T.C
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

E-MALİYE UYGULAMALARINDA VERGİ VERİMLİLİĞİ: TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ OECD ÜYE ÜLKELERİ ÜZERİNE 2015 YILI SONRASI BİR DEĞERLENDİRME

Rahime ÇOPUR
185013017

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER

Bandırma 2021

T.C
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

E-MALİYE UYGULAMALARINDA VERGİ VERİMLİLİĞİ: TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ OECD ÜYE ÜLKELERİ ÜZERİNE 2015 YILI SONRASI BİR DEĞERLENDİRME

Rahime ÇOPUR
185013017

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER

Bandırma 2021

ETİK BEYAN

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (23/06/2021)

Rahime ÇOPUR

ÖZET

E-MALİYE UYGULAMALARINDA VERGİ VERİMLİLİĞİ: TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ OECD ÜYE ÜLKELERİ ÜZERİNE 2015 YILI SONRASI BİR DEĞERLENDİRME

Rahime ÇOPUR

E-maliye uygulamaları, teknolojinin kamu alanındaki en önemli adımı olan e-devlet uygulamasının gelişimi ile ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada e-maliye uygulamalarının kullanımı ile verimlilik tespiti incelemesi amaçlanmaktadır. Türkiye ve seçilmiş OECD ülkelerinin 2015 yılı ve sonrasını kapsayan araştırmayla e-maliye uygulamalarının sürekli gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Uygulamaların kullanımları sayesinde ulaşılan maliyet değerleri, tasarruf bilgileri, gönüllü uyumu gösteren katılımcı oranları ile verimliliği sağladığı kanısına varılmaktadır. Türkiye'de e-maliye uygulamalarının bütün vatandaşlara hitap etmesi adına, engelli bireyler için yeni gelişimler göstermesi gerektiği durumu tespit edilmektedir. E-tebligat bildirimlerinin mükelleflere iletiminde yaşanan sorunlarda kod numarasının kullanılması önerisi getirilmektedir. Uygulamaların mobil açıdan kullanımını destekleyici yeniliklerin getirilmesi gerektiği tespit edilmektedir. OECD ülkelerinde bulunan e-yargılama- e-oylama- e-pasaport- e-parlamento gibi uygulamaların Türkiye bünyesine katması ile verimliliği artıracağı gözlenmektedir. Ayrıca e-maliye uygulamaları kullanımının olağanüstü dönemlerde kolaylık ve verimlilik sağlayacağı sonucu Covid-19 sürecinde elde edilen verilerle ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Verimlilik İlkesi, E-Devlet, E-Maliye Uygulamaları, Teknoloji, Vergi

ABSTRACT

TAX EFFICIENCY IN E-FINANCE PRACTICES: AN EYALUATION ON TURKEY AND SELECTED OECD MEMBER COUNTRİER ON THE POST-2015 A REVIEW

Rahime ÇOPUR

E-finance applications emerge with the development of e-government application, which is the most important step of technology in the public domain. In this study, it is aimed to examine the efficiency determination with the use of e-finance applications. With the research covering Turkey and selected OECD countries in 2015 and beyond, it is concluded that e-finance applications show continuous improvement. It is concluded that the cost values achieved through the use of the applications, savings information, and participant rates showing voluntary compliance provide efficiency. It is determined that e-finance applications in Turkey should show new developments for disabled individuals in order to appeal to all citizens. It is suggested to use the code number in case of problems in the transmission of e-notification notifications to taxpayers. It is determined that innovations that support the use of mobile applications should be introduced. It is observed that the inclusion of applications such as e-judging, e-voting, e-passport, e-parliament, in OECD countries, will increase efficiency. In addition, the result that the use of e-finance applications will provide convenience and efficiency in extraordinary times emerges with the data obtained during the Covid-19 process.

Key words: Efficiency Principle, E-finance Applications, Technology, Tax.

ÖNSÖZ

E-maliye uygulamaları teknolojiye bağlı olarak gelişen uygulamalar bütününden oluşmaktadır. Bunlar e-fatura, e-beyanname, e-tahsilat, e-defter vb. uygulamalardır. Verimlilik ilkesi, gelirlerin giderleri karşılama gücünü barındırması olarak açıklanmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı her geçen gün yeniliklerle kendisini geliştiren e-maliye uygulamalarının ekonomik açıdan verimliliği sağlayıp, sağlayamadığı konusunu gün yüzüne çıkarmaktır. Uygulamaların bireylere sağladığı yeterliliklerin tespiti de amaçlar içerisinde yer almaktadır. Amaçları doğrultusunda yapılan çalışma, e-maliye uygulamalarının yeni gelişmeler sağlayabilmesi, eksikliklerinin, var olan halleri doğrultusunda yeterliliğin tespitini sağlaması açısından önem arz ermektedir. Türkiye ve seçilmiş OECD ülkelerin yer alması, ülkeler arasında e-maliye uygulamaları karşılaştırması ile sistemin konumu ve geliştirilmesi için gerekli hususların tespitini hedeflenmektedir. Araştırmanın kapsamı 2015 yılı itibariyle beş yıl olarak belirlenmiştir. Uygulamaların her geçen gün elektronikleşme ile gelişimi ve verimliliği beklenmektedir.

Ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca maddi ve manevi desteklerini kelimelerle ifade edemeyeceğim, her an yanımda olan sevgili aileme, her koşulda destekleriyle bana benden çok inanan dostlarıma şükranlarımı sunmayı borç bilirim.

Tezimin oluşmasında bilgileri, tavsiyeleri ile yol gösteren, yardım ve desteğini esirgemeyen, tezimin her aşamasında motivasyonuyla çalışmamın ilerlemesini teşvik eden, engin tecrübelerini benden esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Rahime ÇOPUR

Bandırma

23/06/2021

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN ..... **İİ**

ÖZET ..... **İV**

ABSTRACT ..... **V**

ÖNSÖZ ..... **Vİ**

İÇİNDEKİLER ..... **Vİİ**

TABLOLAR ..... **Xİ**

ŞEKİLLER ..... **Xİİ**

KISALTMALAR ..... **Xİİİ**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

VERİMLİLİK İLKESİ KAPSAMINDA ELEKTRONİK DEVLET YAKLAŞIMI

1. VERİMLİLİK-YETERLİLİK İLKESİ 3

1.1. A. Wagner Vergileme İlkeleri 5

1.1.1. Mali ilkeler 6

1.1.2. A. Wagner verimlilik ilkesi 6

1.2. Vergi Verimliliğine Tesir Eden Faktörler 7

1.3. Çeşitli Vergiler Bakımından Verimlilik İlkesi 8

2. ELEKTRONİK DEVLET 9

2.1. Elektronik Devlet (E-Devlet) Kavramı 9

2.2. Geleneksel ve Modern Devlet Kavramı 10

2.3. Geçmişten- Günümüze E-Devlet 13

2.4. Faydaları Açısından E-Devlet 17
2.5. Elektronikleşme de Kurum ve Projelerin Yeri 19
3. TÜRKİYE UYGULAMALARINDAKİ E-DEVLET PROJELERİ 22
3.1. Merkezi Nüfus İdare Sistemi (MERNİS) 22
3.2. Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS) 23
3.3. Adres Kayıt Sistemi 24
3.4. Gümrük Veri Ambarı Sistemi (GÜVAS) 27
3.5. POLNET 27
3.6. Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP) 28
3.7. Vergi Kimlik Numarası Uygulaması Projesi 31
3.8. Say2000i 32

İKİNCİ BÖLÜM

BİR E-DEVLET HİZMETİ OLARAK E-MALİYE UYGULAMALAR

1. VERGİ DAİRESİ OTOMASYON PROJESİ (VEDOP) VE GELİŞTİRİLME SÜRECİ 36
1.1. VEDOP-I 38
1.2. VEDOP II 40
1.3. VEDOP III 41
2. VEDOP BAĞLAMINDA ELEKTRONİK UYGULAMALAR 42
2.1. Elektronik Beyanname (E-Beyanname) 43
2.2. Elektronik Tahsilat (E-Tahsilat) 47
2.3. Elektronik Haciz (E-Haciz) 48
2.4. Elektronik Fatura (E-Fatura) 49

2.5. Elektronik İmza (E-İmza) 56
2.6. Elektronik Defter (E-Defter) 59
2.7. Elektronik Bilet (E-Bilet) 62
2.8. Elektronik Arşiv (E-Arşiv) 64
2.9. Elektronik Yoklama (E-Yoklama) 67
2.10. Elektronik Tebligat (E-Tebligat) 69
3. VEDOP KAPSAMI DIŞINDA GELİŞEN DİĞER UYGULAMALAR 73
3.1. Elektronik Denetim 73
3.2. Elektronik Ticaret (E-Ticaret) 74
3.3. Elektronik İrsaliye (E-İrsaliye) 77
3.4. Elektronik Mutabakat (E-Mutabakat) 79
3.5. Elektronik Belge (E-Belge) 80
3.6. Elektronik Kayıt (E-Kayıt) 81
3.7. Elektronik Serbest Meslek Makbuzu (E-SMM) 82
3.8. Elektronik Müstahsil Makbuzu 83

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE 2015 YILI SONRASI BİR DEĞERLENDİRME

1. SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE DİJİTALLEŞME 86
2. E-DEVLET UYGULAMASINA ÜLKELERİN BAKIŞI 93
2.1. Avustralya 94
2.2. Finlandiya 96
2.3. Danimarka 99

2.4. Estonya 103
2.5. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 107
2.6. İsveç 109
2.7. Kore Cumhuriyeti 113
2.8. Hollanda 117
2.9. Letonya 121
3. TÜRKİYE'NİN VERİLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ 125
3.1. E-Devlet Açısından Değerlendirme 125
3.2. E-Maliye Uygulamalarının Değerlendirilmesi 128
3.2.1. Kullanıcı sayısının etkinliği 128
3.2.2. Uygulamaların mali açıdan verimliliği 130
3.2.3. Yeni uygulamalarla beklenen ve sağlanan faydalar 131
3.2.4. E-Maliye uygulamalarının pandemi sürecindeki yeri 133
3.2.5. Eleştirel bir bakış ile e-maliye uygulamaları 137

SONUÇ 139
KAYNAKÇA 142

TABLOLAR

Tablo 1: E-Devletle Gelen Etkileşim 14
Tablo 2: Yıllar Bazında Elektronik Dönüşüm Projeleri 20
Tablo 3: Uyap Projesinin Maddi Açıdan Dönütleri..... 30
Tablo 4: Seçilmiş OECD Ülkelerinin Dijital Dönüşümdeki Tercihleri..... 92
Tablo 5: Yıllar İçerisinde E-Devlet, Destekçileri Ve E-Katılım Değerleri..... 126
Tablo 6: Elektronik Uygulamalar Ve Katılan Mükellef Sayıları..... 129

ŞEKİLLER

Şekil 1: A. Wagner' İn Vergileme İlkeleri 6
Şekil 2: Geleneksel Ve Elektronik Devlet Modelinde Bilgi Dağılımı- İşleyiş 11
Şekil 3: Geleneksel Ve Elektronik Devlet Modelinde Bilgi Dağılımı- İşleyiş 12
Şekil 4: Adım Adım Olgunlaşma 15
Şekil 5: E-Devlet'in Faydalılık Açısından Getirileri 18
Şekil 6: Adres Kayıt Sisteminin Yapısı 25
Şekil 7: Uyap Projesinin Etkileşim Basamakları 29
Şekil 8: Vedop Projesinin Yıllar Bazında Gelişimi 37
Şekil 9: Pilot İllerde Vedop Uygulaması 39
Şekil 10: Elektronik Beyannamenin Gerçekleşme Süreci 45
Şekil 11: Dört Adımda E-Faturanın Gerçekleşme Süreci 50
Şekil 12: Form Halinde E-Fatura'nın Gösterimi 55
Şekil 13: E-Defteri Oluşturan Sürecin Aşamalı Dizilimi 61
Şekil 14: E-Yoklama Sürecinin Gerçekleştirilmesi 67
Şekil 15: E-Tebligatın Oluşumu Ve Muhatabına Ulaşma Aşaması 72
Şekil 16: Taraflarınca E-Ticaretin Gerçekleştirilmesi 76
Şekil 17: Dijitalleşmeye Destek Olan Etmenlerin 2022-2023 Yıllarında Gerçekleşmesi Beklenilen Oranları 87
Şekil 18: Avustralya E-Devlet Gelişim Endeksi 95
Şekil 19: Finlandiya E- Devlet Gelişim Endeksi 98
Şekil 20: Danimarka E-Devlet Gelişim Endeksi 101
Şekil 21: Estonya E-Devlet Gelişim Endeksi 106
Şekil 22: Amerika Birleşik Devletleri E-Devlet Gelişim Endeksi 108
Şekil 23: İsveç E-Devlet Gelişim Endeksi 112
Şekil 24: Kore Cumhuriyeti E-Devlet Gelişim Endeksi 116
Şekil 25: Hollanda E-Devlet Gelişim Endeksi 119
Şekil 26: Letonya E-Devlet Gelişim Endeksi 123
Şekil 27: Son Durumda Uygulamaları Kullanan Mükellef Sayısı 130

KISALTMALAR

GSMH : Gayri Safi Milli Hasıla
ÖTV : Özel Tüketim Vergisi
KDV : Katma Değer Vergisi
TUENA : Türkiye Ulusal Enformasyon Ana Planı
T. C. : Türkiye Cumhuriyeti
TL : Türk Lirası
BTD : Bilgi Toplum Dairesi
KDEP : Kısa Dönem Eylem Planı
MERNİS : Merkezi Nüfus İdare Sistemi
KPS : Kimlik Paylaşım Sistemi
UAVT : Ulusal Adres Veri Tabanı
MAKS : Mekansal Adres Kayıt Sistemi
GÜVAS : Gümrük Veri Ambarı Sistemi
UYAP : Ulusal Yargı Ağı Projesi
SEÇSİS : Seçim Bilgi Sistemi
VUK : Vergi Usul Kanunu
KBS : Kimlik Bilgi Sistemi
MEOP : Milli Emlak Otomasyon Projesi
SGB : Strateji Geliştirme Başkanlığı
BİLGE : Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri
MERSİS : Merkezi Sicil Kayıt Sistemi
TAKBİS : Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
MEBİS : Milli Eğitim Bakanlığı Bilgi Sistemi
VEDOP : Vergi Dairesi Otomasyon Projesi
GİB : Gelir İdaresi Başkanlığı
DPT : Devlet Planlama Teşkilatı
EBTİS : Elektronik Banka Tahsilat İşletme Sistemi
TÜSİAD : Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
EKMAS : Elektronik Muhasebe Kayıt Arşiv Sistemi
JRE : Java Runtime Enviroment

BDP : Beyan Düzenleme Programı
TRT : Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
PTT : Posta ve Telgraf Teşkilatı
POS : Point Of Sales Terminal
EPDK : Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
TÜBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
İSMMMO : İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası
EİK : Elektronik İmza Kanunu
TTK : Türk Ticaret Kanunu
R. G. : Resmi Gazete
VKN/TCKN : Vergi Kimlik Numarası/ Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası
EFT : Electronic Funds Transfer
NES : Nitelikli Elektronik Sertifika
BİS : Bilgi İşlem Sistemi
KEP : Kayıtlı Elektronik Posta
WTO : World TradeOrganization
UNCITRAL : United Nations Commission on International TradeLaw
GSM : Global Systemfor Mobile Communications
KOBİ : Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
BA-BS : Bildirim Alacak- Bildirim Satacak
OECD : OrganisationforEconomicCo-operationand Development
AB : Avrupa Birliği
G20 :Group of 20
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
BİT : Bilgi İşlem Teknolojisi
TÜBİSAD : Bilişim Sanayicileri Derneği

GİRİŞ

Teknoloji beraberinde getirdiği imkanlar ile insan hayatındaki çeşitli sektörlerde gelişim sağlamaktadır. Toplumun yararını güden kamu sektörü de işlemlerini yürütmekte teknolojiden yararlanmaktadır. Devlet kavramının elektronikleşmesi ile başlayan süreç her geçen gün kendini geliştiren proje ve uygulamalar ile ilerlemektedir. Ekonomiyi destekleyen e-devlet kavramı, mali alandaki uygulamaları teknolojiye adapte edebilmek için Vergi Dairesi Otomasyon Projesini geliştirmektedir.

Vergi Dairesi Otomasyon Projesi üç aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalar sırasında ise beyanname, tahsilat, haciz, fatura, imza, defter, bilet, arşiv, yoklama ve tebligat uygulamaları elektronikleştirilmektedir. Uygulamaların teknolojiye uyum sağlaması vergi dairelerindeki personellerin iş yükünü ortadan kaldırmaktadır. Bireylerin adaptasyon sürelerini atlatmasıyla da uygulamalara olan ilgileri artmaktadır.

Diğer taraftan elektronikleşme ile gözlenen kolaylıklar, sağladığı getiriler nedeniyle Vergi Dairesi Otomasyon Projesi dışında da çeşitli uygulamalarda elektronikleşmeye gidilmiştir. Bu doğrultuda elektronikleşme denetim, ticaret, irsaliye, mutabakat, belge, kayıt, serbest meslek makbuzu ve müstahsil makbuzu gibi uygulamalarda sağlanmaktadır. Vergi Dairesi Otomasyon Projesi dahilinde ve dışında elektronikleşmesi sağlanılan uygulamalar tek bir kavram altında toplanarak e-maliye uygulamalarını ortaya çıkarmaktadır.

Bu noktadan hareketle çalışma e-maliye uygulamalarının kullanımı ve verimlilik durumunun tespit edilmesini konu almaktadır. Aynı zamanda Türkiye ve seçilmiş OECD üye ülkeleri verileri ile 2015 yılı sonrasındaki gelişmeleri değerlendirilerek, kullanılan e-maliye uygulamalarının ekonomideki yeri belirlemektedir.

Seçilen konu, e-maliye uygulamaların gelişimini, kullanımını ortaya çıkarmaktadır. Türkiye ve seçilmiş OECD ülkelerindeki ekonomik verilerin incelenmesiyle verimliliğin elde edilip edilmediği durumuna açıklık getirmeyi amaçlanmaktadır. Diğer taraftan kişilere sağladığı tasarrufların, imkanların ortaya çıkarılmasına yardımcı olmaktadır.

Amaçlar doğrultusunda konunun incelemesi yapılırken, nitel araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Verilerin incelenmesi sırasında seçilen ülkelerin e-maliye uygulamaları konusundaki maliyet verilerine ulaşılmasında güçlükler yaşanmıştır.

Maliyetlerde gözlenilen donelerle birlikte, gelecekteki uygulamalara nasıl yön verileceğinin tespit edilmesinde etkili olacaktır. Aynı zamanda e-maliye uygulamalarının verimli olup-olmadığı bilgisiyle, kullanımına devam edilip-edilmeyeceği konusunda büyük bir önem taşımaktadır. Seçilen ülkelerden izlenmesi gereken ve Türkiye e-maliye sistemine dahil edilmesi gereken uygulamaların tespiti açısından ve eksikliklerin belirlenmesinde değerli verilere yer verilmektedir.

Çalışmanın genel planı şu şekildedir; ilk kısımda verimlilik ilkesi kapsamında elektronik devlet yaklaşımı ortaya konulmaktadır. Verimlilik kavramının açıklaması, temelleri anlatılmakta olup incelemenin ne açıdan gerçekleşeceği çerçevesi belirlenmektedir. Sonrasında e-devlet kavramının tanımlanması, günümüzde ve geçmişteki devlet kavramı, faydaları incelenmektedir. E-devlet kavramı ile e-maliye uygulamalarının zemini hazırlanmıştır. Aynı zamanda Türkiye uygulamalarındaki e-devlet projeleri ele alınmaktadır. Projelerin hangi alanlarda işlev gösterdiği bu kısımda açıklanmaktadır. İkinci kısımda, bir e-devlet hizmeti olarak e-maliye uygulamaları başlığı altında incelemeler yapılmaktadır. Öncelikli olarak Vergi Dairesi Otomasyon Projesi aşamaları ile birlikte açıklanmıştır. Vergi Dairesi Otomasyon Projesi bünyesinde geliştirilen e-uygulamalar ele alınmaktadır. Devam eden kısımda ise Vergi Dairesi Otomasyon Projesi kapsamı dışında gelişen e-uygulamalar açıklanmaktadır. Son bölümde ise ülkelerde dijitalleşmenin nasıl ilerlediği konusunun ele alınmasıyla başlayıp, e-devlet uygulamasının ülkelerdeki gelişimleri, verimlilik tespitleri ve kullanılmakta olan e-maliye uygulamalarına değinilmektedir. Ayrıca Türkiye'de e-maliye uygulamalarının sağladığı etkiler, pandemi süreci, ekonomiye katkıları konuları ile çalışmanın üç bölümden oluşan kısmı bu şekilde tamamlanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

VERİMLİLİK İLKESİ KAPSAMINDA ELEKTRONİK DEVLET YAKLAŞIMI

1. VERİMLİLİK-YETERLİLİK İLKESİ

Türk, (2015: 122)'e göre, "*Vergilemede verimlilik ilkesinin randımanının arttırılması, verginin, tahsilat masrafları göz önünde tutularak, hasılatının mümkün olan en üst düzeye yükseltilmesi kastolunur*." şeklinde açıklamaktadır.

Öner, (1986: 92) tarafından, vergiler herkesi kapsayacak şekilde ve kişilerin bireysel olarak karşılayabilecekleri ölçüde toplanması gerektiği düşünülmektedir. Toplanılan hasılatın devlet tarafından başka gelire ihtiyaç duyulmadan giderlerin karşılanmasında kullanılması gerektiği görüşünü desteklemektedir. Bu çerçeveden bakıldığında verimliliğin "vergiler harcamaları karşıladığı ölçüde" oluştuğunu savunmaktadır.

Akdoğan, (2009: 210) verimlilik ilkesini; kişilerin vergi ödemelerini gerçekleştirdiği zamandan başlayıp, devletin harcamalara karşılık verdiği zamana kadar geçen süre içerisinde toplam hasılatta değişimin olmaması olarak görmektedir.

Nadaroğlu, (2000: 302) görüşünü; 'ekonomide ihtiyaçların varlığı harcamaları doğurmakta, harcamaların karşılanması ise gelirlere olan gereksinimi gözler önüne sermektedir. Bu doğrultuda devletin ihtiyaçları karşılaması için gelir elde etmesi gerekmektedir. Vergiler ise durumu kurtaracak en temel gelir kaynağıdır. Vergilerin kamu ihtiyaçlarına olan desteği verimlilik ilkesini oluşturmaktadır.' şeklinde ifade etmektedir.

Eker, (2004: 164)'e göre vergilerin sadece ikincil kaynak olarak görülmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu görüş doğrultusunda harcamaları karşılayan kaynaklara bakılmaktadır. Gelir elde edilen kaynakların ihtiyaçlara karşılık veremediği durumlarda vergi toplanmaya başlanmaktadır. Vergilerin desteği doğrultusunda harcamaların karşılanması ile yeterlilik-verimlilik ilkesinin gerçekleştirileceğini vurgulamaktadır.

Pehlivan, (2016: 147) vergi verimliliği ilkesini, harcamaların karşılanmasında verginin konumu olarak ileri sürmektedir. Vergiler ile sağlanılan hasılatın yetemediği durumlarda başka kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kaynaklara gereksinim duyulmadan kamu harcamalarının karşılanması ile yeterlilik sağlanılmaktadır.

Tekin ve Gümüş, (2014: 247) çalışmasında verginin, milli gelire olan artırıcı etkisine bağlı ve kamu harcamalarını karşılama hızı doğrultusunda verimli hale geleceği düşüncesini ileri sürmektedir.

Sistem içerisindeki en güvenli gelir kaynağı yapısına sahip olan vergiler, harcamaları karşıladıkları ölçülere göre verimlidir. Kazançların giderleri karşılaması ve gerekli finansmanın başka araçlara ihtiyaç duyulmadan gerçekleştirilmesi verimliliğin bir göstergesidir. Bu hususta vergilerin yapısı büyük bir öneme sahiptir (Pehlivan, 2013: 147-148).

Vergileme her ne kadar mali temellere dayandırılmış olsa da vergilendirme yapısının niteliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Vergilemede sistemin denetim altında tutulması son derece önem arz etmektedir. Vergilemenin etkililiğinin sağlanması için bireylerin vergileme amacını farkındalığı, vergileme yapısının kolay uygulanabilirliği fazlasıyla önemlidir. Verimliliği etkileyen en önemli etmenlerden birisine maliyetleri eklemek yanlış olmayacaktır. Vergilemenin oluşturulması sırasında idarenin üstlendiği maliyetlerin yanı sıra mükelleflerce üstlenilerek karşılanması istenilen maliyetlerde fazlasıyla mühimdir. Vergi verimliliğinde makro boyutların yanı sıra, sosyal-ekonomik kısımdan incelemelere de ihtiyaç duyulmaktadır (Akdoğan, 2009: 210-211).

Vergilendirme sürecinde devletin ilgili birim harcamalarının denetim altında tutulması gerekmektedir. Vergiyi doğuran olay ile tahsilat arasındaki süre kısa olmalıdır. Bu sayede harcamalar azalacak ve vergiler minimum düzeyde kalacaktır. Konjonktürel dalgalanmalarda ekonominin olabildiğince az etkilenmesine katkıda bulunmaktadır (Erdem, Şenyüz ve Tatlıoğlu, 2017: 186-187).

Verimliliği etkileyecek bir diğer unsur ise vergi yükünün yansıtılmasıdır. Kişilerin vergiye bakışını olumsuz etkilemeyecek şekilde yansıtılacak vergi ile istenilen

gelir elde edilecektir. Vergi oranları da bireylerin vergiye olan uyumunu fazlasıyla etkilemektedir. Vergi oranlarındaki artışlarla verimliliğin sağlanılacağı düşünülüyor olsa da bu durum mükelleflerin gelirlerindeki artışa olan şevklerini kırıcı bir etki ile karşımıza çıkmaktadır. Bunun sebebi mükellef fazla gelir elde ettiğinde vergi oranı artacağı gibi, elinde kalan harcanılacak gelirde sabit kalacaktır (Öner, 1986: 92).

Vergi üzerinden yapılan istisna, muafiyet ve teşvikler toplanılan vergi hasılatında azalmalara neden olmaktadır. Bu durum da vergilerin verimliliğini olumsuz olarak etkilemektedir. Ekonomi sürekli değişim içerisindeyken devlet vergileri bu değişime ayak uyduracak şekilde yeniliklerle beslemelidir. Vergilerin beslenebilmesi içinse genellik ve iktisadilik ilkeleri dikkat çekmektedir. Genellik ilkesi mükelleflerin her tür gelir ve harcamalarının vergilendirme sürecine dahil edilmesi görüşünü vurgulanmaktadır. İktisadilik ilkesi çerçevesinde de vergilendirme sürecinde doğan harcamaların minimum düzeyde tutulması konusuna değinilmektedir (Gökbunar, 1998: 182-183).

1.1. A. Wagner Vergileme İlkeleri

A.Wagner devletin var olması ile kişilerin haklarının korunacağı ve ihtiyaçlarının giderileceğini öne sürülmektedir. Devlet için en iyi gelir kaynağı olarak da akla vergiler gelmektedir. Vergilerin yeterliliği ve esnekliği toplanılan hasılatın oranındaki niteliksel artışa etki etmektedir (Nadaroğlu, 2000: 302). Kamu harcamaları artış kanunu ile Wagner daimi gelişim nedeniyle toplumdaki kamu harcamalarının sürekli artış göstereceği ve buna bağlı olarak harcamaların finansmanının dikkate alınması gerektiğini düşünmektedir. Kamusal finansman çerçevesinde vergiler önemli bir yere sahiptir. Vergileme yapısının ideal düzene ulaşabilmesi için de dört temel ilkeye sahip olması gerekmektedir. İlkeler mali, iktisadi, ahlaki ve teknik-idari olarak belirtilmektedir. Vergilerin kamu harcamalarına yeterliliği sağlaması açısından değerlendirilecek olursa ilk olarak karşımıza mali ilkeler çıkmaktadır.(Altay, 2017: 155-156).

1.1.1. Mali ilkeler

Demokratik toplumlarda devletin gelir ve gider kalemlerinin kontrol altında tutulması bir sürece bağlı olmaktadır. Türkiye'de bu sürece genel olarak bakılacak olursa görevli birimler tarafından bütçe teklifin yapılması, bütçe çağrısında bulunulması, bütçe gelir-gider tekliflerinin gerçekleştirilmesi, bütçe kanun tasarısı ve bütçe kanununun onaylanması şeklinde gerçekleşmektedir (Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu, 2003: 8664-2). Bütçe; gelirlerin toplanmasını ve harcamaların karşılanmasını sistemli hale getirmektedir. Dengeli yapıda olması beklenen durum mali ilkenin amacını ortaya koymaktadır. Bu çerçevede harcamalara karşılık gelen kaynaklara bakılmaktadır. Kaynaklar içerisinde vergilerin payı yadsınamayacak kadar çok olduğu söylenmektedir. Bu da mali fonksiyonlara konu harcama kalemine karşılık veren verginin, mali ilkeler içerisindeki payını belirtmektedir. (Önder, 2016: 810).

Şekil 1. A. Wagner' in Vergileme İlkeleri

Kaynak: Mehmet Sadık Ayhan (2018) "Vergiye Karşı Direnci Kırmada Vergileme İlkelerinin Rolü", **Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler'de Akademik Araştırmalar-5**, Sayı 1,ss. 201-202.

1.1.2. A. Wagner verimlilik ilkesi

A.Wagner yeterlilik ilkesini *"Vergileme bir mali dönem içerisinde meydana gelen mali ihtiyaçları diğer finansman araçlarının yetersiz kaldığı ya da arzulanmadığı nispette karşılayabilmelidir."* şeklinde tanımlamaktadır (Wagner, 1998: 307 **Aktaran**; Akman, 2011: 196).

Wagner'in bu tanıma ulaşması vergileme ilkelerine bakışı doğrultusunda ve mali ilkeler bünyesinde ortaya çıkmıştır. Ekonominin istenilen seviyede ilerlemesi ve gelişim odaklı olması da verimlilik ilkesinden geçmektedir. Wagner'in bu tanımlamaları ve ekonomiye getirdiği yaklaşım bakımından büyük bir adımı gerçekleştirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. İlerleyen ekonomik zamanlarda ilk sırada dikkat çeken maddeler sınıfını oluşturmaktadır. Gelişen teknolojik yapılar ve hizmet eden uygulamalar verimlilik temelleri üzerine kurulmaktadır.

1.2. Vergi Verimliliğine Tesir Eden Faktörler

- "Ramsey İlkesi" en uygun verginin, talep esnekliği ile belirlenen vergi olduğunu öne sürmektedir. Bu hususta talep fiyat esnekliğine ters oranlı bir vergilemenin, verimliliği arttıracağı sonucuna ulaşılabilinmektedir.
- Vergi karşılığında elde edilen gelirin yeterlilik ölçüsü,
- Vergi kayıp ve kaçakçılıktan alıkoyacak nitelikte olması,
- Bireylerin farkına varmadan, bilinç dışı vergiye katılımını sağlamak (Örneğin diş macunundan alınan ÖTV' nin çoğu mükellef tarafından bilinç dışı ödenmesidir.),
- Stopaj yolu ile vergilerin toplanması,

vergilemede verimliliği artıracak etmenlerden birkaç tanesidir (Pehlivan, 2013: 147-148).

Öte yandan vergi verimliliğini arttıracak diğer bir etmen ise vergi tutamağıdır. Vergi tutamağı kavramı, kişiler tarafından daha kolay kabullenilen ürünlerden alınan vergilerdir. Alkol, sigara v.b örnek olarak verilebilmektedir. Alışkanlığa neden olan bu ürünlerde vergi oranlarının yüksek olması kamu gelirlerini olabildiğince artırmaktadır. Kamu harcamalarının kolaylıkla karşılanması verimliliği fazlasıyla gözler önüne sermektedir. Verimlilik kavramının tam anlamıyla gerçekleşmesi kişilerin vergi bilincini de gerekli kılmaktadır. Bireylerin vergiye olan gönüllülüğü bilinçle oluşmaktadır. Bu sayede verginin neden toplandığı, ne gibi durumlarda kullanıldığını bilen bireylerin, bilinçli ve gönüllü olarak vergilerini ödeyecekleri sonucuna varılmaktadır (Pehlivan, 2016: 147-149).

Klasik görüşe göre, kişi gelirlerinden vergi oranları çıkartıldığında harcanabilir gelirler belirli bir düzeyde kalmaktadır. Vergi oranlarındaki değişim toplam vergi hasılatını arttırıcı etki göstermektedir. Bu durumda kişilerin gelirlerinde artış olsa da gelire bağlı vergi oranlarının artacağı ve bir üst tarifeden vergilendirilecekleri için harcanabilir gelirler sabit kalacaktır (Nadaroğlu, 2000: 303).

Yıllar içerisinde farklı görüşlerle ele alınılan verimlilik ilkesine diğer bir bakış olarak, 1982 Anayasası ilkeleri içerisinden mali güç ilkesine denk düştüğü söylenilebilinmektedir. Mali güç ilkesi kişilerin gelirleri, servet ve harcamalarına karşılık gelen vergilere katlanmasını ifade etmektedir. Bireysel ölçüye dikkat ediliyor olması ile genellemeye engel olmaktadır. Kişilerin ekonomik durumları ölçüsünde sorumluluk aldıkları söylenilebilinmektedir. Mali güç ilkesi çerçevesinde toplanılan vergiler milli geliri artırıcı etkisi ile verimliliğini ortaya koymaktadır. Milli gelirdeki artışın giderleri karşılamasının yanı sıra kişisel gelirlerin artmasıyla ekonomide canlanmaya neden olacağı sonucuna ulaşılmaktadır (Tekin ve Gümüş, 2014: 247-251-253).

1.3. Çeşitli Vergiler Bakımından Verimlilik İlkesi

Verimlilik ilkesi vergi türlerine göre de farklılık göstermektedir. Gelir vergisinin milli geliri arttırıcı etkisi yadsınamazdır. Kaynaktan sağlanan kesinti sayesinde mükelleflerin vergiye katılımları daha fazla olmaktadır. Vergiler sekteye uğramadan giderlerin karşılanmasında rol almakla birlikte verimlilik ilkesini gözler önüne sermektedir. Vergi tahsilatının aksaklığa uğraması başka kaynaklara yönelmeye neden olmaktadır. Vergi yerine borçlanma veya para basımı gibi yolların tercih edilmesi toplam hasılatta artış yaratmaktadır. Ekonomide borçlanma yolunun seçilmesi, ödemeye faizin eklenmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Para basımı ile Merkez Bankasının kaynak oluşturması ise ekonomide enflasyon gibi bir sorunu tetiklemek olarak karşılık bulmaktadır.

Kurumlar vergisi mükellefler tarafından sezdirilmeden alınabilecek bir vergi değildir. Mükelleflerin vergi yükünü arttırmasından dolayı verimlilik ilkesine de ters

düşmektedir. Buna rağmen GSMH'daki artışlarla doğru orantılı olan yapısı iyi bir vergi olduğunu ve ekonominin canlanmasına katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. ÖTV ve KDV gibi harcamalar üzerinden alınan vergiler mükellefin vergi yükünü, vergi oranını, hangi ürünlerin vergi çerçevesinde olduğunu farkına varmadan karşıladığı vergilerdir. Bu sayede milli gelirde artışa neden olması ile birlikte verimlilik ilkesine ayak uydurmaktadır (Hayrullahoğlu, 2014: 635-636-643).

2. ELEKTRONİK DEVLET

2.1. Elektronik Devlet (E-Devlet) Kavramı

Çeşitli tanımlar ile ele alınan e-devlet kavramı; devletin kişilere sağlaması gereken hizmetlerde ve kişilerin devlete karşı sorumluluklarını yerine getirmesinde elektronik ortamı kullanarak güvenli, hızlı, kesintisiz, saydam, eşit şekilde ve verimli olarak görevlerini yerine getirmelerini sağlayan otomasyon sistemidir (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 8).

Dünya çapındaki internet ağ sistemi sayesinde devlete bilgi, vatandaşlara da hizmet sağlayan sisteme e-devlet denilmektedir. Kamu sektörü bu sistem sayesinde iletişim teknolojileri platform ve uygulamaları hakkında her türlü bilgiye rahatlıkla ulaşmaktadır (Ronaghan, 2002: 1).

E-devlet, vatandaşlara sunulan hizmeti artırmak ve kişilerin demokratik katılımlarına daha fazla fırsat sunmak amacıyla kamu yönetimi erişimini kolaylaştıran yapıya denilmektedir (Lambrinoudakis ve diğerleri, 2003: 1873).

İhtiyaçlara karşılık vermek için gelişen ve talebi sürekli artan teknolojinin kullanılmasını hedefleyen kavrama e-devlet denilmektedir (Delibaş ve Akgül, 2010: 106).

Vatandaşlar ve devletin ekonomik piyasadaki yansımasına bakıldığında müşteri ve hizmet sağlayan bir ilişki benzetmesi yanlış olmayacaktır. Bu hususa dikkat edildiğinde ise aradaki ilişkiden, maliyetin minimum olduğu ve hizmetin en fazla dönüt

sağladığı verimlilikte bir sistem olarak e-devlet uygulaması tanımı ortaya konulmaktadır (Uçkan, 2003: 44).

