre yol haritası çizilmektedir. Bu haritaya göre, ülkedeki e-dönüşüm programının başladığı 1997 yılında devlet hizmetlerinin 2002’de %25’inin, 2005’de %50’sinin ve 2008’de %100’ünün internet üzerinden yürütülmesi hedeflenmiştir.⁶⁶ Hükümet içerisinde Elektronik Temsilcilik Dairesi (*Office of e-Envoy, OeE*) kurulmuştur.⁶⁷ Bu daire kurulmadan önce her birim kendi içinde proje üretmekteydi. Daire kurulduktan sonra yapılan projeler merkezi bir birim tarafından yönetilmeye başlanmıştır. Stratejilerin planlanması koordinasyonu ve yönetilmesi görevleri bu daireye verilmiştir. Bu birim ulusal eylem planının üretilmesi, uygulanması, elektronik demokrasi, elektronik devlet konularının hayata geçirilmesi açısından önemli görevler yüklenmiştir. 1999 tarihli devletin modernizasyonu⁶⁸ adlı hükümet belgesinde e-devlet oluşumunun ve e-devlet organizasyonunun kullanılacağı alanlar ve kullanılabilecek teknikler belirtilmektedir. Uygulanacak modernizasyonun uzun vadede gerçekleşecek bir problem olduğu yapılacak modernizasyon hareketlerinin ancak bilgi teknolojilerinin aktif olarak kullanılmasıyla sağlanabileceği belirtilmektedir. Bu belgede, kamu kurumlarında verilecek hizmetlerin tümünün 2008 yılına kadar tamamlanması hedeflenmektedir. Ayrıca vatandaşların bilgi toplumuna dönüşmesi için bilişim teknolojileri ile ilgili eğitimlerin verilmesi gerekli yasal ve hukuki düzenlemelerin gerçekleşmesi dijital imza kullanımı yaygınlaşarak

⁶⁵ <http://www.gov.sg>. Aktaran Özgür Uçkan, *Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*, s. 65-66.

⁶⁶ **Milli Emlak**, “E-Devlet Projesi,” http://www.milliemlak.gov.tr/projelerimiz/e_devlet/e_devlet_yazi.htm.

⁶⁷ <http://e-envoy.gov.uk>, Çev. ve Aktaran Özgür Uçkan, *Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*, s. 81-84.

⁶⁸ <http://www.official-documents.co.uk/document/cm43/4310/4310.htm>. Aktaran, “E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye,” İstanbul, Nisan, 2003, s. 81-84.

güvenliğin sağlanması kamuda eğitim ve sağlık alanında bilişim teknolojilerinin kullanılmasına değinilmiş bu konularla ilgili çeşitli programlar geliştirilmiştir.⁶⁹

4.5. Danimarka

Yurttaşlar arasındaki bilgisayar okuryazarlığı, nüfusunun azlığı, kişi başına düşen milli gelirinin yüksek olması, vatandaşlarının %70'nin bilgisayar sahibi olması, vatandaşlarının %50'sinin evlerinde internet erişiminin bulunması, nüfusunun %64'ünün evlerden, okullardan, işyerlerinden, kamusal alanlardan internete ulaşabilmesi gibi nedenlerden dolayı Danimarka, e-devlet yapısına geçmede en avantajlı ülkelerden birisidir. Danimarka hükümeti e-devlet konusunda Ocak 2002'de bir belge ile kamuoyuna hedeflerini açıklamıştır.⁷⁰ Danimarka açısından e-devlet yapısına geçişte iki önemli program başlatılmıştır.⁷¹ (1) Hükümet tarafından 2000 tarihinde hazırlanan Danimarka internette (*Denmark on the Internet*) planı çerçevesinde e-devlet ve bilgi toplumuna geçiş sürecinde kamu sektörünün öncü rol oynaması gerektiği belirtilmiştir. Verilecek kamu hizmetinin kaliteli, etkili, şeffaf ve güvenli olması amaçlanmıştır. Projede ihtiyaç duyulan 22 ürün kategorisi belirlenerek 2001-2002 yıllarında bu ürünlerin sadece elektronik satın alma yoluyla elde edilmesi sağlanmıştır.⁷² (2) Danimarka'da 2001 yılında başlatılan E-Devlet Projesi (*Project E-Government*) merkezi hükümet, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarının işbirliği içinde ortak karar alma mekanizmaları ve kamu yönetimi için e-devlet uygulamalarını geliştirmek ve uygulamaya sokmak hedeflenmiştir.⁷³

4.6. Fransa

Fransa'da kamu ile ilgili verilen hizmetlerin %50'si internet üzerinden verilmiştir. Fransa'daki e-devlet projesinde devletin kendi kuruluşları içinde internet

⁶⁹ Uçkan, "E-Devlet E-Demokrasi ve E-Türkiye," s. 81-84.

⁷⁰ "E-Devlete Doğru: Danimarka'da Kamu Kesimine Yönelik Geniş Görüşlülük ve Stratejiler," adlı belge için bkz. Demirel ve Demokan, http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/dunyada_edevlet_uygulamalari.doc.

⁷¹ Kim Brinkckman, Aktaran, "E-devlet E-demokrasi ve E-Türkiye," Nisan 2003, s. 81-84.

⁷² Uçkan, "E-Devlet, E-demokrasi ve E-Türkiye," s. 81-84.

⁷³ Strategy for E-Government, Aktaran, "E-Devlet, E-Demokrasi ve E-Türkiye," Nisan 2003, s. 81-84.

bağlantısının kurulmasının yanı sıra vatandaşlarının da kamu kuruluşlarıyla yaptığı işlemleri internet üzerinden yapmasına önem verilmektedir.⁷⁴ Fransa’da e-devlet çalışmaları 1998 yılında başlatılmıştır. Ülkedeki e-devlet ve e-koordinasyon çalışmaları için 1 milyar dolar kaynak ayrılmıştır. E-devlet çalışmalarını koordine etmek üzere MTIC⁷⁵ ve DIRE⁷⁶ birimlerini kurulmuştur. Bu kurumlar, kuruluşlar arası uyumun ölçülmesinde, koordinasyon ve hizmetleri sağlamada yetkili kılınmışlardır. İlgili kurumların çalışması ile merkez ve yerel yönetimler bünyesinde internet uygulamalarının sayısı hızla artmıştır. Bu servislerin çalışması ile beraber yurttaşlara ve iş dünyasına doğru büyük bir bilgi akışı başlamıştır. Beş aylık bir zaman zarfında internet sitelerinin sayısı 1600’den 2600’e ulaşmıştır. Fakat bu internet sitelerindeki artışın e-devlet uygulamalarında ve bilgi toplumu olma yolunda fazla etkili olamadığı ileri sürülmektedir. Çünkü kurulan siteler etkileşimli olmayıp tek taraflı sitelerdir. Bu yüzden vatandaş karşılıklı işlem yapmaktan ziyade kullanılan sitelerde bilgi alma amaçlı kullanılabilir. Bu durum istenilen verimin alınmasına engel olmaktadır. Fransa, e-devlet uygulamasında yapılmak istenen tek duraklı erişim ve çevrim içi iletişimi sağlamak amacıyla gerekli çalışmalara başlamıştır. Örneğin, *www.service-public.fr* adlı internet sitesinden vatandaşlar ve iş dünyası, merkezi yönetim bünyesinde bulunan belirli sayıdaki internet sitelerine ulaşabilmekte; vatandaşlar ve iş dünyası etkileşimli olarak hizmet almaktadırlar. Merkez teşkilatına bağlı olarak Maliye Bakanlığı’nın tüm hizmetlerini tek bir portalda vatandaşlara sunmasını ve kurumlar vergisini toplamakla görevli olan URSSAF’in kuruluşunun uygulamaları e-devlet uygulamalarına örnek olarak verilebilir.⁷⁷

⁷⁴ **Milli Emlak**, E-Devlet Projesi, http://www.milliemlak.gov.tr/_projelerimiz/e_devlet/e_devlet_yazi.htm.

⁷⁵ **Kamu Yönetiminde Bilişim ve İletişim Teknolojileri Ajansı**, <http://www.atika.pm.gouv.fr/22.09.2001>.

⁷⁶ **Fransa E-Devlet Portalı**, Bakanlıklar Arası Devlet Reformu Delegasyonu, <http://www.fonction-publique.gouv.fr/ministere/organisation/dire.htm>.

⁷⁷ <http://www.urssaf.fr>. Aktaran E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye, 09.10.2002.

4.7. İrlanda

2002’de AB tarafından yapılan e-devlet sıralamasında kamu hizmetlerinin çevrimiçi sunumunda İrlanda %84.7’lik bir oranla ilk sırada yer almıştır.⁷⁸ İrlanda yazılım geliştirme ve yazılım ihracatında dünya şampiyonu bir ülkedir. Ekonomi alanında da dünyanın ileri gelen ülkeleri arasında olması beklenmektedir. İrlanda hükümeti bilişim ve iletişim teknolojilerinde ülkenin dünya lideri olması için özel sektöre gerekli kaynakları ayırmıştır. Özel sektörün gelişmesi teknik ve donanımsal altyapılarının iyileştirilmesi için gerekli tüm altyapı gereksinimleri sağlanmıştır. Özel sektöre bu kadar destek ve önem verilmesine rağmen e-devlet konusuna ilk başlarda gerektiği kadar önem verilmemiş daha sonra e-Avrupa’ya uyum sağlamak ve teknolojinin gereklerini yerine getirmek için hızlı bir programla başlangıç yapılmıştır. İrlanda, e-ticaret hakkında sahip olduğu büyük tecrübe ve çok iyi geliştirilmiş hukuksal altyapısının vermiş olduğu altyapı sayesinde büyük avantajlar elde etmiştir. 1999 yılında yürürlüğe giren planla, somut hedeflere ve tarihlere bağlanmıştır.⁷⁹ Elektronik ticaretle sağlanan tecrübeler geciktirilmeden e-devlet altyapısına aktarılmış e-devlet programında herhangi bir tecrübe eksikliği ve deneyimsizlik yaşanmamıştır. Kurulan e-devlet siteleri, vatandaşların ve şirketlerin istekleri doğrultusunda kullanımı kolay bir şekilde hazırlanmıştır. Bu alandaki İrlanda Gelirler İdaresi’nin internet sitesi ile 2000 yılının sonu itibariyle vergi ödeme sistemi başarıyla kullanılmaya başlanmıştır.⁸⁰ Bunun yanı sıra, e-devlet uygulamaları eğitim alanında da kullanılmış çevrim içi olarak üniversitelere de başvurulabildiği gibi internet hizmetleri kullanılarak uzaktan eğitim imkanları da sunulmuştur. İrlanda e-devlet çalışmalarında yatay koordinasyon, etkili bir şekilde kullanılmış, yerel yönetimlerle diyaloga geçilerek yerel yönetim yöneticileri ve o bölgede yaşayan halkın istek ve görüşleri alınarak merkezi idare tarafından geliştirilen projeye eş güdümlü olarak bir birim kurulmuştur.⁸¹

⁷⁸ <http://www.electricnews.net>.

⁷⁹ Uçkan, “Dünyada E- Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları,” <http://www.taoiseach.gov.ie/show.asp?eng1238>.

⁸⁰ <http://www.ros.ie>. Aktaran, E-devlet E-demokrasi ve Türkiye.

⁸¹ <http://www.reach.ie>. Aktaran, E-devlet E-demokrasi ve Türkiye.

4.8. Japonya

Japonya hükümeti bilişim teknolojisi tabanlı gelişmeyi ve kalkınmayı sosyal ve ekonomik reformlarla gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Ülke çapındaki bilgisayarlaşma oranı hükümet tarafından yapılan master plan çerçevesinde arttırılmaktadır. Hükümetin amacı gerek kamudan vatandaşa gerekse de vatandaşın kamuya dönük yapılan işlemlerin tümünün internet üzerinden yapılmasıdır. Kamuda çalışan her personele bir bilgisayar düşmesi hedeflenmektedir.⁸² Japonya 2001 yılında Japon hükümetinin hazırladığı bilişim teknolojileri ve e-devlet planı çerçevesinde herkesin bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri seviyede kullandığı bilgi toplumuna geçebilmesi serbest piyasa ekonomisindeki özel şirketlerinin rekabetçi piyasa koşullarındaki gücünü gösterebilmesi için gereken tüm tedbirlerin alınması planlanmıştır. Yöneticileri 2001'den başlamak üzere beş yıl içerisinde Japonya'yı dünyanın en gelişmiş bilişim teknolojilerini uygulayan devletlerinden biri yapmayı amaçlamışlardır. Alınan kararların ve planların hızlı bir şekilde uygulanması, halkın bilgi teknolojileriyle iç içe yaşaması, yerel yönetimlerde kullanılan bilişim altyapısı ile teknolojik ağ yapılarının hazır olması, e-devlet çalışmalarının kısa sürede tamamlanmasını sağlamıştır.⁸³

4.9. Malezya

Malezya hükümeti 1990 yılının başında *Vision 2020 (Vizyon 2020)* Projesi ile Malezya'yı gelişmiş ülkeler sınıfına sokabilmek için e-devleti hayata geçirmeyi ve bilgi toplumuna giden yolda ilerlemeyi amaçlamıştır. Bu proje, e-devlet kavramını devlet politikası olarak belirlendiği uygulama ve geliştirmenin uzun zaman periyoduna yayıldığı bir ulusal politika belgesidir. Ulusal birlik sağlanarak, kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması, demokratik açılımın geliştirilmesi ve kalkınma planları çerçevesinde bir e-devlet modeli oluşturulmuştur. Federal ve yerel yönetimler düzeyinde yürütülen çalışmalarda ciddi bir kamuoyu desteği projenin

⁸² **Milli Emlak**, E-Devlet Projesi, http://www.milliemlak.gov.tr/_projelerimiz/e_devlet/e_devlet_yazi.htm.

⁸³ <http://www.kantei.go.jp/foreign/it/network/0122fulle.html>. Aktaran, "E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye," İstanbul, Nisan, 2003, s. 90-92.

arkasına alınmıştır. Genelde bilgi sağlama amaçlı kullanılan çevrimiçi hizmetler bazı kamu hizmetlerinde interaktif işlem aşamasına geçmiştir. Malezya'daki en büyük problemlerden birisi dijital bölünmedir. Bu sorunun giderilmesinde ülkenin en ücra yerel yönetimleriyle iletişime geçilmiş sorunlara karşılıklı çözüm yolları bulunması için planlar yapılmaktadır. Ayrıca kamu satın alımlarında elektronik ortamda ihalelerin yapılmasına büyük önem verilmektedir. Bunun sonucunda da kamu kuruluşlarının bazıları ihale işlemlerini elektronik ortamda gerçekleştirmeye başlamıştır.⁸⁴ Merkezi hükümet portalı ve Malezya sağlık hizmeti linki *Medical Subject headings* (MCSL) tüm çevrimiçi devlet kurumlarına erişimini sağlamaktadır. İki dilli site (Malayca ve İngilizce) eyalet ve yerel hükümet kurumları ile federal kurumları web sitelerinde hizmet vermektedir.⁸⁵

4.10. Meksika

Meksika kamu yönetiminde, e-devlet yapısına geçmeden önce yılların vermiş olduğu derin bir güvensizlik ve meşruiyet krizi yaşanmaktaydı. Kamu yönetimindeki yolsuzluklar, yönetimin kararlarını halkın ve sivil toplum örgütlerinin denetime kapalı olması hükümetlere karşı bir güvensizlik ortamının oluşmasını sağlıyordu. 2000 yılında yapılan genel seçimlerden sonra durum değişmiş, göreve gelen hükümetin yasa dışı olumsuzlukların ve yolsuzlukların üzerine gitmesiyle önemli bir değişim yaşanmıştır. Önemli bir değişime yol açacak güven ve meşruiyet ortamının yaratılmasında en büyük faktörlerden biri e-Mexico projesidir. Bu olumlu durumun elde edilmesinde halkın karar alma mekanizmalarına dahil edilmesi etkili olmuştur. Meksika hükümetinin ilk girişimi başkanlık ofisi tarafından geliştirilen *Mexico On-line* (Çevrimiçi Meksika) projesidir. Böylece vatandaşlar ülkenin farklı bölgelerinden internet erişimi sağlanarak 7 gün 24 saat gerekli kurumlarla bağlantı içerisine girerek karar alma süreçlerine katılmaya başlamışlardır. Bu sayede devlet ile vatandaş arasındaki kopukluk giderilmeye çalışılmıştır.⁸⁶ Tek duraklı iletişim sağlanabilmesi için başkanlığın internet sitesinden federal hükümet ile ilgili bilgilere ve işlemlere ulaşılmaktadır. Meksika hükümeti dijital bölünmenin önüne geçmek

⁸⁴ Uçkan, "E-devlet E-demokrasi ve E-Türkiye," s. 92-93.

⁸⁵ <http://mcsl.mampu.gov.my>. Aktaran Demokan, Demirel, Ahmet Nohutçu.

⁸⁶ *Global Survey*, Aktaran Uçkan, "E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye," Nisan, 2003, s. 93-95.

amacıyla halka, her yerden ulaşabilmek için sağlık, eğitim, devlet yönetimi gibi zengin içerik oluşturularak halkın ihtiyaçlarına cevap verilmeye çalışmıştır. Bunun yanında kolay erişim için okullar, kütüphaneler, sağlık kuruluşları, üniversiteler ve devlet kurumlarıyla birlikte buluşma noktaları kioks kurulumu. 2400 merkezde 11000 kioks kurulmuş, hızlı internet yapısıyla sesli ve görüntülü olarak kamu kuruluşlarıyla iletişim sağlanmıştır.⁸⁷

4.11. Brezilya

Brezilya, 2001 yılında kamu hizmetlerini bilgisayarlaştırarak yeni idari yapılanmaya başlamış ve klasik kamu yönetimi anlayışından e-devlet aşamasına Geçme sürecine girmiştir. Bazı kamu hizmetlerinde beklenenin ötesinde gelişme yaşanırken, kamu hizmetlerinin büyük çoğunluğu gelişme ve oluşum aşamasındadır. Mevcut çalışmalar departman düzeyinde gelişmekte; uygulamaların e-devlet projesi çerçevesine taşınmasında sorunlar yaşanmaktadır. E-devlet programının gerçekleşebilmesi için bir master planının oluşturulması ve programın zamana yayılması yönündeki eğilimler ağırlık kazanmış, sonuçta Brezilya'nın e-devlet politikası master planı hazırlanmıştır.⁸⁸ Bu plan incelendiğinde konuya büyük önem verildiği görülmektedir. Şu anda devletle ilgili 650 adet internet sitesiyle kamu hizmeti verilmektedir. Ayrıca Brezilya'da e-devlet dönüşümüne geçişi hızlandırmak için dijital uçurumu azaltabilmek için devlet tarafından taşra teşkilatından başlanarak 250.000 adet kioks yurttaşların kullanımına sunulmuştur. Dijital uçurumu engelleyebilmek için gerçekleştirilen bu çalışma şimdiye kadar uygulanan e-devlet uygulamaları içinden en somut adımlardan birisidir.⁸⁹

⁸⁷ Uçkan, "E-Devlet E-Demokrasi ve E-Türkiye," s. 94-95.