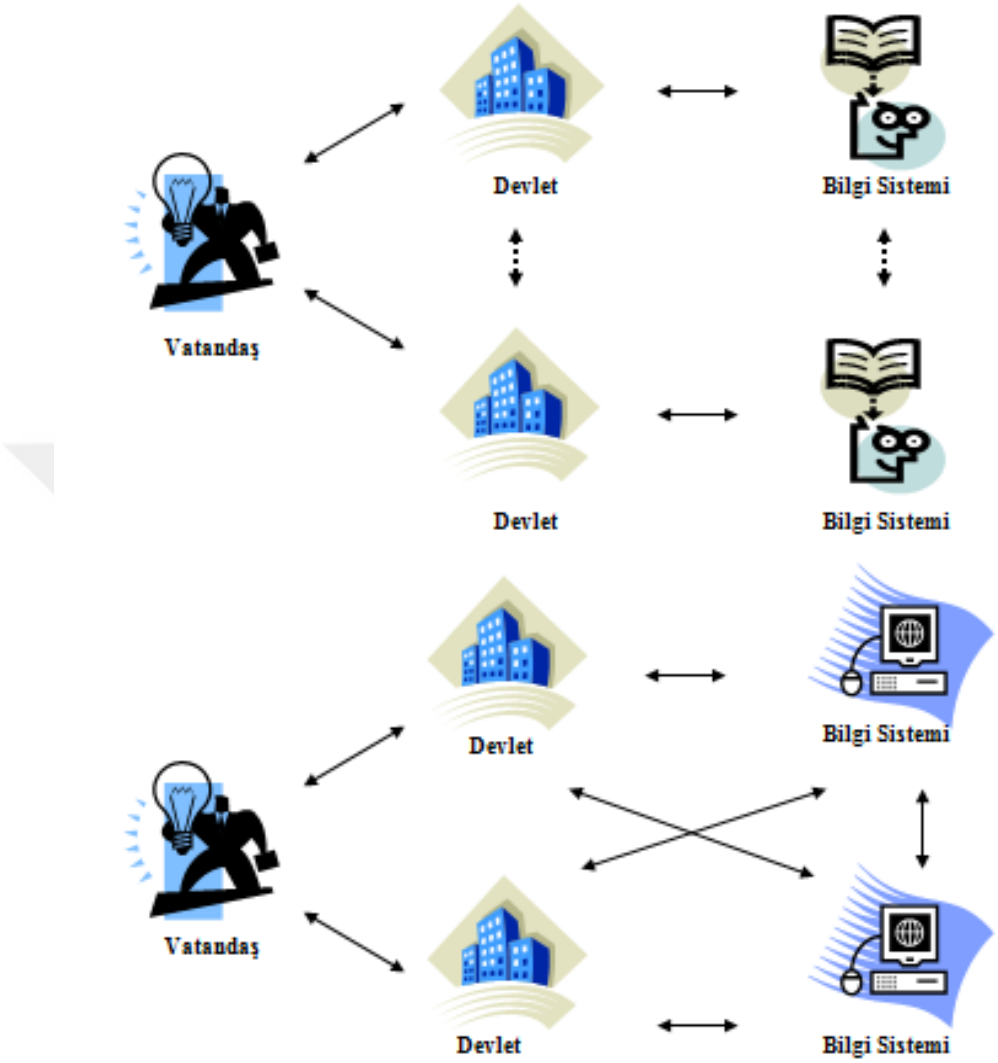
E-devlet; bilişim teknolojisinin gelişmiş olanakları çerçevesinde hizmete ulaşmayı hedefleyen herkesin, erişimini kolaylaştıran, eşit bilgi olanağı sağlayan, maliyeti minimize eden, fazlasıyla işlevsel ve sistematik olarak ülkelerin gelişim seviyelerini destekleyen bir oluşum olarak değerlendirilmektedir (Kuran, 2005: 12).

Vatandaşların ve devletin birbirlerine karşı görevlerini yerine getirmede elektronik ve teknolojik bilişim sistemlerini etkili olarak kullanılmasına e-devlet denilmektedir (Yıldırım ve diğerleri, 2006: 53).

2.2. Geleneksel ve Modern Devlet Kavramı

Geçmişten günümüze bakıldığında sürekli gelişim içerisinde olan teknoloji ve erişim ağları bireylerin ilgisini fazlasıyla çekmektedir. İnternet erişimi ile hizmete ulaşım pratikleşmekte, ucuzlamakta, kontrol altına alınmakta ve daha verimli hale gelmektedir. Bu da e-devlet kavramını ortaya çıkarmada biçilmiş bir kaftan niteliğini barındırmaktadır.

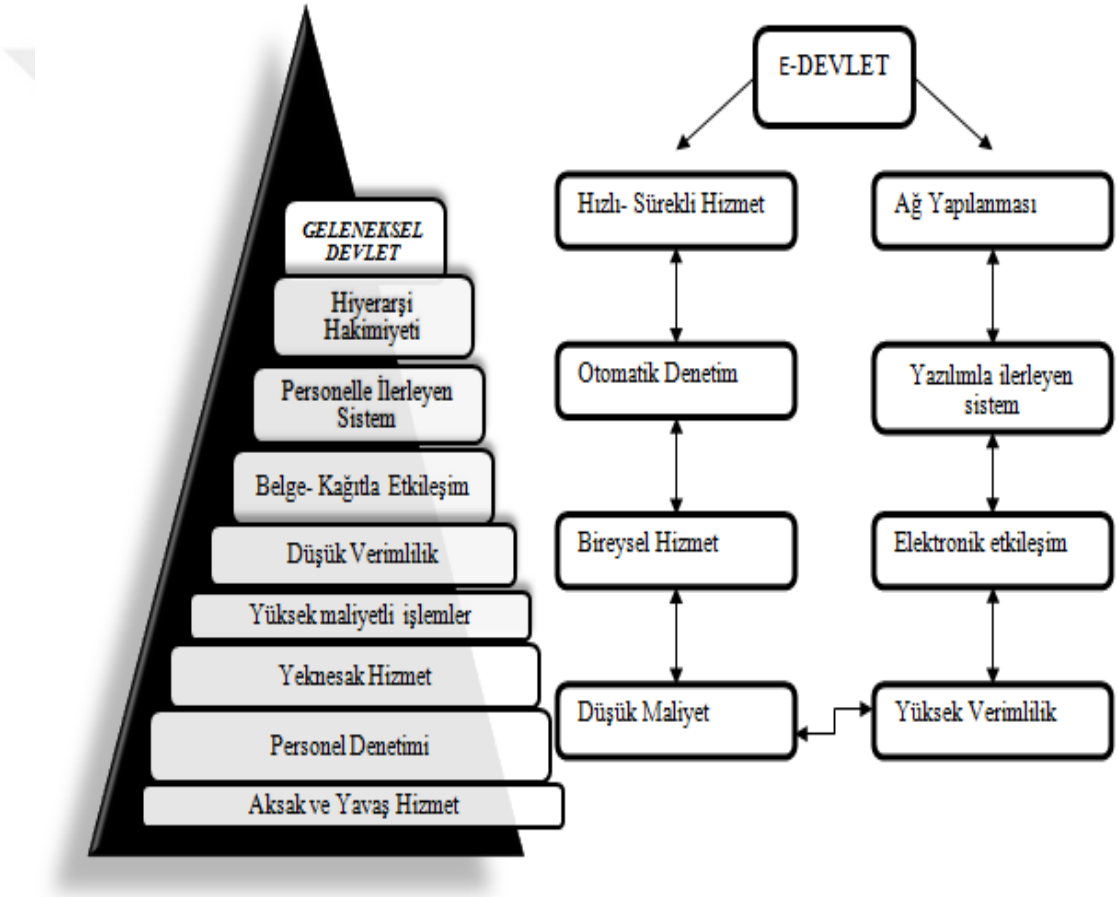
Geleneksel devletin getirisi olan merkeziyetçi yapının tam tersine, devlet organlarının birbirleriyle bağlantılarını, vatandaşlara ulaşımını, vatandaşların devletle olan iletişimini güçlendiren bir yapı olarak e- devlet ortaya çıkarmaktadır (Uçkan, 2003: 45).



Şekil 2. Geleneksel Ve Elektronik Devlet Modelinde Bilgi Dağılımı- İşleyiş

Kaynak: Ali Arifoğlu (2005) E-Dönüşüm: Yol Haritası, Türkiye, Dünya, Ankara, Sas Bilişim, ss. 99 **Aktaran**; Hüseyin Odabaşı (2009) **E-Devlet Sürecinde Elektronik Belge Yönetimi**, 1.basım, İstanbul, Hiperlink Yayınları, ss. 16.

Şekil 2'ye göre; Geleneksel devlette, bilgi sistemine erişimin kesintilere uğradığı ve devlet birimlerinin arasında yeterli etkileşimin sağlanamadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Vatandaşların bilgiye ulaşmalarında aracı kurum olarak devlet rol almaktadır. Bu durumda kişilerin bilgiye erişimini sınırlamaktadır. E-devlet ile kişilerin bilgi erişimleri oldukça kolaylaşmaktadır. İşlem hızı kazanan sistem aynı zamanda devletin daha nitelikli hizmet vermesine yardımcı olmaktadır. Kişilerin zaman kaybını engelleyip, omuzlarındaki maliyetlerini hafiflettiği sonucu ile karşılaşılmaktadır.



Şekil 3. Geleneksel Ve Elektronik Devlet Modelinde Bilgi Dağılımı- İşleyiş

Kaynak: Özgür Uçkan (2003) **E-Devlet E-Demokrasi ve Türkiye**, 1. basım, İstanbul, Literatür Yayıncılık.

Geleneksel devlet anlayışında vergilerle devleti ayakta tutma, merkezi bir otorite ile gücünü ortaya koyma, etkili olmayan devlet-vatandaş ilişkileri, personel merkezli işleyiş, maliyetli ve karışık bir yapı bulunmaktadır. E-devlet sistemi ile etkinliğin

oldukça arttığı, işleyişin-iletişimin güçlendiği, maliyetlerin minimize edildiği, daha basit ve kullanımı nitelikli bir yapıya geçilmektedir.

2.3. Geçmişten- Günümüze E-Devlet

1990 yılından sonra e-devlet kavramına adım adım gitme işaretleri görülmektedir. Başlangıçta vatandaş ve işletmelere elektronik ortam çerçevesinde bilgi ve hizmet sunumu gerçekleştirilmiştir. Sınırlı çerçevelerde bulunan online işlemlerin gün geçtikçe geliştirilmesi hedeflenmiştir. Hükümetler e-devleti bir üst seviyeye taşımak için Elektronik Bülten Levhası projesi ile desteklemektedir. Proje ile hükümet başta olmak üzere vatandaşlara, işletmelere bilginin hızlı ve kolay iletilmesine bir alan oluşturulmuştur (Chen ve Gant, 2001: 343).

1993-1998 yılları aralığında hükümetlerin web üzerinde yeterli etkinliğe sahip olmadığı belirtilmektedir. Yapılandırılmış ve güncel bir bilgi sunmaları için gelişmelere ihtiyaç duyulduğunun söylenmesi yanlış olmayacaktır. Bilgilendirmenin ajanslar tarafından gerçekleştirildiği ve tüketicilerin bilgilenme sorunlarına empatik bir bakış açısı ile bakılması gerektiği gündeme alınmaktadır. Bu hususta da hükümetin bilgilendirme aşamasında aktifleşmesi gerektiği kanısına varılmaktadır (Leigh ve Atkinson, 2001: 6).

1990 yılından başlayan ve 1998 yılına kadar devam eden süreçte hükümetlerin bilgilendirme üzerine çalışmalarda bulunduğu, tek taraflı bir bilgilenmenin olduğu ve e-devlete gerekli alt yapısal çalışmaların başlandığı sonucuna ulaşmak yanlış olmayacaktır.

İlk adım olarak içeriksel gelişmelere başlandığı görülmektedir. E-devlet ile hükümetin yanı sıra vatandaşlarında sisteme dahil edilmesi görüşü ortaya çıkmaya başlamaktadır. Böylelikle sivil katılımının sağlanması ile kamuya duyulan güveninde artacağı kanısına varılmaktadır. Sistemin ilk adımlarının hükümet ve vatandaşlar arasında e- posta ile geri bildirimli iletişimin başlaması olduğu söylenmektedir. Böylelikle çevrimiçi işlemlerin ve hizmet sunumunun başladığı sonucu gözler önüne çıkmaktadır (World Bank, 2002: 3-4).

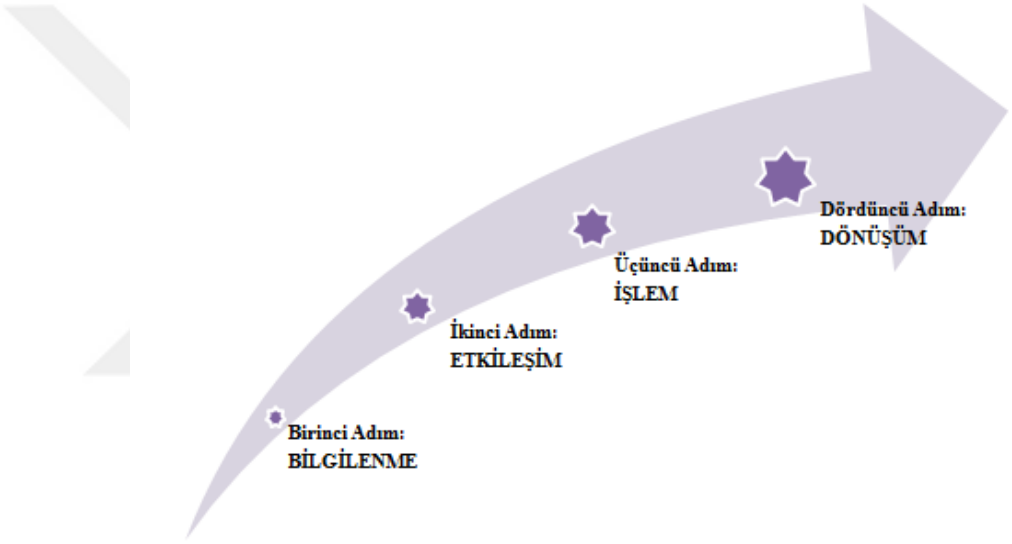
1998 ve 2001 yılları aralığındaki gelişmelere bakacak olursak; önceki süreçte bilgi verme amacı hakimken bu yıllar arasında işlemsel bir sürece geçilmektedir. Devletin izleyeceği politika doğru hareketlerle vatandaşların sisteme adapte olmasını sağlamaktır. E-posta sisteminin yanı sıra ehliyet-kimlik yenileme, sağlık hizmetlerinden yararlanma, belge erişiminde, rezervasyon alımları gibi çeşitli konularda gelişimler izlenmeye başlanmıştır. Vatandaşların etkin bilgiye ulaşacağı, ihtiyaç duydukları soruların cevabını bulacağı ve hizmetten kaliteli şekilde yararlanabileceği web sitesi ile verimliliğinde sağlanacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Geleneksel yapıdaki belge-kağıtla ilerleyen sisteme nazaran kağıt harcamalarının kısılacağı ve işlem hızının artacağı söylenebilinmektedir. 2001 yılı ve sonrasındaki dönemde e-devlet daha bütünsel bir yapıya girmektedir. Bu duruma göre, hangi kurumun işlemleri gerçekleştirdiği veya bürokratik nedenlerle değil de daha vatandaşların sorunlarına odaklı bir sisteme geçilmektedir. Uluslararası standartlarla belirlenmiş, bütünsel ve uyum içerisinde bir yapı benimsenmektedir. Böylelikle kamu kuruluşlarının hizmetleri ve farklı veri tabanları tek bir çatı altında hizmet vermektedir (Leigh ve Atkinson, 2001: 6-8).

Tablo 1. E-Devletle Gelen Etkileşim

E-Devlet	Ana Grupların Etkileşimi
×	G2B-Kamu Yönetiminden Ticari İşletmelere
×	G2C-Kamu Yönetiminden Vatandaşlara
×	G2G-Kamu Yönetiminden Kamu Kuruluşlarına

Kaynak: MichielBackus (2001) "E-GovernanceandDevelopingCountries", **Research Report**, Sayı 3, ss. 4.

E-devlet yapısı ile etkileşimlerin arttığı gözle görülür bir gerçektir. Tablo 1'e bakılarak; G2B ifadesi ile kamu yönetiminin ticari kuruluşlar başta olmak üzere diğer kuruluşlarla karşılıklı bir etkileşim içerisinde oldukları söylenebilinmektedir. G2C kamu yönetiminin vatandaşlarla, vatandaşlarında kamu yönetimi ile olan etkin ilişkileri vurgulanmaktadır. G2G kamu yönetiminin temel yapısını oluşturan merkezi yönetim ile yerel yönetimlerin kendi aralarındaki düzenli ilişkilerini ve kamu birimleri ile olan bağın güçlendiğinin bir göstergesidir (Uçkan, 2003: 47-48).



Şekil 4. Adım Adım Olgunlaşma

Kaynak: MichielBackus(2001) "E-GovernanceandDevelopingCountries", **Research Report**, Sayı 3, ss.5.

Şekil 4'e göre e-devlet modelinde olgunlaşma aşaması dört temel adımdan oluşmaktadır. Bu dört aşamanın aşağıda izah edilmesi amaçlanmaktadır (Backus, 2001: 5-7).

- **Bilgilenme:** 90'lı yılların başındaki dönemleri temsil etmektedir. Hükümetin web siteleri yardımıyla halka ve işletmelere gerekli bilgileri ulaştırmasını sağlamaktadır. Bu bilgiler broşür benzeri bir nitelikte olmasının yanında tek taraflı bilgi

niteliğini barındırmaktadır. E-devlet oluşumunun ilk aşamasını oluşturmaktadır. Bilginin paylaşımı ile oluşumu başlanılan e-devlet kavramı, hükümetin işlemlerinin daha şeffaf bir nitelik kazanmasında da büyük bir destekçidir.

Şeffaflık kavramı harcamaların ve gelirlerin temelleri ile oluşmaktadır. Vatandaşların sağladığı destek ile bütünleşmiş bir hükümet sistemini yanında bulundurması gerekmektedir. Tüm bu unsurlar ile ülkelerin gelişmişlik seviyeleri değişmektedir. Mali şeffaflık hükümetin geliştirdiği tüm uygulamalarda değerlendirmeye alınan ilk noktayı oluşturmaktadır (Özker, 2018: 142).

- **Etkileşim:** 90'lı yılların ortalarından sonraki dönemde, vatandaş ile devletin karşılıklı etkileşime geçmeye başladığı söylenebilinmektedir. Yapılan bilgilendirmeler sonucunda indirilmesi, onaylanması gereken belgeler ve formlara ulaşım kolaylaştığı gibi belgelere sağlanılan geri dönütlerde hızlanmaktadır. Zaman tasarrufu sağlanması ve sürekli çevrimiçi bir sistemin uygulanması verimi de ortaya çıkmaya başlamaktadır. Alınılan bilgi sadece devletin ilettiği ile kalmamaya başlamış aynı zamanda istenilen bilgiye de sorgulama ile ulaşılabilindiği gibi yenilikleri de beraberinde getirmektedir.

- **İşlem:** İçerisinde bulunduğumuz süreci temsil etmektedir. Etkileşim giderek artmakta ve bu süreçte olgunlaşma bir üst seviyeye geçmektedir. Artık işlemlerin hepsine yakını internet üzerinden gerçekleştirilmektedir. Entegre edilmiş sistem üzerinden kimlik-pasaport-ehliyet yenilemeleri, vergi-harç gibi ödemelerin gerçekleştirilmesi, randevu sistemi ile sağlık hizmetlerinden yararlanma ve benzeri birçok hizmete ulaşım kolaylaşmaktadır. Kişiselleştirilmiş sistem üzerinden yapılan işlemlere elektronik imzanın da katılması daha kaliteli bir hizmetin getirisini ortaya çıkarmaktadır.

- **Dönüşüm:** Son adım olan dönüşüm aşaması, gelecekte e-devletin ulaşması gereken aşamayı ifade etmektedir. Tüm adımların bütünleştirildiği bu adımda vatandaşların, ticari-sivil kurumların ve kamu yönetiminin sanal olarak her türlü erişimi sağlayabileceği bir portal olarak görmek yanlış olmayacaktır. Hizmetler değişmektedir, denetim aşamasının daha da etkinleşeceği ve halk tarafından şeffaf bir şekilde erişimin

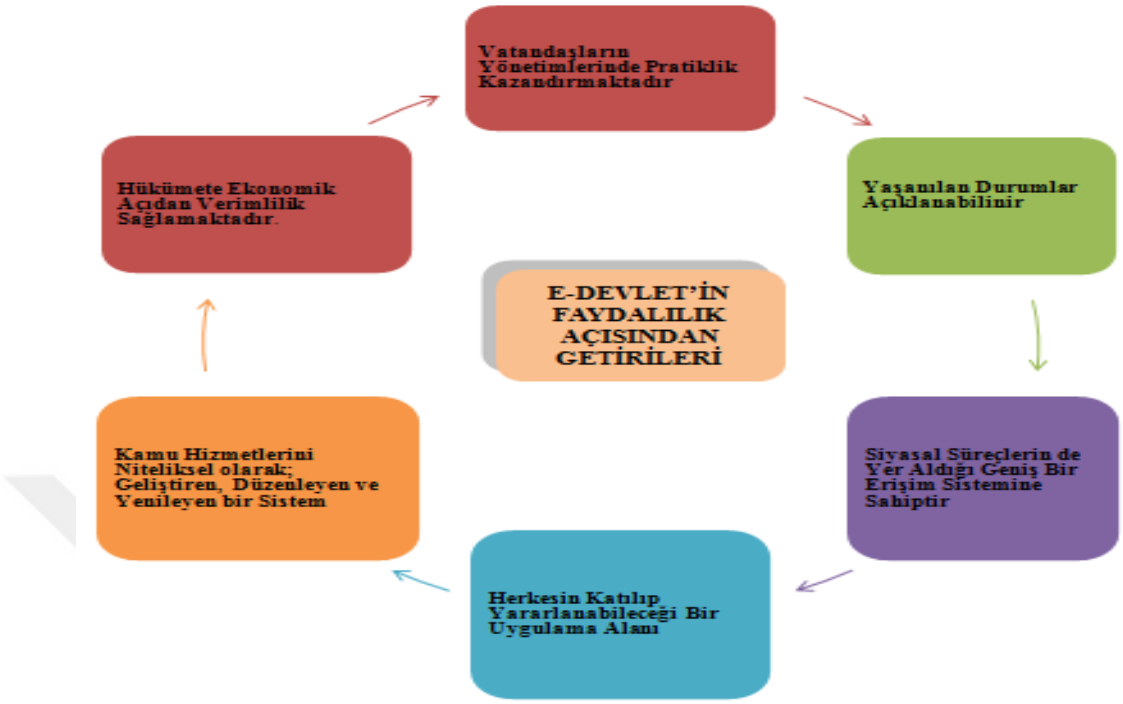
sağlanacağı niteliğe ulaşması beklenmektedir. E-devlet dönüşüm aşaması ile olgunluğun zirveye ulaştığı, her türlü hizmet olanağının oluşturulduğu, ekonomik açıdan tasarruf dönemine geçildiği, zaman kaybının minimize edildiği ve randımanlı bir uygulamaya dönüşmesi beklenmektedir.

2.4. Faydaları Açısından E-Devlet

Ülkeler çerçevesinden bakıldığında e-devlet bir gelişmişlik belirtisi olarak görülmektedir. Bunun en temel sebebi ise sistemin beraberinde getirdiği faydalardır. Faydalar incelenecek olursa:

E-devletle bir dönüşüm süreci başlamaktadır. Bu süreç yeni teknolojik bir bakış açısı, dönüşüme adaptasyon ve kapsamı genişleyen bir hizmet alanı oluşturmaktadır. Geleceği hedeflerken var olan gün için en iyi gelişmelerin sağlanması amaçlanmaktadır. E-devlet tüm kapsamı ile kamu tarafından gerçekleştirilen hizmetlerin faal ve nitelikli olmasında en büyük etmendir. Aynı zamanda demokratik işlemlerde yasama-yürütme ve yargılamada kolaylıklar sağlamaktadır (Traunmüller ve Wimmer, 2003: 4).

E-devlet kavramı her geçen gün değişim ve yenilikle karşı karşıya kalmaktadır. Bu değişimlerde ülkelerin gelişim seviyesine göre farklılık göstermektedir. E-devlet hizmetlerini geçmişte web sitesi olarak değerlendirmek yeterli olurken, teknolojinin gelişen hızıyla sosyal medya ve kablosuz ağ gibi etmenlerde eklenmektedir. Bu da E-devlet kavramının gün geçtikçe geniş bir alana hitap edeceğini ve uygulamalarının kolaylaşacağı anlamına gelmektedir (Reddick, 2010: 7 **Aktaran**; Örselli ve Taşpınar, 2016: 11-12).



Şekil 5. E-Devlet'in Faydalılık Açısından Getirileri

Kaynak: MajaBott (2014) "Internet & E-Government in International Development", **International Policy Workshop 'Internet for Development' in PreparationforThe World Development Report 2016**, Berlin, ss. 4.

E-devleti vatandaşlara, kurumlara ve kamuya sağladığı faydalar olarak üç grupla ele alalım. E-devlet kavramı ile vatandaşlara kazandırılan hizmetlere bakılacak olursa;

- Adli sicil kaydından- ikametgah bilgilerine kadar olan tüm kişisel bilgilere erişim kolaylaşmış olup, kişilere bireysel bir hizmet sunmaktadır.
- Vatandaşlara her konuda bilgi vermesi ile eğitim seviyelerini arttırmakta aynı zamanda da bulunduğun şehrin önemi olmadan daha hızlı ve pratik bir erişim sağlamaktadır.
- Demokrasi açısından bireylerin gerek oy gerekse yasama-yürütme-yargı ile gerçekleştirecekleri işlemlerinde dinamik bir etkileşim sağlamaktadır.
- Vatandaşların katılımını artırmakta, fikir, şikayet ve öneri beyanlarına olanak sağlamaktadır (Kuran, 2005: 14-15).

Ticari-Sivil Kurumlar çerçevesinden e-devlete bakılacak olursa;

❖ Net görüntü vermesi ve olanı olduğu gibi yansıtması bakımından (ihale gibi durumlarda) cam gibi bir etkileşim sağlamaktadır.

❖ İşlemlerde gerçekleşen aksamaların azalmasına, devletle iletişim ve etkileşim gücünün artmasına olanak yaratmaktadır.

❖ Hızlanan işlemler sayesinde zaman kaybının azalmasının yanı sıra harcamalarda azalmaktadır. Bunun sonucunun üretime artış olarak yansıması da kaçınılmaz olarak görülebilmektedir.

❖ Eşit hizmet olanağı bulan kurumlar arasında ön plana çıkmayı sağlayacak bir rekabetle birlikte kalitenin de artacağı söylenebilmektedir (Kuran, 2005: 17).

Kamuya sağladığı yararlar açısından bakılacak olursa;

❖ Birimler arası etkileşimi güçlendirmektedir.

❖ Yanlış işlem sayısını olabildiğince azaltmaktadır.

❖ Kurumlar arasındaki farklı uygulamaları tek çatı altına toplayıp, standartlaştırmaktadır (Kuran, 2005: 17).

2.5. Elektronikleşme de Kurum ve Projelerin Yeri

E-devlet projesinin zeminini e-dönüşüm hareketi oluşturmaktadır. E-dönüşüm kapsamında ise bilgi toplumuna ulaşma felsefesi yatmaktadır. 1990' lı yılların ikinci yarısı itibariyle bilgi toplumu konusu derinlemesine ele alınmaya başlanmıştır. Türkiye'de e-dönüşüm sürecinde rapor ve araştırmalara ek olarak uyumlaştırma çalışmalarını da gerçekleştirmek için birçok proje geliştirilmiştir.

Tablo 2. Yıllar Bazında Elektronik Dönüşüm Projeleri

Yıl	Projeyi Gerçekleştiren Kurumlar	Projenin Adı	Projenin Amacı
1993	Dünya Bankası	Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Projesi	Bilgisayar yazılımları, altyapı ve ağ kullanımının düzenlenmesi ve yaygınlaştırılması
1999	Ulaştırma Bakanlığı	Türkiye Ulusal Enformasyon Ana Planı (TUENA)	Dünyadaki altyapıyı Türkiye'ye uyarlama
1998-2002	Dış Ticaret Müsteşarlığı	E-Ticaret Koordinasyon Kurulu	Elektronik ticaretin uygulama alanının genişletilmesi ve geliştirilmesi
1998-2002	Başbakanlık	Kamu-NET	Kamu işlemlerinin bilgisayar ortamında etkinleştirilmesi ve denetim-finansman-koordinasyonunun sağlanması
2001	Başbakanlık	E-Türkiye Girişimi	E-Avrupa +Eylem planını Türkiye'ye uyarlama ve bilgi toplumunu temin etme
2002-...	Kalkınma Bakanlığı	E-Dönüşüm Türkiye Projesi	Teknolojinin gelişimine ayak uyduran, bilgi toplumunu oluşturan, ekonomik ve sosyal açıdan gelişim

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Dairesi (t.y) **Ülkemizde Bilgi Toplumuna Dönüşüm**, "Çevrimiçi" http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/ulkemizde-bilgi-toplumuna-donusum/ Erişim Tarihi 19/11/2019. Site üzerinden ulaşılan bilgilerle tarafımca tablo şeklinde oluşturulmuştur.

Bu projeler teknolojinin daha verimli şekilde kullanılması ve bilginin geniş bir alana hitap etmesi için oluşturulmuştur. Hedeflenen projeler sekteye uğrayıp, uygulamalarında devamlılık sağlanamamıştır. Projelerin sürdürülememe ve başarısızlığa uğrama nedenlerine bakılacak olursa;

- Kurumsal çıkarların ön planda tutulması,
- Ekonomideki istikrarsızlıklar,

- Türkiye'nin dünyadaki yapıya uyumsallaştırılmasındaki eksiklikler,
- Gerçekleştirilebilirlikteki sorunlar gibi durumlar sayılabilinmektedir (Kuran, 2005: 24).

Bu sonuçlara rağmen çeşitli geliştirme ve uyumlaştırma çalışmaları yapılmaya devam edilmektedir. Tablo 2'nin devamında 2018 yılına kadar devam eden kurumsallaşma ve projelere bakacak olursak (http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/ulkemizde-bilgi-toplumuna-donusum/, (t.y));

2001 yılında E-Türkiye Girişiminde; Milli Eğitim Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Adalet Bakanlığı, Türk Standartları Enstitüsü Başkanlığı, Genel Kurmay Başkanlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Devlet Planlama Teşkilatı, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, AB Genel Sekreterliği, Türkiye Bilişim Vakfı, KamuNET Teknik Kurulu gibi kuruluşlardan bir çalışma grubu oluşturulmuştur.

2002 yılında E-Dönüşüm Türkiye Projesi ile yeni çalışma grupları oluşturulmuştur. Yıllar içerisinde çalışma grupları değişikliğe uğrasa da aynı amaç doğrultusunda bir gelişime ulaşılmak istenmektedir.

2003 yılı itibari ile Bilgi Toplum Dairesi (BTD) kurulmuştur. Bu kuruluş ile teknolojinin yaygınlaştırılması-geniş alana hitap etmesi, bilgi toplumu yapısının oluşması ve E-Avrupa uyumsallaştırılması amaçlanmaktadır.

2003-2004 yılları içerisinde Kısa Dönem Eylem Planı (KDEP) hazırlanmış ve 4 Aralık 2003 ile uygulamaya konulmuştur. 2005 yılında yeni bir Eylem planı uygulanmaya başlanmıştır. 2005-2006 yılı içerisinde 2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmıştır. 2006 yılı temmuz ayı itibariyle yürürlüğe girmiştir. Bu eylem planlarının amacı önceki yapılan çalışmaları temel alarak yeni yapılacak çalışmalara yön vermek olarak belirlenmektedir.

2003/48 ve 2007/7 Sayılı Başkanlık Genelgesi ile E-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu, Dönüşüm Liderleri Kurulu ve Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Bu kururların hedefleri daha çok kurum içerisindeki düzenlemelerin belirlenmesidir. Standart bir yapı ile bilgi toplumuna giden yolda kurumların uyumlu ve tekdüze hareketini sağlamaktır.

2014-2018 yılının getirilerinden birinin ise Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı olduğu söylenebilmektedir. Kalkınma Bakanlığı tarafından yürütülen planın asli amacı vatandaşın içerisinde olacağı ekonomik hayattaki, büyümenin sağlanması ve işsizliğin azaltılması olarak belirlenmektedir.

3. TÜRKİYE UYGULAMALARINDAKİ E-DEVLET PROJELERİ

E-devletle ilgili 2006/10316 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, 20/04/2006 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu karar ile Ulaştırma Bakanlığı tarafından yürütülecek olan sistem, Türksat Uydu Haberleşme ve Kablo TV İşletme A.Ş desteği sayesinde teknik altyapısı oluşturulmuştur (Bakanlar Kurulu Kararı, 2006: 10316). E-devletin amaçları; kamu hizmetlerinin tek bir elektronik çatı altında toplanması, hizmetlere ulaşımın hızlı, basit, emniyetli olması, aktif bir işleyişe sahip olması, ekonomiye kattığı olumlu yararları ve erişim kolaylıkları olarak belirlenmiştir (Genelge, 2006: 22). E- devletle hizmetlerin bir araya toplanması için çeşitli projeler uygulanmaya başlanmıştır. Devam eden projeler aşağıda yer almaktadır.

3.1. Merkezi Nüfus İdare Sistemi (MERNİS)

İçişleri Bakanlığı tarafından oluşturulan, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen sistem 01/11/2002 tarihi itibari ile yayınlanmıştır. Proje e-devlete geçişin ilk ve temel adımlarından biri olarak değerlendirilmektedir (https://www.icisleri.gov.tr/merkez-nufus-idare-sistemi-mernis, 2002). Projenin başlangıcında kişilerin farklı numaralarla yaptıkları işlemler sona erdirilmiş ve kişisel 11 haneden oluşan bir numaralama yapılmıştır. Bilgisayar ortamına ulaşan vatandaşlık numaraları uygulamanın elektronik ortama dahil olmasının başlangıcıdır. MERNİS' in aşamalarına bakıldığında;

1. Aşama: İlçe Nüfus Veri Tabanının oluşturulmasıdır. 1998 yılı ile ilçelerdeki bilgisayar altyapı sistemleri oluşturulmuştur.

2. Aşama: Merkezi Nüfus Veri Tabanının oluşturulmasıdır. İlçe veri tabanlarının toplanmasıyla merkezi veri tabanı oluşturulmuştur. Var olan veri

tabanlarının kullanımı ve sistemin işleyişini sağlamak için personel eğitimine önem verilmeye başlanmaktadır.

3. Aşama: Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numaralarının oluşturulmasıdır. 28/10/2000 yılı ile kişisel numaralama işlemi gerçekleştirilmiştir.

4. Aşama: Kişisel numaraların bilgisayar ortamına yansıtılması ile başlayan bir aşamadır. Bu aşama ile kamu işlemlerinin tek numara ile işlemleri gerçekleştirmeleri sağlanmaktadır. İşlemlerin on-line sürdürülmesi ile devam etmektedir.

5. Aşama: Teknolojiye aktif katılım ile nüfus istatistiklerinin oluştuğu ve verilere ulaşımın kolaylaştığı aşama olarak açıklanmaktadır (https://www.nvi.gov.tr/genel-olarak-mernis, 2016).

Merkezi Nüfus İdare Sisteminin faydaları: Nüfustan ulaşılacak bilgilere daha kolay erişim sağlanabilinmektedir. Bilgilerin tek çatı altına toplanmasıyla hata payları yok denilebilecek kadar azalmaktadır. Bilgilerin bilgisayar veri sistemlerine dökülmesi ile belge, kağıt kullanımı sona ermektedir. Hızlı işlemlerle pratiklik kazandıran sistemin aynı zamanda kişilerden kaynaklanan hatalara da son verdiği de önemli olan noktalardandır. Ekonomik açıdan tek çatı altındaki verilerle kayıt dışılığı azaltılacağı ve dolandırmaların minimum oranlara çekileceği düşünülmektedir. Askerlik durumlarının takibinde kolaylık sağlamaktadır. Kişisel sağlık bilgileri tek bir dosya altında toplanmakta ve sağlık hizmetlerindeki planlamalar düzenli hale getirilmektedir. İlçelerdeki eksiklerin fark edilip gerekli düzenlemelerin yapılmasında büyük bir olanak sağlamaktadır. Davalar için gerekli olan kimlik, ikametgah, aile kayıt bilgileri gibi belgelerin elde edilmesi kolaylaşmış, dava hızına destek olurken, personellerin iş yükünü hafifletmektedir (https://www.icisleri.gov.tr/merkez-nufus-idare-sistemi-mernis, 2002).

3.2. Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS)

Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Kişisel nüfus ve yerleşim yeri bilgilerine erişimin en kolay sağlanacağı sistem olarak kurulmuştur. Merkezi veri tabanındaki verileri kullanarak kamu kuruluşlarının işlemlerini yerine getirmektedir. Gün içerisinde aralıksız çalışmaya devam eden bir bilgi

erişim ağı yapısına sahiptir. Bilgilerin vatandaşlardan toplanmasına gerek kalmadan anında ulaşılır hale gelmesini sağlayan bir sistem olduğu vurgulanmaktadır (https://kpsbasvuru.nvi.gov.tr/Acik/KpsNedir, (t.y)).

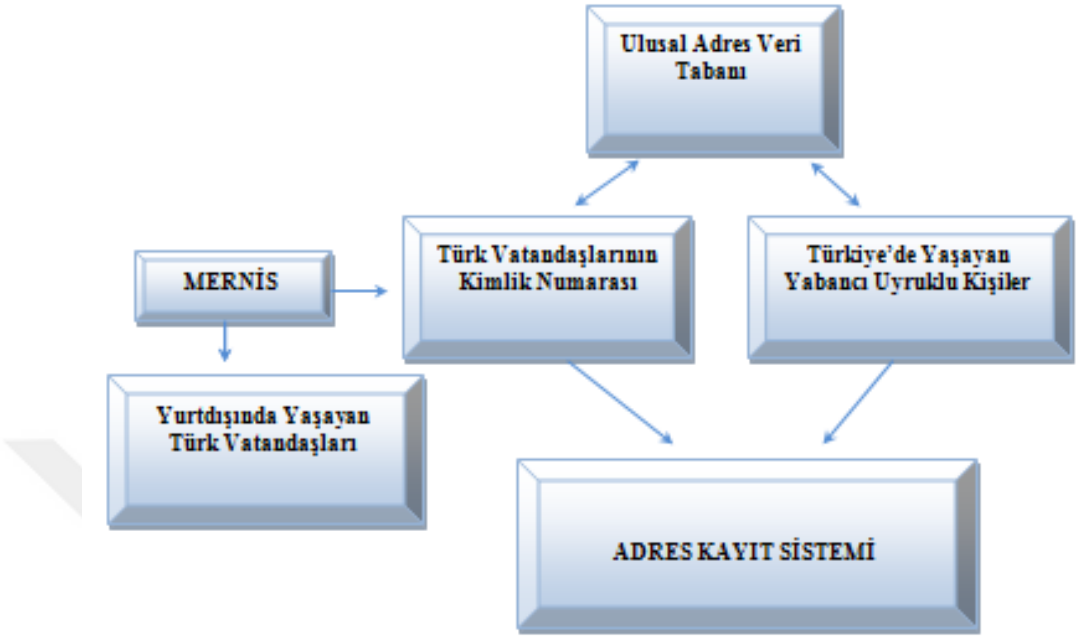
Kurum ve kuruluşların bilgilere ulaşımı MERNİS ile değil KPS veri tabanı ile yapılmaktadır. Her sistem bilgilere kendi veri tabanları üzerinden erişebileceği gibi sonuçları da sadece kendi sistem üzerinden yansıtabilmektedir. Sorgulamalar sonucu ulaşılan bilgiler yasalar çerçevesindeki haklarla orantılı olarak kullanılmaktadır (Kuran, 2005: 26).

Sistemde kimlik bilgileri, medeni hali, nüfusa kayıtlı ilçe bilgileri, yerleşim yeri adresi gibi çeşitli bilgiler yer almaktadır. Sistemde yer alan değişimler güncel bir şekilde korunmaktadır. Özel hayatın gizliliği temel hakkı göz önünde tutularak planlanmaktadır. Sürekli kontrol altında tutulan sistemin yedeklemeleri ve güncellemeleri özenle takip edilmektedir (Kimlik Paylaşım Sistemi Yönetmeliği, 2006: Madde 6-8).

3.3. Adres Kayıt Sistemi

5490 Sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu çerçevesinde oluşturulan sistem, 15/12/2006 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak duyurulmuştur. Yerleşim yeri ve diğer adres bilgilerinin toplanması için oluşturulmuş bir sistemdir. Bu sistem çerçevesinde yurttaşların yanı sıra o ülkede en az altı ay ikamet eden tüm kişiler dahil edilmektedir (Adres Kayıt Sistemi Yönetmeliği, 2006).

MERNİS'te adres bilgileri yer almamaktadır. İkametgah kurumların kişilere ulaşması bakımından ve kişilerin hizmetlerden yararlanması açısından fazlası ile gerekli olan bir bilgidir. Adres kayıt sistemi ise bu eksikliklerin tamamlanması, bilgilerin her an güncel tutulması, erişimin kolaylıkla sağlanması ve standartlaşmayı sağlamak amacı ile oluşturulmuştur (Demir ve diğerleri, 2010: 250)



Şekil 6. Adres Kayıt Sisteminin Yapısı

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (2007) **Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi İkamet Adreslerini Belirlemeye Yönelik Alan Uygulaması El Kitabı,** s. 5, "Çevrimiçi" http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/adnks/dosya/elkitabi/ikamet.pdf, Erişim Tarihi 01/12/2019.

Şekil 6'ya bakıldığında MERNİS sistemine Türk vatandaşlarının kimlik numaraları ile ulusal adres veri tabanının eşleştirmesi ve yurtdışında yaşayan Türk vatandaşlarının dahil olduğu görülmektedir. Adrese dayalı nüfus kayıt sisteminde Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarası ile ulusal adres veri tabanı eşleştirmesi ve Türkiye'de yaşayan yabancı uyruklu kişilerin ulusal adres veri tabanı eşleştirmeleri yer almaktadır.

Adres kayıt sisteminin oluşması çeşitli gelişmelerle sağlanmıştır. Bu gelişmelerden ilki numaralama çalışması ve ulusal adres veri tabanının oluşturulmasıdır. Numaralama çalışmalarında belediyeler ile il özel idareleri büyük bir görevi üstlenmektedir. Yapılan numaralama çalışmalarının denetimini ise Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü üstlenmiştir. Ulusal adres veri tabanının (UAVT) gerekliliği ile çalışmalara başlanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığının altyapı akdetmekte görev alıp, veri tabanın tamamlanmasında büyük bir rol oynamıştır. UAVT' adresle

ilgili gerekli düzenlemelerin yapılabilinmesi için önce adreslerin doğruluk kontrolleri yapılmaktadır. Tüm eksiklikler ve hataların tespit edilip gerekli adres doğrulamalarının personeller tarafından gerçekleşmesi sağlanılmaktadır (http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/adnks/dosya/elkitabi/ikamet.pdf, 2007).

Toplanılan adres bilgilerine ulaşılıp nüfus bilgileri ile eşleştirmeler yapılmaktadır. Ziyaretle toplanılan adres bilgileri Türkiye Cumhuriyeti kimlik numaraları ile senkronize edilmektedir. Adreslerle ilgili son bilgiler muhtarlıklara iletilmektedir. Muhtarlıklar ise adres değişikliklerinde ilçe nüfus müdürlüklerine bilgilendirme yapmakla görevlidir. Var olan bilgiler bu şekilde sürekli yenilenerek aktüelliğini koruyacaktır. İçişleri Bakanlığı bünyesinde kontrol altında tutulan bilgiler kişilerin ikametgah bilgileri ile adres kayıtlarının aktüel kalmasını sağlamaktadır (http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/adnks/dosya/elkitabi/ikamet.pdf, 2007).

Türk Medeni Kanununda "*Yerleşim yeri bir kimsenin sürekli kalma niyetiyle oturduğu yerdir."* şeklindeki tanımlama ile adres kayıt sistemindeki adresin tek olması gerekliliği gözler önüne serilmektedir (Türk Medeni Kanunu, 2001:Madde 9). Adres kayıt sistemi projesi ile belge haline gelmiş olan sabit adres bilgileri Mekansal Adres Kayıt Sisteminin (MAKS) de getirilmesiyle farklı boyutlara ulaşmaktadır. Yazılı bulunan bilgiler MAKS ile coğrafi koordinatları birleştirilmektedir. MAKS ile;

- Mekansal değişikliklerin kayıt altında tutulması,
- Hatasız ve çabuk bilgiye ulaşımın sağlanması,
- Yetkili sistemlerle etkileşimin güçlü tutularak altyapıda değişiklik yapılabilinmesi ve yeniliklerin rahatlıkla yapılması,
- Bireylere ulaşımı hızlandırılması,
- Sistemdeki verilerin güncelliğinin korunması

gibi amaçlara hitap etmektedir (https://maks.nvi.gov.tr/, 2019).

Oluşturulan sistemlerde adres bilgileri standartlaştırılmış olup erişilmek istenilen bilgilere ulaşım kolaylaşmaktadır. Tek düzen halinde ulaşılan bilgiler kurumlar açısından büyük kolaylıklar sağlamaktadır. İstatistiksel verilerin derlenmesinde ve

toparlanılan her türlü veri ile izlenecek politikaların tespit edilmesinde etkinliği elden bırakmamaktadır.

3.4. Gümrük Veri Ambarı Sistemi (GÜVAS)

Gümrük idareleri tarafından ithalat, ihracat, kaçakçılık, transit, kıymet ve tarife gibi işlemler yürütülmektedir. T.C Gümrük ve Ticaret Bakanlığı bu işlemlerin elektronik ortamda bir veri tabanı sistemine kaydedilebileceği konusunda işlemleri gerçekleştirme kararı almıştır. Merkezde oluşturulan veri tabanına kaydedilen bilgiler, işlemlerde çabukluğa neden olurken kayıt altına alınılan bilgilerin suiistimal edilme olanakları da ortadan kalkmaktadır. GÜVAS'ın tercih edilmesindeki en büyük etmenler; oluşturulacak istatistikler ve analizlerin hızlı bir şekilde gerçekleşmesi, bilgiye ulaşmadaki işlem hızının artması, kurumların kararlarına ortak olması ve ekonomideki var olan kayıt dışılığı minimum seviyeye çekmek olarak belirtilmektedir (https://guvas.gtb.gov.tr/siteroot/index.htm, (t.y)).

3.5. POLNET

Emniyet Teşkilatı tarafından yürütülen hizmetlere ivme, güven ve kesintisiz bir erişim sağlayan bilgi sistemine PolNet denilmektedir. Bilgi toplumu çağına uyumun bir çağrısı olması bakımından tasarlanan sistem aynı zamanda e-polis uygulamalarının dahil edilmesiyle de e-devlet uygulamasındaki yerini göstermektedir (https://www.egm.gov.tr/bilgiteknolojileri/projeler, 2018).

Sistem her geçen gün yeniliklerle donatılıyor olsa da 2000'li yıllarda internetten uzak bir yapıyla başlamıştır. Emniyet Genel Müdürlüğü internet erişimi ile bilgiyi elde etmeyi düşünmemektedir. Proje ile;

- Bilgiye erişimin hantal yapısından kurtulması,
- Verileri ekleme-silme-kaydetme gibi durumların kolaylıkla yapılabilinmesi,
- Değişime uğrayan bilgilerde hata paylarının düşürülmesi,

- Güncelliğin sağlanması,
- Veri tabanında sorgulama yapılarak aranılan cevaplara ulaşımın pratikleştirmesi,
- Kurum içi bilgi erişiminin desteklenmesi

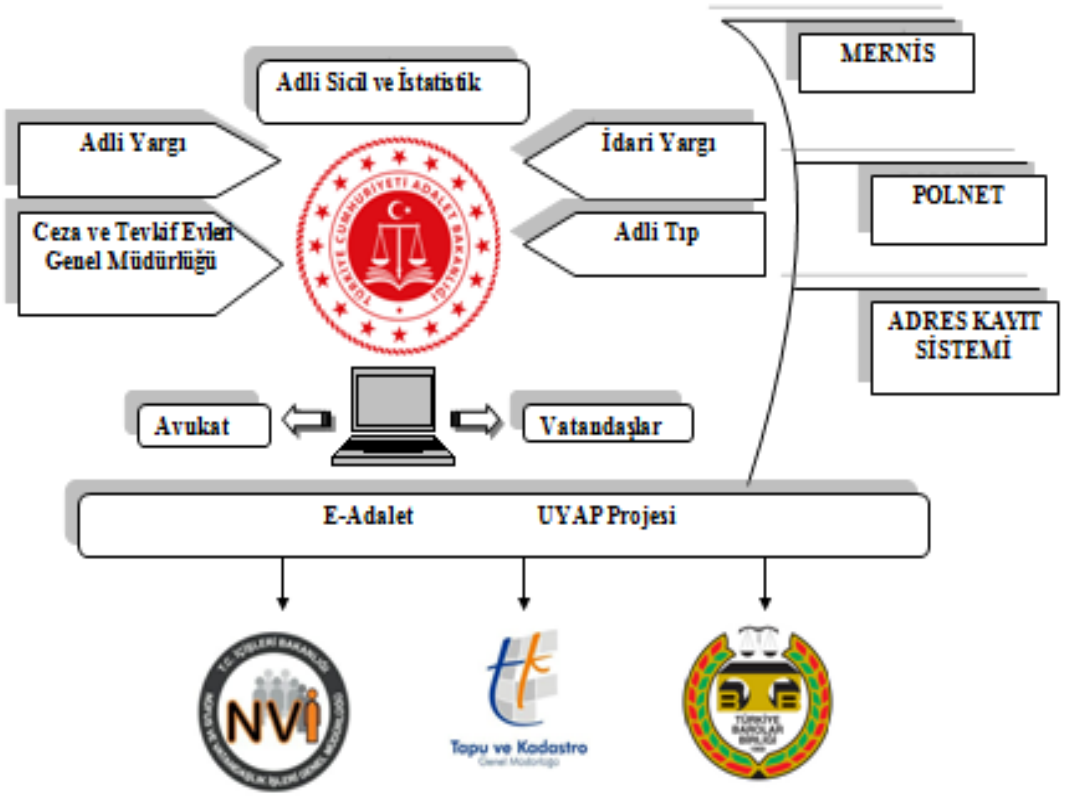
gibi temel unsurlar amaçlanmaktadır (Demir, 2012: 79).

PolNet projesi iki temel birleşenin toplanması ile bir bütünü oluşturmaktadır. İlk birleşen İletişim Ağ Altyapısı (TransPol)'dır. Bu altyapı ile kayıt altına alınan verilerin güncel tutulması ve veri iletiminin hızla yapılmasını sağlamaktadır. Polis Bilgi ve Bilgisayar Sistemi (PolNet) ise kapsamı bakımından geniş bir işleve sahip bir sistemdir. İletim, iletişim, veri aktarımları, görüntü ses ve video gibi parçaları bünyesine toplayarak tamamlanılan bir yapıdır (Gültekin, 2011: 65). Aynı zamanda delil niteliği taşıyan laboratuar sonuçlarının birimlere ulaşımı kolaylamaktadır. 7/24 saat aktif yapısı ile vatandaşların bilgiye ulaşımını üst seviyede desteklemektedir. Pasaport, ruhsat, trafik cezaları gibi işlemlerin hız kazanmasına yardımcı olmaktadır.

3.6. Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP)

E-dönüşüm kavramı Acil Eylem Planı ile gündeme getirilmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı tarafından kontrol altında tutulmaktadır. Gelişen teknoloji toplumları bilgi toplumu olmaya itmektedir. Bunun sonucunda tüm kurumsal ve diğer işlemlerde elektronikleşme çabaları başlamaktadır. E-dönüşüm çerçevesinde elektronikleşmeye başlayan çeşitli devlet, ticaret, sağlık gibi kavramların yanında adalet kavramına da yenilikler gelmesi gerektiği görüşü ortaya çıkmıştır (Ankara Barosu, 2007: 15-16). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası Madde 141'de "*Davaların en az giderle ve mümkün olan süratle sonuçlandırılması, yargının görevidir*." İbaresi yer almaktadır (T.C. Anayasası, 1982: Madde 141). İbare ile elektronikleşme sürecine geçişin gerekliliği sonucuna ulaşılmaktadır. Her alana ulaşabilen yapısı, işlemleri kolaylaştırması, masrafları azaltan sistem ile Madde 141'e uyum sağlayan ve verimliliği ortaya koyan bir e-adalet sisteminin istenilen bir durum haline geldiği söylenilebilir.

E-dönüşüm sürecindeki e-adalet basamağını oluşturması için UYAP projesi oluşturulmuştur. Proje Adalet Bakanlığı bünyesindeki kuruluşlar ile diğer kuruluşların iletişimini sağlayan, yapılması gereken tüm işlemlerin var olan teknolojik olanaklar kullanılarak en verimli şekilde gerçekleşmesini sağlayan bir bilgi otomasyon projesidir. Elektronik imzanın kullanıldığı proje kayıt altındaki belgelerin korunmasında, erişiminde kolaylık sağlamakla kalmayıp birimler arasında iletişim ağlarını güçlendirmektedir. Yargı birimlerinin iletişimini desteklemek ve yetkili kişiler dışında erişimin kapalı olması güvenli yapısını son derece ortaya sermektedir. Aynı zamanda UYAP Projesinin; MERNİS, POLNET, Adres Kayıt Sistemi gibi diğer uygulamalarla sürekli bir paylaşım içericinde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (https://www.uyap.gov.tr/Genel-Bilgi, (t.y)).



Şekil 7. UYAP Projesinin Etkileşim Basamakları

Kaynakça: Ankara Barosu (2007) **UYAP Ulusal Yargı Ağı Projesi,** 7. baskı, Ankara, Ankara Barosu Yayınları. Ulaşılan bilgiler yeni eklemelerle tarafımca oluşturulmuştur.

Şekil 7 ile UYAP projesinin oluşumundaki etkileşim basamakları ifade edilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığının üstlendiği görevlerin e-devlet çerçevesine alınması ile avukat ve vatandaşların bilgiye ulaşım olanakları artmaktadır. Aynı zamanda T.C. İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, Tapu ve Kadastro Müdürlüğü, Türkiye Barolar Birliği gibi kurumlarla sürekli iş birliği yapılmaktadır. UYAP projesi diğer projelerle desteklenen bir sistemi ifade etmektedir. MERNİS, POLNET, Adres Kayıt Sistemi UYAP'ta gerekli bilgilerin toplanmasında ve bilgi paylaşımında izlenilen bir yol olarak belirlenmiştir.

UYAP Projesi iki temel ayaktan oluşmaktadır. UYAP I: İlk ayakta Adalet Bakanlığı Merkez Birimlerinin eş güdümlü çalışma ve iletişim bağlarının oluşturulmasıdır. 2000 yılında oluşumun temelleri atılmıştır. UYAP II: İkinci ayakta ise 2005 yılı ile taşra birimlerine hitap etmeye başlamıştır. Adalet Bakanlığı çerçevesinde adli sicil ve istatistik, adli yargı, idari yargı, adli tıp, ceza ve tevkif evleri genel müdürlüğü, Yargıtay ve Danıştay birimleri projeye dahil edilmektedir (https://www.uyap.gov.tr/Tarihce, (t.y); Güzel ve Deligöz, 2014: 66).

Tablo 3. UYAP Projesinin Maddi Açıdan Dönütleri

Uyumlaştırılan Proje ve İşlemler	Elde Edilen Kazanç
MERNİS	34.867.552 TL
Adli Sicil	10.091.623 TL
POLNET	103.485 TL
SMS Bilgi Sistemi	20.389.859 TL
Yargıtay	22.000.000 TL
Cezaevlerin	28.645.713 TL
Avukat Bilgi Sistemi	126.151.400 TL
Vatandaş Bilgi Sistemi	3.487.767 TL
Eğitimle Sağlanan	56.289.280 TL

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı **UYAP Bilişim Sistemi**, "Çevrimiçi" http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm, Erişim Tarihi 13/12/2019.

UYAP projesinin sağladıkları kolaylıklar, hitap ettiği geniş kitle, kaliteli hizmet, hızlı erişim ve eğitim-sağlık-adalet gibi birçok alana destek olmasının yanı sıra mali alanda da değişikliklere neden olmaktadır. Tablo 3'te proje ve mali alandaki getirileri gösterilmektedir. Detaylı incelendiğinde tabloda yer alan projeler birbirlerine dayanak olup, bilgi alış verişi ile birçok sorunu ortadan kaldırmaktadır. Aynı zamanda bu projelerin getirisi olarak birçok kazanç elde edilmekte ve tasarruf sağlandığı söylenmektedir.

UYAP sadece tablodaki proje ve işlemlerle kalmayıp aynı zamanda bakanlık birimleri asında yazışmalarda, Yargıtay, Seçim Bilgi Sistemi (SEÇSİS), tekrarlanan bilgi girişiminin engellenmesi, devir işlemleri, Bilgi Bankası-Mevzat-İçtihat programları, e-posta ve serbest kürsü gibi değişik uygulamalarla da etkileşim içerisindir. 2009 yılı itibari ile proje tüm etkileşim içerisinde bulunduğu uygulama ve projelerle toplamda 534.529.051 TL'lik ekonomik katkıya neden olmuştur (http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm, 2009).

Sistemin kurulumu ve işleme girmesiyle sağlanılan tasarruflar doğrudan verimliliğin sağlandığını işaret etmektedir. Verimliliğin sağlanmasıyla proje 29/09/2009 tarihinde ödül alacak kadar kendini kanıtlamıştır. Ödüle layık görülmesinde kağıt israfını engellemesi, çevreci yapısı, sağladığı tasarruflar gibi birçok neden etkili olmuştur (http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2009/eylul09/oracle.htm, 2009).

3.7. Vergi Kimlik Numarası Uygulaması Projesi

Vergi Usul Kanununa göre "*Türkiye Cumhuriyeti tabiyetinde bulunan her gerçek kişi ile tüzel kişilere bir vergi numarası verilir.*" ibaresine yer verilmektedir (VUK, 1961: Madde 8). 4358 sayılı Kanun madde 2'ye göre "*Kamu idare ve müesseseleri ile diğer gerçek ve tüzel kişiler, Maliye Bakanlığınca belirlenecek*

işlemlerin yapılması sırasında, bu işlemlere muhatap veya taraf olan gerçek ve tüzel kişilerin vergi kimlik numarasını tespit etmek ve bu işlemlere ilişkin belge, hesap ve kayıtlarında vergi kimlik numaralarına da yer vermek zorundadırlar." ifadesi yer almaktadır (Vergi Kimlik Numarası Genel Tebliği,2001: Madde 2).

5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu madde 74'de "*Kişiler adına düzenlenecek olan her türlü form, beyanname, kimlik kartı, vergi kimlik kartı, sürücü belgesi, pasaport gibi bütün tanıtıcı belgelerde Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarasına yer verilir*." şeklinde bir açıklama geçmektedir (Nüfus Hizmetleri Kanunu, 2006: Madde 47).

Bu bilgiler doğrultusunda vergi numarasının gerekliliği ve kanunlardaki önemi gözler önüne serilmektedir. 01/07/2006 tarihi itibari ile var olan vergi numaralarının yerini vatandaşların her biri için oluşturulan Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarası almaya başlamıştır. Artık 10 haneden oluşan numaraların yerini, 11 haneli kimlik numaraları almıştır. Vergi kimlik numarası uygulaması projesi ile vergi numaraları ve kimlik numaraları tek bir çatı altına toplanmıştır (Vergi Kimlik Numarası Genel Tebliği, 2006).

3.8. Say2000i

E-devlet ile çeşitli projeler oluşturulmaya başlanmıştır. Birçok alana hitap eden projelerde harcama birimleri ile muhasebe birimlerini ele alan proje ise Say2000i olarak seçilmiştir. Mali ayaklardan birini oluşturması ile projeler içerisindeki yerinin fazlasıyla önlemli olduğu söylenmektedir (Baştan ve Gökbunar, 2004: 84).

Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu madde 61'de "*Muhasebe yetkilisi, bu hizmetlerin yapılmasından ve muhasebe kayıtlarının usulüne uygun, saydam ve erişilebilir şekilde tutulmasından sorumludur. Genel bütçe kapsamındaki kamu idarelerinin muhasebe hizmetleri Hazine ve Maliye Bakanlığınca yürütülür. Muhasebe yetkilileri gerekli bilgi ve raporları düzenli olarak kamu idarelerine verirler."*olarak belirtilmektedir (Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu, 2003: Madde 61).

Say2000i projesi harcama birimleri ile muhasebe birimlerini kümeleştirilen tek bir çatı altında toplamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda internet ağları ile

sağlanılanetkileşim, projeyi Kamu Bilgi Sistemi (KBS) yazılımının oluşturulmasına itmektedir. Oluşturulan sistem genel bütçeli kamu idarelerince kullanılmaya başlanmaktadır. Sistemin elektronik ortama yansıtılması verimliliği artırıp, harcamaların kontrol altında tutulmasına katkıda bulunmaktadır. KBS ile gerçekleştirilmesi beklenilen işlemler gerekli birimlere elektronik ortamda aktarılmaktadır. Maaş işlemlerinin KBS üzerinden muhasebe birimlerine aktarılması örnek olarak verilmektedir (https://www.kbs.gov.tr/Portal/duzenlemeler/memur_maas/1_8.pdf, 2009).

Say2000i projesi ile muhasebe işleri çerçevesinde sorumluluk sahibi olan saymanların sisteme dahil edilmesi sağlanmıştır. Bu sayede girdi-çıktı hesapları ile personellerin gerekli bilgileri sistem üzerinden veri tabanına aktarılmaktadır. Aynı zamanda elektronik ortamda saymanlık birimlerinin birbirleriyle olan iletişimi güçlendiği gibi merkezle olan etkileşimde artmaktadır (Seferoğlu, Çelen ve Çelik, 2011: 286-287).

Web tabanı bakımından geniş alana yayılan projede, ağ bağlantılarının güçlü bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. 1500 saymanlık birimini sistem üzerinden iletişim ağına almaktadır. Birimlerce aktarılan bilgiler sistemin temelini oluşturmaktadır. Verilere erişim hızlanmakta ve günlük kontrol edilebilir bir yapı oluşmaktadır (Yıldız, 2003: 305-327 **Aktaran**; Çevikbaş, 2009: 84). Bu durum mali açıdan fazlasıyla açık, anlaşılır ve hesap verilebilir bir sistemi yanında getirmektedir. Gelir ve gider hareketlerinin bir sistem üzerinden takip edilebiliniyor olması güven vermektedir. Yapılan işlem basamaklarının sisteme doğrudan aktarılması denetimin kolaylaştığının da bir göstergesidir (Yıldız, 2007: 52).

Projenin aşamalı gelişimine bakılacak olursa muhasebe işlem değişimlerinin gereğiyle ortaya çıktığı söylenebilinmektedir. Saymanlık Otomasyon sistemi ilk gündeme gelen projedir. 1985 yılında projeye başlanmıştır. 1999 yılı itibariyle Say2000i projesi çalışmalarına başlanmış ve muhasebe işlemleri ile saymanlık birimleri bir sistem içerisine toplanmıştır. 2001 yılı ile genele yayılan proje saymanlıkların tamamını Say2000i'ye dahil etmiştir. Proje gözle görülür bir dönüt sağlaması, verimliliği, kolay ulaşılan, takip altında tutulan yapısıyla ödülü çağırmaktadır. Sonuç olarak 2002 yılında

Türkiye'nin E-Dönüşüm Liderleri isimli proje yarışmasında Kamu alanında ödül alması ile kendini kanıtlamıştır. (Varol, 2013: 13-14).

Türkiye'de e-devletin geliştirilmesiyle oluşturulan diğer projeler şu şekildedir;

- ✓ **Milli Emlak Otomasyon Projesi (MEOP):** Taşınmaz malların kayıt altına alınıp, kontrolde tutulmasını sağlayan bir projedir. Taşınmaz bilgi bankası olarak da isimlendirilen bir sistemi temel almaktadır(Erdal, 2004: 158 **Aktaran**; Yavuz ve Çarıkçı, 2009: 14).
- ✓ **SGB.net Projesi:** Değişim ve gelişim ilkelerinin bir getirisi olarak stratejik yönetimle yapılması gerekenler elektronik bir portalda yürütülmeye başlanmaktadır. Projenin hedefi karar alma sürecini hızlandırmak, kamu maliyesinin her aşamada gelişimini desteklemek, iç kontrolü sağlanmak, raporlama, sorgulama ve izleme gibi işlevsel amaçları web tabanı altında toplamaktır (https://www.hmb.gov.tr/strateji-gelistirme-baskanligi-misyonu, 2019).
- ✓ **Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri (BİLGE) Projesi:** Taşıma, ihracat-ithalat, vergilerin belirlenmesi, ödenmesi gibi işlemler bilgisayar üzerinden kayıt altında tutulan bir web ağı oluşturulmuştur. Gümrük süreci gerçekleşme aşamaları bilgisayar üzerinden takip altında tutulmaktadır. Verilerin işlem sonuna kadar kullanıldığı, zaman tasarrufunun sağlandığı, denetimin kolaylaştığı ve kayıpların engellendiği bir proje olarak değerlendirilmektedir (http://lojistik.igdir.edu.tr/Documents/Transportation/G%C3%9CMR%C3%9CK/G%C3%BCmr%C3%BCk%20%C4%B0%C5%9Flemleri.pdf, 2011: 16-17).
- ✓ **Merkezi Sicil Kayıt Sistemi (MERSİS):** Tacir, serbest meslek erbabı, meslek örgütleri, dernekler, vakıflar, sendikalar, odalar, kamu kurum-kuruluşları tek bir çatı altında kaydedilmektedir. Aynı zamanda şirketlerin, ticari işletmelerin ticari sicil kayıtları ile gerçekleştirdikleri işlemlerin merkezi bir alanda toplandığı sistemi içermektedir (https://mersis.gtb.gov.tr/, 2019).
- ✓ **Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS):** Kamuya veya kişilere ait olan taşınmazların kayıt altında tutulması, mülkiyet bilgilerinin takibinin sağlanması, standartlaştırılmış bir format ve gerekli belge düzenlemelerinin kolaylıkla yapılmasını

sağlayan bir proje olarak nitelendirilebilinmektedir (https://www.tkgm.gov.tr/tr/sayfa/tapu-ve-kadastro-bilgi-sistemi-takbis, 2019).

E-Devlet ile bu projelerin yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı Bilgi Sistemi (MEBİS), YerelNET Bilgi Sistemi, Sanayi.NET, Bütçe Yönetimi Enformasyon Sistemi gibi çeşitli projeler de geliştirilmiştir. Bu hususta üzerinde durulması gereken en önemli projelerden biride Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP) olduğu söylenebilmektedir. Bu açıklamaların ışığında VEDOP projesi hakkındaki detaylı bilgiye ikinci bölümde yer verilecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

BİR E-DEVLET HİZMETİ OLARAK E-MALİYE UYGULAMALARI

1. VERGİ DAİRESİ OTOMASYON PROJESİ (VEDOP) VE GELİŞTİRİLME SÜRECİ

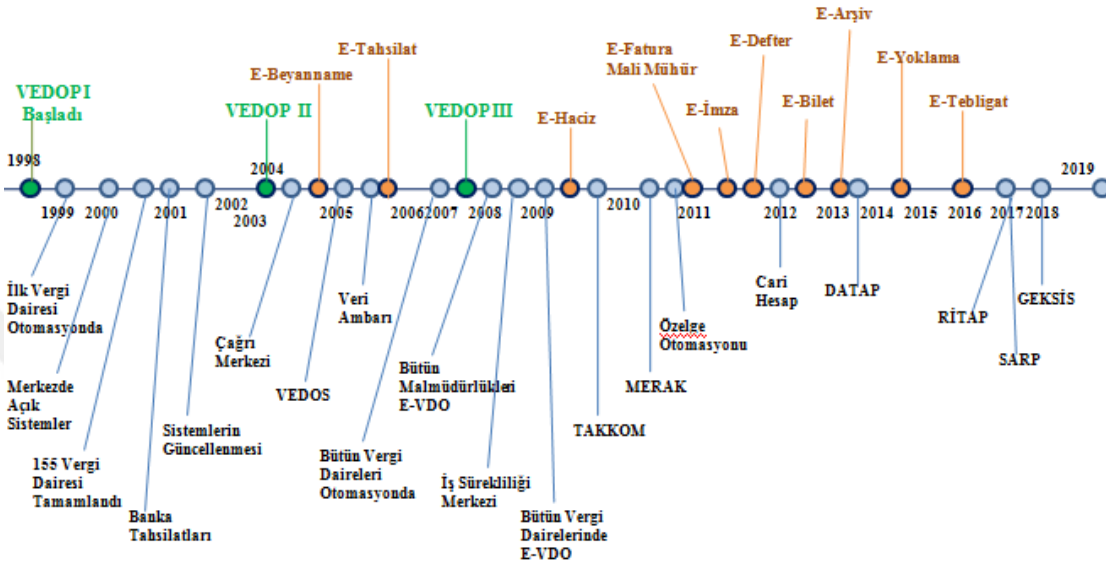
VEDOP' un tam anlamıyla anlaşılabilinmesi için öncelikle elektronik vergileme kavramının açıklanması gerekmektedir. Elektronik vergileme, vergilemede tahakkuk ve tahsilat aşamasının bilgisayar yardımıyla bir ağ üzerinden gerçekleştirilmesi işlemi olarak tanımlanmaktadır. Mükelleflerin vergi dairesine gitmesini gerektirmeyen, hizmeti ayağa getiren bir e-devlet uygulaması olduğu söylenmektedir (Turan ve Özgen, 2009: 135).

E-vergileme sürecinin iki aşamada gerçekleştirildiği ifade edilmektedir. Elde edilen gelir üzerine doğan vergi borcunun elektronik ortamdaki bildirimine e-beyanname denilirken, doğan borcun ödeme aşamasının elektronik ortamda gerçekleşmesi işlemi de e-ödeme olarak belirtilmektedir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen beyan ve ödeme ile süreç tamamlanmaktadır (Özgen, 2008: 201).

Küresel olarak gelişen ve değişen teknoloji, ülkelerin elektronik ortamda işlem yapmalarına neden olmaktadır. E-devlet ile çeşitli uygulama alanlarına yönelmektedir. Adım adım ilerleyen sistemdeki gelişimler vergi alanını da etkisi altına almaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinin elektronik vergiye olan ilk adımı diğer ülkelerinde takip etmesini beraberinde getirmektedir. İlerleyen ve sürekli gelişim gösteren uygulama aynı zamanda maliyetlerin azaltması ve ulaşım ağının hızlanması nedeniyle fazla tercih edilir bir yapıya dönüşmektedir (Turner ve Apelt, 2004: 241-256).

Türkiye'de elektronikleşen vergileme ile VEDOP' un adımları atılmaktadır. VEDOP ile vergi dairelerinin sorumluluklarını azaltmakta, gerçekleştirilen işlemlerin etkinlik ve verimlilik oranları ise artmaktadır. Aynı zamanda bilgiye ulaşımı kolaylaştırırken, bilgiyi depolamaktadır. Kullanıcı ve kurumlar açısından sistemin doğru yönlendirmelerle işlemesine zemin hazırlanmaktadır. VEDOP projesi 1998 yılında

başlamış olup yıllar itibariyle sürekli gelişim göstermektedir (GİB, 2009: 12). VEDOP' un gelişimi aşağıda bir şekil ile ifade edilmektedir.



Şekil 8. VEDOP Projesinin Yıllar Bazında Gelişimi

Kaynak: Mehmet Ünsal Memiş, Turgut Çürük, Yasemin Ünal (2019) "Elektronik Uygulamaların Vergi Denetimi Üzerine Etkisi: Denetimin Tarafları Üzerine Bir Araştırma" **Maliye Dergisi**, Sayı 176, ss. 480; Adnan Gerçek, Tolga Demirbaş, Filiz Giray, Mehmet Yüce, Ayşe Oğuzlar (2013) **Türk Gelir İdaresinde E-Devlet Uygulamalarının Mükellefler Tarafından Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**, İstanbul, Bilgesam Yayınları; GİB (2011-2019) **Faaliyet Raporu**, "Çevrimiçi"https://www.gib.gov.tr/, Erişim Tarihi 23/12/2019.

Şekil 8'de 1998-2019 yılları arasında VEDOP' un gelişimi ve elektronikleşmenin uygulama alanlarına dağılımı gösterilmektedir. Vergi kimlik numarasının oluşturulması ve elektronik vergilemeye geçilmesi ile projeye zemin hazırlanmaktadır. VEDOP ile geliştirilen elektronik uygulamalara bakılacak olursa; vergi dairesinin otomasyon sistemine geçirilmesi, banka tahsilatlarının elektronik ortama dahil edilmesi, çağrı merkezi hizmetinin dahil edilmesi, e-beyanname, denetimin elektronik ortamda yer alması, veri ambarı sisteminin oluşturulması, e-tahsilat, e-haciz, e-imza, e-defter, e-tebligat, e-fatura, e-bilet, e-arşiv, e-yoklama, özelgelerin otomasyon sisteminden gerçekleştirilmesi gibi çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir.

Gelir İdaresi Başkanlığı vizyonu; "*Ekonomik aktiviteleri kavrayarak kayıtlı ekonomiyi teşvik eden; mükellef haklarını gözeterek gönüllü uyumu sağlayan ve kaliteli hizmet sunarak vergi ve diğer gelirleri toplayan örnek bir idare olmaktır*."şeklinde ifade edilmektedir. Bu doğrultuda GİB vizyonu ile belirlediği adımları VEDOP ile gerçekleştirmeyi amaçladığı sonucu çıkarılmaktadır (GİB, 2018: 15).

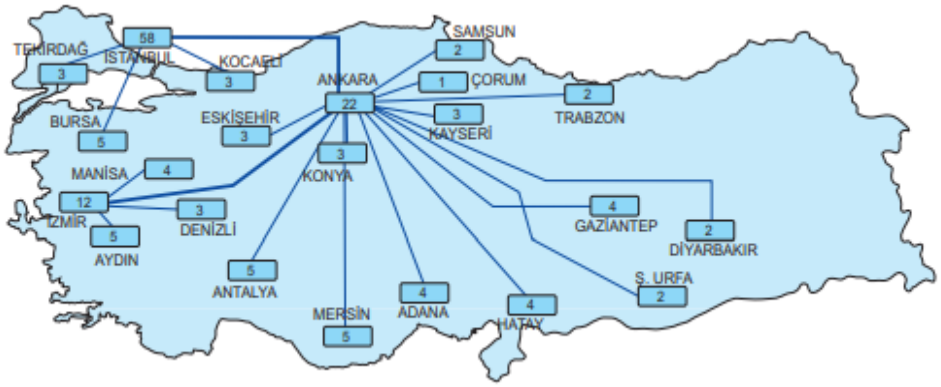
VEDOP uygulanmaya belirli illerin seçilmesi ile başlanmıştır. Başlangıç yılı 1995 olup, proje çeşitli amaçlarla oluşturulmuştur. Bu amaçlar; kayıt dışı ekonomiyi kayıt altında tutularak, vergi gelirlerinin artışını sağlamaktır. Mükelleflerin hizmetten en fazla verim alabileceğinin düşünülmesidir. Kurumlar arası iletişimi güçlendirip veri paylaşımının aktifleştirilmesi ile kurum-personellerin sorumluluklarının azaltılması bir diğer amaçlarındandır. Mükelleflerin etkin katılımının sağlanması, güncel tutulan veri ağına sahip olunmasıyla bilgilerin kolay düzenlenmesinin aktif hale getirilmesi istenmektedir. Vergileme aşamalarının kontrol altında tutulması ve denetimin sağlanması gibi hedefler proje için belirlenmektedir (Uğur ve Çütcü, 2009: 11; Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2005: 78; Doğan, 2015: 13-14; Orkunoğlu Şahin, 2016: 145; T.C Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, VEDOP: 2019).

Elektronikleşme aşamalarının hayat bulduğu VEDOP üç aşamada gerçekleşmiştir. 2019 yılı itibariyle hala gelişimde olan sistemde, 1995-2019 yılları arasındaki aşamalı ilerleyişi fazlasıyla önem arz etmektedir. VEDOP belirlenen amaçları gerçekleştirmek için bilgisayar veri tabanları üzerinden 1998 yılı itibari ile uygulamaya başlanmıştır (GİB, 2009: 12). VEDOP Projesinin gelişim aşamaları üç adımda incelenmektedir.

1.1. VEDOP-I

Bölge ve merkez vergi dairelerinin işlemlerini tek bir çatıda toplama kapasitesine sahip projenin temelleri 1998 yılı itibari ile atılmıştır. Bilgisayar üzerinden vergi dairelerini içerisine alıp, işlemlerini internet yardımı ile gerçekleştirmeye olanak sağlamaktadır. Bu sayede uygulama kendine geniş bir alan oluşturmakla kalmayıp bölge

ve merkez network[1] yapısını ortaya koymuştur (Bilginli, 2011: 175). VEDOP pilot illerde uygulanmaya başlanılan bir projedir. Bu proje ilk aşamada seçilmiş 22 il merkezinde, 155 vergi dairesinin katılımı ile başlamaktadır (Gelirler Genel Müdürlüğü, 2004: 75).



Şekil 9. Pilot İllerde VEDOP Uygulaması

Kaynak: T.C. Maliye Bakanlığı Gelir Genel Müdürlüğü (2004), **Uygulama ve Bilgi İşlem Faaliyetleri-Vergi Dairesi Otomasyon Projeleri**, ss. 75-104, "Çevrimiçi" file:///D:/Desktop/G%C4%B0B%202004.pdf, Erişim Tarihi 24/12/2019.

Şekil 9 ile Tekirdağ, İstanbul, Bursa, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Eskişehir, Kocaeli, Antalya, Ankara, Konya, Mersin, Adana, Kayseri, Çorum, Samsun, Hatay, Trabzon, Gaziantep, Diyarbakır, Şanlıurfa illeri pilot il olarak seçilmiştir. Bu illerde uygulamanın ilk adımları atılmış ve geri dönütler incelenmeye başlanmıştır. İller üzerinde bulunan sayılar vergi dairelerini temsil etmektedir. Toplamda 155 vergi dairesi sistem üzerinden aktif katılım sağlamaktadır. Merkez ilin Ankara olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Vergi daireleri tarafından VEDOP ile *"evrak girişinden başlayarak, tahakkuk, tahsilat, borç sorgulanması, muhasebe, haciz işlemleri gibi bütün vergi dairesi işlemlerinin bilgisayar ortamında izlenmesi, bankalarca yapılan vergi tahsilatlarının*

[1]Network: aygıtların bir ağ üzerinden birbirleri ile bağlantısını sağlayan yapıya denilmektedir. Kablolu veya kablosuz iletişim ile gerçekleştirilmektedir. Yazılım ve donanım alanlarını da içerisinde barındırmaktadır (İdeasoft (2019), "Çevrimiçi" https://www.eticaret.com/e-ticaret-sozlugu/ag-network-nedir/, Erişim Tarihi 24/12/2019).

elektronik ortamda mükellef hesabına aktarılması (EBTIS)" işlemleri uygulanmaktadır (DPT, 2005: 78). Projenin en büyük getirilerinden birisi vergi dairelerinin merkezden takip edilebiliyor olmasıdır. Vergi dairelerinin hata paylarını düşüren, etkin çalışmayı sağlayan ve verimliliği tetikleyen bir denetim mekanizması sağlayacak yeteneğe sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. Teknolojinin maksimum kullanılmaya başlanması mükelleflere işlem hızı ve zaman kazandırmaktadır. Gün geçtikçe modernleşen yapısı mükellefler-vergi daireleri açısından cazip hale gelmekte ve yokluğu düşünülmek istenmeyen bir duruma ulaşmaktadır (Uğur ve Çütcü, 2009: 12). Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) tarafından "Cebit-Eurasia 2002- Bilişim" etkinlikleri çerçevesinde "E-Türkiye için E-Devlet ödüllerinde" VEDOP hak kazanmıştır. Projenin nitelikleri çerçevesinde internet tabanlı toplumu besleyen, yeni imkanlar yaratan ve kaliteyi arttıran yapısı ile "Devletten Bireye" kategorisinde ödüle layık görülmüştür (GİB, 2015: 26).