⁸⁸ **Brazil's Electronic Government Policy Report**, Aktaran Uçkan, "E-devlet E-demokrasi ve Türkiye" İstanbul, Nisan, 2003, s. 95-97.

⁸⁹ Uçkan, "E-Devlet, E-demokrasi ve E-Türkiye," s. 95-97.

4.12. Bulgaristan

Bulgaristan’da bilgi toplumu ve e-devlet çalışmaları 1997 yılında başlamıştır. Avrupa Birliği ile bütünleşme ve piyasa ekonomisine geçme süreçlerine giren Bulgaristan, bu değişim sürecinde e-dönüşüm programıyla uyum sağlamayı amaçlamaktadır. Bulgaristan 1997-2001 yılları arasında gerekli stratejik planlamayı yapmış, bunları vatandaşlarıyla paylaşıp uygulama aşamasına geçmiştir. Bu stratejik planlama sırasıyla, (1) bilgi toplumunun gelişimi için strateji belgesi, (2) ileri teknoloji aktivitelerin bilişimi için strateji belgesi, (3) e-ticaret için ulusal strateji belgesi, (4) Bulgaristan’da bilgi toplumunun gelişimi için ulusal program, (5) küçük ve orta ölçekli işletmelerin gelişimini desteklemek için ulusal program ve kamu eğitim alanında bilişim iletişim teknolojileri uygulamaları için sektör programları gibi belgeler ile yapılmıştır.⁹⁰ Bulgaristan’daki e-devlet yapısına geçme sürecinde projeyi hayata geçirmede uygulama için kurum ve kuruluşlar kurulmuş ve mevcut olan bazı kuruluşlara da konuyla ilgili yetkiler verilmiştir. Ancak projeye ilgili gerekli görev tanımları yapılmadığı için birden çok kurum yetki kargaşası içinde hangi görevi kimin yapacağı karmaşası yaşanmıştır. Bu gibi olumsuzlukların yanı sıra ülkede konuyla ilgili somut adımlar atılmaya başlanmıştır.⁹¹ Bulgaristan hükümeti kamuda yapmayı planladığı tüm ihaleleri internet üzerinden yapmaktadır. Açmış olduğu ve açacak olduğu tüm ihaleleri internet üzerinden ihaleler sonuçlanana kadar tüm evreler internet üzerinden yürütülmektedir. Bu projeye birlikte ihale sisteminin şeffaflaştırılması ve verimliliğin artırılması planlanmıştır.⁹²

⁹⁰ AB’nin Bilgi Toplumuna Bakışı Paneli, Ankara: DPT, <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilisim/toplum/ab/bulgaris.ppt> 26.04.2001.

⁹¹ Uçkan, “E-Devlet, E-demokrasi ve E-Türkiye,” s. 97-99.

⁹² Milli Emlak, E-Devlet Projesi, http://www.milliemlak.gov.tr/_projelerimiz/e_devlet/e_devlet_yazi.htm 28.07.2006.

Tablo 5. Ülkelerin E-Devlet Vizyonları ve Etkin Devlet E-Devlet İlişkisi: Ülke Deneyimlerinin Genel Değerlendirilmesi⁹³

Ülke	E-Devlet Vizyonu	Etkin Devlet, E-Devlet İlişkisi
ABD	2003 yılına kadar halkın formlara elektronik erişimi	E-devletle hesap verilebilirlik ve tasarruflarda artış
Singapur	On-line hizmetlerle yaşamı kolaylaştırma	Müşteri odaklı bir e-devletle etkili, şeffaf güvenli bir devletin oluşması
İngiltere	Kamusal hizmetleri 2005' e kadar elektronik ortama taşıma	E-devlet stratejisini idareyi modernize etmenin bir parçası
Fransa	Yönetim kademesinin kamu hizmetlerine ulaşmasını mümkün kılma	Tele-çalışma yöntemi gibi uygulamalarla bürokrasiyi azaltma
İsveç	Ülke de geniş bant erişimini yayma	Vatandaşın siyasal katılımını internet yoluyla artırma
Portekiz	Müşteri odaklı kamu kurumlar oluşturma	E-tedarik uygulamalarıyla 2 milyon Euro tasarruf sağladı
İrlanda	2005' e kadar tüm kamu hizmetlerini on-line kılma	Bilişim ve e-devlet yatırımlarıyla Avrupa'da en iyi yazılım ihracatçısı
İtalya	Yüksek seviyeli hedefleri yok	Akıllı kart projesi yabancı sermayeyi cezbedti
İspanya	2005'e kadar halkın kamu hizmetlerine kolay erişimi	Merkezi, bölgesel ve yerel idareler arasında veri ve bilgi akımında kolaylık
Estonya	Modern iletişim teknolojilerine yatırım	Bakanlar kurulu e-kabine sistemiyle toplanıyor
Çek Cumhuriyeti	Vatandaşlara KDV iadelerini on-line sunma	Kamusal ihaleleri on-line kılıp şeffaflığı artırma
Danimarka	E-toplum potansiyeli yaratma	On-line hizmet sunumuyla Operasyonel etkinlik %30 arttı
Belçika	2009'a kadar vatandaşlarına e-kimlik verme	On-line vergi, on-line danışmanlık hizmetleriyle harcamalarda düşüş
Norveç	Tüm kamu sektörünü kapsayan elektronik bir yapı	E-devlet uygulamalarıyla açıklık ve saydamlık sağlandı
Finlandiya	2005'de 1 milyon geniş banda ulaşma	E-devlet yatırımlarıyla dünyanın "en şeffaf" devleti oldu
Kanada	2004 yılı sonuna kadar kamu hizmetlerini on-line sunma	On-line hizmetlerde performans ölçümleriyle çıktılarda artış
Malezya	2020'ye kadar gelişmiş ülke statüsüne kavuşma	Çeşitli projeleriyle yabancı sermayeyi ülkeye çekmekte
Hindistan	Ülkede e-yönetimi yaygınlaştırma	E-yönetişim ile yolsuzluk ve maliyetler azalmıştır

⁹³ "E-Devlet: Genel Bir Çerçeve ve Teorik Bir Yaklaşım," www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/dunyada_e-devlet_uygulamaları.doc 08.06.2006.

Meksika	İnternetle yurttaşın siyasal katılımını sağlama	Comprasnetle ihale sürecindeki yozlaşma ve verimsizlikleri azalttı
Brezilya	2006 yılında devlet işlerinde e-yayıncılığa geçme	E-seçim uygulamasıyla kamu harcamaları azaldı
Avustralya	2001’de tüm hizmetleri on-line sunma	E-ihale yöntemi ile 1.3 milyar Avustralya doları tasarruf etti.
Bulgaristan	2005 yılına kadar yerel yönetimleri fiber optik ağlarla birbirine bağlama	Ülke içinde internet kullanımını ve veri transferi yapılmasına imkan tanımıştır.

4.13. E-Avrupa

Avrupa Birliği (AB), çeşitli kuruluş ve organlarında incelemeler yaparak internet ve bilişim teknolojilerinin ilerlemenin ve refahın, geleceğin bilişim teknolojilerinde olduğunun farkına varmış ve e-devlet uygulamalarına geçmek için bu konuyu çeşitli zamanlarda tartışmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir. Avrupa Komisyonu tarafından Aralık 1999 yılında Avrupa ülkeleri E-Avrupa Girişimi adı altında eylem planı geliştirilmiştir. Bu eylem planının amacı kamu kuruluşlarının kendi aralarında daha etkin ve verimli yürütmesinin yanı sıra vatandaşlara yönelik hizmet ve kurulan ilişkilerde gelişme ve ilerleme sağlanmasıdır. E-devlet uygulamalarıyla AB'nin dünya çapında öneminin artacağına inanılmaktadır. Lizbon 2000 AB Zirvesinde, uygulanması planlanan e-Avrupa girişiminde yapılacakların yol haritası çizilerek gelinmek istenen noktalara tarihler belirleyerek yapılacak işlerin belirlenen tarihlere yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Avrupa Komisyonu, 24 Mayıs 2000’de E-Avrupa girişimi taslak eylem planını kabul etmiştir. 19-20 Haziran 2000’deki AB Zirvesinde E-Avrupa girişimi eylem planı resmen kabul edilmiştir.⁹⁴

E-Avrupa girişiminin eylem alanları dört önemli kısımda toplanmıştır. Bunlar, araştırmacılar ve öğrenciler için daha ucuz ve daha hızlı internet, güvenli ağlar ve akıllı kartlar; Avrupa gençliğinin sayısal çağa hazırlanması, bilgiye dayalı ekonomide iş gücü ve herkesin bilgiye dayalı ekonomiye katılımıyla insan kaynağına

⁹⁴ **İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Yönetim Sistemi**, <http://ilsis.meb.gov.tr/home/edevlet/sayfa.17.asp> 11.06.2006.

yatırım; internet kullanımına özendirilmesi, e-ticaretin hızlandırılması ve kamu hizmetlerine elektronik erişimi ve etkileşimi, çevrimiçi sağlık, küresel ağlar için Avrupa sayısal içeriği ve akıllı ulaşım sistemleridir.⁹⁵

Kamu bilgilerine ulaşma ve onları kullanma olanağı dijital teknolojiler sayesinde önemli ölçüde artış göstermiştir. Yapılan e-devlet çalışmalarıyla kamuda yeni tip örgütlenmelere gidilerek vatandaşa düzgün ve hızlı iletişim verilebileceği görülmüştür.⁹⁶ E-Avrupa 2002 eylem planının amacı, dijital ortamda sunulacak bilgilerin hızlı bir biçimde sunulabilmesi için neler yapılması gerektiğini belirtmektir. Bu planda daha çok verimlilik, açıklık, kaliteli hizmet önde gelmektedir. 2005 eylem planında ise internetin daha çok yaygınlaştırılması, adeta bir kamu hizmeti haline getirilmesi istenmektedir. AB'deki vatandaşların internet kullanımının arttırılmasıyla gelecekte daha rahat ve daha kolay bilgi toplumuna adım atacağı beklenmektedir.⁹⁷

⁹⁵ **Atilla Elçi**, E-Türkiye ve Geleceğin Meslekleri Paneli, Haliç Üniversitesi, 14 Mayıs 2002, s. 6.

⁹⁶ **Europe 2002: An Information Society For All**, Action Plan prepared by the Council and the Europe Commission for the Feira European Council, 2002, s. 22-23, Aktaran Esra Çayhan, "Avrupa Birliği'nde E-Devlet," s. 531.

⁹⁷ <http://www.özgürpolitika.org/2003/19/hab33.html>.

BÖLÜM V: E-TÜRKİYE

5.1. E-Dönüşüm Türkiye Projesi

58. Hükümet tarafından hazırlanan kamu sorunlarına çözümler getirmeyi amaçlayan acil eylem planında e-dönüşüm Türkiye projesine de yer verilmiştir. Söz konusu projenin yürütülmesi, koordinasyonu değerlendirilmesi ile ilgili olarak Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) müsteşarlığı görevlendirilmiştir. Bu çalışmaların yürütülebilmesi için Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. 27 Şubat 2003 tarihinde yayınlanan 2003/12 sayılı Başbakanlık genelgesiyle e-dönüşüm Türkiye projesinde yapılmak istenenler kurumun yapısı ve kurumun görevleri belirtilmiştir.⁹⁸ Konuyla ilgili yayınlanan Başbakanlık genelgesinde e-dönüşüm Türkiye projesinin başlıca hedefi olarak vatandaşlara kamu hizmetlerinin sunumunda daha kaliteli ve hızlı hizmet verebilmek amacıyla basit, etkin, katılımcı ve şeffaf iş süreçlerine sahip olmayı vatandaş odaklı ilke edinmiş bir devlet yapısının oluşturulmasıdır. Bu projede günümüze kadar yapılan çalışmalardan ve tecrübelerden birçok bilgi birikimi edinilmiş ve bu birikimlerden yararlanma yolu benimsenmiştir. E-Avrupa+ girişimine paralel olarak başlatılan E-Türkiye girişimi çerçevesindeki çalışma grupları ve koordinatörleriyle 28 Mart 2003 tarihinden itibaren kısa dönem eylem planı adı altında çalışmalar yapılmıştır.

E-Türkiye projesinin hayata geçirilmesinden sonra, e-Türkiye girişimi içinde oluşturulan çalışma gruplarının gözden geçirilmesiyle, 8 adet çalışma grubu tarafından kısa dönem eylem planı (KDEP) oluşturulmuştur. Bu gruplar 2005 eylem planının hazırlanmasında aktif olarak görev almışlardır. Bu çalışma grupları ve koordinatör kurumlar şunlardır:⁹⁹ (1) Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Eğitim ve İnsan Kaynakları Çalışma Grubu, (2) Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği Çalışma Grubu, (3) Adalet Bakanlığı'na bağlı Hukuki Altyapı Çalışma Grubu, (4) DPT bünyesinde E-Devlet Çalışma Grubu, (5) Dış Ticaret Müsteşarlığı bünyesinde E-Ticaret Çalışma Grubu, (6) Türk Standartları Enstitüsü bünyesinde

⁹⁸ E-Dönüşüm Türkiye Projesi, <http://www.bilgitoplumu.gov.tr> 11.08.2006.

⁹⁹ E-Dönüşüm Türkiye Projesi, www.bilgitoplumu.gov.tr 11.08.2006.

Standartlar Çalışma Grubu, (7) Sağlık Bakanlığı bünyesinde E-Sağlık Çalışma Grubu ve (8) Türkiye Bilişim Derneği bünyesinde İzleme Çalışma Grubu.

E-Dönüşüm Türkiye projesi kısa dönem eylem planı 4 Aralık 2003 tarihinde Başbakanlık genelgesiyle kullanıma geçirilmiştir. Söz konusu genelgeyle devlet bakanı ve Başbakan yardımcısı Abdülatif Şener'in başkanı olduğu, sanayi ve ticaret bakanı, ulaştırma bakanı, DPT müsteşarı ve başbakan baş müşavirinden oluşan e-dönüşüm Türkiye İcra Kurulu kurulmuştur. Her ay düzenli olarak toplanan İcra Kurulu'nda görüşmeler yapılmaktadır ve kurul üyelerinin fikirleri doğrultusunda gerekli kararlar alınmaktadır.¹⁰⁰

5.2. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında E-Devlet

2007-2013 yılları arasındaki dönemi kapsayan 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı, küreselleşme akımının dünyada yayıldığı, hızlı gelişen oluşumların ve bilgi birikiminin artması sebebiyle güç dengelerinin çabuk değişebildiği, kurumlar ve devletler için fırsatların ve risklerin arttığı bir dönemde Türkiye'nin sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda bütünsel bir bakış açısıyla gerçekleştireceği dönüşümleri hazırlayan bir siyaset belgesidir. Yeni bir anlayış çerçevesinde öngörülen stratejik amaç ve önceliklerin gerçekleştirilmesine, uygulamada etkinlik, şeffaflık ve hesap verilebilirliğe zemin oluşturmak için planda etkili bir izleme ve değerlendirme mekanizması oluşturulmuştur.¹⁰¹ Bu plan döneminde ekonomik büyümenin ve sosyal kalkınmanın istikrarlı bir şekilde devam etmesi amaçlanmıştır. Plan ve çalışmaların gerçekleştirilebilmesi için stratejik amaç, gelişme ve ilerleme noktaları olarak rekabet gücünün artması, istihdamın artırılması, sosyal dayanışma ve gelişmenin güçlendirilmesi, bölgesel gelişimin sağlanması, kamu hizmetlerinde kalitenin ve etkinliğin artırılması belirlenmiştir.¹⁰²

¹⁰⁰ **E-Dönüşüm Türkiye Projesi**, www.bilgitoplumu.gov.tr, Erişim Tarihi: 11.08.2006.

¹⁰¹ **Resmi Gazete**, Sayı: 25866, 5 Temmuz 2005.

¹⁰² **Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı**, 9. Kalkınma Planı, <http://www.plan9.dpt.gov.tr/plan9-orta.htm> 07.08.2006.

5.3. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Çerçevesinde E-Devlet Uygulamalarının Yaygınlaştırılması ve Etkinleştirilmesi

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda değişen ekonomik ve sosyal koşullar çerçevesinde devletin yapılandırılmasında büyük bir değişim yaşanmakta, bu değişim çerçevesinde iş süreçlerinin etkinleştirilmesinde ve verimli kullanılmasında bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bu değişen ve gelişen iş süreçlerine hızlı şekilde adapte olabilmesi için e-devlet uygulamaları yaygınlaştırılması planlanmıştır. Bu çerçeve içerisinde yapılması gerekenler planda aşağıdaki şekilde sunulmuştur:¹⁰³ Kamu hizmetleri; iş süreçleri, vatandaş ve iş dünyasının ihtiyaçları doğrultusunda yeniden tasarlanarak ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde faydalanılarak, etkin, şeffaf, sürekli, güvenilir ve tek kapıdan sunulacaktır. E-devlet, kamunun yeniden yapılandırılmasında etkin bir araç olarak kullanılacak; esnek, kaliteli, etkili, hızlı ve birlikte çalışabilir nitelikte hizmet sunabilen iyi yönetim ilkelerinin benimsendiği kamu yönetiminin yapısının oluşmasına destek olacaktır. Kamu hizmet sunumunda temel bilgi altyapılarının oluşturulması sağlanacak, bu kapsamda gerçek kişilerde olduğu gibi tüzel kişiler için de tek numaraya dayalı bilgi sistemi gerçekleştirilecektir. Gerçek ve tüzel kişilere ait temel bilgilerin ortak veri tabanlarında, belirli yetki ve sorumluluk ilkeleri çerçevesinde ilgili kamu kuruluşları arasında elektronik ortamda etkin paylaşım sağlanacaktır. Kullanımı yoğun ve getirisi yüksek hizmetlere ilişkin e-devlet yatırımlarına öncelik verilecektir. Gerçekleştirilecek ortak hizmet sunumuyla mükerrer yatırımlar önlenerek ve kamu kaynaklarının etkin kullanımı sağlanacaktır. Bilgi güvenliğinin sağlanmasına yönelik yasal düzenlemeler yapılacak, güvenli kamu ağı oluşturularak olağanüstü durum merkezi kurulacaktır. Kamuda e-imza kullanımı yaygınlaşacaktır.