1.2. VEDOP II

2004 yılı itibariyle ikinci aşaması oluşturulan VEDOP ile 283 vergi dairesi daha otomasyon sistemine dahil edilmektedir (GİB, 2015: 26). VEDOP II ile çağrı merkezi, elektronik beyanname, veri ambarı, e-tahsilat gibi birçok uygulama sisteme dahil edilmektedir.

İnternet üzerinden vergi daireleri *"Motorlu Taşıtlar Vergisi, Kurumlar Vergisi, Gelir Vergisi, vergi kimlik numarası sorgulama, gecikme zammı hesaplama"* gibi çeşitli işlemleri gerçekleştirmektedir (DPT, 2005: 78). İşlemlerin yürütülmesinde VEDOP'un temel amacı vergi kayıplarını kontrol altına almak, verilerin depolanmasını sağlamak ve mükelleflere sağladığı kolaylıklarla daha kaliteli hizmet sunmak olarak belirlenmiştir (Bilginli, 2011: 175). Projenin getirdiği uygulamalara bakılacak olursa;

- Tüm vergi daireleri otomasyon sistemine dahil edilmiştir.
- Çağrı merkezleri oluşturulmuştur.
- Elektronik beyanname sistemi geliştirilmiştir.

- Veri ambarı çalışması başlatılmıştır. Bu çalışma doğrultusunda beyanların bilgilenme amacının karşılaması ile doğruluklarının teyit edilmesi sağlanmaktadır. Toplanılan verilerdeki gerekli analiz- incelemelerin gerçekleştirilmesi, değerlendirilmesi ve birimler tarafından denetimin kolaylaşmasını sağlayan çalışma niteliğindedir. (GİB, 2008: 28).
- Elektronik tahsilat eklenen uygulamalar arasında yer almaktadır.
- Elektronik Muhasebe Kayıt Arşiv Sistemi (EKMAS) uygulamaya dahil edilmiştir. Mükelleflerin defter ve belge kayıtlarının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi, toplanan veriler ile tek çatı altında işlemlerin yürütülmesi sağlanmakta ve bilgi erişiminin kolay olduğu söylenmektedir. (Uğur ve Çütcü, 2009: 13).

Bu uygulama alanları ile çeşitli ekonomik sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Elektronikleşen sistem kağıt kullanımını minimum seviyeye çekmektedir. Bu sayede 6.000 ton kağıt kullanımına engel olmaktadır. Elektronik beyanname sisteminin uygulamadaki yerine bakılacak olunursa, 75.000.000 beyanname internet ile kayıt altına alınmaktadır. Bu hususta projenin tasarruf ve etkinliği arttıran yapıya sahip olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır (Uğur ve Çütcü, 2009: 12).

1.3. VEDOP III

Gün geçtikçe sürekli gelişim içerisinde olan projenin diğer ayağı da VEDOP III' tür. Vergi dairelerinin işlevsel alanında genişleme sağlanmasını hedeflemektedir. Siemens' in ön ayak olduğu iki yılda tamamlanan proje, 2007 yılı itibari ile uygulanmaya başlanmıştır. Projenin Türkiye'de uygulanılan e-devlet projeleri içerisinde en büyük kapsama sahip olduğu söylenmektedir. Proje ile e-imza uygulamasının getirilmesi işlemlerin web tabanı üzerine yayılmasına ve tam otomasyonun gerçekleştirilmesinde adım olarak nitelendirilmektedir. 448 Vergi dairesinin ve 585 mal müdürlüğünün revize edildiği proje, gün geçtikçe vergi dairelerinin web tabanından işlem yürütmesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Vergi daireleri sadece

kayıtlı mükellefin değil herkesin hizmetten yararlanmasını sağlayacak şekilde oluşturulmuştur (Siemens, 2007: 1).

VEDOP III ile şekil 7'de de ifade edilen projeler sisteme dahil edilmekte ve uygulamaya geçmektedir. Kısa açıklamalarla projede yer alan uygulamalara bakılacak olursa;

- E-Haciz: Vergi dairelerinin alacaklarını tahsil edemedikleri durumda elektronik ortamdan bu işlemi gerçekleştirmesi olarak değerlendirilmektedir (Bektaş, 2010: 48).
- E-Yoklama: Yoklama ve denetim işlerinin depo altındaki verileri inceleyerek elektronik ortamda gerçekleştirmesi olarak ifade edilmektedir (Doğan, 2015: 15).
- Özelge Otomasyon Sistemi: Mükellef ve vergi dairesi arasında özelge hazırlanması sürecinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi işlemidir (GİB, 2014: 73).
- Dava Takip Uygulaması: 2013 yılı itibariyle 29 ilde uygulanmaya başlanılan projenin amacı vergi uyuşmazlıklarında dava takipleri, kararlara ulaşımın kolaylaşması ve dava sürecinde gerçekleştirilen işlemlerin şeffaflığının sağlanması olarak belirlenmektedir (GİB, 2014: 85).

Bunların yanı sıra projenin üçüncü ayağı ile e-fatura, e-imza, e-defter, e-bilet, e-arşiv, e-tebligat, merkezi risk analizi ve katmanlaştırma modeli, cari hesap projesi gibi uygulamalar gündeme gelmekte ve kendilerine uygulama alanı bulmaktadır.

2. VEDOP BAĞLAMINDA ELEKTRONİK UYGULAMALAR

VEDOP sürekli gelişim sağlayarak, uygulama alanlarına elektronikleşmeyi getirmektedir. Bu sayede birçok mali işlem bilgisayarlar yardımıyla gerçekleştirilmektedir. VEDOP projesinin getirisi olan elektronik uygulamalar ilgili başlıklar ile aşağıda açıklanmaktadır.

2.1. Elektronik Beyanname (E-Beyanname)

Beyanname kavramı " *Bir kimsenin resmi bir kuruluşa herhangi bir durumu bildirmek için verdiği çizelge, bildirge*" olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/?kelime=HR%C4%B0ST%C4%B0YAN, (t. y)). Gelişen teknolojik koşullar sayesinde elektronik ortamda gerçekleştirilen beyan işlemine ise e-beyanname denilmektedir. Diğer bir tanımlamada ise *"vergi beyannamelerinin internet üzerinden alınması"* olarak ele alınmaktadır (Yavaş, 2012: 1).

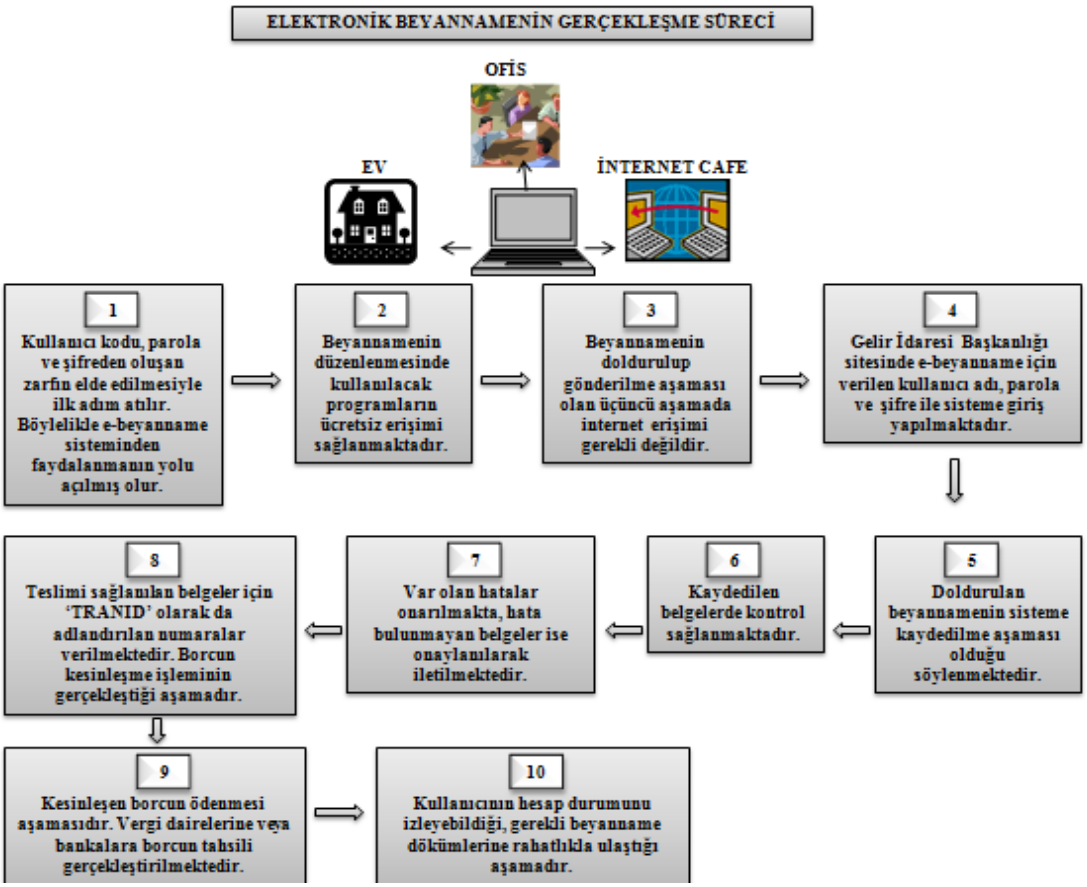
E-beyanname aynı zamanda e-mükellef projesinin başlangıç noktası olarak değerlendirilmektedir. Vergi Usul Kanunları (VUK) çerçevesine girmesi 5228 sayılı kanunun 8. Maddesi ve VUK'un 257. maddesinin 4. numaralı bendindeki değişiklikler ile sağlanmaktadır (Yetkiner, 2006).

Mükellefler ve vergi daireleri açısından uygulamanın kolaylık sağlaması temel amaç niteliği taşımaktadır. Bu doğrultuda mükelleflerin zamandan tasarruf sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Elektronik bir alt yapıya sahip olması; hata payını minimum seviyede tutmasına ve harcamaları kısıtlamasına neden olmaktadır. Elektronik ortama aktarılan beyanname işlemlerinin vergi dairesi sorumluluklarını azaltması da diğer sayılabilecek amaçlarındandır (Yetkiner, 2006).

Vergi beyannamelerinin elektronik olarak işlenmesi; işgücü maliyetlerinin küçülmesine, veri girişi ve depolamasında oluşan hataların durdurulmasına, vergi verilerinin güvenilir sonuçlar doğurmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda mükelleflerin vergi beyannamesini vergi dairesine iletmesindeki zaman kaybının ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Bilgisayar aracılığıyla sistem üzerinden beyannamenin doldurulması da kişilere kolaylık sağlamaktadır (Turan ve Özgen, 2009: 136; GİB, 2011: 40).

Elektronikleşme bakımından ilk etapta 1 Ekim 2004 yılı itibari ile İnternet Vergi Dairesi web adresi kullanılmaya başlanmıştır. Takiben isteğe bağlı başlayan e-beyanname 3 Mart 2005 yılında zorunlu hale getirilmiştir (VUK Genel Tebliğ, 2005: Madde 257)."*Değişim Yönetim Programı*" adı altında e-beyanname uygulaması açısından bazı düzenlemeler getirilmiştir. Gönderilen beyannamelerden; Katma Değer

Vergisi Beyannameleri (1-2 No'lu), Özel Tüketim Vergisi Beyannamesi(2a beyannamesi hariç), Muhtasar Beyannamesi, Damga Vergisi Beyannamesi, Özel İletişim Vergisi Beyannamesi, Şans Oyunları Vergisi Beyannamesi, Basit Usul Ticari Kazanç, Gayri Menkul Sermaye İradı, Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi, Noter Harcı, Form B (Form Ba, Form Bs), G.V.K Geçici 70. Madde Kapsamında Muhtasar Beyanname, G.V.K Geçici 67.Maddesine Göre Yapılan Tevkifatlar için Muhtasar Beyanname, Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Kesinti Birimi işlemleri e-beyanname ile gerçekleştirilmektedir. "*373 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği kapsamında Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi Beyannamelerine Haziran 2007 döneminden başlamak üzere zorunluluk getirilmiştir*". "*376 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği kapsamında gelir ve kurumlar vergisi mükellefi olanlar için Katma Değer Vergisi ve Muhtasar Beyannamelerde Ekim 2007 döneminden başlamak üzere zorunluluk getirilmiştir*" (GİB, 2007: 30). Bu hususlar doğrultusunda veraset ve intikal vergisinin e-beyanname bildirimine dahil edilmediği sonucuna ulaşılmaktadır (Turan ve Özgen, 2009:137). Her geçen gün kendini yenileyen yapı sayesinde hukuki anlamda ve uygulamada da değişimler gerçekleştirilmektedir. Sistemin en verimli hale dönüştürülmesi uygulamadaki değişikliklerle sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu doğrultuda "*Türkiye Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan tarafından 03/08/2018 tarihinde açıklanan '100 Günlük İcraat Programı' kapsamında yürütülen çalışmalar sonucunda, Veraset ve İntikal Vergisi Beyannamesi de 12/11/2018 tarihinden itibaren elektronik ortamda alınmaya başlanmıştır*" (GİB, 2018: 88).



Şekil 10. Elektronik Beyannamenin Gerçekleşme Süreci

Kaynak: GİB (2020), **E-Beyanname Tanıtım Broşürü** "Çevrimiçi" https://ebeyanname.gib.gov.tr/index.html Erişim Tarihi 10/03/2020. Adresinde bulunan e-beyanname tanıtım broşürü incelemesi sonucunda tarafımca oluşturulmuştur.

Şekil 10 ile e-beyannamenin kullanılabilmesi için başvurulması gereken işlemler ve izlenilecek yolun açıklaması verilmektedir. Bu doğrultuda kişilerin sisteme katılımı ve hizmetten yararlanması artmaktadır.

Beyanın elektronik ortamda gerçekleştirilmesi için bilgisayarlarda; JRE (Java Runtime Enviroment), Beyan Düzenleme Programı (BDP), Beyanname Düzenleme Programı Yardım (BDP Yardım) ve AdobeAcrobat Reader gibi programlara ihtiyaç duyulmaktadır(https://ebeyanname.gib.gov.tr/download.html, 2020). Programlara GİB sitesinden erişim sağlanmakta olup, internet bağlantısına gereksinim duyulmadan çalışmaktadır. Kullanılan bu programlar işlem hızını arttırmakta olup, kişilere de kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca kullanılacak programlarla ilgili çalıştırma ve

oluşabilecek sorunlara karşı 'kılavuzlar' kısmında gerekli açıklamalara da yer verilmektedir (https://ebeyanname.gib.gov.tr/kilavuzlar.html, 2020). Bilgisayarda 256 RAM, Pentium III, Windows İşletim Sistemi donanımlarının bulunması, BDP programının çalışması için gerekli olmaktadır (https://ebeyanname.gib.gov.tr/index.html, 2020).

Beyannamelerini meslek mensuplarına imzalatmak zorunluluğu bulunmayan mükellefler, serbest muhasebeciler, serbest muhasebeci mali müşavirler ve yeminli mali müşavirler tarafından e-beyanname verilmektedir (https://ebeyanname.gib.gov.tr/index.html, 2020;https://docplayer.biz.tr/3243818-E-beyanname-kilavuzu-ekim-2004.html, 2004: 7). Beyannamenin iletilmesinde kişilere göre belirlenen formlar kullanılmaktadır. Beyannamelerini kendileri iletecek olan mükellefler "Elektronik Beyanname Gönderme Talep Formu"nu doldurarak iletmeleri gerekmektedir. Serbest muhasebeciler, serbest muhasebeci mali müşavirler gibi aracılık yapan meslek mensuplarının ise "Elektronik Beyanname Gönderme Aracılık Yetkisi Talep Formu"nu doldurmaları ve vergi dairelerine iletmeleri gerekmektedir (VUK Genel Tebliğ, 2008).E-beyanname Türkiye'de çabuk kabul görülen ve adaptasyonu hızlı sağlanılan bir uygulama niteliğinde bulunmaktadır. En büyük nedenlerinden birisi Gelir İdaresi Bakanlığı tarafından e-vergilendirme ile ilgili bilgilendirme ve eğitimlerin zamanında gerçekleştirilmiş olması olduğu söylenmektedir. Vergi ile ilgili beyannamede bulunan, mükelleflere aracılık yapan serbest muhasebecilerde bu hizmetten yaralanmaktadır (Özgen, 2008: 205).

Mükelleflerin beyannamelerini gönderdikleri iletilerde hata tespit edilmez ve geçerliliği konusunda soruna rastlanmaz ise sonraki adımda onaylamaları gerekmektedir. Onaylama işlemi beyannamenin idareye ulaştığının bir göstergesidir. Beyannamenin idareye ulaşmasında belirlenen tarihler çerçevesinde son gün saat 24:00' dan önce tamamlanmış olması ve gönderilmesi gerekmektedir. Saatin belirlenmesinde ölçüt olarak TRT Kurumu esas alınmaktadır (https://docplayer.biz.tr/3243818-E-beyanname-kilavuzu-ekim-2004.html, 2004: 10).

2.2. Elektronik Tahsilat (E-Tahsilat)

Tahsilat "Alacakların toplanması veya süresi içinde ödenmeyenlerin yasal yollarla alınması" olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/?kelime=, (t. y)). E-tahsilat mükelleflerin vergi, ceza, gecikme zammı konularında yaptıkları ödemelerin vergi daireleri tarafından elektronik ortamda tahsil edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Güzeloğlu, 2016: 114).

Elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemler doğrultusunda hata payının azaltılması, işlem basamaklarının hızlı gerçekleşmesi, vergi dairelerinin sorumluluklarını azaltması bakımından teknolojik altyapı ile e-tahsilat sistemi tercih edilmektedir (Şentürk, 2014: 135).

E-tahsilat işlemlerinin bu faydalara ulaşması, uygulama alanı bulduğu kurumlara bağlıdır. Vergi daireleri dışında protokol imzalanan 29 banka, PTT şubeleri ve alternatif dağıtım kanalları[2] ile e-tahsilat işlemi gerçekleştirilmektedir (Amme Alacakları Tahsil Usulü Hakkında Kanunun, 1953: Madde 41; GİB, 2018: 112; GİB, 2017:119). Diğer taraftan e-tahsilat sistemi internet sitesi üzerinden sanal POS yöntemi ile de tahsil işlemleri gerçekleştirilmektedir. Kullanılacak olan siteye https://www.gib.gov.tr/ adresinden ulaşılmaktadır (GİB, 2018: 112).

Yapılan işlemler aracı kurumlar ve GİB tarafından işbirliği içerisinde gerçekleşmektedir. Bankalar mükelleflerin borçlarına ilişkin bilgilere ulaşabilmekte ve beyanlı tahsilat işlemlerini gerçekleştirmektedir. Ulaşılan bilgiler bankalar aracılığıyla GİB'e iletilmektedir. Mükellef hesaplarına gerekli bilgilerin girilmesiyle işleme devam edilmektedir. Ödemeler anlaşmalı bankaların kredi kartı yardımıyla belirtilen site üzerinden de gerçekleştirilmektedir (GİB, 2018: 113). Bankalar tarafından gerçekleştirilen tahsilat işleminin sisteme kaydedilmesi ile kişilerin vergi ödeme durumları takip edilebilmekte ve borç-alacaklara ilişkin hususlar on-line görüntülenmektedir. Vergi daireleri açısından kontrollü takip, bankalar ve kişiler açısından ise işlem kolaylığı sağlamaktadır (https://docplayer.biz.tr/1622148-Gelir-

[2]Alternatif dağıtım kanalları adı altında, internet bankacılığı, telefon bankacılığı, mobil bankacılık, ATM gibi uygulamalar kastedilmektedir.

idaresi-baskanligi-nda-e-devlet-uygulamalari.html, (t.y)). Bu hususlar doğrultusunda tahsilat işleminin yanı sıra mükellefler açısından gerekli bilgilendirmelerin yapılması, hatalı durumlarda düzenlemeler için zaman verilmesi sistem içerisinde dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardan biri olarak değerlendirilmektedir (Öz ve Bozdoğan, 2012: 88).

2.3. Elektronik Haciz (E-Haciz)

Haciz "*Bir alacağın ödenmesi için borçlunun parasına, aylığına veya malına icra dairesi tarafından el konulması*" olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/, (t. y)). Haciz işlemlerinin bilgisayar üzerinden, elektronik ortamda gerçekleştirilmesi e-haciz uygulamasının doğmasına neden olmuştur.

VEDOP ile kendine yeni bir alan bulan haciz işlemleri, kamu alacaklarının tahsilini kolaylaştırması, takipteki zorlukların aşılması ve idari açıdan kurumlara destek olması, işlemleri hızlandırması hedeflenerek e-haciz sistemi oluşturulmuştur (GİB, 2009: 12; GİB, 2010: 105; Güzeloğlu, 2016: 115; Beşel ve Çokgezer, 2015:16).

5479 sayılı Kanunda yapılan yasal düzenleme ile e-haciz işleminin, üçüncü kişiler nezdindeki varlıkları da içermesi sağlanmıştır (GİB, 2009: 12; GİB, 2010: 105; Güzeloğlu, 2016:115; Öz ve Bozdoğan, 2012: 85; Orkunoğlu Şahin, 2016: 154). 36 Banka ve Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş ile gerekli görüşmeler başlamış bununla birlikte e-haciz uygulama alanı oluşturulmuştur. Haciz işlemleri vergi dairelerinin yanı sıra banka ve Merkezi Kayıt Kuruluşu ile de yapılmaktadır. 5904 Sayılı Kanun e-haciz işlemleri çerçevesine gayrimenkul, gemiler ve taşıtların alınması konusunda yenilikler getirilmiştir. Bu hususlar çerçevesinde e-haciz işlemleri temel altyapısal değişikliklerle oluşturulmaya başlanmıştır (GİB, 2009: 12-13). 2011 yılı itibari ile yayınlanan faaliyet raporu incelendiğinde uygulamaya katılan banka sayısının 38'e ulaştığı söylenebilmektedir (GİB, 2011: 50).

6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunun 79'uncu maddesi ile uygulamaya dahil olan bankalara e-tebliğ işleminin gerçekleştirilmesi ve cevaplarının alınması konusunda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu çerçevede haciz

işlemleri hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir (GİB, 2014: 85; GİB, 2016: 126; GİB, 2017: 118). Bankaların sisteme her geçen yıl daha fazla katılım sağladığını belirtmek yanlış olmayacaktır. Bu katılımlar ile 2015 yılı ile e-haciz uygulamasına 40 banka daha katılım sağlamıştır (GİB, 2015: 48).

E-haciz işlemleri hareket alanını her geçen gün başka işbirlikleriyle geliştirmektedir. Başta Posta Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü olmak üzere Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Deniz ve İçsular Düzenleme Genel Müdürlüğü ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü gibi müdürlüklerle e-haciz işlemlerinin gerçekleştirileceği yazılımın oluşturulması ve işbirliği için görüşmeler gerçekleştirilmiştir (GİB, 2016: 126-127). 22/11/2018 yılı itibari ile Tapu Kadastro Genel Müdürlüğüyle gerekli prosedürler gerçekleştirilmiş ve gayrimenkullerin haczi elektronik ortamda sürdürülmeye başlanmıştır. Emniyet Genel Müdürlüğü araç tescil kayıtlarında "*Takyidat Şerhi*" ekleme, kaldırma ve muvafakat verilmesi hususlarındaki değişikliklerle elektronik ortamda haciz işlemleri gerçekleştirilmeye başlanmıştır (GİB, 2018: 112).

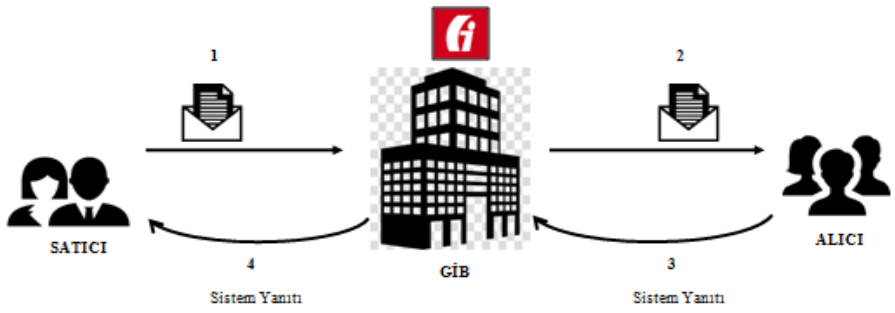
E-haciz ile günleri alan haciz işlemleri hızlanmaktadır. Ayrıca belge, gereksiz prosedürleri de ortadan kaldırmaktadır. Kişiler tarafından takip edilerek ilerleyen haciz işlemde mükelleflerin ödemelerini yapmamaları durumunda, bankalar nezninde kişilerin kötü, borç ödemeyen mükellef olarak nitelenmesine neden olmaktadır. E-haciz işlemleri bu sınıflandırmaları ortadan kaldırmaktadır. Kişilerin bankalara gereksinim duyduğu çağda yaşadığı düşünüldüğünde gönüllü olarak vergi ödemelerine katılmaları beklenmektedir. Ödemeleri yapılmayan vergiler ise e-haciz yoluyla elde edilmektedir (Ayfer, 2015: 59).

2.4. Elektronik Fatura (E-Fatura)

Fatura " *satılan emtia veya yapılan iş karşılığında müşterinin borçlandığı meblağı göstermek üzere emtiayı satan veya işi yapan tüccar tarafından müşteriye verilen vesikadır*." şeklinde tanımlanmaktır (VUK, 1961:Madde 229). Fatura ile ilgili düzenleme şekli, fatura kullanması gereken kişiler, fatura düzenleme kuralları gibi bilgiler ise kanunlar ile çerçevelenmektedir (VUK, 1961: Madde 230-231-232). E-fatura

Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen şartlarda satıcılar ve alıcılar arasındaki mal alımıyla oluşturulan faturanın dijital ortamda gerçekleştirilmesidir.

E- Fatura sınırları 397 Sıra No'lu VUK tarafından çizilmektedir. 5Mart 2010 tarih ile kendisine uygulama alanı bulmaktadır. GİB tarafından e-fatura "*VUK hükümleri gereği bir faturada yer alması gereken bilgileri içeren, satıcı ve alıcı arasındaki iletiminin merkezi bir platform üzerinden gerçekleştirildiği elektronik bir belgedir.*" şeklinde tanımlamaktadır (VUK Genel Tebliğ, 2010; https://ebelge.gib.gov.tr/efaturahakkinda.html, (t. y)). E-fatura kavramı mükellefle sisteme kayıtlı kişiler arasındaki faturanın oluşturulması, iletilmesi ve cevaplanmasının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi olarak da tanımlanmaktadır (GİB, 2019: 53).



Şekil 11. Dört Adımda E-Faturanın Gerçekleşme Süreci

Kaynak: İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (2015) **Rehber E-Uygulamalar** "Çevrimiçi"http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdfErişim Tarihi 26/03/2020; İSMMMO (2015)**e-UYGULAMALAR SEMİNER SUNUMU** "Çevrimiçi"https://archive.ismmmo.org.tr/docs/seminernotlar/e_uygulamalar_2015/E-uygulamalar_ekim_kasim_2015_Seminer_Sunumu.pdf Erişim Tarihi 26/03/2020; KILIÇ, Ö. (2019) "Türkiye'de E-Fatura Uygulaması ve Kullanıcı Şirketlerin E-Faturayı Değerlemesi", Yüksek Lisans Tezi, **Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, Afyon. Erişimi sağlanılan kaynakların incelenmesi sonucu tarafımca oluşturulmuştur.

Şekil 11' da e-faturanın gerçekleştirme sürecinde kullanılan basamaklara bakılmaktadır. Bu doğrultuda alıcı ile satıcı arasında mal alımı- hizmet ifası ile oluşturulan faturanın elektronik ortamda yansıtılması gösterilmektedir. Birinci adım;

satıcının alınan mal için faturayı oluşturması ve göndermesine dayalı olarak başlamaktadır. İkinci adımda alıcı kendisine ulaştırılan faturayı işlemektedir. Bu adımda kontrolleri yapılan fatura kabul, ret veya iade edilir. Üçüncü adım uygulama yanıtlarının akdedilmesi ve iletilmesinden oluşmaktadır. Dördüncü ve son adım yanıtların toplanması, faturalarla eşlemelerin yapılmasıdır. İncelemelerin kayıtlara işlenmesi ile de son bulmaktadır. Bütün işlem satıcı- merkez (GİB)- alıcı arasında gerçekleşmektedir. İşlemin gerçekleştirilmesinde kolaylık sağlamak için özel entegrasyon sistemleri kullanılmaktadır.

Yapılan hizmetlerin tek düzende sürdürülmesi için XML tabanlı, uluslararası standartları bünyesinde barındıran UBL-TR kullanılmaktadır (https://ebelge.gib.gov.tr/efaturahakkinda.html, (t. y)). Belgeler Elektronik Veri Değişimi (EDI) – XML biçiminde veya internet tabanlı web formatı ile hazırlandığında e-fatura standartlarına uygun bulunmaktadır (https://www.einvoicingbasics.co.uk/what-is-e-invoicing/, (t. y)). E-fatura oluşturulurken çeşitli usulde gerçekleştirilebilmektedir. Bu doğrultudaki tercihlerden ilki; CSV ve Excel dosyaları serbest metin halinde e-fatura oluşturulur. Oluşturulan e-fatura geçici tabloya kaydedilir. Standart sisteme dahil olması için UBL-TR tablosu fatura bilgileri ile doldurulur ve XML[3] dosyasına dönüştürülür. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesi ile imzasız e-fatura oluşturulmuş olmaktadır. Tercih edilen diğer bir usul ise iki alt seçenekle kendine uygulama alını bulmaktadır. İlki entegratörün XML biçiminde e-faturanın oluşturulmasıdır. Entegratörün XML biçimi UBL-TR dönüştürücüsü yardımı ile tek hamlede XSL[4] dökümü ilişkisine bakılır hale gelmektedir. Böylelikle işlem kısa sürede e-fatura haline dönüştürülmektedir. İkinci olarak kendi XML ya da kullandığı muhasebe sistemiyle e-faturanın oluşturulmasıdır. Mükellefin dönüşüm tablosuna ihtiyaç duyulmaktadır. XSL dökümü için bu dönüşüm

[3] XML: Verilerin çeşitli şekilde içe aktarımında kullanılan bir uygulamadır (Mikrosoft (t. y.), "Çevrimiçi" https://support.office.com/tr-tr/article/xml-verilerini-i%C3%A7eri-aktarma-6eca3906-d6c9-4f0d-b911-c736da817fa4, Erişim Tarihi 28/03/2020).

[4] XSL: Başka biçime dönüştürülmede kullanılan dil olarak tanımlanmaktadır. XML dökümlerinde kullanmakta olup, belgelerin dönüşümünü desteklemektedir (Godoro Arşiv (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.fibiler.com/Divisions/Ehil/Mahzen/Java/TheJavaBook/txt/html/document_XslIntro.html, Erişim Tarihi 28/03/2020).

tablosu kullanılmaktadır. Sonra XSL ile XML arasında bir ilişkilendirme yapılmaktadır. İlişkilendirme sonucu imzasız e-fatura UBL-TR standartlarına uygun olarak elde edilmiş olmaktadır (Bayar ve Ülkar, 2015: 108-109).

2020 yılı itibari ile gerçekleştirilen düzenlemelerde e-fatura kapsamında yer alan mükellefler;

- 454 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği temelleriyle, 2018 yılı hesap dönemi brüt satış hasılatı 10 Milyon TL ve üzeri mükellefler (01/01/2020 itibariyle),
- 509 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği temelleri ile;
  - 2018-2019 yılları hesap dönemi brüt satış hasılatı 5 Milyon TL ve üzeri mükellefler (01/07/2020 itibariyle),
  - 2020 hesap dönemleri brüt satış hasılatı 5 Milyon TL veya üzeri olan mükellefler (ilgili hesap döneminin yedinci ayı başlangıcı ile),
  - 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) I sayılı listesindeki mallarla ilgili işlemler nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)'undan lisans alan mükellefler ve ÖTV Kanununa ekli III sayılı listedeki malları imal, inşa, ithal edenler (01/07/2020 takiben "lisans alımı, imal inşa veya ithalinin gerçekleştirildiği ayı izleyen dördüncü ayın başından itibaren"),
  - 6563 Sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanuna göre elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ve tüzel kişi aracı hizmet sağlayıcıları, gayrimenkul, motorlu taşıtlar aracı satılması veya kiralanması ilanlarını yayınlayan internet sitesi sahipleri ya da işletmecileri, internet reklamcılığı hizmet aracıları (01/07/2020 tarihine kadar "işe başlama tarihinden itibaren 3 ay içinde" başvurularını ve fiili geçiş hazırlıklarını tanımlayarak),
  - 11/03/2010 tarihli ve 5957 sayılı Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanunu çerçevesinde komisyoncu veya tüccar olarak ticaret yapan mükellefler (01/01/2020tarihiyle " işe başlayacak mükellefler ise başlama tarihinden itibaren 3 ay içinde",
  - İhracat işleri kapsamında; uygulamaya kayıtlı mükellefler, 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun (KDV) 11'inci maddesine dahil olan mal ihracatı ve

yolcu beraberinde eşya ihracı kapsamına dahil olan mükellefler (01/07/2017 tarihi itibariyleyukarıdaki maddeler ile belirtilmektedir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y)).

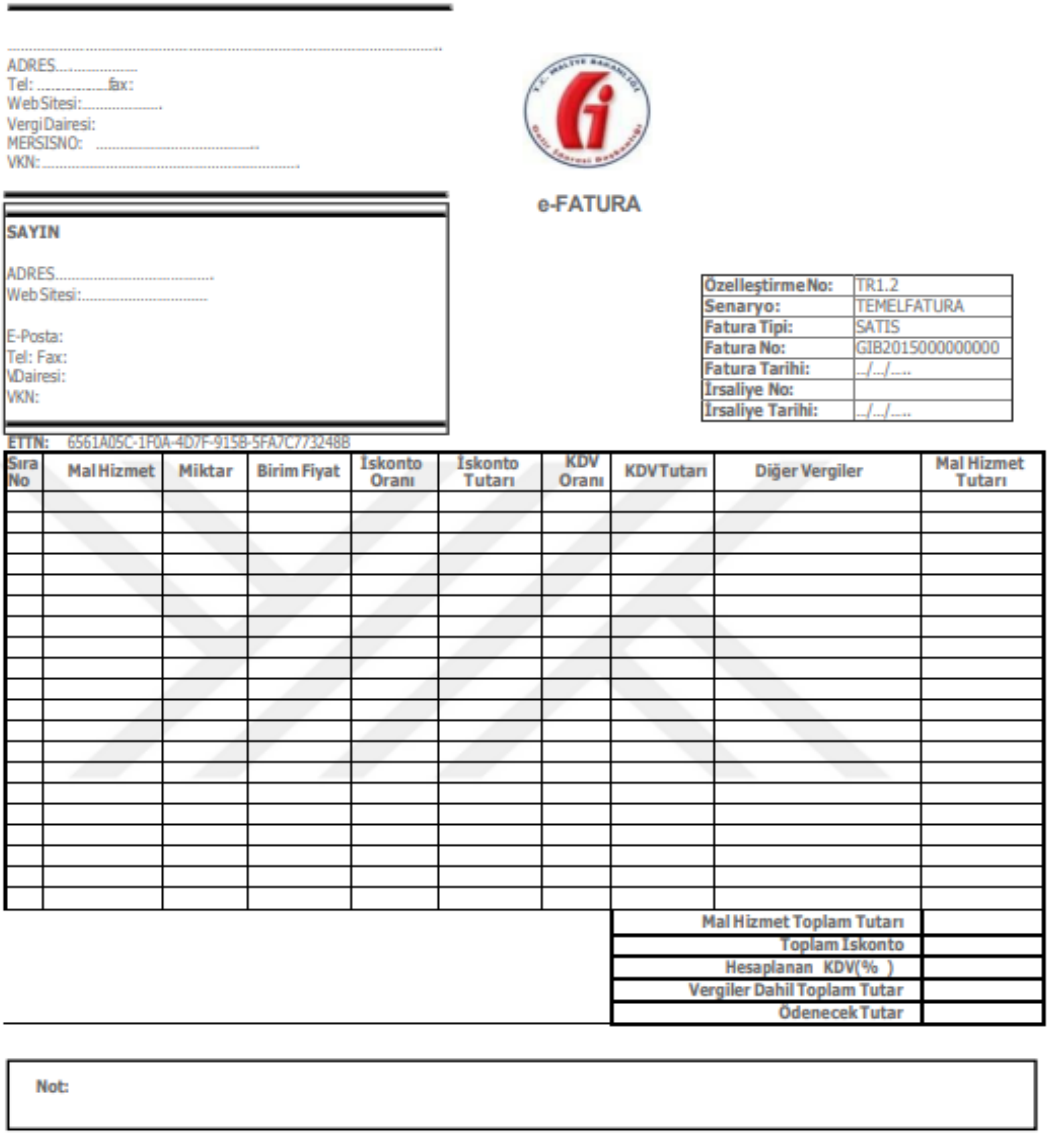
E-fatura işlemlerinin dijital ortamda gerçekleştirilmesi için GİB www.efatura.gov.tr adresine başvuru yapılması gerekmektedir. Bu başvuru öncesinde faturanın geçerli olabilmesi için imza işleminde bir takım araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araçlar tüzel kişiler için 'mali mühür', gerçek kişiler için ise 'nitelikli elektronik sertifika ya da mali mühür' olarak belirlenmektedir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/efaturabasvuru/EFaturaUygulamasiBasvuruRehberiveKilavuzu_V1.2.pdf, 2017: 6; Kılıç, 2019: 7; Doğan, 2013: 59). Mali mühür tüzel kişi-kurumlar tarafından elektronik ortamda gerçekleştirilecek fatura ve diğer yasal belgelerin taraflara iletilmesi, saklanması, güvenlik ve gizliliğin sağlanması için kullanılan elektronik işleme denilmektedir. TÜBİTAK aracılığı ile hazırlanmaktadır. Yetkili ve yetkililerin kontrolünde bulunan kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Belgelerin yasal hale gelmesindeki en önemli aracı niteliğini taşımaktadır. Ayrıca unvan değişikliği durumunda mali mühürlerin geçerliliği de eski unvan ile sonlanmış olacaktır. Bu durumda yenilenen unvan değişimi itibariyle 15 gün içerisinde sertifika başvurusu yapılması gerektiği belirtilmektedir. Mali mühür başvuru ve gerekli işlemleri konusunda http://mm.kamusm.gov.tr/ adresi kullanılarak gerekli bilgilere ulaşılmaktadır (Grant Thornton, 2013: 30-31; İSMMMO, 2015: 18; Beşel ve Çokgezer, 2015: 19; VUK Genel Tebliğ, 2010).