5.4. 59. Hükümet Programında E-Devlet

59. Hükümet döneminde e-devlet uygulamaları Başbakan tarafından 18 Mart 2003 tarihinde açıklanan hükümet programında, 59. Hükümet döneminde yapılacak çalışmaların, 58. Hükümet döneminde yapılan çalışmaların devamı

¹⁰³ Resmi Gazete, Sayı: 25866, 5 Temmuz 2005.

niteliğinde olduğundan yürütülecek olan Acil Eylem Planında bu yönde kararları içereceği belirtilmiştir. Bu çerçevede 59. Hükümet programında bilgi edinmenin toplumun tüm kesimlerine yayılması gerektiği için “Bilgi Edinme Kanunu” çıkarılacağı, yeni iletişim ve bilişim teknolojilerinin kullanılarak, kamu kurumlarının yaptıkları işlemleri halka duyurarak şeffaflığın sağlanacağı, ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin ileri düzeyde kullanılmasıyla birlikte e-devlet uygulamalarının yaygınlaştırılacağı açıklanmıştır. 59. Hükümet, bilgi toplumuna geçişte iki önemli konu olan bilişim teknolojisinin kullanımının artırılmasıyla ulaşım olanaklarının artırılmasını ve bu hizmetlerin Türkiye’nin her yerine götürülmesini planlamaktadır.

59. Hükümet tarafından yayınlanan e-dönüşüm Türkiye projesinde hedeflenen noktalar şu başlıklar altında toplanmıştır:¹⁰⁴ AB’nin yeni müktesebatı çerçevesinde bilişim ve teknoloji politikalarının uygulanması, vatandaşların karar alma mekanizmalarına bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak doğrudan katılması, kamu idaresinin e-devlet uygulamalarını kullanarak şeffaf ve hesap verebilir hale getirilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sosyal sınıf farkı gözetmeksizin toplumun tüm kesimlerinin kullanabilmesi için gerekli uygulamaların başlatılması ve yerel bazda üretilen bilgi ve becerilerin dünya çapında söz sahibi olabilecek insan gücünün oluşturulması.

5.5. Türkiye’de E-Devlet Uygulamalarına Örnekler

Aşağıda Türkiye’deki e-devlet uygulamalarından, e-devlet hizmeti veren bazı kurum ve kuruluşların çalışmalarından, bazı örnekler verilecektir.

5.5.1. Kamu-Net

Bütün kamu kurum ve kuruluşlarının bilgilerini içerecek şekilde planlanmış olan bir bilgisayar ağıdır.¹⁰⁵ Kamu-Net Teknik Kurulu’nda öncelikli olarak oluşturulan Kamu-Vatandaş Elektronik Etkileşim Hizmetleri Yapısı, Ana portal

¹⁰⁴ **Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı**, 9. Kalkınma Planı, <http://www.tbmm.gov.tr/ambar/HP59.htm>.

¹⁰⁵ **Ahmet Büke**, <http://www.edevlet.net/eTurkiye/edevletd.pdf>, 01.02.2002.

içeriği, Kamu-net iletişim altyapısı, eğitim ve seminerler, e-kurum çalışmaları çalışma grupları Kamu-Net hedeflerini oluşturmak üzere çalışmalar yürütülmüştür. Kamu-net'in hedefi 2003 yılı ortasına kadar her bölgede bir pilot il belirleyerek sistemin kullanılmaya başlanması ve 2004 sonuna kadar sistemin bütün ülkede yaygınlaştırılması. Vizyonu ise bilgi toplumuna geçiş sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin getirdiği olanaklardan yararlanarak devletin etkin, şeffaf, güvenli, hızlı ve kesintisiz hizmet sunacak e-Kurumların oluşturulmasını sağlamak, devlet ve vatandaş arasındaki ilişkileri elektronik ortama taşımak için devlet portalını oluşturmak ve gerekli diğer çalışmaları yapmak/yaptırmak, bilgi toplumuna geçiş politika ve stratejileri belirlemek, önermek ve gerçekleştirilmesine yönelik gerekli koordinasyonu sağlamak.¹⁰⁶

1998 yılında başlayarak 2002 yılına kadar çok verimli olmamış bir projedir. 2002 yılından sonra Kamu Net çalışmaları e-Avrupa+ ve e-Türkiye projesi paralelinde yürütülmeye devam edilmiştir.¹⁰⁷

5.5.2. Merkezi Nüfus İşleri Sistemi (MERNİS)

Dosyalama sistemiyle saklanan bilgiler birçok kargaşaya ve sıkıntılara neden olduğundan MERNİS projesi başlatılmıştır. Bu projenin kolaylık sağlayacağı beklenmektedir. MERNİS projesi vatandaşın nüfus kayıtlarının dijital ortamda saklanmasına yarayan bir projedir ve oldukça geç tamamlanmıştır. Türkiye'nin e-devlete geçişteki en önemli adımını oluşturan MERNİS'in ilk aşaması, proje başladıktan yaklaşık 30 yıl sonra tamamlanmıştır. Proje kapsamında herkese bir kimlik numarası verilmiş ve nüfus müdürlükleri çevrimiçi olarak birbirine bağlanmıştır. Projenin ikinci aşamasında ise MERNİS veri tabanının çevrimiçi olarak kamu kurumlarına açılması ve kimliklerin yenilenmesi gerçekleştirilecektir. Projenin temel amaçları nüfus mevzuatına uygun olarak

¹⁰⁶ “Kamu-Net 2004'te bütün Türkiye'de,” http://www.btvizyon.com.tr/viz_dergi_dosya.phtml?konu_dosya_nox=148&kulakcik_nox=38.
28 Mayıs 2002.

¹⁰⁷ “E-Devlet: Genel Bir Çerçeve ve Teorik Bir Yaklaşım,” http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/e-devlet-genel_cerceve.doc 08.06.2006.

merkez ve ilçe birimlerinde nüfus işlemlerinin bilgisayar ortamında yapılması ve merkezi veri tabanının oluşturulmasıdır. Bununla beraber, Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarasının ve kolay taşınabilir, taklit edilemez çağdaş nüfus kimlik kartlarının verilmesi; nüfus ve aile istatistiklerinin hızlı ve sağlıklı alınması; kamu kuruluşlarına ve vatandaşlara elektronik ortamda bilgi hizmetinin verilmesi olarak sıralanmaktadır.¹⁰⁸

MERNİS projesi hem kişiler ve kurumlar için büyük bir avantaj hem de devlet için büyük kolaylık sağlamaktadır. MERNİS projesinde kişinin kendisi dışında, başka bir kişi onun haklarından yararlanamayacaktır. Bu projeyle, istenilen şahsın ikametgâh bilgilerinden eğitim düzeyine ve adli kayıtlarına kadar pek çok bilgiye kolayca ulaşılmaktadır.

5.5.3. Pol-Net

Polisin kendisini ilgilendiren bilgilere Türkiye'nin her yerinden hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlamak amacıyla kurulmuş emniyet teşkilatının bilişim altyapı sistemidir. Pol-Net projesi, Türk polis teşkilatının görevini süratli, etkin ve güvenilir bir şekilde yerine getirmesi yurt içi ve yurt dışında bulunan diğer kurumlarla bilgisayar bağlantısı kurarak bilgi alışverişini sağlamak amaçlanmıştır. Projedeki ilk sistem 1990 yılından itibaren fiilen uyulamaya konulmuştur. Proje büyük oranda tamamlanmasına rağmen gelişen süreç içerisinde teknik sebeplerle istenilen verim alınamamış, kullanılan sistem ihtiyaçları karşılayamamış, işletme ve bakım maliyetleri de oldukça yüksek giderler çıkarmıştır. Bu yüzden bu sistem rafa kaldırılmıştır. Fakat burada kazanılan deneyimler ışığında kurulacak yeni sistemin altyapısı oluşturulmuş ve personelin sistemi tanınması, bilişim teknolojileri hakkında deneyim kazanması sağlanmıştır. Yeni bir sistem kurulumu 2000 yılından itibaren devreye sokulmuş Pol-Net 2000 sistemi, edilen tecrübelerin ışığında geliştirilip ve şu ana kadar iyi çalışmaktadır. Pol-Net sayesinde ulusal ve uluslararası bilgi ağları ve

¹⁰⁸ “30 Yıllık Rüya Mernis,” http://www.turkpoint.com/e-yasam/30_yillik_ruya_mernis.asp 09.07.2006.

bilgi bankaları üzerinden sorgulama yapacak şekilde hazırlanan Pol-Net, bugün Türkiye’deki bilgi toplumu altyapı projelerinin en önemlilerinden biridir.¹⁰⁹

Pol-Net projesiyle birlikte bilgi sistemi veri tabanı birbirleriyle bağlantılı olmayan dağınık bir yapıdayken; şahıs olay ve eşya ana başlıkları altında emniyet kurumlar birbirleriyle bağlantılı hale gelmiştir. Böylece polis uygulamaları açısından önem taşıyan tüm bilgiler sistematik biçimde veri tabanına girilerek sorgulanabilmekte; parmak izi, balistik karşılaştırmalar, DNA analizleri, kan ve doku tahlilleri gibi dökümanlar Pol-Net üzerinden Türkiye’nin her köşesindeki polislere anında sunulabilmektedir. Ayrıca “Polis Elektronik Bilgi Sistemi (PEBS) uygulamaları (araç tescil, sürücü, pasaport, tahdit yolcu, dernekler, gözetim, kaza, vb) iç ağ portalı (Pol-Net web sayfası) ve e-posta iletişim sistemleri sunulmaktadır.¹¹⁰

5.5.4. Türkiye’deki E-Devlet Hizmeti Veren Kuruluşların Bazıları

Sosyal Sigortalar Kurumunun yürüttüğü e-sigorta projesiyle tüm sigorta müdürlükleri prim toplamaya yönelik bilgilerin merkez ve çevrimiçi olarak paylaşabilmektedir aynı zaman tüm sigortalılar, sigorta müdürlüklerine gitmeden primlerinin yatıp yatmadığını, prim günleri hesaplarını “www.ssk.gov.tr” sitesinden öğrenebilmektedirler.

Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü sitesi¹¹¹ hazinenin taşınmaz mallarını takibini ve idaresini hazine adına takip ederek bu verileri bilgisayar ortamına geçirmekte ve satışa çıkacak taşınmazları halka ilan etmektedir. Maliye Bakanlığı Gümrük Müsteşarlığı tarafından eşyaların gümrük sahasına gelişinden ithalat ve ihracat işlemleri tamamlanıncaya kadar geçen aşamalar bilgisayar ortamında “www.gümrük.gov.tr” sitesinden takip edilmektedir. Böylece sürat kazanımıyla kısa sürede malların gümrüklenmesi sağlanmaktadır.

¹⁰⁹ Emniyet Genel Müdürlüğü, 2. Polis Bilişim Sempozyumu, Ankara: Görsel Tanıtım, 2005, s. 125.

¹¹⁰ Emniyet Genel Müdürlüğü, 2. Polis Bilişim Sempozyumu, Ankara: Görsel Tanıtım, 2005, s. 127.

¹¹¹ www.milliemlak.gov.tr.

Milli Eğitim bakanlığının sitesi¹¹² bütün öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayar okuryazarı olmalarını amaçlamaktadır. Ayrıca milli eğitim bakanlığı ile ilgili ve öğretmenlerin merak ettiği konular hakkında bilgi alabilecekleri haberler yayınlanmaktadır. Yayınlanan haber başlıklarından bazıları MEB gerçekleştirdiği projeler, burslar, etkinlikler, merkezi sistem sınavları, mevzuatlar ve istatistiklerdir. Başlıklardan anlaşıldığı gibi eğitim alanında kişilerin yararlanabileceği kapsamlı bir sitedir.

5.6. E-Türkiye Çalışmaları

Yüksek Planlama Kurulu (YPK) tarafından kabul edilen, 2006-2010 yılları arasını kapsayan ve Resmi Gazete'nin 28 Temmuz 2006 tarihli sayısında yayınlanan Bilgi Toplumu Stratejisi ve bu stratejinin eylem planının hayata geçirilmesinin otuz yıl için yıllık ortalama istihdama %0,6, iş gücü verimliliğine %1,4, Gayri Safi Milli Hasılaya %2 artış sağlayacağı öngörülmektedir. Bilgi toplumu stratejisinde, mevcut durum ve Türkiye'nin 2010 yılında bilgi toplumuna dönüşüm potansiyeli değerlendirilmektedir. Stratejik öncelikler çerçevesinde de 2010 yılı için hedefler ve bu hedeflere ulaşılması için atılması gereken adımlar tespit edilmiştir. Stratejide, Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşümünde hazırlık aşamasında olduğu belirtilerek bundan sonraki dönemde mevcut yetkinlik ve kaynaklarını etkin şekilde kullanması gerektiği vurgulanmıştır.¹¹³

Stratejide ülke potansiyeli vatandaşlar, işletmeler, devlet, bilgi ve iletişim teknolojileri ile Araştırma Geliştirme Çalışmaları (Ar-Ge) ve yenilikçilik açısından değerlendirilmiştir. Yapılan araştırmada, 2004 yılı itibarıyla internet kullananların nüfusa oranı %47, geniş bant abone sayısı %6,5 olan AB ortalamasıyla karşılaştırıldığında, Türkiye'de bilgisayar sahipliği ve internet kullanım oranının halen düşüktür. 2005 itibarıyla Türkiye'de internet kullananların nüfusa oranının %13,9 geniş bant abone sayısının ise %2 olduğu saptanmıştır. Türkiye'de hanelerin sadece %5'inde internete bağlı bilgisayar bulunmaktadır. Hanelerde internet kullanımının yaygınlaşmamasının başlıca sebebi olarak maliyet yüksekliği ve konu

¹¹² www.meb.gov.tr.

¹¹³ **Hürriyet Gazetesi**, "Bilgi Toplumu ile Gelirimiz Artacak," 29 Temmuz 2006, s. 10.

hakkında fazla bilgi sahibi olmamak oluşturur. Aynı araştırmada Türkiye’de geniş bant erişim maliyeti kişi başına milli gelirin %5,4’ne denk gelmektedir. Bu alanda, OECD ortalaması ise %2’dir. Toplumun yarısından fazlasının (%62’sinin) internet hakkında hiş bilgi sahibi olmaması dikkat çekicidir. Öte yandan geniş bir nüfusa sahip olan Türkiye’nin %54,9’unun otuz yaşının altında olması ve 15 yaşının altındaki bireylerin toplumun %28,1’ini oluşturması Türkiye için büyük bir potansiyeli ifade etmektedir. Türkiye’de Küçük Ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ) toplam işletmelerin %99,8’ini, istihdamın ise %76,7’sini oluştırmakta, ancak Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içindeki payı %26,5 düzeyinde kalmaktadır. KOBİ’lerde üretilen katma değerin düşük olmasından, bu işletmelerin teknik bilgi ve beceri seviyelerinin, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim fırsatlarının ve bu teknolojilerine erişim fırsatlarının ve bu teknolojilerin sağladığı avantajlardan faydalanma kabiliyetlerinin sınırlı olması rol oynamaktadır.¹¹⁴

2010 yılında Türkiye’nin gelecek vizyonu ve hedefi şu şekilde ifade edilmiştir: İnternet zerindeki vergiler azalacak, kamu cari giderlerine yıllık %9 azalma olacak, internet kullanıcı oranı %14’ten %51’e çıkacak, şirketlerin %95’inde bilgisayar olacak, 3 kamu işleminde 1’i internetten yapılacak, bilişim teknolojileri ihracatı 400 milyon dolara çıkacak, araştırmacı kapasite 40 bine ulaşacak ve e-ihale oranı %90’a çıkacaktır. Raporun bilgi ve iletişim sektörü ile ilgili bölümünde şöyle denilmiştir. Türkiye’de telekomünikasyon sektörü büyüklüğünün Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)’ya oranı %3,3’tür. Bu oran, %3,2 olan *Organisation For Economic Co-Operation and Development* (OECD) ortalamasına yakındır. Ancak %0,8 olan bilgi teknolojileri sektöründeki oran, OECD ortalamasının oldukça gerisinde kalmaktadır. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde telekomünikasyon sektörü için öncelikli konular; diğer ülkelere kıyasla oldukça yüksek olan vergilerin makul seviyelere çekilmesi ve internet altyapısının yaygınlaştırılmasıdır.¹¹⁵

¹¹⁴ **Hürriyet Gazetesi**, “Bilgi Toplumu ile Gelirimiz Artacak,” 29 Temmuz 2006, s. 10.

¹¹⁵ **Hürriyet Gazetesi**, “Bilgi Toplumu ile Gelirimiz Artacak,” 29 Temmuz 2006, s. 10.

BÖLÜM VI: SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM

6.1. Sağlıkta Bilişimin Önemi

Günümüzde bilgiye sahip olma ve bilginin yönetilmesi ekonomik gücün elde edilmesindeki en önemli kaynak olarak kabul edilmektedir. Sağlık bilişimi beraberinde taşıdığı birçok parametre ile sağlıkta hizmet sunumu ve planlamasında bilgiye dayalı yönetimdeki önemini açıkça ortaya çıkarmaktadır.¹¹⁶ E-sağlık, bilgi ve iletişim teknolojilerinin tüm fonksiyonlarının vatandaşların ve hastaların sağlığını iyileştirmek ve sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğini arttırmak için kullanılmasıdır.¹¹⁷ Bu teknolojiyi, hastaların sağlığının iyileştirilmesinde, sağlık hizmetlerine hızlı ve kolay ulaşılmasında, sağlık sektöründe yer alan tüm paydaşlara kaliteli, verimli ve etkili hizmetlerin sunumunda kullanılmasıdır.¹¹⁸ Tanımda da görüleceği üzere (1) insan sağlığı, (2) bilişim teknolojileri e-sağlığın en önemli iki ögesindendir.

Gelişen teknoloji hayatın her alanında kendine yer açmaktadır. Gün geçtikçe teknoloji kullanıldığı her alana entegre olmaktadır. E-devlet, e-sağlık, e-maliye, e-hukuk gibi çok değişik kullanım alanlarında kendine yer bulmuştur. Bu kavramların toplum refahını arttırması ve insanların yaptığı işleri kolaylaştırması beklenmektedir. Ama yapılan tüm organizasyon yapılarında olduğu gibi başı e (elektronik) kavramıyla başlayan internet teknolojilerini kullanan bu uygulamalarda başarılı olma ihtimallerinin yanı sıra başarısız olma ihtimalleri de vardır. Bu kavramlar günümüzde Türkiye için yeni gelişmekte olan kavramlardır. Türkiye’de popülaritesi yüksek olan elektronik kavramların e-sağlık gibi yurt çapında yürütülen bilişim projelerinde başarılı olabilmesi, planlama ve uygulama aşamasında uzman kişiler tarafından yapılandırılması, bunun yanı sıra dünyada bundan önce uygulanan başarılı ve başarısız örnekler göz önünde bulundurulmalıdır. Hazırlanan projeler ülke şartlarına

¹¹⁶ <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, **Nihat Akpınar**, T.C Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006, İzmir, I. Ulusal Sağlık Bilişim Kongresi.

¹¹⁷ **Sağlık Bakanlığı**, <http://www.hm.saglik.gov.tr/.../Turkce%20Sunumlar/2.GunSunular/E-Saglik.pdf>

¹¹⁸ <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, Akpınar, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006, İzmir, I. Ulusal Sağlık Bilişim Kongresi.

uyumlaştırılmalı, başarısız projeler ise başarısızlıklarının sebepleri araştırılarak aynı hataların bir daha tekrar edilmemesi sağlanmalıdır.¹¹⁹

6.2. Sağlıkta Enformasyon Teknolojisi Uygulama Alanları

Sağlık hizmetlerinin üretimi çok sayıda aşaması olan ve sürekliliği olan bir süreçtir. Sağlık hizmeti üretimiyle ilgili çok sayıda sağlık kuruluşu ve bu hizmetlerin karşılığını ödeyen sosyal kurumlar mevcuttur. Bu da bize göstermektedir ki hizmet verenlerle hizmet alanlar arasında büyük miktarda veri ve bilgi üretilmektedir. Bu bilgilerin korunması, saklanması işlenerek faydalı hale getirilmesi etkili bir şekilde yönetilmesini gerektirir. İhtiyaç duyulan bu bilgiler doğru kişinin, doğru zamanda, doğru yerde kullanılabilir ve ulaşılabilir olmasını sağlamalıdır. Sağlık yönetiminde internet uygulamaları kullanılarak ulaşılacak ve kullanılacak uygulamalar aşağıdaki tabloda verilmektedir.¹²⁰

Tablo 6. Sağlık ile İlişkili İnternete Dayalı Başlıca Uygulama Alanları¹²¹

Uygulama Alanları	Uygulama Tipleri
Kişisel sağlık	Sağlık ile ilgili bilgilerin çevrim-içi araştırılması
	Tıbbi makalelerin araştırılması
	Eğitim amaçlı videoların internetten indirilmesi
	Doktor, sağlık kurumu veya sağlık sigortaları ile ilgili araştırmalar
	İnternette sohbet ve destek gruplarına katılma
	Kişisel hasta kayıtlarına çevrim-içi ulaşım
	İnternet üzerinden hastalıklar ile ilgili araştırma anketlerini doldurma
Klinik	Tıbbi yayınların araştırılması
	Hekimlere sağlık hizmetleri ile ilgili periyodik raporlar yayınlanması

¹¹⁹ **Bilişim ve Sağlık**, <http://www.devletim.com/git.asp?link=3368>.

¹²⁰ **“E-Devlet Raporu,”** http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc

¹²¹ **National Research Council**, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc ABD, 2000.

Uygulama Alanları	Uygulama Tipleri
	Hastalar ile ilgili hatırlatıcı veya uyarıcı notlar; klinik karar destek sistemleri
	Hekimler arasında konsültasyonlar (dijital görüntüler de dahil olmak üzere)
	Evde bakım gören hastaların uzaktan izlenmesi
	Tıbbi kayıtların ve görüntülerin elektronik olarak transferi
	Uzaktan ve sanal cerrahi
İdari ve finansal işlemler	Dökümanların gerçek-zamanlı olarak paylaşılabilirdiği video konferanslar
	Hasta kaydı yapılması
	Randevu alma
	Hizmetlerin faturalandırılması ve ödenmesi
	Hekimin kimliğinin kesin olarak belgelendirilmesi
Halk sağlığı	Acil durumlar esnasında halk sağlığı görevlileri arasında video konferanslar
	Vaka raporlama
	Halk sağlığı birimlerinden enformasyon toplama
	Yeni ortaya çıkan hastalıklar veya salgınların süreyansı
	Bir hastalığın dağılımını izlemek için epidemiyolojik haritalar veya diğer görüntü dosyalarının elektronik yolla transferi
	Sağlık hizmeti sunanlara ve sağlık çalışanlarına uyarılar ve sağlık ile ilgili diğer enformasyonun iletilmesi
Sağlık eğitimi	Referans materyallere ulaşım
	Derslerin gerçek zamanlı olarak yayınlanması veya kaydedilmiş videoların iletimi ile uzaktan eğitim
	Zor vakalar ile ilgili uzmanlarla gerçek zamanlı konsültasyon
	Sanal sınıflar, dağıtık ortamda gerçekleştirilen ortak projeler ve tartışmalar
	Cerrahi girişimler için simülasyonlar
	Üç boyutlu ortamların sanal incelemeleri
	İdari ve klinik veriler kullanılarak sağlık hizmet araştırmaları

Uygulama Alanları	Uygulama Tipleri
Sağlık hizmetleri, biyomedikal ve klinik sonuç araştırmaları	İdari ve klinik veriler kullanılarak sağlık hizmet araştırmaları
	Uzak veritabanları ve mesleki literatür araştırmaları
	Araştırmacılar arasında işbirliği, etkileşimli sanal konferanslar
	Elektron mikroskopları gibi deneysel aygıtların kontrolü, uzaktan kumandalı aygıtlardan görsel geri-besleme
	Protokollere uyumun gerçek zamanlı izlenmesi
	Yüksek hızlı hesaplama ve karşılaştırmalar için büyük veri setlerinin bilgisayarlar arasında transferi
	Klinik araştırmalar için kayıt yapma

Sağlık enformasyon sistemleri birçok önemli sorun ile karşı karşıya gelmektedir. Sağlık sisteminde geleceğin sistemlerinin daha iyi geliştirilmesi için yetkililer tarafından göz önüne alınması gereken sorunlardan bazıları aşağıda sıralanmaktadır:¹²² Yaşam boyu sağlık kaydı desteği, hasta bakımı ile ilgili tüm tarafların kullandığı ve hasta bakımında kullanılan tüm sistemlerin gerçek anlamda birlikte çalışması (*interoperability*), akıllı karar desteği, tıbbi alanın büyüklüğü ve değişim hızı, kullanılmakta olan eski sistemler, pek çok kurumla ilişki gerektiren sağlık hizmeti ve aynı hastanın farklı mekanlarda sağlık sorununun ortaya çıkması, farklı tıbbi kültürler ve sistemlerin enformasyon tasarımı ve değişim yönetimi sürecinin doğrudan konunun uzmanı olan kişilerce desteklenmesi diye sıralanabilir. Türkiye’deki e-sağlık yaklaşımına geçmeden önce kurumların mevcut durumu aşağıda incelenmeye çalışılmıştır.

6.3. Türkiye’de Sağlıkın Mevcut Durumu

Türkiye’de sağlık kurumlarının durumu incelendiğinde ortaya oldukça karmaşık bir yapı çıkmaktadır. Sağlık hizmetleri birinci, ikinci ve üçüncü basamak olarak sınıflandırılmaya tabi tutulmuştur. Bu sağlık birimleri sırasıyla şunlardır.

¹²² **E-Devlet Raporu**, <http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik05042004.doc>.

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları, sağlık ocakları, ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezleri, verem savaş dispanserleri, kamu hastanesi poliklinikleri, SSK sağlık istasyonları ve dispanserleri, belediyeler, işyeri hekimleri, özel teşhis ve tedavi poliklinikleri, özel muayenehaneler ve farklı büyüklükteki diğer kamu dispanserleriyle vakıf poliklinikleridir. İkinci ve Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşları ise yataklı hizmet veren kurumlardır.. Bunların %60,7'si Sağlık Bakanlığı, %21,3 özel hastaneler, %9,6'sı SSK hastaneleri, %9,2'si Milli Savunma Bakanlığı ve %3,4 üniversite hastaneleridir. Ülkemizde sağlık sektörüne genel olarak bakıldığında, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı “Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik” raporunda belirtildiği üzere Türkiye’de diğer sektörlerde olduğu gibi, sağlık sektöründe de enformasyona dayalı bir yönetimin varlığından söz etmenin olası olmadığı; verilerin kalitesinin düşük olduğu bilindiğinden yöneticilerce kullanılmadığı; Sağlık Bakanlığınca ve diğer kuruluşlarca mevcut sistem içinde toplanan verilerin çeşit ve sayısal olarak eksik, kapsamının yetersiz ve doğruluğunun kuşku olduğu; kalite kontrolü yapacak bir mekanizmanın bulunmadığı; toplanan verilerin bilgiye dönüşmediği ve yetkililerin görev tanım ve iş analizleri yapılmadığından hangi veriyi kimin kullanacağını belli olmadığı; bakanlık içi birimlerle, kurumlar arasında (DİE ve DPT vb.) ve yurt dışı kuruluşlarla yeterli düzeyde bilgi alış verişi sağlanamadığı ve Sağlık Bakanlığı ve diğer kurumlara bağlı sağlık kurumlarında sağlıklı bir enformasyon sisteminin olmadığı tespit edilen sorunlar arasında yer almaktadır.¹²³

6.4. Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Teknolojisinin Kullanılmasının Tarihçesi

Gelişen teknoloji ve bilimsel yenilikler tüm alanlarda olduğu gibi sağlık alanında bulunan örgütlerde de dönüşüme ve gelişime sebep olmaktadır. Türkiye’deki bu değişim özetlendiğinde görülür ki 1945 yılları arasında sağlık hizmetleri halk sağlığı alanda gelişirken, bu yıllar içerisinde fazla miktarda teknoloji kullanımı bulunmayıp, teknolojik yenilikler yeni yeni ortaya çıkmıştır. 1945-1970 yılları arasında teknoloji kullanımı artmış, tanı ve tedavide cerrahi yöntem ve yaklaşımlarda yeni teknikler geliştirilmiştir. Daha önce tedavi edilemeyen birçok

¹²³ E-Devlet Raporu, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc.

hastalığın tedavisi yapılmaya başlanmıştır. Son yirmi yılda ise sağlık sektöründe teknoloji kullanımı en üst düzeyine çıkmış, fakat geliştirilen bu teknolojinin kullanım maliyeti ve üretilmesindeki yüksek giderler sebebiyle en çok tartışılan konular arasındadır.¹²⁴

1990'lı yıllardan itibaren sağlık hizmetlerinde çok hızlı bir değişim ve gelişim yaşanmaktadır. Günümüzün en önemli unsurlarından olan verimlilik ve kalite konuları önemini arttırmış, sağlık hizmetlerinin verilmesinde yeni modeller oluşturulmuş, sağlık kurumları yeniden yapılandırılmış, sağlık hizmetlerinin sunumu ile klinik süreçler yeniden yapılandırılarak yerlerini yeni uygulamalara bırakmışlardır. Bu yeni uygulamalara örnek olarak klinik uygulama kılavuzları, klinik performans yönetimi, kanıta dayalı tıp (*evidence based medicine*),¹²⁵ klinik sonuçların ölçümü ve risk değerlendirme, teletıp, tıbbi bilişim (*medical informatic*) internet uygulamaları verilebilecek en güzel örneklerdendir.

Her ne kadar sağlıkla ilgili e-devlet uygulamaları 1990'lı yıllarda başlasa da e-devlet uygulamalarının öncülerinden olan ABD'de sağlık alanında 1980'lerin başlarında oluşturulan ve bu alandaki ilk örneklerden biri olarak değerlendirilen “bütünleşik akademik enformasyon sistemleri (*Integrated Academic Information Management Systems*)” bu ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır. Amerikan ulusal tıp kütüphanesinin 1983'te uygulamaya geçirilen sistem akademik tıp bilimleri merkezlerinde bilgi teknolojileri sistemlerini geliştirmek üzere tasarlanmakla beraber aynı sistem kısa sürede hastanelerde de uygulanmaya başlamıştır. Uygulanan sistem hasta kayıtlarını klinik bilgilerini, klinik karar sistemlerini, laboratuvar testlerini, yapılan araştırma sonuçlarını, hastaların sağlıkla ilgili verilerini, veri tabanlarıyla birleştirerek kullanma olanağı sağlamaktadır.¹²⁶

¹²⁴ R. M. Sloane ve Sloane, Aktaran Ayşen Küyük, “Bilgi Dünyası,” 2005, c. 6, n. 1, s. 4.

¹²⁵ İbrahim Erdoğan, Aktaran Ayşen Küyük, “Bilgi Dünyası,” 2005, c. 6, n. 1, s. 3-14.

¹²⁶ Nazlı Alkan, Aktaran, Ayşen Küyük, Aslan Kaplan, Ali Yılmaz, Bilgi Dünyası Dergisi 2005, s. 8.

6.5. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında Sağlık Sisteminin Etkinleştirilmesi

9. Beş Yıllık Kalkınma Planında sağlık sisteminin çeşitli düzenlemelerle daha iyi seviyelere getirilmesi planlanmış ve 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile karşılaştırılması yapılmıştır. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde sağlık hizmetlerine ulaşımın kolaylaştırılması, daha kaliteli ve daha kolay şekilde sağlık hizmetlerinin alınması, Sağlık Bakanlığının işletmeci yapısından daha çok denetleme, gözetleme ve planlayıcı rolünün arttırılması ve konuyla ilgili olarak gelişen teknolojik süreç içerisinde sağlık bilgi sistemlerinin geliştirilmesi, ilaç ve malzeme kullanımında düzensizliğin önüne geçebilmek için sağlıkta dönüşüm programı ve e-sağlık projesi başlatılmıştır. Bu amaçla, aile hekimliği pilot uygulamaları ve aile hekimliği bilgi sistemleri ile iletişim ve bilişim teknolojilerine geçiş başlamıştır. 9. Beş Yıllık Kalkınma Planında sağlıkta hizmet kalitesinin arttırılabilmesi için hizmetlerin sunumunda uluslararası standartlara paralel olarak ulusal sağlık standartları belirlenecek ve gerekli sistemler oluşturulacaktır. Sevk zincirinin işletilmesi, bilgi ve bilişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılması ile hastanelerde hizmet kalitesi arttırılacak, hizmetlere daha çabuk ulaşılması ve harcamaların daha verimli kullanılması sağlanacaktır. Bilgi ve iletişim teknolojileriyle uluslar arası kriterlere uygun sağlık veri tabanları oluşturulacaktır.¹²⁷

6.6. Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS)

Sağlık bakanlığının sağlıkta dönüşüm programı çerçevesinde sağlık hizmetlerini etkili, verimli ve eşitlikçi paylaşıma uygun şekilde organizasyonu, finansmanının hazırlanması ve sunulması amacıyla hazırlanmıştır. Sağlık Bakanlığı'na göre, sağlıkta dönüşüm programının temel amacı, karar sürecinde etkili bilgiye erişim ve sağlık bilgi sistemidir.¹²⁸

¹²⁷ Resmi Gazete, Sayı: 260215, TBMM Kararı 5 Temmuz 2005.

¹²⁸ Nihat Akpınar, <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006.

Sektörler arası işbirliği ile ulusal sağlık bilgi sistemi altyapısını oluşturmak amacıyla kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve özel sektörden temsilcilerin katılımı ile 30 Ocak 2003 tarihinde TSBS çalışmaları başlatılmıştır. Buradaki temel amaç, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlık alanında etkin ve verimli bir şekilde kullanımını sağlayarak, erişim hakları tanımlanmış yetkili kişi ve kuruluşlarca ulaşılabilir, tüm vatandaşları kapsayan, her bireyin sağlıkla ilgili güncel ve doğru bilgiler ile kendi bilgilerine erişebildiği, doğum ile başlayıp tüm yaşam süresince oluşan sağlıkla ilgili verilerin tüm ülkeyi kapsayacak sağlık özel ağı üzerinden paylaşılmasıdır.¹²⁹ Bu sistem bir taraftan sağlık bilişim projelerindeki standartları belirlenmiş olan veriler; sayesinde meydana gelecek sağlık olaylarından zamanında haberdar olunacak ve olması muhtemel sağlık risklerine karşı hızlı önlem almak mümkün olacaktır. Sağlık hizmeti sunumu finansmanı ve temin edilmesinde yer alan kuruluşların Ulusal Sağlık Bilgi Sistemine (Sağlık-Net omurgası üzerinde) kaynak tasarrufu sağlayacaktır.¹³⁰

TSBS çalışmalarının önemli bir bölümünü sağlık bilişimi standartlarının belirlenmesi (ICD-10,GMDN, ATC, mesaj iletimi standartları vb.) aile hekimliği sistemi için bilgi sistemi projesinin geliştirilmesi, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetleri için ihtiyaç duyulan veri seti /setlerinin belirlenmesi ve sağlık bakım hizmeti veren ve ödemelerini yapan kurumlar arasında klinik ve idari verilerin elektronik olarak iletişimini sağlamaya yönelik faaliyetler oluşturmaktadır.¹³¹ Bu bağlamda 10 çalışma grubu oluşturulmuştur. (1) Koordinatör kuruluşun Sağlık Bakanlığı olduğu TSBS Eylem Planı; (2) koordinatör kuruluşun Tıp Bilişimi Derneği olduğu ÇG2 Veri Sözlüğü, Norm ve Standartlar, (3) koordinatör kuruluşun Sağlık Bakanlığı olduğu Tek Numaraya Dayanan Kişisel Sağlık Tanımlayıcısı; (4) koordinatör kuruluşun üniversiteler (Hacettepe) olduğu Minimum Sağlık Veri Seti; (5) koordinatör kuruluşun TTB olduğu Kayıtların Gizliliği ve Güvenliliğinin Sağlanması; (6) koordinatör kuruluşun Sağlık Bakanlığı olduğu Erken Uyarı Sistemleri; (7) koordinatör kuruluşun Telekom A.Ş. olduğu Sağlık Özel Ağı; (8)

¹²⁹ Nihat Yurt, Tıp Bilişimi, www.turkmia.org/file/151e_saglik_yurt.ppt, 2003.

¹³⁰ Nihat Akpınar, <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006.

¹³¹ T.C. Sağlık Bakanlığı, "Sağlıkta Dönüşüm Sürüyor," Ankara 2005, s. 97.

koordinatör kuruluşun Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurulu (TÜBİTAK) ve üniversiteler olduğu Teletıp Uygulamaları; (9) koordinatör kuruluşun YÖK olduğu Eğitim ve (10) koordinatör kuruluşun DPT olduğu Genel İzleme ve Koordinasyon grubu.