Başvuru aşaması; kaydı bulunmayan (gerçek kişiler) mükellefler GİB uygulama web sayfasında yer alan 'başvuru formu ve taahhütnamesi' doldurularak başvuruda bulunmaktadır. Tüzel kişiler ise 'elektronik mail mühür sertifika sahibi taahhütnamesi' doldurarak başvuruda bulunmaktadır. Yapılan başvurular yetkili kişi veya kurumlar tarafından imzalandığında başvuru aşaması tamamlanmaktadır (https://www.orka.com.tr/dosyalar/efaturauygulamasi.pdf,(t. y)).

Başvurunun tamamlanması sonucunda alıcı, satıcı ve merkezden oluşan e-fatura işleminde alıcı tarafından seçim hakkına sahip uygulama esasları bulunmaktadır. İki

esası içerisinde barındırdığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu esaslar temel fatura ve ticari fatura olarak ele alınmaktadır. (Kılıç, 2019: 9). Aynı hukuki niteliği taşıyan iki öğe arasındaki tek fark olarak itiraz şekliyle birbirlerinden ayrılmaktadır.

Ticari Fatura; e-fatura işleminde karşılıklı anlaşma temeli ile işlemin gerçekleştirildiği esnada alıcı fatura dönütünü kabul- red- iade şeklinde gerçekleştirmesidir. Ticari faturada alıcı ya da satıcı taraflarınca reddedilebilmektedir. Ayrıca kabul veya reddedilen faturalar dışında belirli kalem mallarda ya da konu içerisinde dahil malların iade işlemi ile de iade faturası oluşturulmaktadır (Doğan, Tercan ve Gür Nalçacı, 2015: 157; Kılıç, 2019: 10;http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdf, (2015): 14; İSMMMO, 2015: 30; Gül Nalçacı, 2016: 64).



Şekil 12. Form Halinde E-Fatura'nın Gösterimi

Kaynak: YANIK, R.; A. KARATAŞ (2013) "E-Faturanın Türkiye Muhasebe Standartları Uyum Sürecine Uygun Düzenlenmesine İlişkin Bir Öneri" **Ekev Akademi Dergisi**, Yıl 17, Sayı 57, ss. 133-141.

Temel fatura; asıl işlev e-faturanın oluşturulması ve alıcısına iletilmesidir. Alıcının temel faturada kabul veya red işlemleri e-fatura çerçevesinde uygulamadan gerçekleştirilmemektedir. Gönderilen faturaya itiraz etmek isteyen alıcının diğer yollarla işleme devam etmesi gerekmektedir (Doğan, Tercan ve Gül Nalçacı, 2015: 157). Sistemde gönderilen faturalarda teknik, düzenlenmesi gereken zaruri bir durum yoksa alıcı tarafından faturanın kabul edildiği düşünülmektedir. Otomatikman fatura sürecinin devam ettiği ve alıcıya güvenli-geçerli bir teslimat yapıldığı varsayılmaktadır

(http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdf, (2015): 14). Alıcıların sistemden onaylanması beklenmeden kendiliğinden gerçekleşmektedir. Faturalara yapılacak olan itirazlar için dilekçe hazırlanmalıdır. Hazırlanılan dilekçelerin ise kurumlara iletilmesi gerekmektedir (Kılıç, 2019: 10).

2.5. Elektronik İmza (E-İmza)

İmza kavramı "*Bir kimsenin herhangi bir belgeyi yazdığını veya onayladığını belirtmek için her zaman aynı biçimde kullandığı işaret*" olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/, (t. y)). E-imza mana bakımından *"Başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri*" şeklinde açıklanmaktadır (Elektronik İmza Kanunu (EİK), 2004: Madde 3).

Sosyal yaşamda işlemlerin gerçekleştirilmesi imza işleminden oluşmaktadır. Her geçen gün yenilenen teknoloji sayesinde insanların gündelik yaşamlarını kolaylaştırmak, işlem hızını artırmak için elektronik ortama taşınan imzalama işlemine e-imza denilmektedir.

E-imza teknolojik alt yapıya sahip günlük hayatta birçok işlemde destek niteliği taşıyan, kendi içerisinde çeşitlendirilen ve hukuki temellerden destek alan bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Ülkelerin hukuk alt yapı ve sistemlerine uygun olarak kullanılmaktadır (Yılmaz, 2016: 3436).

Kişilerin kağıt ortamında gerçekleştirdikleri işlemlerin hakikiliği ıslak imza, mühür gibi araçlarla karşılanırken elektronik ortamda buna karşılık gelecek bir uygulama eksikliği yer almaktadır. Bu durumun karşılanması için kişilerin kişisel özellikleri kullanarak, tamamen bireye ait olarak e-imza oluşturulmuştur. Böylelikle elektronik ortamdaki kişilerin doğruluğu sorunu ortadan kalkmaktadır (Yavuzcan, 2007: 25).

Günlük hayatta ıslak imzanın yerini alan bir uygulama olmasının yanı sıra ıslak imzaya göre kopyalanamaması, mesaj içeriğine ilişik olması ve kişisel verilerin bütünlüğü sağlaması açısından e-imza önemini gözler önüne sermektedir (Ankara Barosu ve Türkiye Bilişim Derneği, 2006: 11).

E-imza'nın uygulanmada kullanışına bakıldığında; kişinin gönderdiği mesaj kişisel bir anahtarlama ile şifrelenmektedir. Bu aşamada dijital imza yapılmaktadır ve bilginin gönderilme aşamasında uğrayacağı sorunlarda ana bilgiye ulaşması engellenmektedir. Alıcı taraf ise mesajdaki bilginin doğruluğuna genel anahtar kodu ile ulaşmaktadır. Genel anahtar kodunun kullanımıyla mesajı çözümleme işlemi gerçekleştirilmektedir. Teknolojinin bu denli yer aldığı sistemlerde bilgiye ulaşması gereken eller haricindeki kişiler tarafından çözümlenememesi güven kavramının varlığının bir kanıtı olarak görülebilmektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2001: 13).

E-imza gizlilik, bütünlük, reddedilemezlik, kimlik belirleme amaçlarını bünyesinde barındırmaktadır. Bu kavramları gerçekleştirme şekillerine bakacak olursak: Gizlilik; vatandaşlar ile devlet arasındaki belge, bildirim ve tebliğ gibi hukuki-ticari işlemlerin başka kişiler tarafından elde edilememesidir. Var olan bildirimlere sadece gönderici ve alıcı tarafınlar ulaşılmaktadır. Bütünlük; kavramı ile iletilmesi istenilen mesaj, belge, tebliğ v.b unsurların tamamının içeriğinde değişim-ekleme yapılmaması veya silinememesi durumu ifade edilmektedir. Reddedilemezlik; vatandaş ya da devlet tarafından belgelerin gönderilmediği veya alınmadığı ile ilgili reddetme yapılamayacağı e-imzanın belgenin inkar edilemezliği belirtmektedir. Kimlik belirleme; devletin vatandaşların kişisel bilgilerine yaptıkları kimlik doğrulama işlemi ile tek seferde ulaşmasını içermektedir (Kuran, 2005: 62; Güler ve Ömürgönülşen, 2011: 203).

E-imza kendi içerisindeki çeşitliliği ile hizmet etmektedir. Basit e-imza, gelişmiş e-imza ve güvenli e-imza bu çeşitlerin sınırlarını belirtmektedir. Bunlardan ilki basit e-imzadır. Basit e-imza genellikle tercih edilmeyen bir imza çeşididir. Bunun nedenleri içerisinde kimlik doğrulama işleminde yetersiz kalması, nitelikli sertifikayı içerisinde barındırmaması yer almaktadır. E-imza amaçlarından bütünlük ilkesini içerisine alarak veri bütünlüğünü sağlamaktadır. İmzalama işlemi kişiler tarafından bir kağıt üzerine yapılarak, tarayıcıdan geçirilip bilgisayara aktarılması basit e-imzaya bir örnek niteliğindedir. Örnekten de görüleceği üzere güvenli e-imza niteliği taşımadığı varsayımını çıkarmak yanlış olmayacaktır. Ayrıca ekran üzerine kalem yardımıyla atılan imza ve biyometrik imza da basit imza içerisine dahil olmaktadır (Erturgut, 2003: 69).

Biyometrik imza kendi içerisinde görüntüsel ve davranışsal olarak ayrılan iki parçayı içermektedir. Görüntüsel(statik) imzalama işlemi kağıttaki imzanın aktarılması şeklinde gerçekleşmektedir. Davranışsal (dinamik) imza elektronik ortamda cihaz üzerine kalem yardımı ile kişi tarafından imzalama işleminin gerçekleştirilmesidir (https://www.linkedin.com/pulse/biyometrik-imza-dijital-imzan%C4%B1n-geli%C5%9Fmi%C5%9F-bilgi-ve-ile-cagdas-eryuksel, 2018). Biyometrik imzalama işlemi her ne kadar kişiler tarafından gerçekleştirildiği düşünülse de imza oluşturmasında kullanılan verinin ele geçirilebilmektedir. Cihazda imzalanan belgenin imzalandığı konusunun kesinliğinden emin olunamaması ve şifrelenmeden imzalanan verilerin değişikliğe uğraması gibi olumsuz sonuçlara neden olduğu gözlemlenmektedir. Diğer nedenlerin yanı sıra bir standarda bağlı yapıya sahip olmaması durumu güvenliği tehdit ettiğinin bir göstergesidir (http://www.kamusm.gov.tr/dosyalar/beyazbulten/Biyometrik_Imza_ve_Nitelikli_Elektronik_Imza_Karsilastirmasi_Whitepaper.pdf, (t.y)) . Biyometrik imza işlemi her ne kadar kişisel özellikler üzerinden yürütülecek alt yapıya sahip olsa da verilerin karşılaştırılmasında kişisel bilgilerin gerekliliği, mali açıdan bir külfet oluşturması ve standart yapısının olmaması ile açık ağlara uygulanmasında yaşanan sorunlar tercih edilme olanağını düşürmektedir (Laborde, 2010: 33).

Gelişmiş e-imza; imzalama işlemini gerçekleştiren kişinin kimlik tespitinin yapıldığı ve alıcı elde edene kadar verinin bütünlüğünün korunduğu işlem olarak belirtilmektedir (Yılmaz, 2016: 3441; Bulur, 2008: 93). EİK doğrultusunda her ne kadar gelişmiş e-imza kavramına değinilmediği tespit edilse de güvenli e-imza içerisinde yer alan ortak bir özelliğe rastlanmaktadır. Bu doğrultuda ortak özellik ‘imzalama işlemini yapan kişinin belirlenmesi’ ifadesiyle açıklanmaktadır (EİK, 2004: Madde 4; Danacı, 2016: 16).

Güvenli (Nitelikli) e-imza; imzalama işlemini gerçekleştiren kişilerce, bu kişilerin kimlik bilgilerini belirleyen ve gönderilen verilerin değişikliğe uğrayıp uğramadığı bilgisine ulaşmayı sağlayan imzalama türüne denilmektedir(EİK, 2004: Madde 4; Erturgut, 2003: 70). EİK madde 5’te*“Güvenli elektronik imza, elle atılan imza ile aynı hukuki sonucu doğurur.”* ve Borçlar Kanunu madde 14’de*“ Güvenli*

elektronik imza elle atılan imza ile aynı ispat gücüne haizdir." ifadeleri yer almaktadır (EİK, 2004: madde 5; Borçlar Kanunu, 1926: 14; Güler ve Ömürgönülşen, 2011: 210). E-imzanın güvenilir olduğunu söyleyebilmek için;

- ✓ İmzayı ortaya koyacak verilerin yalnızca işlemi yapan kişi tarafından ve diğer bireyler dahil olmadan gerçekleştirilmesi,
- ✓ İmzalama işlemi sırasında veri kontrolleri ancak işlemi gerçekleştiren kişide ise,
- ✓ E-imza işlemi değişikliğe uğramamışsa ya da yapılan değişikliklerin tespiti belirlenebiliyorsa,
- ✓ İmzalama işleminin kanununi çerçeveye alınma kastı, bilgilerin bütünlüğünden emin olunmasını ve işlem gerçekleştirildikten sonra değişiklerin tespitini sağlamak

gibi koşulların gerekli görüldüğü ifade edilmektedir (United Nations, 2002: 2-3; Yardım, 2006: 27; Mason, 2012: 152).

Nitelikli e-imza, elektronik imzayı oluşturacak cihazın kullanımı ile nitelikli sertifikaya ihtiyaç duyan imzalama işleminin geliştirilmiş hali olarak belirtilmektedir. Güvenli elektronik imza üç temele dayanmaktadır. Bunlar; geliştirilmiş e-imza, nitelikli sertifika ve istenilen nitelikleri sağlayacağından emin olunan e-imza oluşturma cihazı olarak sıralanmaktadır (Mason, 2012: 159). Nitelikli elektronik sertifikada yer alması gereken unsurlar EİK çerçevesinde madde 9' da yer almaktadır.

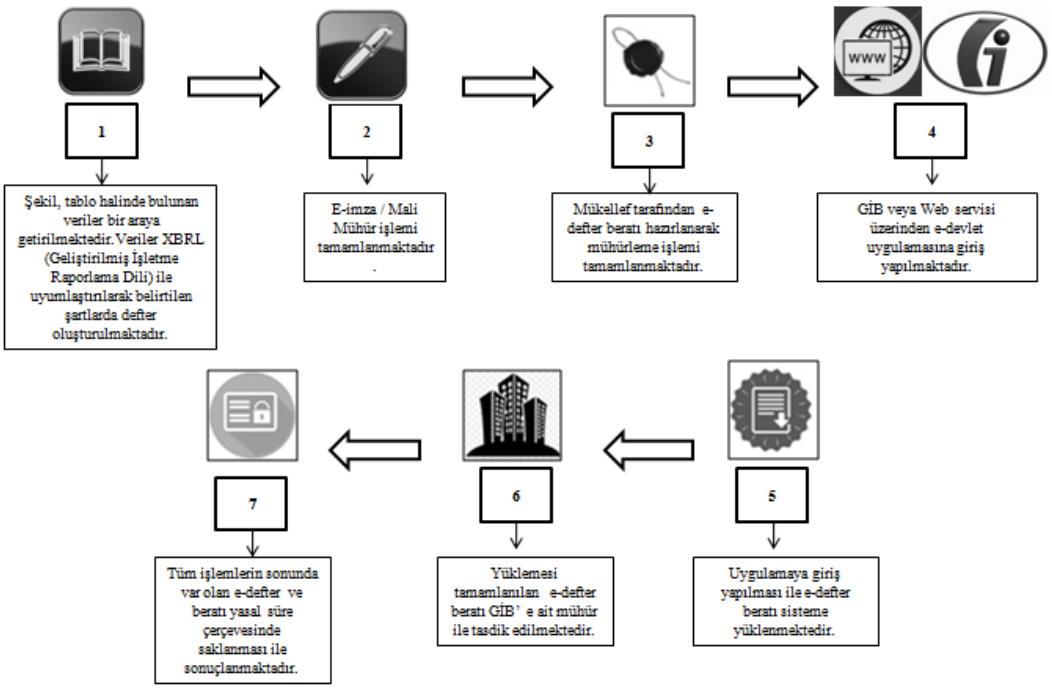
2.6. Elektronik Defter (E-Defter)

Defter tutma ilk etapta ticari işlemlerin sonucuyla oluşan borç, alacak bilgilerinin kaydedilmesi ile başlamaktadır. E-defter ise tutulması kanunlar çerçevesince belirtilen defterlerin elektronik ortamda cihazlar yardımı ile hazırlanması, kaydedilmesi, saklanması işlemi olarak tanımlanmaktadır. Kanuni çerçevesi Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türk Ticaret Kanunu (TTK) ile çizilmektedir. E-defter kaydedilen bilgilerin hakikiliği, bilgilerde farklılık olmadığı, bilgilerin tümüyle aynı kaldığı mali mühür veya e-imza ile sağlanmaktadır. Hukuki durumlarda ispat niteliği taşıyan araç olarak

görülmektedir (http://www.edefter.gov.tr/edefterhakkinda.html, (t. y); Özer, 2015: 66; Doğan ve Tercan, 2015;http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdf, 2015).

Kanuni temeller içerisinde e-devletin yerine bakıldığında; 11/07/2006 tarihinde resmi gazetede 361 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği 242. Maddesinde mükelleflerden tutulması veya düzenlenmesi beklenilen defter, belge, kayıtları elektronik ortamda gerçekleştirebildiklerine değinilmektedir. Elektronik ortamda gerçekleştirilecek işlemlerin derlenmesi, bilgilerin aktarılmasında uygulanacak standartlar ve e-imza kullanımındaki unsurlar Maliye Bakanlığı veya Bakanlıkça yetkilendirilen kurumlar tarafından düzenleme ve denetleme işlemlerinin gerçekleştirileceği belirtilmektedir (VUK, 2006: Madde 242). 2006 yılı ile elektronikleşme hareketliliği başlamaktadır. E-defter 2011 yılı itibariyle uygulamaya geçmektedir. Ticaret Bakanlığı ve Maliye Bakanlığı işbirliği ile oluşturulacak tebliğde e-defter tutma konusundaki tüm ayrıntılara yer verildiği hükmü açıklanmaktadır (Çokgezen ve Beşel, 2015: 19; Elektronik Defter Genel Tebliği, 2011: Madde 1). 2012 yılı itibari ile e-defter tutma zorunluluğu getirildiği bir tebliği ile bildirilmektedir. 421 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği doğrultusunda kayıt altına alınan ekonominin desteklenmesi hedefi ile e-defter uygulamasının zorunlu olduğu sonucu çıkarılmaktadır (VUK, 2012: Madde 1).

E-defter uygulaması uluslararası standartlara ulaşmak, elektronik yapıya ayak uydurmak amacı ile tercih edilmektedir. Mükelleflerin tespitini, denetimini kolaylaştırması ve idari açıdan maliyetleri dengelemesi gibi hedefleri bünyesinde barındırmaktadır (Doğan, 2012: 17).



Şekil 13. E-Defteri Oluşturan Sürecin Aşamalı Dizilimi

Kaynak: BAYAR, S.; M. G. ÜLKAR (2015)" E-Defter ve E-Fatura Teknik Analizi: Örnek Bir Uygulama", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 322, ss. 103-104; TERCAN, Y. (2016) "Elektronik Defterlerin Usul Hükümlerine Uyumluluğu", **Vergi Sorunları Dergisi**,Sayı 329, ss. 79; E-Defter Uygulamasının Teknik Mimarisi (t.y.), "Çevrimiçi" http://www.edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html Erişim Tarihi 21/04/2020. Belirtilen kaynakların incelenmesi sonucunda ulaşılan bilgiler ışığında tarafımca oluşturulmuştur.

Şekil 13 ile e-defterin aşamalar halinde gerçekleştirilmesi açıklanmaktadır. Yedi aşamada ele alınmış olan süreçte önemli noktalar üzerinde durulmaktadır. Sürecin tamamlandı denilebilmesi için tüm aşamaların belirli kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmiş olması gerekmektedir. Örneğin e-imza veya mali mühür kullanılmadan gerçekleştirilen işlemlerde, o belgenin gerçekliğinin-doğruluğunun tespit edilmediği çıkarımı yapılabilmektedir. Buda eksik gerçekleştirilmesiyle e-defter, kanuni değere ulaşmamaktadır (Tercan, 2016: 80).

Mükellefler açısından e-defter tutmak zorunluluğu bulunanlar; E-Fatura' ya geçme mecburiyeti bulunan mükellefler, Türk Ticaret Kanunu 397. Maddesi uyarınca serbest kontrole tabi şirketler olarak belirtilmektedir (Elektronik Defter Genel Tebliği,

2019: Madde 3). E-defter tutmakla yükümlü mükellefler belirli tarihler çerçevesinde uygulamaya katılmaktadır. 1 Ocak 2020 itibariyle; Bağımsız denetime tabi olan şirketler, e-fatura kullanmaya başlamış mükellefler, 2018 yılı brüt satış hasılatı 10.000.000 TL tutarını geçenler ve sebze-meyve ticareti yapan komisyoncu veya tüccarlar e-defter tutmaya başlayacakları 509 Sayılı VUK Genel Tebliği ile duyurulmaktadır. 1 Ocak 2020 yılı itibariyle ise; 2018-2019 yılı brüt satış hasılatı 5.000.000TL tutarında ve bu tutar üstünde olanlar, Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) III sayılı listesinde yer alan ürünlerin imalat- ithalat ve inşa işlemlerini gerçekleştiren kişiler e-defter kullanacak mükellefler çerçevesinde gösterilmektedir. Enerji Piyasaları Düzenleme Kurumu (EPDK) lisansına sahip mükellefler-bayiler e-defter uygulamasına dahil olmaktadırlar (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y); https://www.dia.com.tr/e-devlet-cozumleri/, (t. y)).

Mükelleflerin e-defter konusunda taşımaları gereken özelliklere bakıldığında gerçek ve tüzel kişiler olarak ayırmak tam yerinde olacaktır. Gerçek kişilerin sahip olması gereken unsurlardan biri uyumlu bir yazılım programına sahip olmalarıdır. Aranılan en temel unsur ise kendilerine ait e-imza veya mali mühre sahip olmaları olarak belirtilmektedir. Yasal süreler çerçevesinde, dahil olunan ayı takip eden üçüncü ayın son güne kadar imzalama ya da mali mühür işleminin gerçekleştirilmesi beklenilmektedir. Tüzel kişilerde aranılan özellik ise e-fatura kullanıcı olması, uyumlu yazılım programına sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca bunların yanı sıra mali mühre sahip olup, mühür ile işlemleri onaylamaları gerekmektedir. Gerçek kişilerde olduğu gibi ilgili ayı takiben üçüncü ayın son gününe kadar mali mühür ile işlemlerini tamamlamaları gerekmektedir (Grant Thornton, 2013: 38; Elektronik Defter Genel Tebliği, Sıra No 2-2011: Madde 3).

2.7. Elektronik Bilet (E-Bilet)

E-bilet: *"Maliye bakanlığı tarafından belirlenmiş standartlara uygun olan ve muhatabına elektronik ortamda iletilmek üzere elektronik belge biçiminde oluşturulan,*

elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilen bilet" olarak tanımlanmaktadır (Karayolu Taşıma Yönetmeliği, 2018: Madde 4/m; VUK Genel Tebliği, Sıra No 509-2019).

Mükellefler açısından değerlendirildiğinde: Sinemalar (yerli-yabancı film içeriğiyle) 01/07/2020 tarihi itibari ile e-belge kullanımına başlamaktadır. D1 yetki belgesine sahip (08/01/2018 tarihi ve30295sayılı R. G. Karayolları Taşıma Yönetmeliğinde değinilen) işletmeler 01/01/2021 ile e-bilet uygulamasına dahil olmaktadır(https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y)).

E-biletin nitelikli olması için bazı şartları taşımasının zorunlu olduğu belirtilmektedir. Bu şartlar: *"Bileti düzenleyenin adı-soyadı/unvanı, bağlı olduğu vergi dairesi, VKN/TCKN. Belge numarası ve düzenlenme tarihi. Etkinlik tarihi ve saati. Etkinliğin adı. Etkinliğin yeri. Koltuk no. Yapılan hizmetin nevi ve tutarı. Ödeme şekli(Nakit, Kredi Kartı, EFT, Havale, Promosyon, Bedelsiz, ve benzeri)"* olarak düzenlenmektedir (VUK Genel Tebliği, Sıra No 463-2015: Madde 7). E-bilet izinlerinin tamamlanmasının ardından, kişilere ulaştırılan biletlerle ilgili bilgilerin rapor olarak GİB'e yüklenilmesi gerekmektedir. Bu raporlama işleminin günlük olarak tutulması beklenmektedir. GİB internet adresi üzerinden raporların yüklenmesi, e-bilet uygulamasına giriş ve gerekli bilgilendirmenin yapılması gibi çeşitli hizmetler sunmaktadır (https://ebelge.gib.gov.tr/ebiletuygulama.html, (t. y)).

E-bilet kullanım alanlarından birisi de spor müsabakaları olduğu belirtilmektedir. Kanun çerçevesinde belirtilen bir diğer unsur ise ilgili federasyonun düşünceleri doğrultusunda Bakanlık tarafından e-belge düzenlemeleri yapılmasıdır. İlk iki futbol takımı dışındaki takımlardaki kararlar Türkiye Futbol Federasyonu tarafından alınmaktadır (Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun, 2011: Madde 3/(o)-5/(6); Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun ile Başarılı Sporculara Aylık Bağlanması ile Devlet Sporcusu Unvanı Verilmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun, 2019: Madde 1/(o)-3/(6)). Futbol maçlarında güveni sağlamak, işlem hızlarını artırıp pratik bir yapıya dönüşmesi için e-bilet uygulamasına geçilmesi uygun görülmüştür. Bu doğrultuda kişiler tarafından bilet satış noktaları veya internet üzerinde e-kart çıkarılmaktadır. Bu kart ile e-bilet işlemleri

gerçekleştirilmektedir. Koltuk numarası ve benzeri bilet bilgilerine internet üzerinden ulaşılmaktadır (https://www.tff.org/default.aspx?pageID=285&ftxtID=20107, 2014). E-bilet uygulaması güvenlik açısından gerekli değişikliklere neden olmakta ve uygulamada olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Bunun yanı sıra futbola olan ilginin sadece e-bilet gibi nedenlerle azalmaya uğramayacağı, futbolcuların performansı ve nitelikli bir futbol gösterimine de bağlı olduğu ortaya çıkarılmaktadır (Günar ve Cerrahoğlu, 2018: 56-57).

E-bilet' in genel bir tanınırlık kazanması için: mali mühür-NES (Nitelikli Elektronik Sertifika) sahip olması, belge üzerinde doğrulanması, görüntülenmesi ve oluşturulan biletin kağıt olarak da alınabilmesi gibi özellikleriyle standart bir yapıda olması gerekmektedir. Hava yolu firmaları biletlerde yer alan seri-sıra numaraları yerine on üç haneden oluşan belge numarası kullanmaktadır. On üç haneli belge numarası üç hane birim kodu ve on haneli sıra numarasının birlikteliği ile ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda on üç haneli bilet numarası, belge numarası yerine de kullanılmaktadır. Birim kodları aslında belgeyi düzenleyen kişileri temel alan ve bu kişiler için alfa nümerik bir kod olarak betimlenmektedir. Mükellefler ihtiyaçları doğrultusunda BİS raporuna yer vermesi ile kendi birim kodlarını oluşturabilmektedir. Elektronik ya da kağıt olarak e-bilet almak isteyen mükellefler Başkanlıktan aldıkları izin ile bu imkandan yararlanmaktadır (VUK Genel Tebliği, Sıra No 462- 2015: Madde 7).

2.8. Elektronik Arşiv (E-Arşiv)

E-arşiv manası bakımından " *bakanlık tarafından belirlenen standartlara uygun olarak faturanın elektronik ortamda oluşturulması, elektronik ortamda muhafazası, ibrazı ve raporlanmasını kapsayan uygulama*" şeklinde açıklanmaktadır (VUK, 2013: 2 Tanımlar ve Kısaltmalar; Tektüfekçi, 2018: 104; Orkunoğlu Şahin, 2016: 149).

1 Ocak 2020 tarihi itibari ile e- fatura uygulamasını zorunlu veya istekleri dahilinde kullanan- kullanacak olan mükellefler e-arşiv uygulamasını kullanmaktadır. E-ticaret için aracı olarak hizmet sunan, internet üzerinden gerçekleştirilecek reklamlara aracı olmak veya reklamların gösterilmesi için işlem yapanların e-arşiv kullanılması

beklenilmektedir. 2018 yılı internet satışları bu çerçeve içerisinde yer almaktadır. 2015 yılı ile takibindeki hesap dönemi içerisinde brüt satış hasılatı 5 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler e-arşiv uygulamasını kullanmaktadır (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y); https://ebelge.gib.gov.tr/earsivhakkinda.html, (t.y)). 1 Temmuz 2020 itibariyle 2018-2019 yılı içerisindeki brüt satış hasılatı 5 milyon veya üzerindeki mükellefler, EPDK Lisanına sahip olan mükellefler ve ÖTV III sayılı listedeki ürünlerin imal-ital-inşa işlemlerini gerçekleştiren mükelleflerin e-arşiv uygulamasını kullanması gerekmektedir (https://www.dia.com.tr/e-devlet-cozumleri/, (t. y)).

İnternet üzerinden gerçekleştirilecek olan mal alımı, hizmet ifasında düzenlenen faturaların e-arşiv uygulamasına kaydı için şu unsurları bulundurması gerekmektedir.

- ✓ Hangi web adresi üzerinden satışın gerçekleştirildiği,
- ✓ Ödemenin gerçekleştirildiği tarih ve peşin-kredi kartı ve benzeri ödeme şekillerinden hangisinin kullanıldığı,
- ✓ Gönderiyi taşıyan bireyin adı soyadı-unvanı ve VKN/TCKN,
- ✓ Satın alınan malın veya ifa edilen hizmetin gerçekleştirildiği tarih,
- ✓ İade gerçekleştirileceğinde iade edilecek malın ne olduğu, miktar, fiyat bilgilerinin yer alması gerekmektedir. Aynı zamanda iade işlemini isteyen kişilerin adı soyadı, adres bilgilerinin belirtilmesi gerekmektedir. Bu bilgilerin yer aldığı kısım kişi tarafından imzalanmalı ve satışın internet üzerinden gerçekleştirildiği ibaresi yazılmalıdır (VUK, 2013: Madde 10; İSMMMO, 2015: 48).

E-arşiv uygulaması vizyonu, ihtiyaç duyulan bilgiye erişimi sağlamak ve bilginin sağlandığı kaynağı ortaya çıkarmak olarak ifade edilebilmektedir. Aynı zamanda uygulama kendi içerisinde veriler arasındaki yatay, dikey, çapraz ilişkiler kurmasını sağlayabilen bir yapı temeli üzerine dayanmaktadır. E-arşiv işlevlerini gerçekleştiren bireylerin işlemler sırasında güvenlik unsurunu dikkate alması gerekmektedir. Uygulama verileri çeşitli açılardan incelemeyi baz almaktadır (Özdemirci, Savaş ve Akdoğan, 2017: 38).

E-arşiv uygulamasına başvuruda iki yöntemden biri kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Özel entegrasyon yönteminde kişilerin GİB' den aldıkları izin ile kullanmaya başladıkları yöntemdir. Bunun dışında GİB' e ayrıca başvuru yapmaları gerekmemektedir (https://ebelge.gib.gov.tr/earsivbasvuru.html, (t.y); https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-ArsivBasvuruKilavuzu.v1.2.pdf, 2014: 5). Özel entegratör kullanan mükellefler mali mühür ve zaman damgasını da kendileri sağlayabilmektedir. Sistem saat sınırı olmadan imkan sağlayan, yazılımı ve altyapısıyla gerekli kolaylığı oluşturacak şekilde oluşturulmuştur. Uluslararası standartta bir fatura oluşumunu sağlamaktadır (https://www.ozelentegrator.com/hizmetlerimiz/e-arsiv, (t. y)). E-arşiv uygulamasını sistemleriyle uyumlaştırarak kullanma yöntemi de tercih edilmektedir. Mükelleflerin sahip oldukları bilgi işlem sistemlerini altyapısı üzerinden kullanabilmeleri için GİB' e başvuru yapmaktadır. Başvuruda; mükellef tarafından hazırlanmış imzalı dilekçe, Bilgi İşlem Sistemi (BİS) raporunun hazırlanmış olması gerekmektedir. Ayrıca TS ISO IEC 27001 veya ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı Belgesi[5], ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Standardı Belgesi[6], TS ISO 20000 veya ISO 20000 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi Belgesi[7], kılavuz ışığında oluşturulmuş fatura ve rapor örneklerinin hazırlanmış olması gerekmektedir. Bu şartlar sonunda mükelleflere uyum süreci için test izni verilmektedir. Testi olumlu tamamlayan mükellefler GİB' den sağlanılan izin tarihi ile uygulamayı

[5]TS ISO IEC 27001 veya ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı Belgesi: Bilgi sistemi üzerinde devamlılığın, verilerin güvenliğinin ve uluslararası denetime uyumlu yapının oluşturulmasını sağlayan sistem olarak açıklanmaktadır (KAS Cert International (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.kascert.com/goster.aspx?metin_id=352 Erişim Tarihi 11/05/2020; Elektronik Haberleşme Güvenliği Kapsamında TS ISO/IEC 27001 Standardı Uygulamasına İlişkin Tebliğ, R.G. Sayı 27730, Yayımlandığı Tarih 15/10/2010).

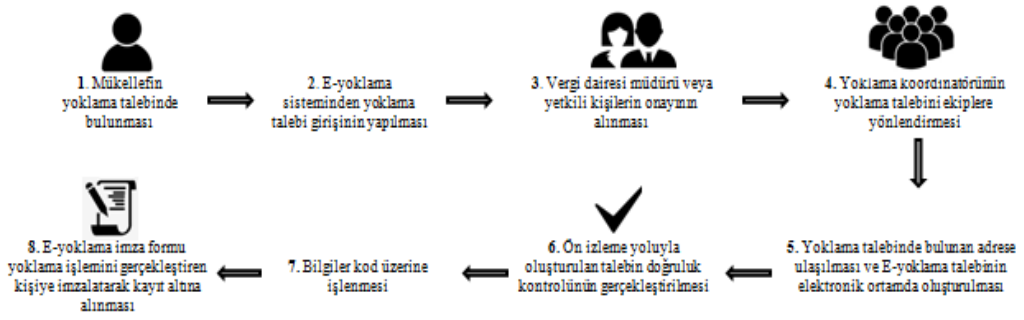
[6]ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Standardı Belgesi: Kurumların inceleme, sürdürme, uygulamaların işleyişinde karşılaşılabilecek sorunlara karşı alınan tedbir statüsünde ve risklere karşı koymada destek niteliğinde bir sistemdir (CTR Uluslararası Belgelendirme & Denetim Ltd. Şti (t. y.), "Çevrimiçi" https://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-22301.html Erişim Tarihi 12/05/2020).

[7]TS ISO 20000 veya ISO 20000 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Bilgi Sistemi Belgesi: Teknolojik alt yapı ile kavramdan başlatıp, tanımlama, hizmet yönetimi ihtiyacı, hizmetin sunulması ve sonrasında kontrol altında tutulmasını sağlayacak uluslar arası standartlarda oluşturulan bir sistem olarak açıklanmaktadır (Eurocert (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.eurocert.com.tr/iso-20000-bilgi-teknolojileri-hizmet-yonetim-sistemi.aspx Erişim Tarihi 12/05/2020).

kullanmaya başlamaktadırlar (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-ArsivBasvuruKilavuzu.v1.2.pdf, 2014).

2.9. Elektronik Yoklama (E-Yoklama)

Elektronik yoklama kanun nezdinde "*Yoklama faaliyetlerine ilişkin süreçlerin elektronik ortamda yürütülmesini, yoklama faaliyeti sonucunda kayıt altına alınan delil niteliğindeki verilerin (resim, video, koordinat vs. dahil) Başkanlık ve ilgilisine elektronik ortamda iletilmesini sağlayan sistem*" olarak tanımlanmaktadır (VUK, Sıra No 453-2015: Madde 2). E-yoklama sistemi 01/09/2015 yılı itibariyle kendine uygulama alanı bulmaktadır (VUK, Sıra No 453- 2015: Madde 5; GİB, 2019: 54; Ertürk, 2019:- ; Vergi Sirküleri, 2015).



Şekil 14. E-Yoklama Sürecinin Gerçekleştirilmesi

Kaynak: Vergi Sirküleri,No 2015/59, Tarih 22/06/2015; **Uygulama İç Genelgesi**, Seri No 2015/1, Tarih 28/08/2015; ERTÜRK, F. (2019) "Elektronik Yoklama ve Randevulu Yoklama Sistemi", "Çevrimiçi" http://www.alomaliye.com/2019/06/18/elektronik-yoklama-ve-randevulu-yoklama-sistemi/ Erişim Tarihi 23/05/2020. E-yoklama süreci kaynaklarda yer alan bilgilerin incelenmesi ile tarafımca şekil halinde açıklanmaktadır.

Şekil 14 ile e-yoklama sürecinin gerçekleştirilmesi basamaklar halinde açıklanmaktadır. Bu süreç içerisinde şekil dışında değinilmesi gereken bir diğer unsur e-imza aracının bulunduğu ve bulunmadığı durumlar olarak belirtilmektedir. Doğrulama işleminden sonra e-imza aracı yardımı ile yetkili kişiler tarafından imzalama işlemi yapılmaktadır. E-imza aracının bulunmadığı durumlarda ise e-yoklama imza formu ıslak

imza ile imzalanmaktadır (VUK, Sıra No 453- 2015: Madde 3.1.1; Erdağ, 2015; Tolu, 2019; Uygulama İç Genelgesi, 2015/1 Seri No: Madde 4). Islak imza işlemi tamamlandıktan sonra, yoklama fişi tarihinden itibaren iki iş günü içerisinde elektronik ortama aktarılması gerekmektedir (https://vergidosyasi.com/2017/04/30/elektronik-yoklama-sistemi-eys-nedir-e-yoklamanin-kapsami/, 2017).

Onaylanıp, imzalama işlemleri gerçekleştirilen e-yoklama tutanaklarında değiştirme işlemi yapılamamaktadır. Bu yüzden işlem gerçekleştirilmeden önce karşılıklı olarak gözden geçirilmeli ve ortak fikirde buluşulduğu teyit edilmelidir. İşlem kontrol edilmeden yapılır ve hata tespit edilirse sürecin başa alınması gerekmektedir (Ertürk, 2019).

Teknoloji çağının getirisi olması bakımından e-yoklama sisteminin oluşturulma amacı zamanda herhangi bir kısıt olmadan etkileşimin sağlanacağı, işlemsel kalitenin artırılacağı yapıya ulaşmak olduğu üzerinde durulmaktadır (GİB, 2019: 54). Mükelleflerin işlemlerde yaşadıkları sorunlarda geri dönütün etkili ve hızlı olmasını sağlayabilecek nitelikte bulunmaktadır. Mükelleflerin bilgileri e-yoklama talebi verildiğinde otomatik olarak yoklama işlemi yapılmış şekilde hazırlanmaktadır. Denetim konusunda artı değer katan uygulama, denetimi kolaylaştırmasının yanı sıra kanıt niteliğini de bünyesinde barındırmaktadır. Uygulama teknolojik gelişmeler ve ihtiyaçlar doğrultusunda güncellenmektedir (GİB, 2018: 95).