6.7. Türkiye E-Sağlık Bilişim Eylem Planı

Mayıs 2003 tarihinde TSBS Eylem Planı hazırlanmıştır.¹³² Sağlık Bakanlığındaki e-sağlık çalışmaları 2003 yılında başlatılmış ve Ocak 2004'te tamamlanarak tanıtılmıştır. Bu planla gerekli tüm kurumlar, devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerin de yer aldığı on ayrı çalışma grubu ile yoğun bir çalışma sahasından sonra hazırlanmıştır. Hazırlanan çalışmalarda bu belge çerçevesinde gelişmektedir. TSBS'nin yayınlanmasının ardından programın maddi altyapısının sağlanması sorunu ortaya çıkmıştır. Programa maddi destek sağlanabilmesi için 2004 Mayıs ayında tamamlanan, hibe kredisiyle devamlı bir heyet ise ortaklaşa yürütülen Sağlık Bilgi Sistemlerinin mimari ve teknolojik alt yapı analiziyle önemli verilere ulaşılmıştır. Ayrıca Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (*International Telecommunication Union*, ITU) ile işbirliği yapılmıştır. Sağlık Bakanlığının bilişim teknolojisi, 2004 yılının Ekim ve Kasım aylarında iki ayrı rapor hazırlanarak e-sağlık uygulaması için detaylı planlama çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalara yardımcı olmak amacıyla benzer tarihlerde TÜBİTAK ve TUSİAD gibi kuruluşlar da faydalı raporlar hazırlamışlardır. 2004 yılı, sağlık projeleri ve e-sağlık konusunda ayrıntılı araştırmaların yapıldığı konunun dünyadaki örneklerinin incelendiği ve ulusal yol haritalarının belirlendiği bir yıl olmuştur. Böylece Sağlık Bakanlığı, ileri teknoloji konusunda uzmanlık gerektiren konuyla ilgili çok büyük bir birikim elde etmiştir. Yapılan bu çalışmalar Sağlık Bakanlığının konusuyla ilgili başkalarını takip eden değil, konuyla ilgili yol gösteren standartları belirleyen duruma getirmiştir.¹³³

¹³² Nihat Yurt, 2003 Tıp Bilişimi, www.turkmia.org/file/151e_saglik_yurt.ppt.

¹³³ Nihat Yurt, 2003 Tıp Bilişimi, www.turkmia.org/file/151e_saglik_yurt.ppt.

Sonuç olarak, Türkiye sağlık bilgi sistemi için e-sağlık kurulması ihalesi, 09.10.2006 tarihinde yapılmıştır. Aşağıda da konuyla ilgili yapılmış ve yapılması planlanan süreçler ve tarihleri şu şekildedir; ulusal sağlık veri sözlüğü (USVS) hazırlanması Aralık 2006, minimum sağlık veri setleri (MSVS) hazırlanması Aralık 2006, sağlık kodlama referans servisi (SKRS) hazırlanması Aralık 2006, Haberleşme ve güvenlik altyapısı “sağlık-net” Şubat 2007, elektronik sağlık kaydı (ESK) oluşturulması Şubat 2000, karar destek sistemi (KDS) hazırlanması Haziran 2007.¹³⁴

Tablo 7. E-Sağlık Türkiye Eylem Planı¹³⁵

E-Türkiye Eylem Planı (e-Sağlık)					
1. Ulusal sağlık ağı oluşturulması ve sağlıkla ilgili hizmetlerin elektronik ortamda verilmesinin sağlanması					
İşlem(ler)	Yöntem(ler)	Etken (ler)	Finansman Kaynağı	Aktör(ler)	Hedef Tarih
1. Birincil ve ikincil sağlık hizmeti sağlayıcıları için, yerel ağlar da dahil olmak üzere bir sağlık telematik altyapısı kurmak	Öncelikle sağlık hizmeti sunan tüm kamu ve özel sektör kuruluşlarının bilgi sistemi alt yapısını tespit etmek (Kamu Net hastane anketinin uygulamaya konulması), Sağlıkta bilgi değişimi standartlarını belirlemek ve tüm kurumlarda bu standartların uygulanmasını sağlamak.	Ucuz internet ve data erişim olanaklarının sağlanması		Sağlık Bak., Üniversiteler, Çalışma Sosyal Güvenlik Bak. Emekli Sandığı, Özel hastaneler	2003+
2. AB üyesi ülkelerce tıbbi web sayfaları için söz konusu olan temel nitelik kriterlerini ulusal veya bölgesel düzeyde uygulamak.	Bu alanda gelişmiş ülkelerdeki çalışmaları izlemek ve özel bir çalışma gurubu oluşturulup ulusal sağlık web sayfaları nitelik kriterlerini oluşturmak			Sağlık Bakanlığı ve Üniversiteler	2003 ortası

¹³⁴ Nihat Akpınar, <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006.

¹³⁵ T.C. Başbakanlık, “E-Türkiye Girişimi Eylem Planı Taslak,” Ankara, Ağustos 2002, s. 72-73.

3. Vatandaşlara ve sağlık hizmeti sunan personele yönelik sağlıkla ilgili doğru, güncel ve şeffaf bilgilerin verileceği bir sağlık portalı oluşturmak.	Sağlık alanında, sektörde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının katkısıyla sürekli güncellenen sağlık portalının tasarlanması ve kullanıma açılması.			Sağlık Bak., Üniversiteler sağlık hizmeti sunan kamu kuruluşları, STK, özel sektör	2003 ortası
4. AB kamu sağlığı ağları ve veri tabanlarıyla bağlantı kurmak.	AB halk sağlığı ve bulaşıcı hastalıklar networkunun incelenmesi ve katılım için gerekli stratejilerin belirlenmesi.	Sağlık bakanlığında bu alanda bir komisyon oluşturulamamıştır.		Sağlık Bakanlığı	2003 ortası

6.8. E-Sağlıkta Teletıp (*Telemedicine*) Uygulamaları

Teletıp terimi, *telecomunication* ve *medical* terimlerinin birleştirilmesiyle türetilen *telemedicine* kavramının Türkçe ifadesi, tıpta iletişim ve bilişim teknolojileri kullanılarak geleneksel yüz yüze hasta, hekim karşılıklı görüşmesi yerine, sağlık hizmeti sunumunun karşı karşıya gelmeden uzak yerlere götürülmesi manasına gelmektedir. Bunun anlamı telekomünikasyon araçlarının sağlık hizmetlerinde ve tıbbi enformasyonda kullanılmasıdır. Bu çok basit bir uygulama gibi görünen iki doktorun karşılıklı telefon görüşmesi olabildiği gibi uzman bir doktorun başka bir şehirden internet üzerinden yönettiği robotla ameliyat gerçekleştirmesi gibi komplike bir işlem olabilir.¹³⁶ ABD ulusal tıp kütüphanesinin yaptığı tanıma göre teletıp, “sağlık hizmetlerinin uzak iletişim sistemlerinden sağlanmasıdır.” Kavram, konsültasyon ve tanı hizmetlerini içerir. AB ise teletıp kavramını, “komünikasyon ve bilişim teknolojileri ile hastanın veya gerekli malumatın bulunduğu yerde bağımsız olarak uzaktaki paylaşılabılır tıbbi uzmanlığa hızlı erişim” ya da 1999’da yapmış olduğu tanımda “tıbbi tanı ve hasta bakımı için telekomünikasyonun kullanılması” şeklinde tanımlamaktadır. Geçmişte teletıp hizmetleri fiziksel ve coğrafi engeller sebebiyle ulaşılması zor veya ulaşılamayan yerlerdeki hastaların tedavisinde kullanılırken günümüzde bu yapı değişmiş olup yukarıdaki hizmete ek olarak evde hasta izleme, tutuk evlerinde sağlık bakım kalitesini arttırma ve askeri hekimlikte kullanım alanı bulma söz konusudur.¹³⁷Tele-

¹³⁶ Selim Yazıcı, İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm, İstanbul: Alfa Yayınları, 2004, s. 447.

¹³⁷ E-Devlet Raporu, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc.

tıp alanında yapılan başlıca uygulamalar şunlardır.¹³⁸ (1) Tanı (tele-radyoloji, tele-patoloji, tele-ultrason); (2) Uzak bölgelerde veya sağlık bakım hizmetinin verilmesinin zor olduğu yerlerde tanı ve tedavi hizmetlerinin verilebilmesi; (3) Tedavi (tele-konsültasyon, tele-psikiyatri, tele-cerrahi) alanlarında kullanılması; (4) Evde bakımda kullanıldığında hastanın medikal durumu sürekli olarak gözlemlenerek, ev ziyaret sıklığında azalma olmakta ve hastanın hastanede yatış ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır; (5) Hekim ve hastane ziyaretlerin de azalması; (6) Sağlık bakım hizmetinin kalitesinin artırılması; (7) Verimlilik ve sağlık giderlerinin azalması; ve (8) Kendi-kendine yardım.

6.9. E-Sağlık Kayıt Sistemleri (ESK)

E-sağlık kayıt sistemleri, kullanıcıları desteklemek üzere özel olarak tasarlanmış, doğru ve eksiksiz verilere, uyarılara, yönlendirmelere, klinik karar destek sistemlerine ve tıbbi bilgiye erişimi sağlayan bir sistem olarak ele alınmaktadır.¹³⁹ Sistemde bilgiye gereksinim duyulduğu yerlerde ve zamanlarda sistem içinde güvenlik ve gizlilik kuralları içerisinde bilgilere ulaşım sağlanması amaçlanmaktadır.

Gizli olmayabilen ancak ifşa edilmemesi gereken, paylaşılması için kişinin iznini gerektiren veri veya bilgi olabilir. Verilerin gizli olması gerekir bu yüzden; erişimi tamamıyla kontrol altına alınmış ve yetkisi olmayan kişilerin erişemeyeceği, öğrenemeyeceği, haberdar olamayacağı veri veya bilgiler gizlilik esasına göre korunması gerekir konuyla ilgili sağlık bakanlığının aldığı önlemler 3 kısımda verilmiştir. Bunlar;¹⁴⁰ (1) yönetsel önlemler; risk yönetimi, güvenlik politikaları, standartlar, genelgeler ve prosedürler; (2) teknoloji uygulamaları; VPN (sanal özel ağ), sayısal imza ve PKI (kısmen yapılmakta, fakat nihai hedef), güvenlik duvarları (ağ seviyesinde), ve XML uygulama seviyesinde), yedekleme, saldırı tespit ve

¹³⁸ **Sağlıkta Dönüşüm Programı**, http://www.sabem.saglik.gov.tr/donusum_prog/pageview.aspx?tab=1&catid=1&subid=87, 07.11.2006.

¹³⁹ **Dick, Sten ve Detmer**, Aktaran: Ayşen Küyük, Bilgi Dünyası Dergisi, c. 6, n. 1, s. 5.

¹⁴⁰ **Sağlıkta Dönüşüm Programı**, http://www.sabem.saglik.gov.tr/donusum_prog/pageview.aspx?tab=1&catid=1&subid=87, 07.11.2006.

önleme, erişim denetimi (tanımlama, kimlik sınanama ve yetkilendirme), anti-virüs; ve (3) farkındalık oluşturmaktır.

E-sağlık kayıt sisteminde hastanın bakımı ve tedavisi sırasında ihtiyaç duyulan hasta kabul, taburcu ve transfer işlemlerinde yapılan idari ve klinik uygulamalarına ait bilgiler, kurulacak bilgisayar ağı altyapısı üzerinde bir arada tutulabilmektedir. Bunun yanı sıra sağlık çalışanları hasta kayıtlarından, hasta bakımına ait bilgilere kolayca ulaşabilmekte kurulmuş olan bilişim sistemiyle bütünleşik olarak hizmet veren, gelişen teknolojiyi takip etmeyi sağlayan “elektronik kütüphane” kaynaklarından gerekli araştırma yapılabilmekte, bilimsel yayınlara hızla ulaşılabilir. Bu kayıtlara ulaşmakla hastanın tedavisi ve bakımı için gerekli bilgilere ulaşılması ve kayıtların e-sağlık sistemine uygun tutulması aşağıdaki faydaları sağlayacaktır.

E-sağlık kayıt sistemleri, sağlık çalışmalarının bilgi kaynaklarına daha kısa zamanda ve daha az maliyetle ulaşımına imkan tanır. Bu sistem, sağlık çalışanlarının bilgi edinmek için sıkça başvurduğu dergiler, makaleler, danışma kaynakları ve kitapları gibi bilgi kaynaklarına erişmesini kolaylaştırmakta; tarama, kaynağı bulma, kopyalama ve yorumlama gibi işlemlerin daha kısa süre içinde yapılmasını mümkün kılmaktadır. Sağlık çalışanları için, her geçen gün sayısı hızla artan özellikle web sayfalarında kolaylıkla erişilebilen tıbbi bilginin taranması, elenmesi ve klinik uygulamalarda kanıt olarak yorumlanmasındaki güçlükleri ortadan kaldırarak bu konudaki bilgileri sınıflandırılmış gereksiz olanların kaldırılarak güvenilir bilginin kolaylıkla temin edilmesi sağlanmaktadır. Sağlık hizmetlerinde artan maliyetlerin düşürülmesi de önemli konulardan biridir.

Sağlık çalışanlarının hastalar hakkında elde edilmesi gereken tanı ve tedaviler için gereksinim duyduğu bilimsel kaynaklara ve konuyla ilgili literatüre hızlı erişmesi hastanın hastane kaynaklarını kullanımını azaltacağı gibi (yatış süresi gibi) ortaya çıkacak sağlık giderlerinin maliyetini de düşürecektir.¹⁴¹ Ayrıca bu kaynaklara ulaşmada TÜBİTAK ve Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) gibi kurumlardan da yararlanılarak Türk tıp dizini oluşturulmaktadır.

¹⁴¹ Ayşen Küyük, Aslan Kaplan, Ali Yılmaz, Bilgi Dünyası Dergisi, 2005, s. 6-7.

Türk tıp dizininde sağlık alanında yurt içi ve yurt dışında yayınlanan süreli yayınlardaki Türkçe ve başka dildeki makaleleri içerir. Üniversite araştırma hastanelerinde hazırlanan özgün çalışmaları kapsayan Türk tıp dizininde yayınlanan makaleler 1994-1997 yılları arasında kitap olarak yayınlanmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve birçok kişinin kolay ulaşabilmesi dikkate alınarak 2001 yılından itibaren Türk tıp dizini makalelerinin birçoğunun özetini ve bazılarının da tam metnine elektronik ortamda erişim sağlanmıştır. Dizinleme ve konuların kolay bulunabilmesi için *Medical Subject Headings* (MESH) konu başlıkları ve programı kullanılmaktadır. Türk tıp dizini tıp bilimlerinde kullanılan enformasyon kalitesine büyük katkıda bulunmuştur.¹⁴²

6.10. E-Sağlık Altyapısı

Günümüzde sağlık çalışanları birbirleriyle görüşmek ve fikir alışverişinde bulunabilmek için artık aynı mekan içerisinde bulunmaları gerekmemektedir. Teknolojinin getirmiş olduğu yeni buluşların verdiği imkanlarla yan yana gelmeden de teknolojik cihazlar yardımıyla birbirleriyle görüşebilmektedirler. Bu görüşmeleri en kolay ve en ucuz yoldan internet üzerinden yapabilmektedirler. Yalnız burada önemli bir husus orta çıkmaktadır; uzak mesafeler arasındaki görüntülü ve sesli karşılıklı iletişim için bu yüksek enformasyon yükünü kaldırabilecek geniş bant internet erişimi gerekmektedir. Kurumlar arası paylaşılacak sağlık bilgilerinin ağ iletişim sistemi olan her bir bilgisayarın sahip olduğu Internet Protocol (IP) ağı üzerinden paylaşımı büyük avantajlar sağlar. Gerekli şekilde yapılandırılmış altyapı sistemlerinde uygulamalar hızla kurulabilir, ortak kullanılan iletişim tesisleri paylaşıldığında işlem maliyetleri oldukça düşük seviyelere inebilir. Örneğin, Norveç'te Cisco adlı bir şirketin kurduğu bir sistem ağında 12 hastane yüksek hızda internet ağıyla birbirine bağlanmış 2 Mbitlik güvenli bağlantı veya Integrated Services Digital Network (ISDN) kullanılarak bilgiler elektronik ortamda paylaşılmıştır. Çok sayıda aile doktorunun bağlandığı ağda sistem Firewall (güvenlik duvarı) ürünüyle güvenliği sağlanmaktadır. Bu sistemde doktorlar ve hastaneler

¹⁴² Aytaç Yıldızeli ve Sibel Tabanhoğlu, "Türk Tıp Dizininin Türk Enformasyon Sistemine Katkıları," Bilgi Dünyası, c. 3, n. 1, s. 45-60.

arasında teletıp hizmetleri verilmektedir. Yapılan bazı tıbbi müdahalelerde telerobot sistemi yardımıyla 250 mil uzakta bulunan özel olarak üretilmiş 3 tane yapay kolu bulunan bir robot kullanılmaktadır.¹⁴³

Bunlara ilaveten bir de IP telefon sistemi sağlık alanında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. IP telefon teknolojisi normal telefon teknolojisinden farklı bir sistemdir. IP telefon teknolojisinde ses, veri ve video bilgilerinin tek bir ağ üzerinden gönderilmesini mümkün kılan bir teknolojidir. IP telefon veri tabanlı ağları kullanıldığından geleneksel telefon teknolojileriyle karşılaştırıldığında verilen hizmetlere karşı daha ekonomik ve ucuza mal olduğu görülmektedir. Bu telefon sistemi sayesinde telefon üzerinden yazılı mesajlaşma ve sesli posta gibi uygulamalar kullanılabilir.¹⁴⁴

E-sağlık uygulamalarının temel amacı kaynakların etkin ve verimli kullanılarak, tasarruf sağlanarak daha kaliteli ve daha çok hizmet verebilmektir. Bunu gerçekleştirebilmek için e-sağlık programı içerisinde uygulanan teletıp yöntemleri e-sağlık vizyonu ile uyumlu bir sistemdir. Çünkü bu sistem sayesinde aile doktorlarının uzmanlık verilerine her yerden ulaşabilmelerini sağlamaktır. Buna bir örnek verecek olursak; her hangi bir bölgede trafik kazası olduğunda, yaralanan hastanın ya da ani bir rahatsızlık geçirerek hastaneye kaldırılan hastanın tedavisinde zaman kazanılması açısından önceki sağlık bilgileri uzaktan erişim yöntemiyle gerekli veri bankalarından elde edilerek hasta, sağlık kurumuna gelmeden önce gerekli önlemler alınarak hastaya acil müdahale olanağını da arttırmaktadır. Ya da başka bir şehirde bulunan hastanın başka bir ilde tedavi gördüğü esnada hastalığın seyriyle ilgili edinilen bilgiler ve tıbbi kayıtlar uzaktan erişim yöntemiyle kolayca erişilebilmektedir. Tüm bu kolaylıklara ulaşabilmek için sistemde hızlı ve güçlü bir ağa ihtiyaç vardır.¹⁴⁵

¹⁴³ http://www.cisco.com/global/TR/pub_sector/healthcare/solutions_benefits/index.s.html.

¹⁴⁴ **E-Devlet Raporu**, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc.

¹⁴⁵ **E-Devlet Raporu**, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc.

Sağlık kurumları çalışanları içerisinde kolay iletişim ve kolay ulaşım sağlamak için kablosuz iletişim teknolojilerinden yararlanmaya başlamışlardır. Bu teknoloji sayesinde doktorlarda ve sağlık personellerinde bulunan küçük el bilgisayarları yardımıyla istenen sağlık personeline kolayca ulaşılmakta sağlık personeli bu cihazlarla istediği hasta kayıtlarını inceleyebilmekte, diğer arkadaşlarıyla görüşerek konsültasyon yapma olanağına da sahip olmaktadır.¹⁴⁶

6.11. E-Sağlık Projeleri

Türkiye'deki sağlık sorunları klasik devlet anlayışı çerçevesinde çözülememektedir. Gerek hasta sayılarının fazlalığı gerekse altyapı eksikliklerinin fazla olması nedeniyle vatandaşlara istenilen seviyede sağlık hizmeti verilememektedir. İstenilen seviyede sağlık hizmeti verebilmek için yeni bir dönüşüme ve yeni bir vizyona ihtiyaç duyulmaktadır. İhtiyaçların ve beklentilerin fazla, eldeki kaynakların kısıtlı olması eldeki mali kaynakların verimli ve etkin kullanılmasını gerektirmektedir. Sağlık Bakanlığı mevcut yapı üzerinde düzenleme ihtiyacı hissetmiş ve bu konuyla ilgili gerekli düzenlemeleri sağlıkta dönüşüm ve e-sağlık projeleriyle gündeme getirmiştir.

Sağlık Bakanlığı sağlıkta dönüşüm projesi kapsamında bir dizi proje yürüterek ülkenin sağlık sisteminde radikal değişimler gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Bu projelerin pek çoğunda bilişim teknolojilerini kullanma ihtiyacı duyulmaktadır. Bu ihtiyacın en etkin şekilde karşılanabilmesi ve elde edilmesi gereken veriler ve süreçler için ulusal standartların belirlenmesi büyük bir önem taşımaktadır. Bu aşamada sağlıkta dönüşüm programının başarısı, bu standartların en kısa zamanda tespit edilmesi ve uygulamaya alınmasıyla ilişkilidir. Bu konudaki görev konuyla ilgisinden dolayı sağlık bakanlığına düşmektedir. Sağlık Bakanlığı dönüşüm programı neticesinde işletmeci rolünden çok programı planlayıcı, denetleyici, düzenleyici ve yönlendirici bir kurum olmayı hedeflemektedir.¹⁴⁷

¹⁴⁶ <http://www.cisco.com/global/tr>.

¹⁴⁷ Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/esaglik/default.asp>.

İletişim ve bilgi teknolojileri, sağlık hizmetlerinin; bölgeler ve sosyo-ekonomik gruplar arası sağlık düzeyi farklılıklarını azaltıcı, eşitlik içinde, halkın ihtiyaç ve beklentilerine uygun, hasta haklarına saygılı, kaliteli, ulaşılabilir, etkin ve verimli bir şekilde sunulmasında önemli imkanlar sağlayan bir araçtır. Çünkü bilişim teknolojileri sağlık hizmetlerinin ulaşamadığı bölgelere de hizmet götürülmesini sağlamakta, coğrafi uzaklık farkını ortadan kaldırmaktadır. Tüm dünyada, e-sağlık alanında yürütülen çalışmalar öncelikle ele alınmakta, bilgi ve iletişim teknolojilerinin getirilerinden yararlanabilme imkanı üzerinde önemle durulmaktadır. Buna bağlı olarak Sağlık Bakanlığı içerisinde TSBS çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışma, e-dönüşüm Türkiye projesi kapsamında ve onunla uyum içinde yürütülmektedir. Bu çalışmaların sonucunda TSBS eylem planı hazırlanmıştır.¹⁴⁸

Bu nedenle sağlıkta dönüşüm programı Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından yürütülen çalışmalar öncelikli olarak sağlık verilerinin ve sağlık uygulamalarının standart hale getirilmesi üzerinedir. Bundan sonraki aşama olarak, ulusal çapta tüm vatandaşların sağlık bilgilerinin güvenli bir şekilde toplanmasını sağlayarak Elektronik Sağlık Kaydı (ESK) veri tabanının bilgisayar ortamında oluşturulması ve ESK verilerini kullanarak gelişmiş analizler yapma ve Karar-Destek Sisteminin (KDS) oluşturulmasıdır. Böylece Sağlık Bakanlığının e-dönüşüm projesi sonucunda amaçladığı izleme, denetleme ve yönlendirme gibi faaliyetlerin en üst seviyede kullanılması sağlanacaktır.

Sağlıkta dönüşüm programının hedefi, tüm sağlık kurumlarının, sağlık çalışanlarının ve vatandaşların yapacağı sağlık işlemlerinin güvenli bir şekilde Sağlık-Net adı verilen merkezi internet ulaşım portalı üzerinden yürütülmesidir. Vatandaşların hayatlarının tüm evrelerinde tüm sağlık verilerinin tek bir merkezde güvenli bir şekilde muhafaza etmek suretiyle sağlık bilgilerine kolay erişim sağlamak ve hizmet kalitesini arttırmak amaçlanmıştır. Sağlıkla ilgili sıkıntı yaşanan alanları belirlenerek Sağlık-Net üzerinden toplayarak elde edilen veriler üzerinden vatandaşa

¹⁴⁸ E-Dönüşüm Türkiye Projesi, <http://www.bilgitoplumu.gov.tr> 11.08.2006.

adil, hızlı ve kaliteli şekilde sunmak da öncelikli konulardan biridir. Sağlı-Net'in amaçları aşağıdaki gibidir.¹⁴⁹

Sağlık ile ilgili Ulusal Bilgi Platformunu oluşturmak, 70 milyon hasta bilgilerinin depolanması, Hastalar ile ilgili yıllık 280+ milyon işlemin gerçekleştirilmesi, 20.000 Aile Hekimi, 81 İl Sağlık Müdürlüğü ve sağlık kuruluşlarının tümünün birbirleriyle iletişim halinde olması ve bağlanması, 800+ Sağlık Grup Başkanlıkları, Eczaneler Sosyal Güvenlik Kurumları, Erişilebilirlik, günün 24 saati haftanın 7 günü ve yılın 365 günü hizmet, %99,9 erişilebilirlik hedeflenmiştir. Sağlık Bakanlığının e-sağlık kapsamında uygulamaya aldığı hizmetler konun devamında anlatılmaya çalışılmıştır.¹⁵⁰

6.11.1. Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü (USVS)

USVS Türkiye'deki sağlık kurumlarında kullanılmakta olan bilgi sistemlerinin referans olarak kullanacağı, içinde farklı kategorilerde veri kümelerinin olduğu hiyerarşik terim ve nesne toplulukları (ontolojiler) ve bu terimler arasındaki ilişkileri ifade etmektedir. Bununla birlikte, geliştirilecek olan USVS, bir veri sözlüğü niteliği taşımayan; ancak Sağlık Bilgi Referans Sunucusu (SBRS) bünyesinde yer alacak ve yine ülke çapında referans olarak kullanılacak olan kodlama ve sınıflandırma sistemlerinin tanımlarını da barındıracaktır.”¹⁵¹

Bu veri sözlüğünün hazırlanmasıyla sağlık kurumlarında belirlenmiş standartlar doğrultusunda verilerin toplanması, değerlendirilmesini ve analizini sağlayacaktır. Veri toplanması esnasında yapılan tekrarlar ve yanlış veri toplanması gibi hataların önüne geçilerek daha sağlıklı bilgilerin toplanmasını sağlanacaktır.

Hastalıkların sınıflandırılmasında kullanılan tanı kodları (ICD-10) Türkçeye çevirilmiş tanı kodları yeniden düzenlenmesi ve tıbbi eşleştirmeleri sağlık bakanlığınca tamamlanmış ve bakanlığa bağlı sağlık kuruluşlarında 1 Ocak 2005 tarihinde deneme uygulaması başlatılmıştır. Fiili başlangıç tarihi, but ilgili maddeleri

¹⁴⁹ Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/esaglik/default.asp>.

¹⁵⁰ Sağlıkta Dönüşüm Programı, http://www.sabem.saglik.gov.tr/donusum_prog/pageview.aspx?tab=1&catid=1&subid=87, 07.11.2006.

¹⁵¹ Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/esaglik/default.asp>.

gereğince (1 Temmuz 2005), aile hekimliği uygulamasında (15 Eylül 2005) bildirimini zorunlu hastalık kodlarında (17 Ağustos 2005) ve ölüm nedeni kodlarına (17 Ağustos 2005) tarihinden itibaren uygulamalarda kullanılmaktadır.¹⁵² Uluslararası bir standart olan Hastalıkların ve Sağlıkla ilgili Sorunların Uluslararası İstatiksel Sınıflaması ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases*) sağlık standartları kullanılmaktadır.

6.11.2. Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS)

Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında aile hekimliği sistemini destekleyecek bilgi sistemlerinin oluşturulması önemli bir yer tutmakta ve bu sisteme uygun bilgi sisteminin oluşturulması gerekmektedir. Aile Hekimliği Sistemi için iş süreçlerini belirlemek ve akış diyagramlarını oluşturmak amacıyla Aile Hekimliği ekibi ile Bilgi İşlem Daire Başkanlığı teknik ekibi çalışmalarını birlikte yürütmüş olup iş akış modeli ve analiz çalışmaları yapılmıştır. Aile Hekimliği süreçleri Kalite Yönetim Sistemlerine uygun olarak hazırlık ve çalışmalar tamamlanmıştır.¹⁵³

Aile hekimliği projesi sosyal açıdan vatandaşlara ekonomik ve kolay olarak sağlık hizmetine ulaşmanın yanı sıra sağlıkta dönüşüm, e-sağlık projesinde teknolojinin kullanılarak hizmet verilmesi açısından da ilk kullanılan uygulamalardan biri olmasından dolayı önemli bir role sahiptir. Aile hekimliği sistemi vatandaşların ikamet ettiği bölge içerisinde bulunan bir hekimden yararlanmasını öngören bir projedir. Bu projenin en önemli özelliklerinden birisi bilgisayar destekli olması, hekimin hastasını yakından takip ederek bilgisayara kaydetmesi ve izlemesi, hastaya en kısa yoldan ulaşarak ikinci kademe sağlık kuruluşlarının içinde bulunduğu sıklığı ve hasta yoğunluğunu azaltmaktır. Projede hastalık tanı kodlarında ICD-10 standartları kullanılmıştır. İlaçlar için ATC kodları, tetkikler için ise BUT kodları kullanılmıştır. Bu projede Düzce pilot il seçilmiş olup yaklaşık 100 tane hekim görevlendirilmiştir. Projenin işleyişi iki şekilde olmaktadır. Özel bir yazılım şirketi tarafından hazırlanan projede bir

¹⁵² **Nihat Akpınar**, <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006.

¹⁵³ **T.C. Sağlık Bakanlığı**, Sağlıkta Dönüşüm Sürüyor, Ankara, 2005, s. 97.

bilgisayar programı kullanılmıştır. Uygulamada akıllı istemci (*smart client*) sistemi denilen uygulama kullanılmaktadır. Kullanıcı hem merkeze bağlı çevrimiçi hem de merkeze bağlı olmadan çevrimdışı olarak kullanabilmektedir. Sistemin avantajı kullanıcı hekim çevrimiçi olduğu sırada XML yazılım tabanlı programla hekimler, muayene, sevk, gebe takip, aşılama gibi veriler merkeze gönderilmekte E-Hasta Kaydı (EHK)’na kaydedilmektedir. Hasta aile hekimini değiştirse dahi merkezde kayıtlı olan bilgiler yeni aile hekimine gönderilmektedir. Ayrıca programın kullanımı çok kolay olup bilgisayar kullanımına yabancı olanlar bile kolayca adapte olmaktadır. Kullanılan programın yeni sürümleri çıksa bile otomatik olarak tüm istemcilere yüklenmektedir.¹⁵⁴

2006 yılı sonuna kadar pilot il sayısı 11’e, aile hekimi sayısı yaklaşık 3.000’e ve kayıtlı hasta sayısı 10.000.000’a ulaşacaktır. AHBS standartları yayınlanarak, alternatif yazılımların da kullanılmasına imkan sağlanacaktır. 2006 sonunda, Aile Hekimliği için geliştirilen kapsamlı Karar-Destek Sistemi (KDS) devreye alınacak ve geri dönüşler ışığında iyileştirmeler (Ağustos 2007) devam edecektir.¹⁵⁵

6.11.3. Sağlık Bilgi Referans Sunucusu (SBRS)

“SBRS, mevcut sağlık bilgi sistemleri standart ve kodlama sistemlerini bir araya getirmeyi, bunları açık standartlarla (XML servisleriyle) paylaşmayı ve gerektiğinde kolay güncelleme ve ara yüzlerini geliştirmeyi sağlayan bir referans ve paylaşım sistemidir.”¹⁵⁶ SBRS, sağlık ocakları, aile hekimleri, hastaneler, diğer sağlık kurum ve çalışanları ile ödeyici kurumlar (Emekli Sandığı, SSK, Bağ-Kur... vb) istatistik kurumları ve benzer kurum ve kuruluşlarda kullanılacaktır. Projeye aşağıdaki konularda sınıflama ve kodlama işlemleri yapmayı ve sağlık kuruluşları arasında paylaşımı hedeflemektedir: Doktor bilgi bankası (DBB), (doktorlara ait kimlik, diploma tescil ve ihtisas bilgileri gibi), tıbbi unvan kodları, klinik (servis)

¹⁵⁴ **Sağlıkta E-Dönüşüm Aileden Başlıyor**, http://www.btdunyasi.net/index.php?module=news&news_id=2558&cat_id=4 21.06.2006.

¹⁵⁵ **İlker Köse**, I. Ulusal Sağlık Bilişim Kongresi, 3-5 Kasım 2006, İzmir.

¹⁵⁶ **Sağlık Bakanlığı**, <http://www.saglik.gov.tr/esaglik/default.asp>.

kodları, laboratuvar tetkik kodları, kurum kodları (Hastane ve laboratuvar vb. isim, yer ve kodları), tanı kodlama/sınıflama sistemleri (ICD... vb), ilaç kodları (isim, üretici firma, ATC kodu, barkod ve ruhsat bilgileri), ve bütçe uygulama talimatı (BUT) kodları.

6.11.4. Doktor Bilgi Bankası (DBB)

DBB, projesi sağlık bilgi referans sunucusu programının bir parçası olmasına rağmen içerdiği önem açısından ayrı bir proje olarak nitelendirilmektedir. Doktor bilgi bankası projesi de Türkiye’de bulunan tüm doktorların kimlik ve diploma bilgilerini merkezi sistemde kaydedilmesine ve isteyen kullanıcılar tarafından aranılan isimde öyle bir doktorun bulunup bulunmadığı, doktorun hangi okulu bitirdiği, unvanı gibi bilgilere ulaşmak isteyen kullanıcıların kolayca erişmesini sağlayan bir sistemdir. Bu sistemde hangi doktorun, hangi hastaya, ne teşhis koyduğu, hastanın doktora ne sıklıkta gittiği, doktorun hastasına koyduğu teşhis ve önerdiği ilaçlar görülmektedir. Ayrıca ilaç yazımı ve tıbbi malzeme alımında yapılan yolsuzluk iddiaları göz önüne alındığında ilaç tüketimi ve malzeme alımındaki yolsuzlukların denetiminin daha kolay yapılacağı ve bu konuda yapılacak yolsuzlukları en aza indirmeyi planlamaktadır.

6.11.5. Hastane Bilgi Sistemleri Alımı Çerçeve İlkeleri

Hastanelerde sunulan sağlık bakım hizmetleri belirli standartlar doğrultusunda organize edilmesi gerekmektedir. Çünkü belirli bir program dahilinde sınıflandırma yapılmadığı takdirde hastaneler ve sağlık kuruluşları arasında iletişim kopukluğu yaşanacaktır. Hastaların sağlık kuruluşları arasındaki sevk zinciri esnasında kurumlar arası ortak bir sınıflandırma olmadığı takdirde hastalığın teşhisinde karışıklık yaşanabilecektir. Yani ortak bir sağlık dili kullanılmadığı için karışıklık oluşabilecektir. Bu yüzden uluslararası hastalık sınıflandırılması olan ICD-10 programı dahilinde sonuçların değerlendirilmesi ve sosyal güvenlik sistemi ile

bütünleştirilmesi genel sağlık sigorta sisteminin ayrılmaz parçalarından birisini oluşturacaktır.

Sağlık sisteminde uygulamaya geçirilen standardizasyon işlemlerinin sonucunda yapılan malzeme alımı, belirli bir sistem içerisinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu yüzden Sağlık Bakanlığı ihale bilgi sistemi adı altında Bakanlığa bağlı kurumların yapmış oldukları ihalelere ait ihale sonuçlarının mahallinde web üzerinden merkezi veri tabanına aktarılan verilerin kurum, il veya Türkiye genelinde izlenmesini sağlayacak bir programdır. Bilgi işlem daire başkanlığı'na geliştirilen web tabanlı uygulama yazılımı sayesinde Sağlık Bakanlığına bağlı İl Sağlık Müdürlükleri, tüm hastaneler ve Hıfzısıhha Bölge Müdürlüklerince malzeme ve hizmet alımları ile ilgili ihale sonuçları şeffaflık ilkesi çerçevesinde mahallinde girilebilmektedir. Bu sayede ihale fiyatları arasında aşırı fiyat farklılıkları giderilmekte ve yaklaşık maliyetin tespitinde gerçekçi fiyatlara daha hızlı ulaşabilmektedir.¹⁵⁷

6.12. Avrupa Birliği'nde E-Sağlık

AB e-sağlık konusundaki çalışmalarını uzun süredir yürütmektedir. Değişen teknolojiyle beraber dijital (elektronik-sayısal) teknolojinin etkin ve verimli şekilde kullanılması öngörülmektedir. Dijital teknolojilerin birbirleriyle yaklaşması (*convergence*), e-iletişim cihazlarının birbirleriyle uyum içinde çalışarak kendi içinde barındırdıkları bilgileri diğer cihazlarla paylaşabilmesidir. Böylece AB içindeki sağlık kurumlarının tümü tek bir platform içerisinde birbirleriyle iletişim kurabileceklerdir. Ayrıca AB vatandaşları, hayati önem taşıyan sağlık bilgilerine elektronik ortamdan ulaşarak tıp sektöründe yaşanan bilişim alanında yaşanan gelişmelerin tek yönlü olma zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır.¹⁵⁸ E-Europe 2005 hedefleri arasında e-sağlık uygulamaları şunlardır:¹⁵⁹

1. AB üyesi ülkelerdeki en iyi uygulamaların toplanması

¹⁵⁷ T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Dönüşüm Sürüyor, Ankara 2005, s. 97.