E-yoklama sistemi: yoklama talebini gerçekleştirecek olan yetkili kişiler, talebin onaylaması işlemini gerçekleştirecek yetkililer, sicil veya yoklama servis şefleri, denetim koordinatörleri, yoklama işleminin gerçekleşeceği mobil cihaz kullanıcıları tarafından yürütülmektedir. Bu yetkililer dışında e-yoklama sistemini kontrol ve denetim alanını oluşturan ve bu alanda yetkileri bulunan kişiler tarafından da kullanılmaktadır (Uygulama İç Genelgesi, 2015: Madde 4.2).

Yoklamanın denetim türleri arasındaki önemli yeri; ekonomideki dengenin sağlanması, geliri korumak ve kayıt dışılığı azaltmakta da fazlasıyla etkili bir alanı oluşturmaktadır. Teknolojinin gelişimi yoklama alanındaki çeşitliliğin artmasında da etkili olmaktadır. Çeşitleri bakımından yoklama; işe başlama yoklaması, re'sen terk yoklaması, KDV iade yoklaması ve özel esas yoklaması olarak dört başlık altında toplanmaktadır (Yıldız ve Duru, 2020: 72-82). E-yoklama sistemi sayesinde mükellefler

yoklamanın yapılmadığı iddiasında bulunamayacaklardır. Yoklamanın yapıldığı yerin konum bilgileri ve işlemler kayıt edilmektedir. Yoklama işlemini gerçekleştirilen yetkililerin de görevlerini yerine getirip getirmediğinin denetimine yardımcı olmaktadır. Yetkili kişilerin yaptıkları işlemleri yönlendirmesi bakımından, hata payını azaltan önemli adım niteliğini taşımaktadır. E-yoklamanın tamamlanması için mükellef ve yetkili tarafından imzalanması gerekmektedir. Mükellefin imzalama işlemini gerçekleştirmemesi durumunda yetkili kişi tarafından imzalama işlemi gerçekleştirilebilinmektedir. Bu özelliği ile kamu personellerinin iş yükünü azaltacak bir niteliğe sahiptir. Yoklama fişi istendiği zaman elektronik ortamda görüntülenebilmektedir. Denetimdeki düzenlilik ve hız yoklama sayısındaki artışa da neden olmaktadır (İzmir, 2017: 101-102).

2.10. Elektronik Tebligat (E-Tebligat)

E-tebligat "*Tebliği gereken evrakın elektronik tebligat sistemi ile muhatapların elektronik adreslerine tebliğ edilmesi*" şeklinde açıklanmaktadır. E-tebliğ sistemi ise elektronik ortamda gönderilmesi gereken evrakların, tebliğlerin iletildiği ve kaydedildiği sistemdir. Kayıt altında bulundurulması, delil niteliği taşıdığının bir göstergesidir (VUK, Sıra No 456- 2015: Madde 3). E-tebligat; tebligat işlemini gerçekleştirecek yetkililer tarafından, belirlenen bir sistem üzerinden, adrese tebligat yapması gereken kişilerce elektronik ortamda gerçekleştirilen bir uygulamadır (https://e-tebligat.uyap.gov.tr/, (t. y.)). E-tebligat sistemi 01/04/2016 yılı itibari ile kendine uygulama alanı bulmaktadır. Belirtilen tarihin çerçevesi VUK Genel Tebliği ile belirlenmektedir (VUK, Sıra No 467- 2015).

Kişisel veriler ile birlikte bilgi güvenliğini sağlayabilecek, tebligat aşamasındaki işlevlere cevap verebilecek, hizmetin etkin ve verimli olmasında yeterli, ulusal ve uluslar arası standartlara uygulanabilir nitelikte bir sistem amaçlanarak oluşturulmuştur (Elektronik Tebligat Yönetmeliği, 2018: Madde 4). Sistem ile daha güvenli bir yapının oluşturulması hedeflenmektedir. Tebligatın iletilmesi sırasında zaman tasarrufu

sağlanması bakımından büyük öneme sahiptir. Her aşamada oluşan zaman işlevleri değişikliğe uğramamaktadır (Yamakoğlu ve Altoprak, 2019: 29).

E-tebligat sisteminin güvenli bir tabanda oluşturulabilinmesi için, tebligatın teslimi, bilgilendirme ve belgelendirme işlemlerinin doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Teslim işlevinde, e-tebligat işlemi sırasında bireylerin Kayıtlı Elektronik Posta (KEP)[8] adreslerinin bilinmesi ve e-imza işleminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Öztürk, 2019: 62). Kişilerin KEP adresinin bilinmesi teslimat işleminin doğru şekilde gerçekleştirilmesini desteklemektedir. E-imza ise işlemi sonlandıracak en önemli etmendir (Varol ve Baştürk, 2015: 270). Bilgilendirme işlevi, kişilerin e-tebligat konusunda iletileri aldığını gösteren bir işlemdir. Elektronik postalarına ulaştıkları günü takip eden 5 gün içerisinde bilgilendirmenin yapıldığı kabul görülmektedir (Öztürk, 2019: 62). Bu 5 günlük takip süreleri yanı sıra kişilere mesaj ile de bilgilendirme yapılmaktadır. Süreç kontrol altında tutulduğu gibi zamanında ve tamamen güvenli bir bildirim yapıldığını ifade etmek yanlış olmayacaktır (Varol ve Baştürk, 2015: 271). Belgelendirme işlevi sırasında gönderilen tebligat bilgileri, 30 seneyi bulan bir saklama planına dahil edilmektedir. İletim aşamasında e-imzanın gerçekleştirilmesi süreci sonlandırılmaktadır. Bu işlevlerin sonunda kayıt işlevleri başlamaktadır. Kayıt altına alınan işlemlerin süre içerisinde bu denli saklı tutulması, belgelenme işlevinin olması gereken özen bakımından fazlasıyla dikkatle gerçekleştirildiğini gözler önüne sermektedir (Öztürk, 2019: 63).

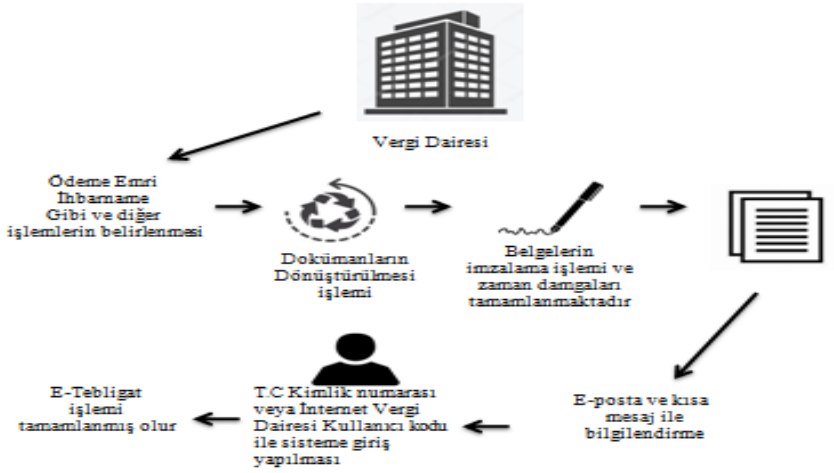
VUK uyarınca "*Kurumlar vergisi mükellefi, ticari, zirai ve mesleki kazanç bakımından gelir vergisi mükellefleri, isteğe bağlı tebliğin kendilerine elektronik olarak gerçekleştirilmesini isteyen kişiler*" e-tebliğ yolunu kullanılarak işlemlerini gerçekleştirmektedir (VUK, Sıra No 456- 2015: Madde 4). Ayrıca anonim, limited ve sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerin tebliğ iletme yöntemlerine bakıldığında, bu şirketlerin elektronik yolla tebliğ yapması mecburi olarak belirtilmektedir (Tebligat Kanunu, 1956: Madde 7/a). E-tebliğ kullanımı zorunlu olanlar

[8] Kayıtlı Elektronik Posta (KEP): yasalarla çerçevelenmiş ve güvenliği sağlanmış elektronik postalama işlemi olarak tanımlanmaktadır (**Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Nedir?** (t. y.), "Çevrimiçi" http://archive.ismmmo.org.tr/docs/kep/keps.pdf Erişim Tarihi 30/05/2020).

gerçek ve tüzel kişiler Elektronik Tebligat Yönetmeliğinde ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır (Elektronik Tebligat Yönetmeliği, 2018: Madde 5).

E-tebligat başvuru aşamasında tüzel kişiler, gerçek kişiler ve isteğe bağlı sistemi kullanan kişiler olarak her biri ayrı ayrı ele alınmaktadır. Tüzel kişilerin ve gerçek kişilerin başvuru aşaması, ilişiği bulunan vergi dairelerine internetten veya bireysel olarak E-tebligat Talep Bildirimini yapmaları ile gerçekleştirilmektedir. Tek fark e-tebligat talep bildirimi yapılırken bilgilerin gerçek kişiler veya tüzel kişiler için şeklinde belirtilerek yapılmasıdır. Başvur işlemleri zorunlu olmadan isteğe bağlı olarak da tamamlanmaktadır. E-tebligat başvuru işleminde kanuni temsilciler veya vekaleten temsili kişiler görevlendirilmektedir (http://gib-gov.info/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/e-tebligat.html2015).

Mükellefe e-tebligat talep bildirimi yapabilmesi için internet vergi dairesi kullanıcı ismi, parola ve şifre bilgileri verilmektedir. Bu bilgilerin mükelleflere kapalı ulaşıldığının göstergesi teslim tutanağı, tarih bilgileri ve imzalanmış haliyle gönderilmesidir. Talep ve tutanak örneklerinin birer nüshası mükelleflere verilmektedir. Böylelikle bilgiler kayıt altında tutulmakta ve güvenlik konusunda da önemli bir adım atılmaktadır (Aykın, 2017; Kaya, 2016: 25). Verilen kullanıcı isim, parola ve şifre kullanımı ile sisteme girilirken kimlik doğrulama işlemi gerçekleşmektedir. Bunun sonucunda elektronik tebligat adresine ulaşılmaktadır (Aykar, 2019: 270). PTT, e-tebligat adresi sağlayıcı olarak görev yapmaktadır. Bu hususta hızlı, hatasız, etkili olması ve aynı zamanda kişiler bakımından bilginin güvende tutulması beklenmektedir. PTT'nin servis sağlayıcı olarak görev yapması denetim açısından kolaylık sağlamasına rağmen kalitenin artması için başka servis sağlayıcıların da görevli olması gerektiği hususu üzerinde durulmaktadır (Yamakoğlu ve Altoprak, 2019: 32).



Şekil 15. E-Tebligatın Oluşumu ve Muhatabına Ulaşma Aşaması

Kaynak: VUK Genel Tebliği, Sıra No 456, R. G. Sayı 29458, Yayınlanma Tarihi 27/08/2015, Madde 6; ARSLAN, M.; M. BİNİŞ (2016) "Türk Vergi Sisteminde Tebligat ve Elektronik Tebligat", Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, ss. 309; AYKIN, H. (2017) "Elektronik Tebligat (E-Tebligat) Nedir? Kimler İçin Zorunlu? İşleyişi ve Müeyyidesi", "Çevrimiçi" https://vergidosyasi.com/2017/03/20/elektronik-tebligat-e-tebligat-nedir-kimler-icin-zorunlu-isleyisi-ve-mueyyidesi/ Erişim Tarihi 30/05/2020; E-Tebligat (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.ivdb.gov.tr/e-Tebligat Erişim Tarihi 30/05/2020. Erişilen kaynaklardaki bilgiler ışığında tarafımca oluşturulmuştur.

E-tebligat sorumluluğu tüzel kişilerde, ticari sicil kayıtlarının sonlandırılması ile ortadan kalkmaktadır. Gerçek kişilerde sorumluluk ölüm ya da gaiplik gibi durumlarla son bulmaktadır. Bu durum kişilerin başvurmasına gerek kalmadan re'sen gerçekleşmektedir (Arslan ve Biniş, 2016: 309; Kaya, 2016: 25).

E-tebligat sistemi ile sağlanılan yararlara bakıldığında; uygulamada çıkabilecek durumların yargı aşamasında işlemlerin hızlı gerçekleşmesine yardımcı olduğu üzerinde durulmaktadır. Sadece sisteme kayıtlı süreç değil yargı aşamasındaki bilgilendirmelerde elektronik ortamın sağladığı sürat ile kişilere ulaşmaktadır (Börü, 2012: 410). Bünyesinde tebligat, itiraz, evrak göndermek gibi birçok işlemin gerçekleşmesinin yanı sıra mesai saatine benzer bir sınırlamaya sahip değildir. Bu sayede işlemler istenildiği zaman gerçekleştirilmektedir. İş yükünü azaltmakta ve masrafları da sınırlamaktadır. Maddi ve manevi açıdan verimli bir uygulama demek tamda yerinde olacaktır (Bayram ve Karabalık, 2015: 152). E-tebligat sistemi ile belgelerin üçüncü kişilerle paylaşılması kısıtlanmaktadır. İşlemlerdeki basamaklar sistemden izlenilebilir şeffaflıktadır.

Mükellefler yapılan işlemlerle ilgili çıktı alma imkanına da sahiptir. Mükellefe sağladığı yararların yanı sıra devlet açısından vergileme sürecine en büyük desteği sağlamaktadır. Tarh işlemi sonrasında gerçekleştirilecek olan tebliğ işlemindeki aksaklıklar tahakkuk aşamasına engel olmaktadır. Bu bakımdan e-tebligat, tebliğ işlemindeki kontrolü sağlayıp vergilerin toplanmasındaki tahakkuk aşamasının temel ayağını oluşturmaktadır (Yurtsever, 2016: 462-463).

3. VEDOP KAPSAMI DIŞINDA GELİŞEN DİĞER UYGULAMALAR

Gelişen teknoloji, değişimler nedeniyle ulusal ve uluslararası standartlarda mali alanlara yenilikler getirilmektedir. VEDOP ile gerçekleştirilen uygulamaların yanı sıra diğer uygulama türlerinde de yenilikler sağlanmakta ve elektronik uygulama temeli üzerinde değişikliğe gidilmektedir.

3.1. Elektronik Denetim

E-denetim "*elektronik veriler üzerinde, bilgisayar teknolojisinden yararlanılarak yapılan denetim süreci*" şeklinde tanımlanmaktadır (Ankara Vergi Dairesi Başkanlığı, 2009: 2 **Aktaran**; Çağlar, 2011: 4). Bilgisayar ile gerçekleştirilmesi beklenilen işlemler elektronik ortamda kayıtlı bulunan adres, sicil bilgileri gibi çeşitli verilere ulaşılarak rahatlıkla tamamlanmaktadır. Klasik denetleme işlemleri geride kalmakta olup, aynı zamanda gelişen e-denetim işlemleri de her geçen gün yeniliklerle donatılmaktadır (Çağlar, 2011: 62).

Ekonomik gelişmeler, teknolojik gelişmeler karşısında kayıtsız kalamamaktadır. Vergi uygulamalarını bu çerçevede geliştiren sistem, vergi denetimlerine de etki etmektedir. Doğal süreç çerçevesinde etkileşimle, elektronikleşme gün geçtikçe kendine yeni alanlar oluşturmaktadır (Doğan, 2015: 10). Bu alanlar kapsamında bakıldığında, defter ve ticari belgelerin elektronik olarak gerçekleştirilmeye başlanması ile ortaya çıkan zorunluluklar denetim alanında da elektronikleşmenin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır (Calayoğlu, 2019: 154-155). Bunun yanı sıra elektronikleşen muhasebe işlemleri ile denetim aşamasında da elektronikleşmeye geçilmesi gerektiği hususlarının

altı çizilerek anlatılmaktadır (Calayoğlu, 2017: 33). Ayrıca vergi kayıp ve kaçakçılığının engelleneceği hedeflenilerek e-maliye uygulamaları oluşturulmuştur. Bu hedeflerin yerine getirilmesindeki en önemli basamak ise e-denetim olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden e-denetim uygulaması güvenlik, hız ve nitelik açısından eksiklerin tamamlanmasına katkıda bulunmaktadır (Öz ve Bozdoğan, 2012: 89-90). Değişen muhasebe işlemlerinde vergi kayıplarını engellemek ve gelirlerin toplanması için e-denetim işlemlerinden destek almaktadır. Böylelikle verilere ulaşım kolaylaşmakta ve denetimleri anlık etkileşimle sağlanmaktadır. Kayıtdışı ekonomiyi engelleme konusundaki en önemli uygulamalardan biri olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Serçemeli, 2019: 1239).

Vergi daireleri ile mükellefler arasında gerçekleştirilen işlem ve belge transferlerinin tamamının elektronik ortamda gerçekleşmesi e-denetim uygulamasına ortam hazırlamaktadır (Yetkiner, 2006). GİB vergi dairelerinin işlemlerinde etkinliği sağlamak ve mükellefleri açısından hizmet niteliğini değiştirerek denetim işlemlerinin kontrol altında tutulması gerektiğini belirtmektedir. İşlemin gerçekleştirilmesinde izlenilecek yol olarak da e-denetim uygulamasına işaret etmektedir. Hizmetin devamlılığının sağlanmasında ise Vergi Denetim Kurumlarının rol alması gerektiğini ifade etmektedir (Doğan, 2015: 19). Vergi Denetim Kurulu ülkeler bazında yapılan incelemeler ile genel prensipler ve yöntemlere bakarak e-denetim konusunda yapılan çalışmalarla etkinliği sağlamayı hedeflemektedir (Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı, 2015: 37). Bu doğrultuda denetim işlemlerinin elektronikleşmesi ve etkin hizmet niteliği kazanması için gerekli işlemlerin gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Uygulamanın ekonomik açıdan destekleyici, kayıpları giderici bir nitelik taşıdığı çıkarımını yapmak yerinde olacaktır.

3.2. Elektronik Ticaret (E-Ticaret)

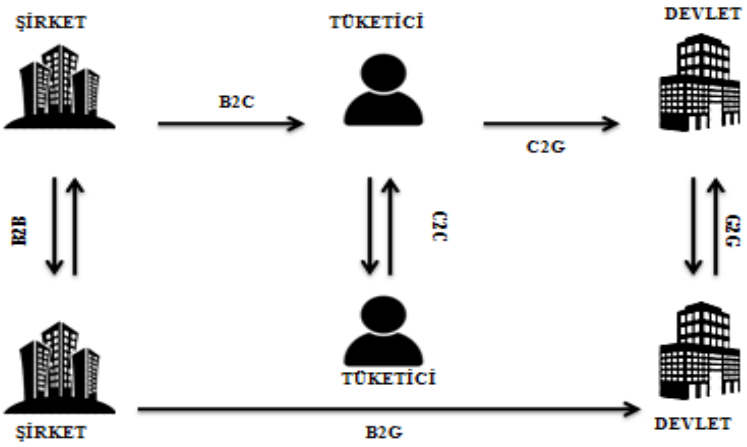
E-ticaret kavramı "*fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrim içi iktisadi ve ticari her türlü faaliyet*" olarak tanımlanmaktadır (Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, 2014: Madde 2). Dünya Ticaret Örgütü (World TradeOrganization-(WTO)) üretimi gerçekleştirilen ürünlerin arama

evresi ve takibindeki sipariş, ödeme, teslimat evrelerinin telekomünikasyon ağları yoluyla elektronik ortamda gerçekleştirilmesi işlemine 'e-ticaret' olarak tanımlamaktadır (https://www.wto.org/english/news_e/pres98_e/pr96_e.htm,1998). Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu (UNCITRAL) e-ticaret kavramını, mal veya hizmet iletimi-değişimi gibi ticari işlem sürecinde her türlü gönderici, muhatap, aracı bilgilerinin iletilmesi, alınması, saklanması durumlarının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi olarak tanımlamaktadır (http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/05-89450_Ebook.pdf, 1996: 3-4). Avrupa Komisyonu e-tebligat tanımını çalışmaların elektronik ortamda yürütülmesi ve işlenmesi olarak tanımlarken, Japon Elektronik Ticaret Merkezi (ECOM) bilgisayar ağları temeli üzerinden ticari işlemlerin gerçekleştirilmesi ve online ödeme işlemlerinin yapılması olarak açıklamaktadır (Elmas, 2009: 14).

E-ticaret ticaretin başlamasından, sonlanmasına kadarki süreçte ve sonuçlanmasında doğabilecek durumları içerisine almaktadır. E-ticaretin; ürünün dizaynı, üretilmesi, ürünün kişiler tarafından tercihi ile sipariş verilmesi, siparişlerin sözleşme ile hukuki bir temele dayandırılması, gerekli durumlarda bilgi almayı kolaylaştıracak danışmanlıkların sunulması ile kapsamı oluşmaya başlamaktadır. Sevk işleminin gerçekleşmesinde takibin sağlanmasına cevap vermektedir. Bu kapsam içerisine eğitim, sağlık gibi hizmetlerin girmesinin yanı sıra gelişen teknoloji ile sanal işlemlerde dahil olmaktadır. Müzik, video gibi çeşitli elektronik ürünlerde yapılan alışverişler bu kapsamda yer alan önemli unsurlardandır. Ödeme işlemleri elektronik ortamda ödeme çeşitleri ile(kredi kartı, elektronik para, otomatik para çekme gibi) gerçekleştirilmektedir. Ticari kayıtların tutulması, sayısal imza, elektronik noter, vergi ödemeleri, banka işlemleri gibi çeşitli işlemler e-ticaret kapsamına girmektedir (Organ ve Çavdar, 2012: 66; Uğuz, 2003; Elmas, 2009: 16; http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaret_genel_bilgiler.php, (t.y); Küçükyılmazlar, 2006: 12-13).

E-ticaretin gerçekleştirilmesinde kullanılan araçlar; "*telefon, faks, televizyon, bilgisayar, elektronik ödeme-para transfer sistemleri, elektronik veri değişim sistemi, internet*" olarak sayılabilmektedir. Telekomünikasyon ve GSM hizmetleri bu listeye dahil edilmektedir. Bu araçlar içerisinde internet ses, görüntü ve yazılım açısından güçlü

bir donanıma sahiptir. Bu şekilde hızlı, güvenli anında iletişim imkanı ve işlemlerin rahatlıkla yapılmasına olanak sağlamasıyla araçlar içerisinde en temel unsur olmaya aday gösterilmektedir (https://studylibtr.com/doc/687459/e-ticaret-nedir%3F,(t. y); Elmas, 2009: 15; http://www.basarm.com.tr/yayin/idarihukuk/eticaret/**Aktaran**; Elibolve Kesici, 2004: 313; http://www.eticaret.com.tr/elektronik-ticaret-nedir.htm, (t. y); Coşkun, 2004: 246-247; http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaret_genel_bilgiler.php, (t. y); Parlakkaya, 2005: 169-170; Akar ve Yurter, 2015: 6).



Şekil 16. Taraflarınca E-Ticaretin Gerçekleştirilmesi

Kaynak: KALAYCI, C. (2008) "Elektronik Ticaret ve KOBİ'lere Etkileri", **International Journal of EconomicandAdministrativeStudies**, Cilt 1, Sayı 1, ss. 142; KÜÇÜKYILMAZLAR, A. (2006) **Elektronik Ticaret Rehberi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No 2006-3, ISBN No 9944-512-022-9, İstanbul, ss. 11-12; ELMAS, P. (2009) "Ticaretin Yeni Şekli E-Ticaret! Peki Hakkında Ne Biliyoruz?", ss. 16-17, "Çevrimiçi" https://docplayer.biz.tr/1749000-Ticaretin-yeni-sekli-e-ticaret-peki-hakkinda-ne-biliyoruz.htmlErişim Tarihi 02/06/2020; **Elektronik Ticaret Hakkında Genel Bilgiler** (t. y.) "Çevrimiçi" http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaret_genel_bilgiler.php Erişim Tarihi 03/06/2020; Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2019) **Dijital Ticaret Tanım ve Kavramlar**, "Çevrimiçi" https://ticaret.gov.tr/hizmet-ticareti/elektronik-ticaret/dijital-ticaret-tanim-ve-kavramlar Erişim Tarihi 03/06/2020. Kaynaklar doğrultusunda ulaşılan bilgiler tarafımca şekil haline dönüştürülmüştür.

Şekil 16 ile e-ticareti gerçekleştiren taraflar ve aralarındaki ilişki üzerinde durulmaktadır. Şekilde harfler ile simgelenmiş B2B şeklindeki isimlendirmeler İngilizce

isimlerinden kaynaklanmaktadır. Şirket-işletme kelimesi karşılığında 'business' kelimesi kullanılmaktadır. Tüketici-müşteri kelimesi için 'cosumer' ve devlet kelimesine istinaden de 'goverment' sözcüğü kullanılmaktadır. Örneğin; bu durumda kısaltmalar şirket ile tüketici arasındaki e-ticaret işlemi cosumertobusiness isminden türetilen C2B şeklinde kodlanmaktadır (Kalaycı, 2008: 142). Şekil 15 doğrultusunda e-ticaretin kimler arasında gerçekleştirildiği gözler önüne serilmektedir.

E-ticaretin gerçekleştirilmesinde işleyen sürece değinilecek olursa; sigorta şirketleri tarafından desteklenen üreticiler /tedarikçiler ürün hammaddeleri ile ürünlerin oluşturulması işini üstlenmektedir. Üretilen ürünler satıcı firmalara ulaştırılır. Bu işlem sonrasında lojistik (depolama ve teslimat) işlemler gerçekleştirilir. Müşterilerin satıcı firmadan talep ettiği ürünler satıcı tarafından iletilmesi ile sonuçlanmaktadır. Diğer taraftan bu işlemde müşterinin görevi sipariş ve ödeme bilgilendirmesini yapmaktır. Son basamakta ise siparişi verilen ürünün ödemesi bankalar aracılığı ile müşteri tarafından gerçekleştirilmektedir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen bu işlemler basamağı ile e-ticaret oluşmaktadır (http://e-ticaretmerkezi.net/eticaretislemleri.php, 2007 Aktaran; Bucaklı, 2007: 52).

3.3. Elektronik İrsaliye (E-İrsaliye)

E-irsaliye, "*elektronik belge biçiminde oluşturulmuş sevk irsaliyesi*" olarak tanımlanmaktadır (VUK, 2017: Madde 2; VUK, 2019: 7). E-irsaliye 01/01/2017 tarihini takiben uygulamaya geçmiştir (Tektüfekçi, 2018: 361).

01/07/2020 tarihi itibari ile e-irsaliye kullanacak olan mükellefler; ÖTV I listesi dahilinde EPDK' dan lisans almış mükellefler, ÖTV III sayılı listesindeki hususları gerçekleştiren mükellefler, 3213 sayılı Maden Kanunu kapsamında işletme ruhsat-sertifika sahipleri sözleşmeye istinaden maden işini gerçekleştiren mükellefler sayılmaktadır. Aynı zamanda bu tarihi takiben 4634 sayılı Şeker Kanunu ile belirtilmiş şeker üretimini gerçekleştiren mükellefler, demir-çelik imalatı-ithalatı-ihracatında görevli olan ve e-fatura uygulamasına kayıtlı mükellefler, gübre takip sistemine kayıtlı mükellefler, e-fatura uygulamasına kayıtlı 2018 yılı veya takip eden hesap döneminde brüt satış hasılatı 25 milyon ve üzeri olan mükellefler e-irsaliye uygulamasını

kullanmaktadır. 01/01/2020 tarihi itibariyle 5957 sayılı Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ile belirtilmiş komisyoncu veya tüccar olarak işlem gerçekleştiren mükellefler e-irsaliye uygulamasına geçmek zorundadır. Aynı zamanda Bakanlık tarafından yazılı bildirim ile e-irsaliye uygulaması yapması istenen kişiler, verilen en az 3 aylık sürede zorunlu olarak uygulamaya dahil olmaktadır (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y); https://ebelge.gib.gov.tr/eirsaliyehakkinda.html, 2020; E-İrsaliye Uygulama Kılavuzu, 2020: 6-7; https://www.dia.com.tr/e-devlet-cozumleri/, (t. y)).

E-irsaliyede olmazsa olmaz denilecek bilgilere bakıldığında; düzenlendiği tarih, belge numarası, e-irsaliyeyi düzenleyen kişinin adı/soyadı-ticaret unvanı-adresi-vergi dairesi veya vergi kimlik numarası belirtilmelidir. Müşterinin adı/soyadı-ticaret unvanı-varsa vergi dairesi veya vergi kimlik numarası, teslimat adresi, taşınan ürünün nevi-miktarı, fiili sevk tarihi-sevk zamanı saat ve dakika belirtilmesi zorunlu tutulan bilgilerin devamında yer almaktadır. Ayrıca başkanlık tarafından belirtilen karekod veya barkod sistemden yapılacak olan sorgulama-doğrulama veya görüntüleme için gerekli olduğundan zorunlu olarak belirtilmektedir (VUK, 2019: 20; https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html, (t. y); Gülten, 2018: 117).

E-irsaliye GİB portalı, Entegrasyon, Özel Entegrasyon yöntemleri ile başvuru yapılabilmektedir. GİB portalından başvuru, bakanlık tarafından hazırlanan bir uygulama üzerinden gerçekleştirilmektedir. Entegrasyon yönteminde şirketlerin kendi yazılımları üzerinden sisteme dahil olmasına yardımcı olan bir seçenektir. Maliyet bakımından ayrıca yük oluşturduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Özel entegrasyon ile ek bir yatırıma ihtiyaç duymadan ellerinde bulunan uygulama ile sistemi kullanabilmektedirler (https://www.ozelentegrator.com/hizmetlerimiz/e-Irsaliye, (t. y)).

E-irsaliyenin gönderilmesinde; belgenin gönderime hazırlanması ve merkezi platforma iletilmesi ile başlamaktadır. Gönderene, gönderinin kontrolleri tamamlanarak başarılılığı konusunda bildirim yapılmaktadır. İmza ve kaşesi bulunan belgenin çıktısı arabada bulundurulmaktadır. E-irsaliye belgesi alıcıya iletildikten sonra sistem yanıtı ve durum bilgilendirmesi yapılmaktadır. Malın iletilmesinde ürünün varlığına göre kabul

edildiği ya da edilmediği göndericiye bildirilir. Kabul edilmeyen mallar için ayrıca e-irsaliye düzenlenilmesi gerekmektedir (Tercan ve Gür Nalçacı, 2018: 96).

3.4. Elektronik Mutabakat (E-Mutabakat)

Mutabakat kelimesi "uzlaşma-uygunluk" anlamına gelmektedir (Türk Dil Kurumu, 2020). E-mutabakat şirketlerin bünyesindeki müşteri ve tedarikçiler arasındaki alacak ve borç ilişkilerinde kullanılan bir uygulama olarak tanımlanmaktadır. Elektronik ortamda gerçekleştirilen hesapların doğru, hızlı ve güvenli bir nitelik taşımasını sağlamaktadır. BE-BS ve cari hesap mutabakatı için geliştirilmiş bir elektronik uygulama olarak belirtilmektedir (https://www.digitalplanet.com.tr/tr/blog/emutabakat-nedir-5525, 2019; https://www.akinsoft.com.tr/e-donusum/e-mutabakat.php, (t. y.); https://www.mikro.com.tr/e-donusum/e-mutabakat, (t. y.)).

E-mutabakatın kullanımı " *SAP ya da ERP uygulamaları ile bütünleşik çözüm, Excel dosyaları web sitesi üzerinden yüklemek, bir veya birden fazla mutabakatın web formatına manuel girişi*" şeklinde gerçekleştirilmektedir (Şahin, 2019: 124; http://www.netle.com.tr/e-mutabakat, (t. y.)).

E-mutabakat türleri üç madde altında incelenmektedir. KEP ile mütebakat işleminde, kayıtlı KEP adresi üzerinden mutabakat bilgilerinin iletimi sağlanmaktadır. Bu yöntemin yasallık ve güvenlik bakımından onaylanmış olduğu söylenmektedir (Şahin, 2019: 125). Cari mutabakat; alacak ve borç ilişkisini gerçekleştirecek kişilerin karşılıklı olarak kayıt ve işlemlerini kontrol altında tutması olarak açıklanmaktadır. İmza ve kaşenin bulunması en önemli unsurlardan biri iken, gelişen teknoloji ile iletimin pratiklik kazanacağı söylenebilmektedir (https://www.eray.com.tr/%C3%BCr%C3%BCnler/e-mutabakat/#emutabakatnedir, (t. y.); Şahin, 2019: 124-125). BA/BS mutabakatı mükellefin vergi dairesine gönderecekleri bilgilerde, fatura ve ödeme bilgilerinin kontrolünün yapılıp daha sonra gönderilmesi işlemi olarak belirtilmektedir (https://www.eray.com.tr/%C3%BCr%C3%BCnler/e-mutabakat/#emutabakatnedir, (t. y.).

E-mutabakat işlemleri sisteme farklı nitelikteki dosyaların veri aktarımının yapılmasıyla başlamaktadır. Mutabakat bildirimlerinin yapılması ile firmaların sürece hakim olması sağlanmaktadır. Firmalar tarafından iletilen mutabakat bildirimlerinin onaylanma ve reddedilme bilgilerine ulaşılmaktadır. Mutabakat sürecinin tamamlanması red durumunda gönderilen mesaj ile gerçekleştirilmektedir (https://www.eray.com.tr/%C3%BCr%C3%BCnler/e-mutabakat/#emutabakatnedir, (t. y.); https://www.digitalplanet.com.tr/tr/blog/emutabakat-nedir-5525, 2019).

3.5. Elektronik Belge (E-Belge)

E-belge, "*VUK göre düzenlenmesi zorunlu olan belgelerde yer alan bilgileri içeren elektronik kayıtlar bütünüdür*" şeklinde tanımlanmaktadır (VUK, 2019: 6). Kayıt altında tutulan mal ve hizmet alımı-teslimi ve işlemler sırasında oluşan giderlerin belgeleme aşamasının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi olarak belirtilmektedir (Karadeniz, 2006: 79 **Aktaran**; Ay, 2006: 71; Güzeloğlu, 2016: 115). E-mail yoluyla iletimi sağlanılan beyan, irade açıklamaları gibi çeşitli iletimlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi temeli ile ortaya çıkmaktadır. Belgenin niteliksel açıdan varlığını verilerin kod, form şeklindeki bilgi topluluğu oluşturmaktadır. Kağıda dayalı belgeleme işlemlerini sonlandırmaya aday olduğu düşünülmektedir (Erturgut, 2003: 66). E-belge sistemi kağıt halindeki belgelerin silinmesi, bozulması, kaybolması, üzerinde değişiklikler yapılması gibi durumları tamamen ortadan kaldırmaktadır. Bu durum belgeleme işlemlerindeki güven unsurunu artırmaktadır (Öz ve Bozdoğan, 2012: 83; Güzeloğlu, 2016: 115).

E-belge uygulaması üç temel yöntemin kullanılması ile kendine uygulama alanı bulmaktadır. Bunlardan ilki GİB tarafından oluşturulan e-belge portalıdır. Erişimin portal üzerinden sağlanabilmesi için https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html linkinin kullanılması gerekmektedir. Diğer seçenek özel entegratörlerin kullanılması yöntemidir. Bu yöntemin kullanılması için mükelleflerin başkanlıktan izin almaları, mali mühür-zaman damgalarına sahip olmaları, e-belge raporlarını oluşturmaları gibi koşulları sağlamaları gerekmektedir. Son olarak da doğrudan entegrasyon yöntemi tercih edilebilmektedir. Mükellefler kendilerine ait bilgi işlem sistemleri ile e-belge

uygulamasını sürdürmektedir. Bu durumdaki en önemli kısım kendi bilgi işlem sistemleri ile başkanlık tarafından hazırlanılan sistemin uyumlaştırma işleminin gerçekleştirilmesidir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_SN_VUK_GT.pdf, 2020: 41-42-43).

E-belge oluşturulurken üzerinde yer alması gereken bilgiler önem arz etmektedir. Bu bilgilere bakıldığında; GİB, Hazine ve Maliye Bakanlığı amblemlerinin bulunması gerekmektedir. Belgeler düzenlenirken (e-fatura/e-arşiv) türünün ne olduğu belirtilmelidir. Elektronik işlemlerde e-fatura, e-irsaliye gibi belgeler başkanlık tarafından mükelleflere iletilmektedir. Bu işlemlerde gönderilen belgelerin elektronik ortamda oluşturulup iletildiğine dair bilgilendirmenin belgede yer alması gerekmektedir. Mükelleflere kağıt nüsha olarak verilecek belgelerde ıslak imza, damga, kaşe bulunmasına dikkat edilmelidir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_SN_VUK_GT.pdf, 2020: 45). E-belgelerin oluşturulmasında e-imzanın yer alması da dikkat edilmesi gereken en temel özelliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Belgelerin oluşturulmasında dikkat edilen bu basamaklar ansızın çıkabilecek aksamaları ortadan kaldırmaktadır. Yasal çerçevelerle çizilen bu unsurlar mükellef ve ilgili birimlerin hukuki açıdan kendi haklarını korumalarını desteklemektedir.

3.6. Elektronik Kayıt (E-Kayıt)

E-kayıt uygulaması "*elektronik ortamda tutulan ve elektronik defter ve belgeleri oluşturan, elektronik yöntemlerle erişimi ve işlenmesi mümkün olan en küçük bilgi öğesini ifade eder*" şeklinde açıklanmaktadır (VUK, Mükerrer 242/4; Ay, 2006: 72; Doğan, 2012: 61). E-belge ve e-defter uygulamalarının gerçekleştirilmesinde en önemli durum e-kayıt işlemi olarak belirtilmektedir. Verilerin korunması, işleme hazır bulunması için e-kayıt uygulaması kullanılmaktadır (Öz ve Bozdoğan, 2012: 83). E-kayıt sisteminin Maliye Bakanlığınca çerçevesi çizilmektedir. Bu çerçeve içerisinde; uygulama standartlarının belirlenmesi, kanuni açıdan düzenlemelerin ve denetimlerin yapılması bakımından e-kayıt işlemlerinde yetkili mercii oluşturmaktadır (Yetkiner, 2006). Elektronik ortamda gerçekleştirilen uygulamalar hakkındaki bilgilerin bilgisayar

yardımı ile sisteme aktarılma işlemi, sonrasında verilerin korunması e-kayıt işlemine dayanmaktadır. Kaydı oluşturulan verilere mükelleflerin ve vergi dairesinin ulaşması kolaylaşacak, işlem kesintiye uğramadan devam ettirilecektir.

3.7. Elektronik Serbest Meslek Makbuzu (E-SMM)

E-serbest meslek makbuzu, "*elektronik belge biçiminde oluşturulmuş serbest meslek makbuzu*" olarak tanımlanmaktadır (VUK, 2017: Madde 2; Tektüfekçi, 2018: 105). 01/01/2018 tarihi itibari ile kendisine uygulama alanı bulmaktadır (Tektüfekçi, 2018: 102; Gülten, 2018: 110).