¹⁵⁸ Özgür Uçkan, "E-devlet E-demokrasi ve E-Türkiye," Nisan 2003, s. 145.

¹⁵⁹ Nihat Akpınar, <http://www.turkmia.org/eski/kongre/konusma/akpinar.pdf>, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, 2 -5 Kasım 2006.

2. Avrupa birliğinin e-sağlık alanındaki yeni teması, Elektronik Hasta Kayıtları için birlikte çalışabilirlik (*interoperability*) esaslarının belirlenmesi, birlikte çalışabilirliğin en önemli bileşenleri: “Acil Veri Seti, Hasta/Sağlık Çalışanı tanımlama, kimlik doğrulama ve e-reçete” uygulamalarını içerecektir.
3. Birlikte çalışabilirlik, elektronik hasta kayıtlarının değişimi için standartların geliştirilmesi ve bununla ilgili esasların oluşturulmasına odaklanmaktadır.
4. Ulusal ve bölgesel yol haritalarının oluşturulması,
5. E-sağlık yatırımlarının teşviki olarak belirlenmiştir.

6.13. E-Avrupa+ Eylem Planı Çevrimiçi Sağlık (E-Sağlık)

Birincil ve ikincil sağlık hizmeti sağlayıcıları için yerel ağlar da dahil olmak üzere bir sağlık telematik altyapısı kurmak, AB üyesi ülkelerce tıbbi web sayfaları için söz konusu olan temel nitelik kriterlerini ulusal veya bölgesel düzeyde uygulamak, AB kamu sağlığı ağları ve veritabanlarıyla bağlantı kurmaktır.¹⁶⁰

AB’de e-sağlık planlama etkinlikleri projeleri için küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) istihbarat işbirliği ağı geliştirilmiştir. AB’de bilgi toplumuna geçiş süreci hızla ilerlemektedir. Gerekli altyapı çalışmalarının büyük bir kısmı tamamlanmış olup eksik kalan kısımlar ise büyük bir hızla tamamlanmaya çalışılmaktadır. Bu kapsam içinde insan sağlığına da büyük önem verilmekte ve bu konuyla ilgili e-sağlık öncelikli alanlardan birisi olarak belirlenmiştir. Vatandaşlara daha iyi sağlık hizmetlerinin sunulması AB’de sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşım, sağlık sisteminde bulunan kurumların koordinasyonu büyük öneme sahiptir. Ülke bazındaki ulusal planların yanı sıra AB komisyonu tarafından da eylem planları hazırlanmıştır. İşin en zor kısmı, hazırlanan eylem planının koordinasyonunu ve yapılacak araştırmaları, büyümeyi ve rekabeti yanında getiren bu programın koordinasyonunu sağlamaktır. Bu amaçla aralarında Almanya, İngiltere, İtalya, İsveç, Norveç, Letonya ve Türkiye’nin bulunduğu ülkeler tarafından e-sağlık programının gelişimine odaklı teknoloji ve gelişim (*innovation*) yol haritalarının hazırlanarak KOBİ’lerin AB projelerindeki etkinliğinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu projeye *Sincere* programı adı verilmiş ve projenin yürütülmesi için yukarıdaki

¹⁶⁰ Nihat Yurt, Tıp Bilişimi, www.turkmia.org/file/151e_saglik_yurt.ppt, 2003.

lkeler işbirliği yapma kararı almışlardır. Belirlenen bu hedef ve amaçlar doğrultusunda teknoloji planlama, proje katılımında yeterlilik konusuyla ilgili bilgi ve etkinliklerin arttırılması planlanmıştır. Bu etkinlikler bölgesel çalıştaylar ve eğitim seminerleri verilerek yapılacaktır. Bu çalışmada 7 ortağın bulunduğu şirketler birliği Türkiye'yi ODTÜ-Teknokent temsil etmektedir. Bu proje toplam 24 ay sürecektir, hesaplanan bütçesi ise 1 milyon Euro'dur.

BÖLÜM VII: SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölüm iki alt başlıktan oluşmaktadır. İlk kısımda bu çalışmanın genel bir özeti yerine geçen bir sonuç ve değerlendirmeden ibarettir. İkinci kısımda ise çalışma çerçevesinde yapılan öneriler yer almaktadır.

7.1. Sonuç

21. yüzyılı yaşadığımız bugünlerde teknolojik ilerlemeler gün geçtikçe hız kazanmakta her gün yeni bir buluş ve bir yenilik gündeme gelmektedir. Bilgi üretme ve bilgiye dayalı toplumlar oluşturma, günün gereği haline gelmiştir. Bilgiye önem vermeyen toplumlar diğer toplumların arkasında kalmaktadırlar. Bilgiyi üreten insanlar ve toplumlar geliştirdikleri iş süreçlerinde daha başarılı olmaktadır. Bilginin gelişmeyi sağlamada lokomotif bir rol üstlenmesi, ülkelerinde bilgiye ve bilime olan taleplerini sürekli hale getirmektedir. Devamlı rekabet içinde bulunan dünyada öne geçmeyi sağlayan araç olarak bilgiye sürekli yatırım yapmaktadırlar. Bu konuda en büyük teknolojik yardımcı, çağımızın en büyük iletişim araçlarından biri olan internet teknolojisi ve araçları olmuştur. İnternetin en büyük avantajı, bilgilerin ve verilerin dijital (sayısal) ortama aktarılarak istenilen verinin, istenilen bilgi formatlarına çevrilebilir olmasıdır. Ülkeler de teknolojinin getirmiş olduğu teknik kolaylıklardan yararlanmayı çağın gereği ve kamu yönetiminin ihtiyacı olarak görmektedirler. Bundan dolayı, gelişmiş olanlar başta olmak üzere ülkeler, teknolojinin getirmiş olduğu imkanları kullanarak karmaşık süreçleri basit süreçlere çevirmektedir. Kamu yönetimi e-devlet uygulamalarıyla daha etkili ve daha verimli çalışarak verim artışı sağlamaktadırlar.

Devletler bu konuyla ilgili plan ve projelerini uygulamaya koymuş, bazı gelişmekte olan ülkeler ise internet teknolojisi alanında başlangıç aşamasında bulunmaktadır. E-devlet projelerinin başarılı olması pek çok etkene bağlı bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları, ülkenin bilişim ve teknolojik altyapısının tamamlanmış olması, ülkede dijital uçurum denilen üst gelir grubuyla alt gelir grubunun teknolojik cihazlara ulaşmada ve internet kullanımının toplumun bütün

kesimlerine taşınması önem kazanmaktadır. Halkın e-devlet çalışmalarına ulaşabilmesi ve kullanılabilmesi e-devlet çalışmalarının yaygınlaşmasını sağlayacak ve verimini arttıracaktır. E-devlet çalışmaları, sadece e-devletin web sayfaları üzerinden vatandaş bilgilendirdiği bir sistem olmayıp devlet ve vatandaşın birbirlerine karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görevleri yerine getirmesidir. Bu nedenle e-devlet, devletten vatandaşa, devletten devlete, devletten iş yaşamına gibi bölümlere ayrılmıştır.

E-devlet uygulamalarıyla harcamalarda tasarruf, kağıt üzerindeki bilginin bilgisayar ortamına aktarılması, yönetimde şeffaflık, hizmet kalitesinde artış, 7 gün 24 saat kesintisiz kamu hizmeti, ve demokratik katılımın arttırılması devlete hızlı ve rahat erişim olanağı sağlayacaktır. E-devlet anlayışı vatandaş odaklı olup vatandaşın en az çabayla, en çok işi yapabildiği bürokratik angaryalarla vakit kaybetmesini engelleyecek bir program çerçevesi oluşturmaktadır. Tabii ki bu işlemlerde vatandaş, yaptığı işlemleri kişisel verilerinin başkaları tarafından kullanılmadan güven içerisinde kullanmak istemektedir. Aksi takdirde e-devlet uygulamaları vatandaşın güvenini kaybederek kullanım alanlarını yitirecektir.

Dünyadaki pek çok ülke e-devlet çalışmalarının faydalarını görmeye başlamıştır. Yapılan işlemlerde ekonomik tasarrufun yapılmasının yanı sıra vatandaş memnuniyetinin artarak devlete karşı olan güvenin artması sağlanmıştır. Etkinlik ve verimlilik gibi alanlarda yeni vizyonlar açan e-devlet yapısı AB ülkelerinin de dikkatini çekmiş önümüzdeki 10 yıl içerisinde AB ülkeleri rekabet gücü yüksek bilgi toplumu olma yolunda karar almıştır. Bununla ilgili olarak e-Avrupa ve e-Avrupa+ programı oluşturulmuştur. Üye olmaya aday ülkelerde e-Avrupa+ kapsamında üzerlerine düşen altyapı gereksinimlerinin yerine getirilmesi belirtilmiştir. E-Avrupa+ programına aday ülke sıfatıyla Türkiye de dahildir. Bu üstlendiği sorumluluk sebebiyle Türkiye'de e-dönüşüm eylem planı altında çeşitli çalışma grupları oluşturulmuş, Devlet Planlama Teşkilatı altında eylem planları hazırlanmış ve bu eylemleri gerçekleştirmek için yetkiler ve görevler verilmiştir.

Dünyada ve Avrupa'da bu gelişmeler olurken Türkiye de bilgi toplumu olma yolunda gerekli çalışmaları başlatmıştır. 58. Hükümet tarafından acil eylem

planında e-dönüşüm Türkiye projesi uygulamasına karar verilmiş, bu projenin koordinasyonu, uygulanması, değerlendirilmesi ve işlemlerinin yönlendirilmesi için DPT Müsteşarlığı görevlendirilmiştir. Bu planın yerine getirilmesi için bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. 27 Şubat 2003 tarihli Başbakanlık genelgesiyle başlatılan e-dönüşüm Türkiye projesinin hedefi Türkiye'deki vatandaşlara kaliteli ve hızlı kamu hizmeti sunmaktır. Bu amaç çerçevesinde etkin, katılımcı, şeffaf ve kolay yerine getirilebilen iş süreçlerine sahip bir devlet altyapısı oluşturarak koşulların sağlanması projenin hedefidir. Proje kapsamında Türkiye'nin daha önce e-Avrupa+ girişimine katılmasıyla başlanan e-Türkiye girişiminin programında oluşturulan çalışma grubu yöneticileriyle yapılan çalışmaların sonucunda 2003–2004 Kısa Dönem Eylem Planı hazırlanmıştır.

E-dönüşüm Türkiye projesinin uygulanmasından sonra e-Türkiye girişimi gruplarının gözden geçirilmesiyle oluşan 8 çalışma grubu 2005 eylem planının hazırlanmasında aktif olarak katılmışlardır. Bu çalışma grupları 4 Aralık 2003 tarihli 2003/48 sayılı Başbakanlık genelgesiyle e-dönüşüm Türkiye İcra Kurulu oluşturulmuştur. Bu İcra Kurulu her ay toplanarak en son gelişmeleri dikkate alarak Türkiye'nin e-devlet ve bilgi toplumu olma yolunda atılması gereken adımları ve kararları almaktadır. Bunların yanı sıra vatandaşlar için büyük önem taşıyan sağlık kuruluşları unutulmamış sağlık hizmeti üreten kamu kuruluşlarında da etkinliği ve verimliliği arttıracak çalışmalar e-dönüşüm eylem planına dahil edilmiş ve e-sağlık başlığı altında gerekli çalışmalar başlatılmıştır. Bu konuyla ilgili çalışma grubu olarak da e-sağlık çalışma grubu oluşturulmuştur. E-sağlık çalışma grubu Türkiye'de vatandaşların sağlık kurumlarında yaşanan sorunları araştırmak bunları bulmak ve gidermek için gerekli çalışmaları başlatmıştır. Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kuruluşlarında kendi aralarındaki iletişimlerinde ortak standartlar kullanılmaya başlayacağından tıbbi hataların azalması, kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması beklenmektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından pilot illerde uygulamaya başlanmış olan aile hekimliği sistemi ile kullanılmaya başlanan aile hekimliği bilgi sistemi bilişim altyapısıyla sağlıkla ilgili biriken bilgiler ve veriler, Türkiye'nin sağlık sorunları, hastalıkları, kullanılan ilaç miktarı ve hangi ilaçların kullanıldığı

gibi bilgiler Sağlık Bakanlığı tarafından toplanarak daha iyi sağlık hizmetlerinin verilmesinde kullanılacaktır.

Sağlık enformasyonu konusunda ulusal ve uluslar arası entegrasyonu sağlamak amacıyla; ihtiyaç duyulan standartların belirlenerek büyük bir bölümünün uygulanmasına geçilmiştir. Buna örnek verilecek olursa; Hastalıkların sınıflandırılmasında kullanılan tanı kodları (ICD-10) Türkçeye çevirilmiş tanı kodları yeniden düzenlenmesi ve tıbbi eşleştirmeleri sağlık bakanlığınca tamamlanmış ve bakanlığa bağlı sağlık kuruluşlarında 1 Ocak 2005 tarihinde deneme uygulaması başlatılmıştır. Fiili başlangıç tarihi, but ilgili maddeleri gereğince (1 Temmuz 2005), aile hekimliği uygulamasında (15 Eylül 2005) bildirimi zorunlu hastalık kodlarında (17 Ağustos 2005) ve ölüm nedeni kodlarına (17 Ağustos 2005) tarihinden itibaren uygulamalarda kullanılmaktadır. ICD-10 sınıflama sistemi programına, Türkiye’de tüm sağlık kuruluşlarında (12 Temmuz 2006) tarihinden itibaren ücretsiz olarak kullanılması gerçekleştirilmiştir. İlaç kodları (ATC) sınıflama sistemi, bazı sağlık bakanlığına bağlı bazı kurumlarda, sağlık bilişimi projelerinde (örneğin, ihale bilgi sistemi) ve aile hekimliği uygulamasında kullanılmaktadır.

Tıbbi cihaz ve sarf malzeme sınıflandırma sistemi ve yönetimi ile ilgili GMDN kodu veya GMDN veya benzeri kodlar 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren sağlık bakanlığına bağlı kurum ve kuruluşlarda ulusal tıbbi cihaz ve sarf malzeme kodlama sisteminin kullanılmasına geçilmiştir.

7.2. Öneriler

E-devlet hizmetlerinde veri alışverişinde gönderilen verilerin kim tarafından gönderildiği önem kazanmakta ve alınan verilerin inkar edilmezliği büyük önem taşımaktadır. Bununla ilgi hukuksal düzenlemelerin yapılması ve uygulanması gerekmektedir. Bilginin sahipliliği, gizliliği ve telif haklarıyla ilgili kanunların çıkarılması. Yasalarda karşılaşılan boşlukların ve yinelemelerin giderilmesi örgütlerin yetki ve sorumlulukların belirleyici düzenlemelerin yapılması, e-imza, sayısal-imza, e-noter uygulamalarına işlerlik kazandırılması gerekmektedir.

Uluslararası politika ve stratejileri de içerecek biçimde veri üretimi ve veri değişimi standartları oluşturmak gerekir. E-devlet uygulamaları ne kadar güzel projelendirilip sunulursa sunulsunlar halk tarafından talep edilmesi ve kullanılması gerekmektedir. Bunun için de internet erişiminin ucuz ve hızlı olması, vatandaşların internet hizmetlerine ulaşabileceği bilgisayar ve telekomünikasyon cihazlarını almaları için gelir düzeylerinin yükseltilmesi ve bu cihazların makul fiyatlarda satılabilmesi için vergi indirimlerinin yapılması gerekmektedir.

Bilgi toplumuna giden yolda en önemli faktörlerden biri de eğitimidir. Her alanda olduğu gibi bilişim teknolojileri alanında da iyi bir eğitim şarttır. Gerek kullanılacak cihazların gerekse bu cihazlarda kullanılacak programların içerikleri ancak iyi bir eğitimle verilebilir. Bunun yanı sıra bilişim teknolojisi ve e-devlet altyapısı altında çok sayıda personele ihtiyaç vardır. Bu insan kaynağını karşılayabilecek eğitim kurumlarının ve üniversitelerin açılması gerekmektedir. Ulusal bilgi altyapısına kırsal ve güçsüz kesimlerin erişebilmesini sağlayan “kamuya açık iletişim merkezi” uygulamalarının belirli bir plan çerçevesinde ve adil/evrensel hizmet ilkeleri uyarınca yaygınlaştırılması için kiosk denilen kolay kurulumlu, kolay kullanılabilir cihazların yaygınlaşması gerekmektedir. Bu tür merkezlerin yer seçiminden, hangi teknolojilerin uygulanacağına kadar uzanan farklı aşamalarını kapsayan pilot projelere ve AR-GE çalışmalarına başlanması gündeme getirilmelidir. E-devlet hizmetlerinin sürekli olarak hizmet maliyetlerini düşüreceği tasarruf sağlayacağı hizmetlerde kalite verimlilik ve performans sağlayacağı gibi konular üzerinde durulmaktadır.

Her alanda olduğu gibi e-devlet projesinin uygulama aşamasında da geniş planlama, araştırma ve inceleme aşamasından geçmesi gerekmektedir. Türkiye ortamına uygun olmayan projelerin getirilmesi fayda-fiyat analizinin yapılmadan ezbere satın-alımların, uygulamaların yapılması, istenmeyen başarısız sonuçların alınmasına sebep olabilir. Bu yüzden yapılacak projelerde fayda fiyat analizlerinin iyi yapılarak başarılı ve başarısız örnekler incelenerek Türkiye şartlarına uygun fiyat performans oranı yüksek başarılı çalışmalar uygulamada kullanılmalıdır. E-devlet uygulamalarıyla büyük iletişim kolaylıkları sağlamada kişilerin devlete ulaşmasında

gerekse de devletin vatandaşlarla ilgili işlemleri yapmasında büyük kolaylık sağlamaktadır. Tüm bu kolaylıklar bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Vatandaşlar internet üzerinden devlet sitelerine ulaşabildikleri gibi istenmeyen kişiler de vatandaşların bu bilgilerini elde etmede ve devlet hizmetlerini bloke etmek için kötü niyetli bilgisayar yazılımları ve virüsleri kullanabilmektedirler. Bu yüzden gerekli güvenlik önlemlerinin alınması büyük önem taşımaktadır. E-devlet uygulamalarının kullanıldığı organizasyonlarda bilişim sistemini koruyacak koruma duvarları (*firewall*) ve antivirüs programları gibi güvenlik sistemlerinin kurulması gerekmektedir. Sayısal imza uygulamalarının başarısı ve kullanıma ilişkin risklerin azaltılabilmesi için sistem hakkında kullanıcıların (vatandaş, devlet memuru, işadami vb.) bilinçlendirilmesi için ivedi tanıtım ve bilgilendirme çalışmalarının başlatılmasının yararlı olacağı değerlendirilmiştir.

E-devlet uygulamaları günümüzün moda kavramlarından biri gibi gözükmektedir. Fakat bilgiye ulaşmada, devletteki iş yükünü azaltmada ve kolaylaştırmada e-devlet projelerinin uygulanması süreklilik arz etmektedir. Bununla ilgili çalışmalarda kısa vadeli değil, uzun vadeli siyasal kararlılığı ve liderlik anlayışını gerektirir. Bu yüzden siyasal parti ve grupların bilgi toplumu olma yolundaki Türkiye'nin bu yolda tökezlememesi için gereken siyasal kararlılığı etkinliği ve liderlik anlayışını göstermesi gerekir. En kısa sürede konuyla ilgili bilgi toplumu bakanlığının kurulması gerekir.

Türkiye'deki sağlık kuruluşlarının daha iyi işletilmesi, vatandaşın sağlık sorunlarının giderilmesi, yüksek kalitede sağlık hizmetlerinin verilebilmesi için, sağlık kuruluşlarında etkili karar destek sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir. Bunu gerçekleştirmek içinde e-sağlık başlığı altındaki sağlık bilişiminde kullanılan bilgisayar sistemlerinin ve sağlık kuruluşlarını birbirine bağlayan bilgisayar ağlarının kullanılması gerekir. Bu sayede sağlık kuruluşları elde ettikleri sağlık bilgilerini merkez teşkilatına göndererek bu veriler doğrultusunda planlama, koordinasyon ve uygulama alanlarında kolaylıklar sağlayacaktır. Çünkü somut verilere dayanan bilgiler doğrultusunda daha yerinde kararlar alınabilecektir.

Sağlık alanında kullanılan Sağlık Bilişimi Teknolojisi (SBT) kendisine bağlı bulunan organizasyonları daha kolay denetleme imkanı verilecektir. Ağ

teknolojilerinin biran önce devreye sokularak merkezi teşkilatın, taşra teşkilatında yapılan faaliyetleri kontrol etmesini ve denetlemesini kolaylaştıracaktır. Buda sorunların daha çabuk giderilmesini ve yönetim kalitesini daha ileriye götürülmesini sağlayacaktır.

E-sağlık kapsamında kullanılan aile hekimliği bilgi sistemi ve diğer e-sağlık uygulamalarında vatandaşların kayıtlarının yapılması sayesinde kayıtlı hasta sayısı belirlenmekte ve bu sayede hizmet verilecek vatandaş sayısı öğrenilmektedir.. Bu veriler ileride yapılması planlanan sağlık projeksiyonlarında yapılan planlamanın daha sağlıklı olmasını sağlayacaktır. Sağlık hizmetlerinde uluslar ve uluslararası standartlar belirlenerek sağlık kurumları arasında ortak bir dilin kullanılması sağlanacaktır. Buda çeşitli sağlık kurumları arsında kimi iletişim bozukluklarını en asgari seviyeye indirecektir. Bunun yanı sıra hatalı kayıt işlemlerini ve aynı verinin birden fazla kaydedilmesini engelleyecektir. Ulusal sağlık standartlarının tüm sağlık kurumlarında hızla hayata geçirilmesi sağlanacaktır.

KAYNAKÇA:

AB'nin Bilgi Toplumuna Bakışı Paneli, Ankara DPT, <http://www.ekutup.dpt.gov.tr/bilisim/toplum/ab/bulgaris.ppt> 26.04.2001.

ABD E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetim Uygulamaları*”, <http://www.firstgov.gov>.

ABD E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetim Uygulamaları*”, *Access America*, <http://www.accessamerica.gov>.

AKPINAR, Nihat, T. C. Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanı, *I. Ulusal Sağlık Bilişim Kongresi*, İzmir, 2-5 Kasım 2006.

ALKAN, Nazlı, “Tıp ve Sağlık Kuruluşlarında Bilgi Yönetimi,” *Bilgi Dünyası Dergisi*, 2003.

ALPAY, Şahin, “Batıda Bilgi Toplumuna Geçiş ve Türkiye”, *İktisat Dergisi*, Mayıs 1985.

ANDERSON, Arthur, *İnternetle Gelişimde Türkiye, Yönetim Kaynaklar*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2001.

ARON, Raymond, 18 Lectures on Industrial Society, London, p. 235, Çeviren: Cihan Dura, *Bilgi Toplumu*, Ankara: Kültür Bakanlığı, 1990.

BELL, Daniel, The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting, 1973, Aktaran Cihan Dura, *Bilgi Toplumu*, Ankara: Kültür Bakanlığı, 1990.

BENGSHIR, Türksel Kaya, “Devlet-Vatandaş İletişiminde E-Posta”, *Amme İdaresi Dergisi*, 2000.

Bilişim ve Sağlık, <http://www.devletim.com/git.asp?link=3368>, 11.05.2006.

Brazil's Electronic Government Policy Report, Çeviren: Özgür Uçkan, *E-Devlet E-Demokrasi ve Türkiye*, İstanbul, 2003.

BOZKURT, Veyssel, *Enformasyon Toplumu ve Türkiye*, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1996.

BRINKCKMAN, Kim, *E-Europa Plan 2002 and the Danish E-Administraion*, Napoli, 15-17 Mart 2001, Çeviren: Özgür Uçkan, <http://www.governmentsonline.org/documents/brinkmannNaples.PDF>.

BÜKE, Ahmet, “*E-Devlet Kavramı ve Türkiye’de E-Devlet*”, E-Devlet Technologies Web Sayfası, <http://www.edevlet.net/eTurkiye/edevletd.pdf>, 1 Şubat 2005

ÇUKURÇAYIR, Akif - EKŞİ, M. Hülya, “Kamu Hizmeti Sunumunda Yeni Yöntemler”, *Konya Selçuk Üniversitesi, İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Konya, 2001.

DENIELS, Michelle, Director, *Office of Management and Budget, Citizen-Centered E-Government: Developing the Action Plan*, <http://www.whitehouse.gov/omb/memoranda/m01-28.html>, 18 Temmuz 2005.

DUFFY, Daintry, Q&A: Balancing The Role of E-Government. Govworks Şirketi E-Devlet Genel Müdürü Mike Hernon ile Söyleşi, CNN, <http://www.cnn.com/2000/TECH/computing/11/13/qna.egov.idg>, 13 Kasım 2000.

DEMİREL, Gülşen, “En İyi E-Devlet Hizmetini Kanada Veriyor”, **Capital Dergisi**, <http://www.accenture.com>, Mayıs 2003.

DICK, S. R. - STEN, E. B. ve DETMER, D. D., *The Computer Based Patient Record An Essential Tecnology for Health Care*. Washington, D.C.: National Academy Press, Çeviren: Özgür Uçkan, <http://www.accenture.com>, 1997.

Doktorlara İnternet Takip, http://www.ademgencer.com/index.php?pa=haber_detay&idno=202.

DURA, Cihan, *Bilgi Toplumu Kitabı*, Ankara: Kültür Bakanlığı, 1990.

Dünyada E- Devlet Uygulamaları, http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/dunyada_edevlet_uygulamalari.doc, 06.09.2006.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı <http://www.plan9.dpt.gov.tr/plan9-orta.htm>, 07.08.2006.

Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları, <http://www.metutech.metu.edu.tr/sincere.php-18k>.

E-Devlet: Genel Bir Çerçeve ve Teorik Bir Yaklaşım, http://www.nvi.gov.tr/attached/NVI/makale/makale_doc/e-devlet-genel_cerceve.doc, 08.06.2006

E-Devlet Raporu, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc, 10. 06. 2004.

E-Devlet Yolunda Türkiye, Ankara: Türkiye Bilişim Derneği, 2002.

E-Dönüşüm Türkiye Projesi, [http:// www.bilgitoplumu.gov.tr](http://www.bilgitoplumu.gov.tr). 11.08.2006.

e-Government Leadership/Rhetoric vs Reality: Closing The Gap, Çeviren: Özgür Uçkan, <http://www.accenture.com>, 2001.

E-Goverment Factsheet, Denmark-History, Europa. Eu. Int, 17.11.2004.

E-İmza Hayatımıza Girdi, http://www.turkpoint.com/eyasam/e_imz_hay_gir.asp, 07.10.2005.

Emniyet Genel Müdürlüğü Bilgi İşlem Daire Başkanlığı Bildirileri, 2. Polis Sempozyumu Bildirileri Ankara, 15.4.2005.

ERDAL, Murat, *Elektronik Bilgi Çağında Kamu Yönetimi ve Bir Yerel Yönetim Uygulaması*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2002.

ERDAL, Murat, “E-devlet Uygulamalarının Yaygınlaştırılmasında e-Kültürün Yeri”, *II. Bilgi Ekonomi ve Bilgi Yönetimi Kongresi*, 2003.

ERDOĞAN, İbrahim, “Değişim Hızlanıyor,” *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, 2000.

ERKAN, Hüsnü, *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları, 1993.

ERKUL, R. Erdem, *Dünyada Kamu Yönetimindeki Dönüşüm ve Türkiye’de Kamu Yönetimi Öğretimine Yansımaları*, II. Kamu Yönetimi Forumu, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2004.

Europe an Information Society for All, Action Plan Prepared by The Council and The Europe Commission for The Feira European Council, Aktaran: *Avrupa Birliği’nde E-Devlet*, 2002.

EVREN, Aşlı, “E-Devletin Amaçları”, <http://www.bthaber.com>, 28.11.2004.

Fransa E-Devlet Portalı, *Kamu Yönetiminde Bilişim ve İletişim Teknolojileri Ajansı*, Çeviren: Özgür Uçkan, *E- Devlet Yolunda Türkiye*, <http://www.atika.pm.gouv.fr/> 22.08.2003.

Fransa E-Devlet Portalı, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetim Uygulamaları*”, Çeviren: Özgür Uçkan, <http://www.fonctionpublique.gouv.fr/mimistere/organisation/dire.htm>, 2003.

Global Survey of On-Line Governance-a Joint, UNESCO/COMNET-/T Initiative, Mexico Chapter.(Çeviren: Özgür Uçkan), 2002.

GÖZÜBÜYÜK, A. Şeref, *Anayasa Hukuku*, Ankara: Turhan Kitapevi, 1997.

Hürriyet Gazetesi, “*Bilgi Toplumu İle Gelirimiz Artacak*”, 29 Temmuz 2006.

İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Yönetim Sistemi Sitesi, <http://www.ilsis.meb.gov.tr/home/edevlet/sayfa.17.asp>, 11.6.2006.

İrlanda E-devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*”, <http://www.ros.ie>.

İngiltere Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*,” <http://www.e-envoy.gov.uk>.

İrlanda Devlet Portalı, <http://www.taoiseach.gov.ie/show.asp?eng1238>, Çeviren: Özgür Uçkan, *Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*, Mart 2002.

UÇKAN, Özgür, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*”, <http://www.members.tripod.com>.

30 Yıllık Rüya Mernis, http://www.turkpoint.com/e-yasam/30_yillik_ruya_mernis.asp 9.07.2006.

E-Devlet, E-Demokrasi ve E-Türkiye, Çeviren: Özgür Uçkan, <http://www.urssaf.fr/>

Japonya E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, *E-Devlet Yolunda Türkiye*, <http://www.kantei.go.jp/foreign/it/network/0122fulle.html>, 29.03.2001.

Kamu-Net 2004’te bütün Türkiye’de, http://www.btvizyon.com.tr/viz_dergi_dosya.phtml?konu_dosya_nox=148&kulacik_nox=38 28 Mayıs 2002.

Kanada E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, Canada Information Office, Communication Survey-Listening Tocanadians, Spring, 2001, http://www.communication.gc.ca/survey_sondage/index_e.html.

KIRÇOVA, İbrahim, *E-Devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri*”, İstanbul: İTO Yayınları, 2003.

KÖSECİK, Muhammet - KARKIN, Naci, *E-Devlet: Amaçlar, Sorunlar ve Uygulamalar*, Ankara: Gazi Kitabevi, 2004.

KÜYÜK, Ayşen - KAPLAN, Aslan, YILMAZ, Ali, *Bilgi Dünyası Dergisi*, 2005.

Malezya E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*E-Devlet Yolunda Türkiye*” <http://mcs1.mampu.gov.my>.

McLINDON, Andrew, *Reland Tops EU Government Rankings*, <http://www.electricnews.net>, 2002.

Milli Emlak, E-Devlet Projesi, http://www.milliemlak.gov.tr/_projelerimiz/e_devlet/e_devlet_yazi.htm, 28.7.2006.

Modernizing Government White Paper, <http://www.official-documents.co.uk/document/cm43/4310/4310.htm>, Mart 1999.

National Research Council, http://www.bilisimsurasi.org.tr/e-turkiye/docs/e-saglik_taslak_raporu_formatli.doc ABD, 2000.

OECD, “The E-Government Imperative: Main Findings”, *Policy Brief*, OECD Observer, 2003.

ÖZCİVELEK, Herkmen Rukiye, *Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Devlet Tartışmaları: Kavramı Üzerine Bir Sorgulama*, <http://www.eksenotomasyon.com>, 18.11.2004.

ÖZTEKİN, Ali, *Siyaset Bilimine Giriş*, Ankara: Siyasal Kitabevi, 2000.

Research, Agency, <http://www.reach.ie>, Çeviren: Özgür Uçkan.

Resmi Gazete, 2005, Sayı. 25866.

Sağlıkta E-Dönüşüm Aileden Başlıyor, http://www.btdunyasi.net/index.php?module=news&news_id=2558&cat_id=4, 21.06.2006.

SAĞSAN, Mustafa, “E-Devlet Toplumların Yeni Umut Işığı mı?” *Stratejik Analiz Dergisi*, ASAM Yayınları, 2001.

SERİM, İ., “Türkiye’de Sanayileşme, Teknoloji Ve Sorunları”, *Sanayi Odası Dergisi*, 1995.

Singapur E-Devlet Portalı, Çeviren: Özgür Uçkan, “*Dünyada E-Devlet ve E-Yönetişim Uygulamaları*”, <http://www.gov.sg>.

Siyaset Oturumu, Harbiye Askeri Müze ve Kültür Sitesi, İstanbul, <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf> 8, 19 Aralık 2002.

SLONE, R. M. - SLONE B. L., *A Guide To Health Care Facilities*, Michigan: Health Administration Press, 1992.

T.C. Başbakanlık, “*E-Türkiye Girişimi Eylem Planı Taslak*”, Ankara, <http://www.basbakanlik.gov.tr/sour.ce/index.asp?wss=basbakanlik.gov.tr&wpg=ana>, 2002.

T. C. Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/esaglik/default.asp>, 29.07.2006.

T. C. Sağlık Bakanlığı, *Sağlıkta Dönüşüm Sürüyor*, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2005.

TOFFLER, Alvin, *Üçüncü Dalga*, (Çeviren: Seden, Ali), İstanbul: Altın Kitaplar Yayınları, 1996.

TOPÇUOĞLU, Nazlı, *E-Sağlık Uygulaması Hastanelerde Hizmeti Hızlandırıp Geliri Arttıracak*, http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=41577, 06.07.2006.

UÇKUN, Seher - UÇKUN, Gazi ve LATİF, Hasan, “*Bilgi Toplumu ve Türkiye*,” I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 2002.

ULUSOY, Ahmet - KARAKURT, Birol, “Türkiye’nin E-Devlete Geçiş Zorunluluğu,” I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 2001.

ÜLKER, Halil, “Bilgi Toplumu ve Devlet,” I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 2002.

YAZICI, Selim, *İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm*, İstanbul: Alfa Yayınları, 2004.

YILDIZELİ, Aytaç - TABANLIOĞLU, Sibel, “Türk Tıp Dizininin Türk Enformasyon Sistemine Katkıları,” *Bilgi Dünyası*, <http://www.cisco.com/global/tr>, 2002.

YILDIZ, Mete, “Bir Kamu Politikası Aracı Olarak İnternet Kafeler,” *Amme İdaresi Dergisi*, 2002.

YILDIZ, Mete, *Türkiye’nin E-Devlet Politikası: Fikir Üretme ve Karar Alma Süreçlerinin İncelenmesi*, Bloomington: Indiana Üniversitesi, Kamu Yönetimi Doktora Tezi Taslağı, 2003.

YILDIZ, Mete, “Yerel Yönetimlerde Yeni Bir Katılım Kanalı: İnternet: Türkiye ve ABD’de Elektronik Kamu Bilgi Ağları,” *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 1999.

YOZGAT, Uğur, *Yönetim Bilişim Sistemleri*, İstanbul: Beta Yayınları, 1998.

YURT, Nihat, X. İcra Kurulu Toplantısı, <http://www.hm.saglik.gov.tr/.../Turkce%20Sunumlar/2.GunSunular/E-Saglik.pdf>, 2006.

YURT, Nihat, *Tıp Bilişimi*. http://www.turkmia.org/file/151e_saglik_yurt.ppt, 2003.

<http://www.ozgurpolitika.org/2003/19/hab33.html> 06.09.2006.

<http://www.dijital/devlet.com.sss.php>, 11.06.2002.

<http://www.ido.org.tr/default.asp?ID=1203>.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Sıtkı TURHAN
Sürekli Adresi	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi Gölköy/BOLU
Doğum Yeri ve Yılı	Malatya 1974
Yabancı Dili	İngilizce
İlköğretim	Sakarya İlkokulu BOLU, 1985 50. yıl Ortaokulu BOLU, 1988
Lise	Mimar Endüstri Meslek Lisesi BOLU, 1991
Lisans	Anadolu Üniversitesi Kamu Yönetimi, 1999
Yüksek Lisans	
Çalışma Hayatı	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Araştırma ve Uygulama Hastanesi personeli olarak görev yapmaktadır.