Vergiden muaf olan serbest meslek erbaplarını kapsamaktadır. Mükellefiyet bakımından 01/02/2020 tarihi itibari ile faaliyetlerine başlayacak olan veya devam etmekte olan kişilerin 01/06/2020 tarihine kadar işe başlamaları ile üçüncü aylarının sonu itibariyle e-serbest meslek makbuzu tutmakla yükümlü olduğu belirtilmektedir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y)).

E-serbest meslek makbuzu başvurularında, kişisel bilgi işlem sistemlerini başkanlık sistemi ile uyumlaştırarak, GİB web adresi üzerinden veya özel entegratör bilgi işlemi kullanılarak gerçekleştirilmektedir (VUK, 2017: Madde 5/2; https://www.uyumsoft.com/e-serbest-meslek-makbuzu-e-smm-ne-zaman-zorunlu-olacak-/, (t. y)). GİB portalı kullanarak başvuru yapacak mükellefler, web sitesinde belirtilen başvuru kılavuzları doğrultusunda bilgilenerek gerçekleştirmektedir. Başvuru kılavuzu "https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-Arsiv_Portal_Basvuru.pdf**"** linki üzerinden ulaşılmaktadır. Özel entegratörün tercih edilmesi durumunda GİB' den izin almış olması gerekmektedir. Başkanlığın bilgisi dahilinde özel entegratörün kullanılmasında bir sakınca bulunmamaktadır. Son başvuru yöntemi olarak da doğrudan entegrasyon yöntemi yer almaktadır. Bu yöntemde kişisel bilgi işlem sistemleri üzerinden gerekli hazırlıklar tamamlanıp, düzenlemeler yapıldıktan sonra başkanlık sistemi ile uyumu kontrol edilmektedir. Uyumlaştırmanın tamamlanması ile kişisel bilgi işlem sistemleri ya da doğrudan entegratörler kullanıma hazır duruma gelmektedir **(**https://www.istanbulbarosu.org.tr/HaberDetay.aspx?ID=15755&Desc=Soru-ve-

Cevaplarla-Elektronik-Serbest-Meslek-Makbuzuna-(E-SMM)-Ge%C3%A7i%C5%9F, (t. y); Gülten, 2018: 111).

E-serbest meslek makbuzunda bulunması gerekenlere bakıldığında; serbest meslek erbabını kişisel bilgileri, müşterinin kişisel bilgileri, belgenin düzenlendiği zaman (tarih-saat-dakika bilgileri), belge numarası ve alınan paranın tutarı yer alması gerekmektedir. Ayrıca karekod veya barkod bilgilerinin bulunması da başkanlık tarafından yapılacak işlemlerde kolaylık sağlayacağından gerekli görülmektedir (VUK, 2017: Madde 5/7; https://www.istanbulbarosu.org.tr/HaberDetay.aspx?ID=15755&Desc=Soru-ve-Cevaplarla-Elektronik-Serbest-Meslek-Makbuzuna-(E-SMM)-Ge%C3%A7i%C5%9F, (t. y); Gülten, 2018: 113).

Serbest meslek erbabı makbuzu düzenledikten sonra elektronik sertifika ile imzalama işlemi gerçekleştirilmektedir. Hazırlanan makbuz imzalı olarak kağıt ortamında iletilir ya da elektronik olarak iletilebilmektedir. İletim işlemi tamamlandıktan sonra entegratör tarafından hazırlanan e-serbest meslek makbuzu raporu GİB'e iletilmektedir. İşlem üzerinden hazırlanılan belgeler elektronik ortamda saklanmaktadır. Üzerinde yer alan karekodGİB'nın doğrulama, sorgulama işlemini gerçekleştirmesinde yardımcı olmakta ve e-serbest meslek makbuzu işleminin tamamlandığını gözler önüne sermektedir (https://e-serbestmeslekmakbuzu.com/e-smm/, 2019; https://www.edmbilisim.com.tr/Urunlerimiz/e-serbest-meslek-makbuzu-nedir, (t. y)).

3.8. Elektronik Müstahsil Makbuzu

Tanımlanmasına bakıldığında 'gerçek usulde vergiye tabi olmayan çiftçilerden mal satın alınmasında fatura yerine düzenlenen müstahsil makbuzunun elektronik ortamda teknolojik unsurlar kullanılarak gerçekleştirilmesi' şeklinde karşımıza çıkmaktadır (VUK, 2017: Madde 4; Tektüfekçi, 2019: 45; Tektüfekçi, 2018: 105).

E-fatura uygulamasını kullanma ve müstahsil makbuzu düzenleme mecburiyeti bulunan mükellefler 01/07/2020 itibari ile elektronik müstahsil makbuz düzenlenmesine geçmektedir. 2020 veya takip eden yıllarda bu mükellefler, elektronik müstahsil

makbuzunu e-fatura uygulamasına geçiş süresi içerisinde kullanmaya başlamaktadır. İlgili kanun uyarınca sebze ve meyve ticaretini gerçekleştiren komisyoncu ve tüccarlar 01/01/2020 tarihi itibari ile uygulamayı kullanması gerekmektedir. GİB riskli görülen ya da vergi sorumluluklarında zorluk çeken mükelleflere, geçiş için 3 ay imkan vererek yazılı bildirim ile uygulamaya geçmesini isteyebilmektedir. Bu kişiler uygulamaya geçme mecburiyetindedir (https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf, (t. y)).

Mükelleflerin uygulamaya dahil edilmesinin ardından, başvuru için sahip oldukları bilgi işlem sistemlerini belirlenen merkezi sistemle uyumlaştırarak kullanmaktadır. Başvuru seçenekleri bununla kalmayıp GİB portalı üzerinden veya özel entegrasyon yöntemleri ile gerçekleştirilmektedir (VUK, 2017: Madde 4/2; Tektüfekçi, 2019: 46). Elektronik müstahsil makbuzu başvurusu, GİB web adresi üzerinde yer alan kılavuzdan edinilen bilgiler ile gerçekleştirilmektedir (https://ebelge.gib.gov.tr/emustahsilmevzuat.html, (t. y)). Kanunlarla çerçevesi çizilmiş elektronik müstahsil makbuzunda olmazsa olmaz bilgiler; malı satın alan tüccar veya çiftçinin kişisel bilgileri, malı satan kişinin bilgileri olarak belirtilmiştir. Ayrıca malın tür-miktar-vergisi gibi bilgileri ve belgenin düzenlendiği tarih-saat-dakika-belge numara bilgilerinin belirtilmesi gerektiği ifade edilmektedir (VUK, 2017: Madde 4/7; https://www.uyumsoft.com/e-mustahsil-makbuzu-nedir, (t. y)).

Belgelerin istenilen niteliklerle tamamlanmaktadır. Sonrasında elektronik sertifika ile imzalanan belgelerin, bir nüshası kağıdın iki yüzü imzalı bir şekilde satıcı çiftçiye saklaması için iletilmektedir. Aynı zamanda tüccar nüshası elektronik ortamda saklanacak şekilde hazırlanmaktadır. Belgenin son halini alması ise üzerinde bulundurduğu karekod veya barkoda bağlı olmaktadır. Bu sayede GİB tarafından gerçekleştirilecek doğrulama ve inceleme işlemleri kolaylıkla yapılmaktadır. Elektronik sertifika ile zaman damgası tamamlanılan elektronik müstahsil makbuzu raporları GİB' e iletilmesi gerekmektedir (VUK, 2017: Madde 4/5; https://www.uyumsoft.com/e-mustahsil-makbuzu-nedir, (t. y); https://nesbilgi.com.tr/e-mustahsil-hakkinda/, (t. y)). Elektronik müstahsil makbuzu bu aşamaların gerçekleştirilmesi ile oluşturulmaktadır.

Teknolojik altyapının üzerine kurulan uygulama işlem kolaylığı ve takip işlemlerindeki etkinliği artırmaktadır.

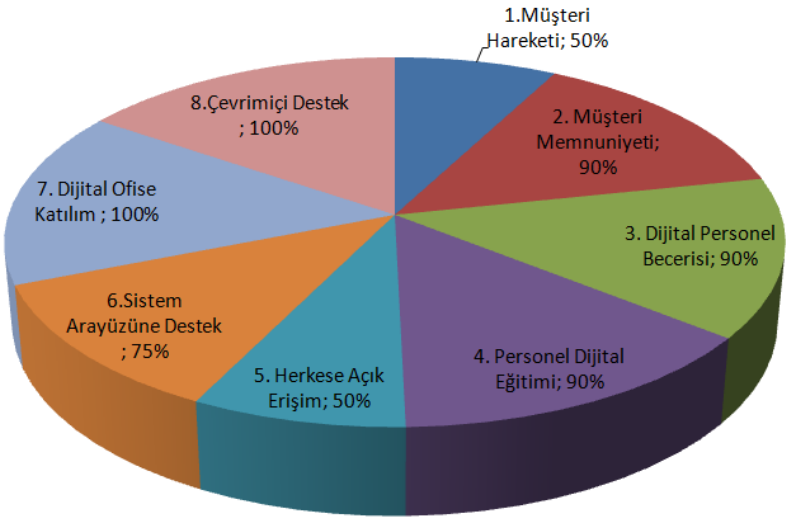
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE 2015 YILI SONRASI BİR DEĞERLENDİRME

1. SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDE DİJİTALLEŞME

Teknolojinin her alana dahil olabilmesi beraberinde dijitalleşmeyi getirmektedir. İş modellerinin sürece bağlı olarak dijital fırsatları yakalaması durumu dijitalleşme olarak ele alınmaktadır. Toplum ve kurumların dijital yayılmalara uyumu sırasındaki ekonominin, bir süreç çerçevesinde yeniden yapılandırılmasına dijital dönüşüm denilmektedir (Unruh ve Kiron, 2017).

Dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi beceri, müşteri, servis tasarımı ve işyerinde dijitalleşme ile sağlanılacağı düşüncesi öne sürülmektedir. Dijital beceri personellerin dijital yeteneklerini denetlemek, gerekli eğitimlerle desteklemek, müşterilere çevrimiçi hizmet sağlamak ve öğrencileri temel dijital seviyeye ulaştırmak olarak açıklanmaktadır. Dijital müşteri kavramı ile kişilerin işlem etkinliğini, bilgi kaydı, bilgi güncellemeleri, istek-sorun bildirimi gibi işlemlerini kolaylıkla dijital olarak gerçekleştirmesidir. Dijital servis tasarımı, iş sürecini dijitalleşme olarak ele alınmaktadır. Bu tasarım iş sürecinin haritalanıp maliyet, gereksiz kağıt kullanımı gibi sorunlara çözüm bulurken, genel veri koruma yoluyla verilerin işlemlerde kullanımını desteklemektedir. Dijital iş yeri üretim artışı ve hizmet iyileştirmesi için uçtan uça bir otomatikleşme sağlamaktadır. İş yerlerinin dijital erişimini desteklerken sürdürülebilirliği sağlamakta ve verimliliği ortaya çıkarmaktadır. (Fitzpatrick ve Hope, 2018). Bu bilgiler nezninde gelecek yıllarda oluşması beklenen tablo aşağıda yer almaktadır.



Şekil 17. Dijitalleşmeye Destek Olan Etmenlerin 2022-2023 Yıllarında Gerçekleşmesi Beklenilen Oranları

Kaynak: FİTZPATRİCK, L.; G. HOPE (2018) "DigitalTransformationStrategy 2018/19 to 2022/23" TransformingYourcouncil-West LothianCouncil, ss.2-29 "Çevrimiçi" https://www.westlothian.gov.uk/media/21224/Digital-Transformation-Strategy-2018-23/pdf/DigitalTransformationStrategy1823.pdf Erişim Tarihi 21/12/2020. Erişilen kaynaktaki veriler yardımı ile tarafımca oluşturulmuştur.

Şekil 17 sürekli gelişim gösteren dijital dönüşümün 2022-2023 yıllarında geleceği aşamaların bir öngörüsü belirtilmektedir. Şekilde belirtilen hususların dikkate alınması ile gelişimin beklenenden hızlı olabileceği kanısı çıkarılmaktadır. Sistemin her alanda gelişimine imkan tanınması, gerekli eğitimlerin ve koşulların sağlanmasıyla öngörülen oranlarda değişiklikler meydana gelebileceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Geçmiş dönemlerde teknoloji-dijitalleşmeye ayrılan yatırımlar gereksiz, şaşalı olarak değerlendirilirken, günümüzde doğal sürecin bir getirisi ve ilerlemenin bir basamağı olarak kabul edilmektedir. Bilgi teknolojisi ile desteklenen süreç vergi dairelerinde işlem karmaşıklığına engel olmakta, sistemin şeffaflığını sağlamakta, verimliliği desteklemekte ve gereksinim yanıtlarını pratikleştirmektedir (Cotton ve Dark, 2017: 1). Bunun yanı sıra dijitalleşen ekonomiler, sistemin yerleşmesinde çevrimiçi platformları kullanmaktadır. Bu platformlar paylaşım alanını kolaylaştırıp, geniş bir alana hitap etmektedir. İşletmelerin dijitalleşen sisteme geçmesi, gelir kaydının

ve işlemlerinin raporlamasını sağlanmaktadır. Vergi mükellef sayısı ve resmi faaliyetler kayıt altına alınmaktadır. Dijital dönüşüm ekonominin büyümesinde önemli bir yer almaktadır. Dijitalleşme vergi idarelerinin etkinliğini sağlamaktadır. Bunlar; mükelleflere sağlanan hizmetlerin kalitesini artırmak, uyum sürecinde maliyetleri minimuma çekmek, uyum faaliyetlerinin kolaylaşmasını sağlamak ve vergi idarelerinin çeşitli konularda hızlı işlem yapmasını gerçekleştirmek gibi maddelerden oluşmaktadır (OECD, 2018). Bahsi geçen işlemler bakımından teknoloji, verilen hizmetlerin ve hizmet alımında şekillendirici rol üstlenmektedir. Vergi daireleri vergilerin toplanmasında ve değerlendirilmesinde yaşadıkları gecikmeler yüzünden gelirlerin azalması gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktaydı. Dijital teknoloji ile verilerin gereken zamanda toplanması, değerlendirilmesi, sistem uyumluluğunun sağlanması ve hızlı dönüt ile vergi dairelerine kolaylık sağlamaktadır. Bu durum dijitalleşmenin bir gereksinime dönüşmesinin kanıtı olarak görülmektedir (Kavoya, 2018: 54-55).

OECD ülkeleri, teknolojik değişimleri daha verimli kullanabilmek adına Vergi İdaresi Formu çalışma grubunu toplamıştır. Grup 2016 yılında Dijital Vergi İdaresini tamamen benimsemek adına bir rota oluşturmuştur. Süreç içerisinde işleyişi dijital olarak sürdürmek ve vergi uyumunu desteklemek amaç olarak benimsenmiştir. Üç aylık süre ile bilgi paylaşımı, çıkarılan sonuçlar, faydalı yanları hakkında pilot çalışmalarla süreci takip etmektedirler. Bu süreç içerisinde e-dosyalama, e-muhasebe, e-eleştirme, e-denetim, e-değerlendirme gibi uygulamalar kullanmaya başlanmıştır. İzleyen süreçte veri analitiği çözümlemesi ile dijital bir yapı oluşturulmuştur. Denetimler dijital gerçekleştirilmektedir. Tüm bunlar sonucunda vergi fonksiyon amaçlarına hitap etmek, vergi girişini yönetmek, kontrol noktasında memurlar yerine dijital denetimin sağlanması gibi yöntemler tercih edilmeye başlanmıştır (Deloitte, 2019: 4).

Dijitalleşmenin ülkelerdeki yansıması; 2007-2008 yıllarında karşılaşılan mali kriz, vergi politikası ile ilgili bir tartışmanın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ortaya konulan düşünce, vergilemenin basitleştirilmesi hususundan daha önemli bir etmen olan şeffaflık unsurunda gerçekleştirilmesi beklenen düzenlemedir. OECD, AB ve G20 ülkeleri bu konuda, şeffaflığın desteklenmesini ele almakta ve şeffaflık unsurunun kullanılabilirliği üzerinde durmaktadır. Vergi idarelerinin bu süreçte çok sayıda olan ve artış gösteren verileri idare etmesi güçlenmektedir. Fakat süreç dijitalleşme ile yönetilmeye başlandığında vergi idarelerinin veri analiz etkinliği, hizmet kalitesi, verimliliği artmaktadır. Sürdürülebilir yapıya ulaşan sistem vergi dairelerinin şeffaflık unsurunu beslemektedir. Ülkeler açısından uygulanabilirliği teknolojik, ekonomik etmenlerden dolayı farklılık göstermektedir (http://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/Digital%20Transformation%20of%20Tax%20Administration%20White%20Paper.pdf, 2018: 5).

Fransa kamu politikasında her birey için vergi kimlik numarası belirlenmiştir. Vergi daireleri tarafından kişilerin gelir, gayrimenkul, taşınmazları gibi bilgileri bilinmektedir. Kamu sektörünün etkinliğini artırmak için dijitalleşmeyi kullanılmaktadır. Dijitalleşme sonucu oluşturulan veri merkezi "bize bir kez söyle" amacını benimsemektedir. 15 yıldan uzun bir süredir kullanılan sistem, bir işlem için kaydedilen bilgileri gerekli diğer işlemlerde de kullanmaya olanak sağlamaktadır. Dijitalleşmeyi benimseyen Fransa, teknolojik gelişmeleri fırsat olarak görmektedir (Marcus ve Le Baron, 2018: 26).

İngiltere 2013 yılında dijitalleşme aşamasına başlamıştır. Amaçlarında dünyada dijitalleşme konusunda bir lidere dönüşmek ve gelişimi ile dijitalleşmenin en üst sırasında yer almak vardır. Ekonomik sorunlardan olan vergi kaçırma, sahte işlemlerle vergi idarelerine zorluk çıkarma konularını önlemek için dijital teknolojiyi tercih etmektedir. Aynı zamanda mükelleflere vergi ödemeleri konusunda kolaylık sağlanmasıyla gelir artışını maksimum seviyeye ulaştırmaktadır (Collard, 2018: 16). Tüm hedefleri doğrultusunda ilerlemekte olan İngiltere 'COSAİN' adlı platform kullanmaktadır. Bu platform sosyal medya ve web siteleri üzerindeki bilgileri toplayıp filtreleme işlemi yapmaktadır. Hizmet sundukları sektör ve mekan olarak profilleri

eğilimlerine göre sıralamaktadır. E-ticaret işleyişini gerçekleştirmedeki basamaklara yardımcı olan sistem kullanıcılara destek olmaktadır. Böylelikle İngiltere vergi dairesinin e-ticaret üzerinden yapılan işlemlerin takibini de kolaylaştırmaktadır (OECD, 2017: 25).

İtalya son 20 yılda bilgi teknoloji sistemi ile dijitalleşmeyi belirli bir düzeyde gerçekleştirmektedir. Bu süreç içerisinde e-hizmet ve vergi analitiği adı altında mükellef risk ve uyumunu ele almaktadır. Yıllara yayılı olarak e-hizmetleri; e-dosyalama, e-fatura olarak kullanmaktadır. Belge ve beyanname açısından da elektronik gelişmeler sağlamaktadır. Veri analitiği sistemini de kullanmaktadır. Bu sayede toplanılan veriler ile mükellef uyumluluğu incelenmektedir. Mükelleflerin risk profilleri desteklenmektedir. İtalya Gelir İdaresi dijitalleşme ile mükelleflere işlem kolaylığı sağlama, geliri üst seviyeye çıkartma aynı zamanda da mükelleflere kişisel bilgilerini korumanın güvenliğini sunmaktadır (Barbantini ve Savini, 2018: 19-20).

Finlandiya 1960 yılı itibari ile dijitalleşme sürecine başlamış olup, günümüzdeki yeni gelişmeleri ekleyerek ilerlemektedir. Başlarda işlemleri düzenlemek adına atılan adımlar, sonraları verimli bir yönetim, mükelleflere etkili ve daha iyi hizmet vermek amaçlı ilerlemektedir. Vergi beyannamelerinin kontrolleri ilk etapta hesap makineleri ve elle kayıt altına alınmaktaydı. Dijitalleşme ile kayıtlar bilgisayara yansıtılmış, çevrimiçi olarak ofislerden yürütülmektedir. Vergi beyannamesinin kişiler tarafından doldurulması beklenmemektedir. Gerekli bilgiler işveren, banka gibi üçüncül kişilerden sağlanmaktadır. 25-40 yaş grubunun vergi beyannamelerini online gerçekleştirme oranları ülke genelinde %80 aşmaktadır. Vergilendirmede e-hizmetlerin kullanımı zorunlu olarak belirlenmiştir. Finlandiya bu sayede idari yükü hafifletmekte, her geçen gün şeffaflığı arttırmakta ve mükelleflerin vergi uyumunu artırmaktadır (Heikura, 2018: 10-11).

Avustralya'nın dijitalleşmeyi vergi dairelerine yansıtması 2013 yılı ile başlamaktadır. Hizmet ilk etapta bireysel vergi mükelleflerini ele almaktadır. Beyannamelerin verilmesinden önce vergi hesaplama sürecine de büyük bir destek sağlamaktadır. Bireyler adına işlem devamlı incelenirken, mobil cihazlarla erişimin yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. 2015 yılı itibari ile mükelleflerin kişisel işlemlerini

ve ticari iş durumlarını tek bir kanal üzerinden sürdürmelerini sağlayan dijitalleşmedir. Avustralya Vergi İdaresi işlem sırasında kimlik bilgilerinin doğrulanması için kişisel ses kayıtlarını kullanmaya başlamıştır. Bunun yanı sıra üçüncü tarafların hizmete ulaşım olanaklarını geliştirmektedir. Bütünsel açıdan sorunsuz bir sistem zihniyeti benimsenmektedir (OECD, 2016: 42).

Estonya dijitalleşmeyi bünyesine kanalize etmiştir. Bunun en önemli göstergelerinden biri e-devlet uygulamasının %96'ya ulaşan kullanım oranıdır. Dijitalleşmenin tasarruf, verimlilik, güven, şeffaflık getireceğini belirtmektedir. Bu doğrultuda dijital hizmet kullanılırlığı, çeşitliliği ve sağladığı koşullar bakımından Avrupa ülkelerinde ilk beş arasındadır. Bulunulan konum fark etmeksizin vergi raporlaması hizmeti %99'a ulaşan bir dijitalleşmeyi yakalamıştır. Dijitalleşme konusunda belirtilen temel görüş, kaynağa dayalı gelişmesine rağmen tasarruf ve verimlilik olarak bir dönüt sağladığıdır. Verimliliği sadece vergi idaresi açısından değil mükellefler açısından da sağladığı için dijitalleşmeyi desteklemektedir. Böylelikle mükelleflerin vergi uyumuna gönüllü desteği artmaktadır (Laid, 2018: 8).

Yeni Zelanda dijitalleşme ile vergilemede yeni uygulamalar revize etmektedir. Vergi idareleri, vergi gelirlerini korumada çok uluslu şirketleri ele almaktadır. %10 oranında vergi geliri elde ettiği şirketlerin kendi paylarına düşen oranları yabana atmadan sisteme aktarması hedeflenmektedir. Bunun için ise risk değerlendirmeleri, mükellef uyumluluğunu destekleme, uyumluluk maliyetlerinin minimum seviyede tutma ve yönetim maliyetlerini azaltmaya yönelik uygulamalar ortaya koymaktadır. Transfer fiyatlandırmasının gelirlere olumsuz etkisini engellemek konusunda da çalışmalar yapılmıştır. Dijitalleşmeyi geliri desteklemek adına kullanan Yeni Zelanda, kapsamlı sorunlara yerinde çözümler oluşturacak bir yapıyı sağlamaktadır. Tüm bu adımların getirisi son 5 yılda çok uluslu şirketlerin %100 sisteme dönüt yapmaktadır. Mükelleflere gönüllü uyum, duyarlı yönetim ve risk uyumunu sağlamaktadır (InlandRevenue, 2019: 1-4-6-7).

Tablo 4. Seçilmiş OECD Ülkelerinin Dijital Dönüşümdeki Tercihleri

E-DOSYA	E-MUHASEBE	E-EŞLEŞTİRME	E-DEĞERLENDİRME
HOLLANDA	AVUSTURYA	TÜRKİYE	İSPANYA
SLOVENYA	BELÇİKA	AVUSTRALYA	
İSVEÇ	FİNLANDİYA	DANİMARKA	
İSVİÇRE	ALMANYA	FRANSA	
	YUNANİSTAN	MACARİSTAN	
	İTALYA	İRLANDA	
	LİTVANYA	YENİ ZELANDA	
	LÜKSEMBURG	POLONYA	
	NORVEÇ	PORTEKİZ	
	İNGİLTERE	SLOVAKYA	

Kaynak: VUKOVİC', M. (2018) "TowardsTheDigitization of Tax Administration", ss. 1-6, "Çevrimiçi" https://www.cef-see.org/files/Digitization_Tax_Administration.pdf Erişim Tarihi 12/01/2021. Ulaşılan kaynaktan edinilen bilgiler doğrultusunda tarafımca oluşturulmuştur.

Dijital dönüşüm ülkelerin ekonomik, altyapı, gelişimlere uyumu gibi birçok nedenden dolayı farklılık göstermektedir. Tablo 4'te yer alan ülkeler dijital dönüşüme kayıtsız kalamamış olmalarına rağmen birbirlerinden farklı yollarla dijitalleşmeyi gerçekleştirmektedir. Tercihlerin etkilenmesindeki en önemli faktör, ülkelerin dijitalleşmeye yönelme eğilimleridir. Örneğin; Yeni Zelanda dijitalleşmeyi gelir kaybını önlemek için geliştirmekteyken, Fransa mükelleflere daha yararlı olması için geliştirmektedir. Tablo 4'te yer alan dijital dönüşüm tercihlerine bakıldığında; e-dosyalama, ihtiyaç duyulan bordro gibi belgelerin tek tipte hazırlanmasını ve dosya içerisinden erişiminin sağlanmasıdır. E-muhasebe, muhasebe işlemlerinin elektronik ortamda belirlenen hususlara uygun tutulmasıdır. E-eşleştirme, vergi dairesi ile diğer kurumlar arasındaki mükellef bilgilerinin eşlenmesidir. E-değerlendirme, elektronik

ortamda toplanan verilerin analizinin yapılarak değerlendirilmesi işlemidir. Bu tanımlamalar ülkelerin dijitalleşmeyi gerçekleştirme şekillerini ortaya koymaktadır.

2. E-DEVLET UYGULAMASINA ÜLKELERİN BAKIŞI

OECD bakış açısı ile e-devlet; kamu hizmetlerinin iletimi ve sürdürülmesi aşamasında çevrimiçi hizmetlerin sunulması, işlem sürelerini kısaltıp, etkinliği arttıran bilgi işlem teknolojilerinin kullanılmasıyla oluşturulan sistem olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2003: 13). Bu tanımlama ile başlayıp günümüze kadar devam eden teknoloji yeniliklerle dolu sistemleri beraberinde getirmektedir. Ülkelerin bu gelişimlere katılımları ise farklılık göstermektedir.

E-devlet uygulamasının performansı değerlendirilirken e-devlet gelişim endeksi adı altında hesaplama yapılmaktadır. Bu hesaplama içerisine çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksini almaktadır. Bu endekslerin 1/3 oranlamaları sonucunda e-devlet gelişim endeksi oluşturulmaktadır. Puanlama aralığı ise 0 ile1 arasında yer almaktadır. Bir değerine yaklaşması ileri seviyede olduğunu, uygulamanın yeterlilik seviyesini yakaladığını ifade etmektedir (Önal, 2020'a). E-devlet gelişim endeksi hesaplamasında kullanılan endekslerin içeriklerine bakıldığında çevrimiçi hizmet endeksi; olgunluk seviyesi, kullanıcı dostu arayüz ve çevrimiçi içerik zenginliği soruları tarafından oluşmaktadır. Telekomünikasyon altyapı endeksi; internet kullanıcısı, sabit geniş bant abonelik, aktif mobil geniş bant abonelik ve mobil hat abonelik oranlarından oluşmaktadır. İnsan kaynakları endeksi ise bireylerin okur-yazar oranı, eğitime katılım oranı, beklenen okula katılım süresi ve okula katılım ortalaması toplamı ile hesaplanmaktadır (Önal, 2020'b).

E-devlet hizmet verimliliği-yeterliliğini ölçebilmek ise penetrasyon seviyesine ve dijitalleşme (sayısallaşma) oranına bağlıdır. Ortaya çıkabilecek dört duruma bakıldığında;

∗Penetrasyon ve dijitalleşme seviyelerinin düşük olması konsolide olmayan e-devlet olarak belirlenmektedir. Bu aşamada e-devlet uygulaması için vatandaş ve hükümetin büyük bir çaba ile gelişimleri ülkeye katmaya başlaması gerekmektedir.

Verimlilik değerlendirmesine geçmeden daha uygulama aşamasındaki sorunlara odaklanılmaktadır.

∗Penetrasyon seviyesi yüksek, dijitalleşme oranı düşük olduğu durum açıklanamayan e-devlet olarak isimlendirilmektedir. Bu aşamada e-devlet uygulaması belirli seviyeye ulaştırılmış olmasına rağmen dijitalleşme konusundaki adımları eksik kalmaktadır. Teknolojik alt yapının desteklenmesi gerekmektedir.

∗Penetrasyon seviyesinin düşük, dijitalleşme seviyesinin yüksek olması durumunda geliştirilebilir e-devlet ortaya çıkmaktadır. Bu durumda elektronik hizmetler konusunda eğitimler gerçekleştirilmelidir. Hizmetlerin faydaları ortaya çıkarılmalı ve tercih edilmesi sağlanmalıdır. Hizmet sunum kapasitesi ve kalitesi gösterilmelidir.

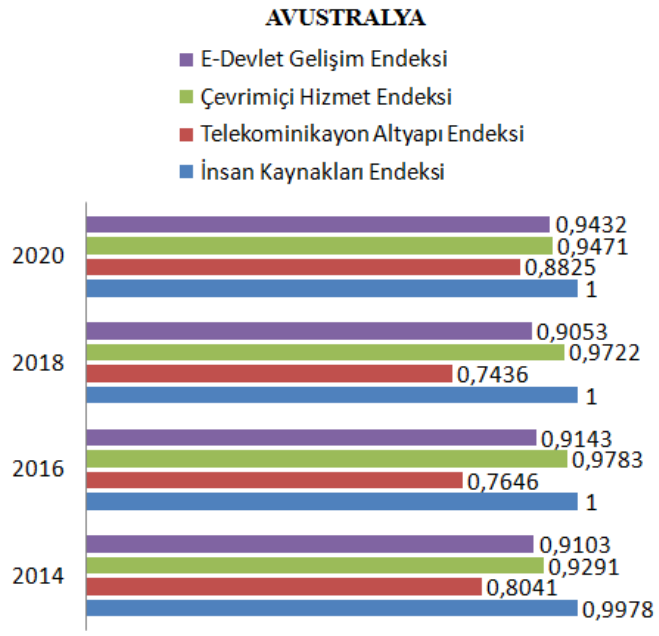
∗Son olarak penetrasyon ve dijitalleşme seviyesinin yüksek olduğu durumdur. E-devlet uygulamasının verimliliği elde ettiği aşama olarak kabul edilmektedir. Bu seviyede gelişimi sağlanmış uygulama sosyal ve ekonomik anlamda olumlu dönütler sunmaktadır. Maliyete sağladığı tasarruf, harcamaları sınırlandırması gibi etmenlerle yeterlilik seviyesini her geçen gün arttırmaya neden olmaktadır (EoropeanCommission-Background Report, 2020: 111).

E-devlet uygulamasının istenilen seviyelerde olması e-maliye uygulamalarının da seviyesini belirlemektedir. Birbirlerinin tamamlayıcısı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu doğrultuda e-devlet uygulanmasında en gelişmiş OECD ülkeleri baz alınmakta ve ülkelerin durumlarına aşağıda yer verilmektedir.

2.1. Avustralya

Avustralya e-devlet uygulamasına çeşitli yenilikler katarak gelişimini sürdüren bir ülkedir. E-tedarik sistemini işleme koyması, işleyişe hız kazandırarak, birimlerin etkinliğini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra çevrimiçi olarak bilgilendirme, sorunlara dönüt sağlaması gibi hizmetleri de sunmaktadır. Hizmetlerin sunumunu sağlamasın dışında, bu hizmetlerin sunumu sırasında kurumların ve bireylerin güvenliği için çeşitli yöntemlerde geliştirmektedir. Artan veri yönetimini kontrol altında tutmakta, hacker karşı önlem almaktadır (Dawes, 2008).

Avustralya sistemin çeşitli alanlarda da kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Örneğin; yargılama süreci elektronik ortamda gerçekleştirilebilmektedir. Aynı zamanda davaların telefon üzerinden de sürdürülebileceğini uygulamaları ile göstermektedir. E-devlet uygulamalarının tasarruf konusunda bir destek niteliğinin olduğu düşünülmektedir. Oluşturdukları site üzerinden gelir gider dengesinin kontrolünü sağlamaktadır. Verimliliğin sistemden takibini sağlaması ve kişilerin ulaşımına açmasıyla şeffaflığı beraberinde getirmektedir (Çelebi, 2018: 26).



Şekil 18. Avustralya E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 199; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.154; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 228; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.267. Ulaşılan bilgiler ışığında tarafımca oluşturulmuştur.

E-devlet gelişim endeksi belirlenirken ana niteliğini gösteren, çevrimiçi hizmet endeksi bilgilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Sunulan hizmetlerin kullanımı açısından da telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksi oranları dikkate alınmaktadır (https://www.dijitalakademi.gov.tr/bm-e-devlet-gelismislik-endeksi, (t. y)). Şekil 18 ile ikişer yıl ara ile ulaşılan e- devlet gelişim endeksi, çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksi gösterilmektedir. 2020 yılı itibariyle oranların artış gösterdiği gözlemlenmektedir.

Avustralya 2020 yılı itibari ile 5. sırada yer almaktadır. E-devlet gelişim endeksi çok yüksek seviye içerisine dahil edilmektedir. Ülkelere sistem açısından yol gösterici bir profile sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (United Nations, 2020: 267). 2025 yılı için hedeflenen stratejisi, erişimin ulaşmadığı alan bırakmamak, kamu hizmetlerini yenilemek ve kullanıcıları merkez almak gibi temellerden oluşmaktadır. Avustralya dijital hizmetleri sunmakta ön sıralarda yer almakta olup, dijital hükümet ve dijital verilerin çerçevesini kanunlar ile belirlemektedir. E-devlet kapsamında 900’ den fazla hizmet sunmaktadır. Nafaka, yaşlı bakımı, sağlık kaydı, sigorta işlemleri gibi maddeler bunlardan bazılarıdır (United Nations, 2020:54). Hizmetlerin çevrimiçi sunulması tasarrufu beraberinde getirmektedir. E-ihale uygulamasını kullanan Avustralya 1,3 milyar dolar tasarruf elde ettiğini açıklamaktadır (Demirel, 2006: 106). Tasarruf elde edilen ekonomiler aynı zamanda kullanılan sistemin verimliliğini gözler önüne sermektedir. Avustralya da gelir-gider dengesini sağlamasının yanı sıra kullanmakta olduğu elektronik uygulamalarla tasarrufu elde etmiştir.

2.2. Finlandiya

Finlandiya bilgi toplumu olarak değerlendirildiğinde önemli bir konuma sahiptir. Ülkenin teknolojik altyapısının yanı sıra izlediği politikalarla gelişmeye elverişli bilgisine ulaşılmaktadır. E-devlet uygulaması ile teknolojinin çoğu alandaki inşası, elektronikleşen uygulamaları, erişilebilirlik ve kaliteli hizmeti bireylere ulaştırma gibi hedeflere yönelmektedir (Inkinen, 2010: 615). Finlandiya e-devlet uygulaması ile çevrimiçi hizmet sunumunu gerçekleştirmektedir. Ayrıca diğer kurumların düşünce ve

tercih değişimlerinde devlet olarak gerekli koşulları sağlamakta, teşviklerle desteklemektedir. E-devlet bütçeleme, kamu yönetimi reformu, bilgi toplumu, birimler arası iletişimi, koordinasyonun sağlanması gibi birçok temel görevi üstlenmektedir (Yürük, 2017: 61).

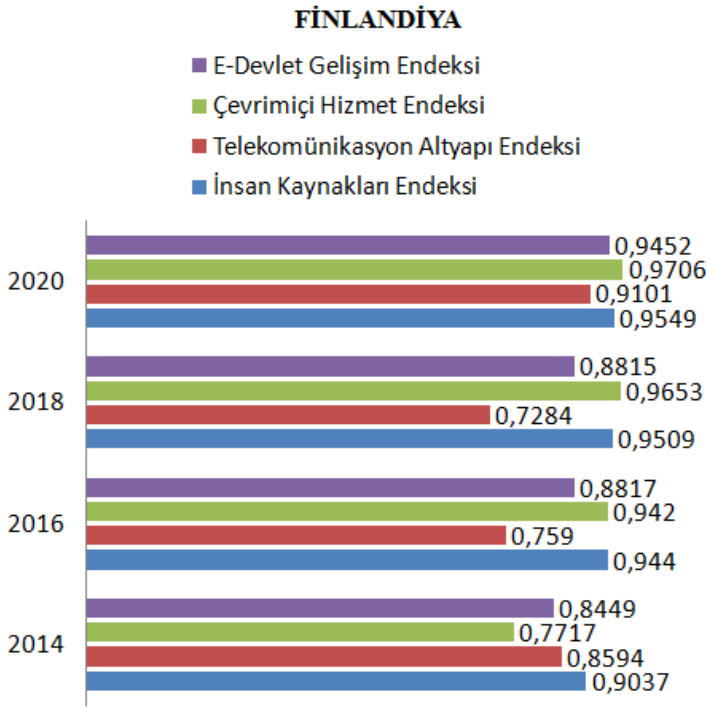
Finlandiya hükümeti e- devleti istenilen seviyeye ulaştırırken, geleneksel yöntemlerin kullanımını azaltarak ortadan kaldırmaya çalışmaktadır. Uygulamaları yalnızca çevrimiçi kullanıma uygun hale getirmektedir. Kullanılan uygulamaların anketlerle durumu kontrol altında tutulmaktadır. Anket sonuçları olumlu olması, internet erişimine, elektronik verilerin toplanması, geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (Unclassified, 2003: 45). Finlandiya hükümeti yıllık anketler ile e-hizmet ilerleyişinin desteklendiği gözlemlenmektedir. Sunulan hizmetlerdeki sorunlara geri dönütlerin sağlanması, gelişen elektronik uygulamaların eksikliklerin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Eksikliklerin telafisinde önemli bir işlev görmektedir. Kullanılan anketler ulusal vatandaş portalın oluşturulmasında destekleyici nitelik taşımaktadır(Unclassified, 2003:100).

Finlandiya gelişen teknolojiye eşgüdümlü ve sistemi çağın gereklerine uyumunu sağlayacak şekilde oluşturmaktadır. Vatandaşların hizmetten yararlanması için internet erişiminin önemli bir basamak olduğunu öne sunmaktadır. Okullarda erişimi sağladığı gibi vatandaşların internet erişimini bir ‘hak’ olarak görmektedir. Telekomünikasyon ağlarından vatandaşlara internet erişimi sağlanması için adımlar atılmaktadır. Finlandiya internet erişimini gerekli ihtiyaçlar sınıfında değerlendirmektedir. E-devletin gelişiminde vatandaşlar destek olmuş, sistem olarak ta vazgeçilmeyecek bir ihtiyaç haline dönmüştür (Çelebi, 2018: 29-30).

İnternet erişimi sorunlarının ortadan kalkması e-katılıma zemin hazırlamaktadır. E-katılım, e-devlet projesinin istenilen konuma gelmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu bakımdan vatandaşların katılımları için çeşitli projeler uygulanmıştır. İlk olarak dijitalleşmede açıklık ve demokrasi düzenlemeleri ile başlanmıştır. Politikaların belirlenmesinde vatandaşların katılımı, fikirlerinin alınması, yasama tekliflerine belirlenen oranlarda toplanan imzalarla beyan değerlendirmelerinin sağlanması gibi gelişmeler gözlenmektedir. Dijital hizmetlerin kullanımında sorun yaşayan vatandaşlar

için 2015 yılında yardım programı geliştirilmiştir. Diğer bir hizmet ise danışma kurulunun oluşturulmasıdır. Kurul temel amacını dijitalleşmeyi günlük yaşama entegre etmek olarak belirlemiştir. Kamudaki dijitalleşme hedefleri ve kullanıcı platformları doğrultusunda ilerlemektedir (United Nations, 2018: 118).

Dijitalleşme konusundaki altyapısı, aldığı önlemler ve gelişimlere gösterdiği çabası ile e-devlet önemli bir yeri sahiplenmektedir. Finlandiya sayısallaştırma ve penetrasyon seviyesi (nüfusun büyük çoğunluğunun e-devlete sağladığı erişim seviyesi) bakımından yüksek bir seviyeye ulaşmaktadır. Bu durum da e-devlet senaryosunun verimliliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Dijital hizmetlerin gerekli seviyelerde ve yükselerek ilerlediğinin aynı zamanda da kullanıcı açısından tatmin edici seviyelere gelindiği kanısına varılmaktadır (EuropeanCommission- Background Report, 2019: 78).



Şekil 19. Finlandiya E- Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 200; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York,

ss.155; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 229; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.268.

Finlandiya'nın yıllar içerisindeki gelişimi Şekil 19'da gösterilmektedir. Ülkeler içerisinde yapılan değerlendirmede 2020 yılı itibari ile 4. Sırada yer almaktadır. E-devlet gelişim endeksi, çevrimiçi hizmet endeksi ve insan kaynakları endeksi ikişer yıl arayla elde edilen veriler doğrultusunda, artış içerisinde olduğu sonucunu göstermektedir. Telekomünikasyon altyapı hizmetleri açıcından her ne kadar dalgalı bir seyir izlese de 2020 yılına artış ile ulaştığı sonucu çıkarılabilmektedir.

Son iki yıl içericinde gerçekleştirilen kıyaslamalar doğrultusunda e-devlet hizmetlerinin gelişim içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kamu hizmetlerini dijital olarak iletme imkanı sunan e-devlet ülkeler tarafından olmazsa olmazlar sınıfında değerlendirilmektedir. Finlandiya'nın %83 oranında bir e-devlet gelişimi gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır (https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/egovernment-benchmark-2020-egovernment-works-people, 2020).

2.3. Danimarka

Danimarka dijitalleşme altyapısına fazlasıyla uygun ülkelerden bir tanesidir. Uzun süre öncesinden başlanılan dijitalleşme, 2001 yılında e-imza oluşturulmasıyla devam etmektedir. E-imza yardımıyla kamu personellerinin e-posta işlemlerini gerçekleştirmelerine olanak sunulmaktadır. 2004 yılında kolay hesap adı altında sektörler ile şirketlerin etkileşimlerinde hükümetler arası bir platform oluşturulmuştur. 2007 yılında kimlik doğrulanması sistemi kullanılması, kişiler ile hükümetler arasındaki iletişimin güçlenmesi sağlanmıştır. 2011 yılı itibariyle kişiler ile hükümet arasındaki mesajlaşma, e-posta işlemlerinin dijital olarak gerçekleştirilmesi zorunlu hale getirilmiştir (Thuesen, 2019). 2011 yılı sonrasından 2015 yılı arasında gelişimler; dijital post uygulaması ve hizmetlerin elektronik ortamda sunulması ile devam etmektedir. Veri yönetiminin gittikçe dikkate alındığı kısım olarak ta değerlendirilmektedir. 2016-2020 yıl aralığında sağlanılan elektronik uygulamaların çevreye olası etkileri üzerinde

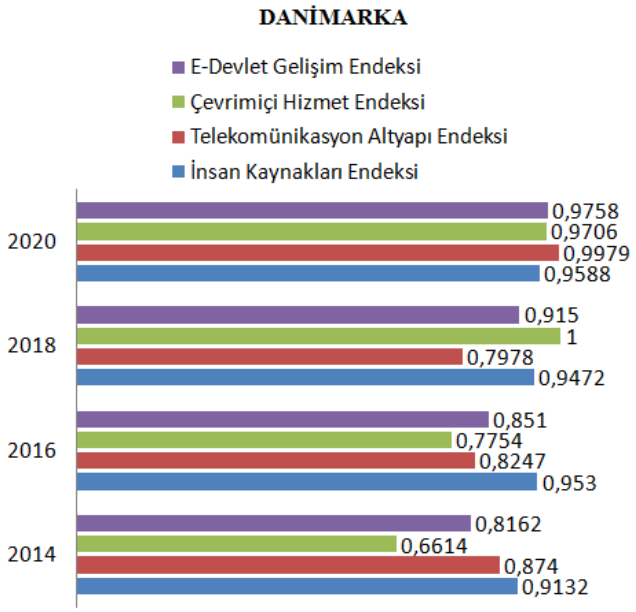
durulmaktadır. Ayrıca artan verilerin saklama koşulları, sistemin verimlilik ölçütünün değerlendirilmesi gibi unsurlarda göz önünde tutulmaya başlamaktadır (Nielsen, 2017: 77). Stratejik olarak bu dönemde hedeflenen, var olan elektronik hizmetlerin niteliklerinin daha da geliştirilmesidir. Bu bakımdan sosyal yardım hizmetlerine uyumlu, çevreci, kullanım olanakları açısından kolay kavranır, kamu harcamalarını azaltıcı, verimliliği destekleyici dijitalleşmenin adımları atılmaktadır (United Nations, 2018: 141).

Dijital zorunlulukların getirilmesi durumu hususuna bakıldığında; çevrimiçi hizmetlerin kullanımını arttırmaktadır. Bireyler ve kurumlar arasındaki iletişimin dijital gerçekleştirmesi, kişilerin zaman tasarrufuna ayrıca uygun maliyette hizmete kavuşmasına neden olmaktadır. Dijitalleşme işlem kolaylığını da beraberinde getirmektedir. Kamu hizmetleri dijitalleşme ile esnek ve uygulanabilir bir yapıya dönüşmektedir (United Nations, 2018: 141). Sadece bireyleri değil ticari kuruluşlar, şirketler, özel işletmeler gibi birçok öğenin hükümetle olan ilişkilerinde dijitalleşme geliştirilmiştir. Ortak çözümlerde buluşulduğu ve sisteme olan katılımın sağlandığı söylenmektedir. Aslında dijitalleşme getirileri ile Danimarka, halkı ve yaşayanları için güvenli bir liman olarak karşılanmaktadır (https://en.digst.dk/policy-and-strategy/digital-strategy/, (t. y); Lin, 2018).

Danimarka güven kazanma konusunda önemli bir adım atmaktadır. Kişilere çeşitli platformlara erişiminde kullanacağı 'NemID' dijital anahtar oluşturulmuştur. Böylelikle atılan adımlar boşa çıkmamaktadır. E-devlet uygulamasının gelişmesindeki en spesifik unsurun bireyler ve hükümet arasında oluşan bağ-güven olduğu söylenmektedir (https://denmark.dk/innovation-and-design/denmarks-digital-success, (t. y)).

E-devlet uygulamasının gelişiminde dikkate alınan unsurlara baktığımızda ilki kullanıcı merkezliliğidir. Dijital imza ile vatandaşların birçok işlemi internet üzerinden, çevrimiçi gerçekleştirme imkanı sunulmaktadır. NemID'in geliştirildiği MitID ile bireylerin uygulama kullanımı her geçen gün artmaktadır.4,7 milyona ulaşan kullanıcı sayısıyla 55milyondan fazla işlemin gerçekleştirildiği bilgisine ulaşılmaktadır. Diğer unsur saydamlıktır. Danimarka sağladığı hizmetlerde hükümetin şeffaflığına, kişilerin

verilerinin korunmasına dikkat edildiği durumdur. Sınır ötesi hareketlilik kavramı altında Danimarka e-pasaport uygulamasını geliştirmiş. Böylelikle vatandaşların bulundukları yerlerden hizmet erişimi ve Danimarka ekonomisine dışarıdan katkılarını devam etmelerini sağlamaktadır. Son olarak anahtar etkinleştiriciliği adı altında elektronik hizmetler verilmektedir. Oluşturulan vatandaş portalı; bireyler ve hükümet arasındaki işlemlerin gerçekleştirilmesi için kullanılmaktadır. İş portalında ise iş kurmak isteyenler, iş sahibi olan kişilerin raporlama gibi yükümlülüklerini gerçekleştirme imkanı sunmaktadır (Van Gemert, 2020). Danimarka'nın e-devlet gelişimi açısından sayısal verilere bakıldığında; kullanıcı merkezliği oranının 94'e ulaşıldığı belirtilmektedir. Saydamlık bakımından puanı 68 olarak tespit edilmiştir. Son dönemlerde üzerinde durduğu önemli etmenlerden olması ile geliştirilmeye ihtiyaç duyulan kısımda yer almaktadır. Sınır ötesi hareketlerdeki puanın 84 olması da uygulamada kullanılan e-pasaport gibi uygulamaların var olan katkılarını ortaya çıkarmaktadır. Anahtar etkinleştirici aşamasında puan 87'ye ulaşmıştır. Dijital mesajlaşma ve e-belge işlemlerinin en büyük desteği bu puanda kendini yansıtmaktadır (EuropeanCommission, 2019: 25)



Şekil 20. Danimarka E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 200; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.155; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 229; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.267.

Danimarka uygulamış olduğu dijitalleşme politikası, e-devlet anlayışı ve sunmuş olduğu elektronik hizmetler doğrultusunda yapılan araştırmalarda listenin başında yer almaktadır. 2020 yılı itibariyle e-devlet uygulamasında, en gelişmiş ülke olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim şekil 20'de gösterilen oranlarda bunun bir göstergesidir. Endeksin bire yaklaşması ile doğru yönde gelişimin sağlandığının göstergesidir. E-devlet gelişim indeksi, çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi, insan kaynakları endeksi oranlarının sürekli artış içerisinde olduğu belirtilebilir. Diğer ülkelerle kıyaslaması yapıldığında Danimarka listenin ilk sırasını, bu oranlar sayesinde sahiplenmektedir.

Hem dijitalleşme hem de e-devlet açısından gelişim oranlarına bakıldığında Danimarka ortalamaları; dijital becerilerde %61, bilgi işlem teknolojilerinin kullanımı oranı %74, hizmetin kaliteli sunumu açısından %86 oranlarına sahip olduğu belirtilmektedir. Avrupa ülkeleri arasında tek düşük oran %58 oranı ile açıklıktır. Açıklık oranın düşük olmasında rağmen, sisteme duyulan güven nedeni ile herhangi bir sorun gözlenmemektedir. E-devlet'in verimliliği konusundaki ana değerlendirmeyi penetrasyon seviyesi (%88) ve dijitalleşme (%80) ile yapılabilmektedir. Belirtilen oranlar e-devlet uygulamasında verimliliğin sağlandığını ifade etmektedir (EuropeanCommission- Factsheets 2019: 27). Kullanıcı sayısından yapılan değerlendirmelerde de dijitalleşmeyi ülkeye entegre ettiği sonucu çıkarılmaktadır. Aynı zamanda sayısallaştırma seviyesinin yüksek olması verimliliğin sağlandığının diğer bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (EuropeanCommission- Background Report, 2019: 78). Dijitalleşme açısından son 20 yıl baz alındığında, 300 milyon sterline ulaşan bir verimliliğin olduğu tahmini olarak belirtilmektedir (Thuesen, 2019).

2.4. Estonya

Ülkede dijitalleşme, basamaklar halinde yıllara yayılarak gerçekleştirilmektedir. 1997 yılında e-devlet uygulamasıyla adımlar ilki atılmıştır. Dijitalleşmede diğer temel öğelerin oluşturulması 2000'li yıllara tekabül etmektedir. Bu gelişmeler yıllar bazında değerlendirildiğinde; 2000 yılında e-vergi oluşturulmuştur. 2001 yılında x-Road, 2002 yılında dijital kimlik uygulaması geliştirilmiştir. 2003 yılı eğitim alanına dönülmekte olup, e-okul uygulamasına önem verilmektedir. Ardı ardına gelen diğer gelişmeler, 2004 yılında e-bilet, 2005 yılında e-polis – e-oylama, 2006 yılında e-noter, 2007 yılında e-iş, 2008 yılında e-sağlık hizmetleri vatandaşlara sunulmuştur. Sağlık hizmetlerinde yapılan gelişmeler, 2010 yılında e-reçete uygulamasının yolunu açmaktadır. 2014 yılında e-ikamet uygulaması geliştirilmiştir. 2017 yılında veri elçiliği uygulaması hizmete sunulmuştur. Bu uygulamalar devamında her geçen gün yeni gelişmeler gösteren bir ülke özelliğini taşımaktadır (Goede, 2019: 219; E-governance Academy, 2016: 7; https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/tech/assets/estonia-the-digital-republic-secured-by-blockchain.pdf, 2019: 3).

Gerçekleştirilen uygulamalar açısından bakıldığında e-vergi, vergileme sürecinde mükellef ve devlete büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Sistem içerisinde e-beyanname verilmesi, vergilerin toplanması, dijital imzalama ile işlemlerin tamamlanması gibi birçok aşamayı barındırmaktadır. Kolay uygulanır olmasıyla birlikte verilerin kontrollerinde büyük bir destek niteliğini barındırmaktadır. Vergi tahsilatını hızlandırması, şeffaflığı sağlaması, maliyetleri minimize etmesi ile de verimliliği getirmesi uygulamanın yararını ortaya çıkarmaktadır (E-governence Academy, 2016: 11).

Kurumlar arasındaki iletişimin sağlanması, veri tabanında ihtiyaç duyulan düzenlemeler yeni gelişmelerin gelmesi gerektiği izlenimini oluşturmaktadır. 2001 yılı ile x-Road uygulaması bu eksikliklerin telafisi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sistem aslında, internet veri tabanı üzerinde birimlerin iletişimi, veri paylaşımını sağlamakta görevli ağ olarak bir alt yapı oluşturmaktadır. Veri alışverişinde verimliliği sağlamaktadır. Devlet tarafında kontrol altında tutulmakta ve çeşitli çevrimiçi hizmetlerin sunumunun sağlanmasında görev almaktadır (Vassil, 2016: 11). X-Road

kimlik doğrulaması, değişimlerde kolaylık sağlamasının beraberinde otomatik güncellemeyi de gerçekleştirmektedir. Esnekliği ile büyümeye hazır yapısını ortaya çıkarmaktadır. Verilerin gizliliklerine zarar vermeden, güvenli bir alışverişi sağlamaktadır (https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/tech/assets/estonia-the-digital-republic-secured-by-blockchain.pdf, 2019: 5; Önal, 2019). X-Road uçtan uca şifreleme sayesinde güvenlilik konusunda kendisini göstermektedir. Kişilerin işlemlerinin kolaylaşması adına bir kayıt sisteminin oluşturulmasına zemin hazırlamaktadır. Bu sayede 16 haneden oluşan kişisel kayıt sistemi geliştirilmiştir (Margetts ve Naumann, 2017: 5).

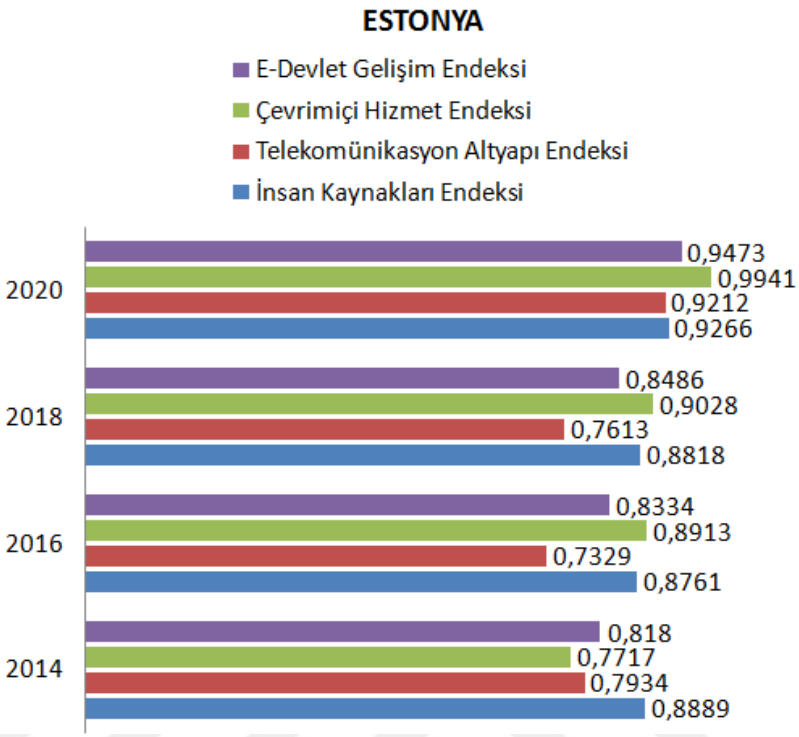
Gelişimlerin çağın getirilerine uyması ile e-kimlik (eID) uygulaması geliştirilmiştir. 2020 yılında uygulama alanı bulan proje 2020 yılı itibari ile 18. Yılını kutlamaktadır. Yüksek güvenlikli şifrelemesi ile elektronik ortamda kimlik niteliği taşımaktadır. Bu kimlik ile sunulan (sağlık hizmetleri, e-reçete, banka işlemleri gibi) hizmetlere erişim kolaylıkla sağlanmaktadır. Bu kimliğin en büyük getirisinden biri, e-ikametgah sisteminin kurulumuna altyapı sağlamasıdır(https://e-estonia.com/estonian-eid-card-entering-the-contactless-world/, 2017). Estonya e-kimlik uygulamasını kimlik doğrulama işlemlerinde imza olarak kullanabilmektedir. Ehliyet işlevini sağlayan e-kimlik aynı zamanda vatandaşı olmayan kişiler için de ayrıcalıklar tanımaktadır. Bu sayede vatandaş olmadan bile verilen kartlar ile hizmetlerden yararlanma imkanı sunmaktadır. E-devlet girişinde de kullanılan kartlar pin numarasının girilmesiyle hizmete ulaşımı sağlamaktadır. Pin numarası ilk kimlik doğrulaması, ikinci aşamasında imza olarak işlev gerçekleştirmektedir (Aydın, 2021: 3).

E-oylamanın geliştirilmesi 2005 yılına denk gelmektedir. Seçimler yüksek maliyetlere neden olmakta, aynı zamanda katılım oranları değişiklik göstermektedir. 2005 yılında ilk uygulama alanı bulan e-oylama, yerel seçimlerde 9000'den fazla kişinin seçime katılımını sağlamıştır. Diğer yandan ilerleyen zamanlarda; 2007-2009-2011-2013-2014-2015 yıllarında gerçekleştirilen seçimlerde e-oylama yöntemi kullanılmıştır. Uygulama sağladığı kolaylıkla, katılımcı sayısını arttırmaktadır. Kağıt kullanımında gözle görülür azalmalara yol açmaktadır. Bu uygulama oluşabilecek maliyetleri

çevrimiçi oy kullanımı ile ortalama kişi başı -2,34 Euro oranında düşürmektedir (United Nations, 2018:121; https://e-estonia.com/enter-e-governance/, 2020).

E-ikametgah daha çok dijital girişimci, şirket serbest çalışanları gibi seyahat eden grupları kayıt altına alıp, hizmet sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir uygulamadır. 2014 yılı itibari ile kullanılmaya başlanmıştır. Bulunduğu yerin önemi olmadan şirket kurmasını ve pazara katılması için olanak sağlamaktadır. Estonya bu uygulama ile 3 yıl içerisinde 1,4 milyon Euro gelir elde etmiştir. İş kuranlar açısından bakıldığında tutar 13 milyon Euro'ya kadar çıkmaktadır. Böylesine gelirler elde etmesi ve giderleri minimum seviyeye düşüren elektronik yapısıyla verimliliği desteklemektedir (https://sciencemediahub.eu/2019/10/16/e-governance-the-estonian-case/, 2019).

Estonya kamu hizmetlerinin %99'unu dijital platformda, elektronik uygulama olarak sunmaktadır. Hizmetlere erişimi 7/24 çevrimiçi ulaşım şeklinde sunmaktadır. gelişen teknolojik yapılara uyum sağlamaktadır. Bunun en güzel örneği bulut sistemidir. Bilgileri havuz sistemi ile bir araya toplamaktadır. Bu işlemler sırasında verilerin güvenlikleri sağlanmakta ve bütünlüklerine zarar gelmemektedir. E-devlet hizmetlerinin hızlı sunumunu, verilerin kontrol altında tutulmasını desteklemektedir (https://e-estonia.com/solutions/e-governance/, t.y). Verilerin korumasında bu denli dikkatli bir ülke için erişimde büyük bir öneme sahiptir. Ülke genelinde kullanıma hazır bir Wi-Fi ağı bulunmaktadır. Okulların internet erişimi devlet tarafından sağlanılırken, evlerdeki internet erişimleri %88 oranlarına kadar yükseltilmektedir. Bu hizmetlerin sağlandığı ülkede bankacılık işlemlerinin yaklaşık olarak tamamı, gelir vergisi beyanlarının büyük bir çoğunluğu (%95), beyanname işlemleri, sağlık hizmetleri gibi birçok e-hizmet internet üzerinden gerçekleştirilmektedir (https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/estonia/estonia-leads-the-way-with-advanced-e-services-for-citizens, 2016).



Şekil 21. Estonya E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 200; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.155; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 229; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.268.

Estonya Şekil 21'de e-devlet gelişiminin yıllar bazındaki oranı verilmektedir. Bu şekil doğrultusunda çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi, insan kaynakları endeksi oranlarının desteklemesi ile her geçen gün gelişen bir e-devlet gelişim endeksi gözlenmektedir. 2020 yılına kadar sürekli gelişim içinde olan e-devlet gelişim endeksi 1 değerine yaklaşmaktadır. Bu da ülkede e-devlet uygulaması kullanımının geliştiği, hizmetten faydalanma oranlarının arttığının göstergesidir. Estonya 2020 yılında ulaştığı sayısal verilerle ülke kıyaslamasında 3. Sıraya yükselmiştir.

E-devlet uygulamasının verimliliğinin tespitinde penetrasyon seviyesi, dijitalleşme oranları büyük bir öneme sahiptir. Estonya penetrasyon seviyesi 2016 yılından 2017'ye geçişte %1 artmıştır. 2017 yılından 2018 yılına geçişte %2 azalmıştır. 2018'den 2019 geçişte ise %2 artmıştır. 2020 yılında ulaştığı son oran %85'dir. Dijitalleşme açısından gelişimine bakıldığında 2016-2017'ye %1 artış, 2017-2018'e bakıldığında %5 artış gözlenmektedir. 2018-2019 yılı aralığında %4 oranında bir artış izlenmiştir. 2020 yılı itibariyle dijitalleşme oranı % 92 seviyesine yükselmiştir (EuropeanCommission- Country Factsheets, 2020: 31). Dijital gelişimler açısından ilerlemeye açık bir Estonyanın olduğunu söylemek tam yerinde olacaktır. Penetrasyon seviyesini destekleyen dijitalleşme oranı ile Estonya e-devlet uygulamasında verimliliği yakalayan ülkeler sınıfında yer almaktadır (EuropeanCommission- Background Report, 2020: 111).

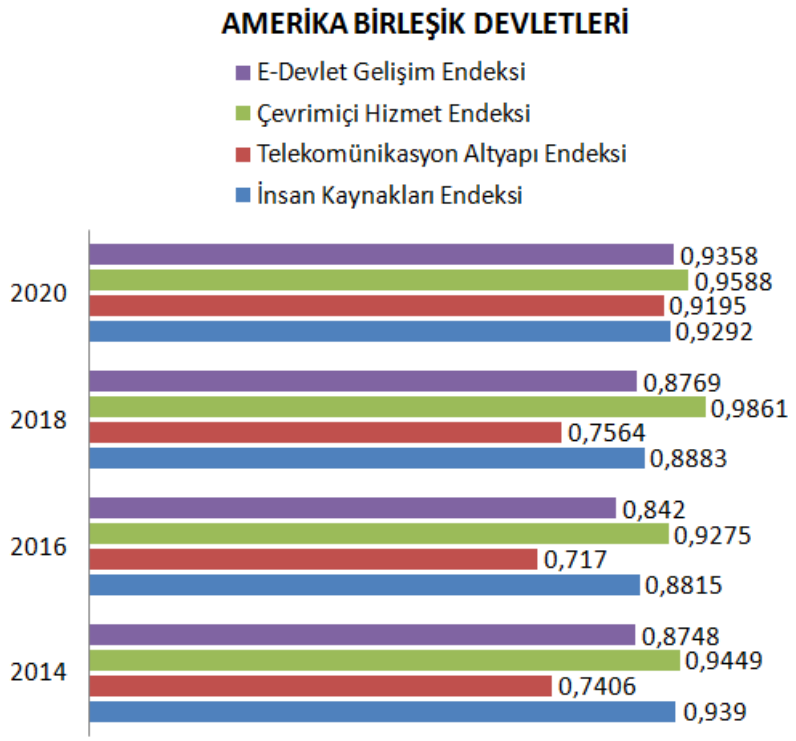
2.5. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

1990 yıllarında gerçekleşen internete yönelim, e-devlet harcamalarını arttırmıştır. Web sitelerinin kurulumunun, internet kullanımının yaygınlaştığı bu yıllar adeta bir yarış niteliği taşıyan rekabet söz konusudur. ABD 2009 yılına gelindiğinde harcamalarının %10 e-devlet için ayırmaktadır (Baumgarten ve Chui, 2009). Elektronik uygulamalara geçilmeden önce yüz yüze, posta yoluyla veya telefon ile hizmet iletimi sağlanmaktaydı. E-devlet uygulamasının geliştirilmesi ile yeni bir hizmet ulaşım alanı oluşturulmuş ve hizmet kalitesi sağlanmıştır (Baker, 2009: 82).

E-devlet uygulamaları her geçen gün artan teknolojiyle yeni gelişmelere yol açmaktadır. ABD'de bu gelişmelerden birisi elektronik bütçe uygulamasıdır. Bu uygulama 2009 yılı itibariyle maliyetlerin fazlalığı konusunda bir tedbir düşüncesiyle oluşturulmuştur. Kağıt kullanımını ortadan kaldıran elektronikleşme sayesinde 480 ağacın kurtulması ve 1 milyon dolar tasarruf sağlanacağı gözlemlenmiştir (Vijayan, 2008). E-devlet uygulaması sistem altyapısının oluşturulmasında ve kurulum aşamasında fazla maliyete sebep olan bir uygulamadır. İlerleyen zamanlarda ise bu

yatırımları hizmete döken aynı zamanda da verimliliği getiren bir sisteme sahip olduğunu söylemek yerinde olacaktır.

Amerika verilen hizmetlerin hızlandırılması ve kalitesinin artırılması adına geçmiş yıllardan beri çalışmalar yapmaktadır. 2020 yılı itibariyle e-devlet kullanım platformu https://www.usa.gov/ adresi üzerinden sağlanmaktadır. Bu adres vatandaşlara hizmetlere erişim kolaylığı sağlamaktadır. Devlet açısından ise maliyetleri azaltıp, verimliliği artıran bir uygulama olarak görülmektedir (Yürük, 2017: 41,42 **Aktaran**; Taytak ve Vural, 2019: 75; Yürük ve Öztaş, 2017: 2137). Bu web sitesi çeşitli ana işlem başlıklarına sahiptir. Tüm konuların ve hizmetlerin bulunduğu ilk başlık, tüm içeriğin bir bildirimi gibi düşünülebilmektedir. Geri kalan altı başlık; fayda-hibe-kredi, devlet kurumları ve seçilmiş yetkililer, iş ve işsizlik, para ve vergiler, seyehat ve göç, oylama ve seçimler şeklinde belirtilmektedir. Elektronik erişimin her konuda kullanıldığını söylemek yanlış olmayacaktır (https://www.usa.gov/, 2020; Yürük ve Öztaş, 2017; 2137).



Şekil 22. Amerika Birleşik Devletleri E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 203; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.158; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 232; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.272.

ABD çevrimiçi hizmet endeksi seviyesi bakımından 2014-2020 yılına kadarki sürede hep yüksek seviyelere sahiptir. Hizmet sunumu açısından sağladığı arayüzlerin ve çevrimiçi içerik bakımından çeşitliliği çok önceden yakaladığının bir göstergesidir. E-devlet gelişim endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksi açısından yıllar bazında oranlar değişiklik gösterse de, 2020 yılı itibariyle gelişim içerisinde olduğu söylenebilmektedir. 2014-2016-2018 ve 2020 yılı ülkeler arasındaki karşılaştırmada sıralamasını 9'a taşımıştır. Teknolojik gelişim açısından gelişmiş ülke olan ABD, e-devlet uygulamasının verimlilik açısından önemli olduğu kanısına varmış ülkelerdendir. Sistemin her geçen gün güncelliğini koruması için önlemler almakta ve bireylere hizmet sunumunu en nitelikli şekilde sunulmasına kanalize olmaktadır.

2.6. İsveç

İsveç dijitalleşme konusundaki amaçlarını; 'güvenlik konusundaki tüm önlemleri alma, dijitalleşmeyle gelen uygulamaların kullanımındaki beceriyi, yeniliklere açıklığı, uygulanılırlığıylainovasyonu, öncü olmasının yanı sıra verimliliği ve dijital altyapıdan tüm vatandaşların yararlanmasını sağlama' olarak belirtilmektedir. İsveç ülke hedefleri ve gelişimler doğrultusunda dijitalleşme amaçlarını yerine getirmek için çeşitli stratejiler yürütmektedir (https://www.government.se/press-releases/2017/06/action-on-digital-transformation/, 2017).

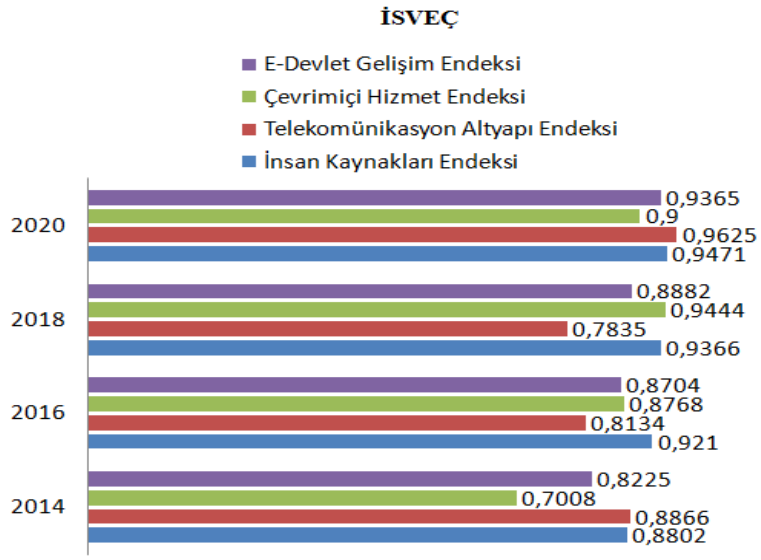
OEDC ülkeleri içerisinde yapılan değerlendirmelerde teknolojiyi uygulama alanlarına dökmesi, internet kullanımı, internet üzerinden kamu işlemlerini gerçekleştirme olanakları bakımından ilk üç'e girebilecek altyapıya sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dijital açıdan sağladığı olgunluk beraberinde tasarrufu

getirmekte ve verimliliği desteklemektedir. Ülke sahip olduğu dijital altyapısı, vatandaşların dijitalleşmeye hazır bulunuşu ve mevzuatı açısından e-devlet konusunda ileri seviyelerde yer almaktadır (https://www.oecd-ilibrary.org/sites/4daf932b-en/1/2/2/index.html?itemId=/content/publication/4daf932b-en&_csp_=a1dde323748bb064812c06b41a090503&itemIGO=oecd&itemContentType=book, 2019).

İşlemlerin gerçekleştirmesi açısından e-devlet uygulamasının kullanımı İsveç'te 100 üzerinden 90'a ulaşmaktadır. 2014 yılından başlayan artış tablosu gelişen teknoloji ile her geçen gün daha da fazla kullanılmaktadır (file:///C:/Users/PC/Downloads/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf, 2020: 78). Dijitalleşme içerisinde en çok payı e-devlet uygulaması almaktadır. E-devlet uygulaması devlet ile vatandaş arasındaki iletişimi güçlendirmek, verimlilik elde etmek ve işlem kolaylığıyla katılımı artırmayı hedeflemektedir. E-devlet içerisinde e-kimlik, e-imza gibi birçok uygulamayı barındırmaktadır (https://www.government.se/government-policy/digital-policy/, t.y). İsveç e-devlet içindeki araştırma ağı bireylere yeni fırsatlar sunmaktadır. Asıl amacını bilginin her alandan ulaşılmasını sağlamak ve iletişimin güçlenmesine katlıda bulunmaktır olarak belirlemiştir. Araştırma, geliştirme, yeniliklerle güncelleme fırsatını da bu sayede sağlamaktadır (http://www.egov.nu/, 2021). Elektronik uygulamaların bu denli artması internet kullanımını da artırmaktadır. Yıllar bazında bakıldığında kamu kurum ve kuruluşlarıyla iletişimler internet üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır. 2015 yılı itibariyle 73 civarında olan oran 2020 yılı itibariyle 86'ya ulaşmaktadır. Bu oranlar hem internet kullanımının arttığını hem de internet üzerinden kamu kurumlarına ulaşan kişi sayısının arttığının göstergesidir (http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15ei&lang=en, 2021;https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Public_Administration_Factsheets_Sweden_vFINAL.pdf, 2020: 5).

İsveç e-hizmetler içerisinde en önemli unsurun insan hayatı olduğunu gösteren bir uygulamayı hayata geçirmiştir. Bu uygulama hayat kurtaran SMS olarak isimlendirilmektedir. Temel amaç kalp rahatsızlığı nedeniyle hayatı tehlikede olan

insanlara en hızlı şekilde yardım sağlamaktır. Eğitimli ve gönüllü vatandaşlar platforma kaydedilmektedir. Kalp rahatsızlığı geçiren hastadan alınan ileti 500 metre yakınlarında bulunan gönüllü vatandaşlara ulaşır. Mesaj kalbi durmuş vatandaşın konumunu belirtecek şekilde hazırlanmaktadır. İlk müdahaleyi kalbi çalıştırmak için gönüllü vatandaşlar yapmaktadır. Bu uygulama yapılan araştırmalar doğrultusunda ambulanstan %54 daha hızlı olduğu sonucunu doğurmaktadır (United Nations, 2014: 100). İsveç e-hizmetleri vatandaşlara, işletmelere ve kamu hizmeti olarak sınıflamaktadır. Bu hizmetler içerisinde e-ihale, e-fatura, e-ödeme, e-adalet, e-arşiv, e-sağlık, e-kütüphane gibi birçok elektronik uygulama yer almaktadır. Bilgi yönetimi konusundaki farklılığı diğer ülkeler merkezi olarak gerçekleştirdikleri işlemi, İsveç belediyelerin pilot uygulamaları ile gerçekleştirmektedir. E-fatura uygulaması 2018 yılı itibariyle kullanılan temel uygulama içerisinde yer almaktadır. Sağlık hizmetlerinde de çevrimiçi rehberlik hizmet sunumunu gerçekleştirmektedir (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Sweden_2019.pdf, 2019). Sunulan hizmetlerin çerçevesini mevzuatla belirlenmektedir. İsveç e-devlet, kişisel veriler, e-imza, e-ticaret, e-ihale gibi çok fazla uygulamayı yasalara dayandırmaktadır (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2015-03/egov_in_sweden_-_january_2015_-_v_17_0_final.pdf, 2015; https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/eGovernment%20in%20Sweden%20-%20February%202016%20-%2018_0_v1_00.pdf, 2016).



Şekil 23. İsveç E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 203; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.157; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 231; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.271.

Şekil 23'e bakıldığında e-devlet gelişim endeksine yardımcı öğeler ve oranları görülmektedir. 2014-2020 yılları arasında sürekli artış olduğu görülen oranlarda tek dalgalanma yaşayan endeks telekomünikasyon altyapı endeksi olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ülkede gelişim için uygulanılan yenilikler ve düzenlemelerdir. Ülkeler içerisinde yer alan değerlendirmelerde ulaştığı endeks seviyeleri ile İsveç 6. sırada yer almaktadır. E-devlet gelişim endeksini bire yaklaştırıyor olması istenilen seviyede ilerlendiğinin, kullanılan yöntemler sayesinden uygulamadan fayda alındığının göstergesidir.

Penetrasyon seviyesi 2016 yılında %10 artış yakalamıştır. 2017 ve 2018 yıllarında değişikliğe uğramayıp, 2019 yılına geçerken %1 oranında bir artış yakalamıştır. Penetrasyon seviyesi son durumda %87 ye ulaşmaktadır. Orta-yüksek seviyeye ulaşan bu oranın yanı sıra dijitalleşme oranı da büyük öneme sahiptir. 2016

yılı itibariyle %11 oranında düşüş gösteren dijitalleşme 2017-2019 yılları aralığında %4 artış göstermektedir. Ulaşılan son oran %77 seviyesine ulaşmıştır (EuropeanCommision-Country Factsheets, 2020: 92). İsveç'in penetrasyon seviyesi ve dijitalleşme oranlarının fazla olması e-devlet uygulamasının verimliliği elde ettiğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (EuropeanCommision- Background Report, 2020:111).

2.7. Kore Cumhuriyeti

Kore e-devletin gelişim hedefini bilgi toplumu olma ve işlemleri her geçen gün geliştirebileceği bilgi teknolojisi ile karşılama olarak belirlemektedir. Bu bağlamda dijitalleşme ve e-devlet gelişimini yıllara yayarak gerçekleştirmektedir. Dijitalleşme alanındaki ilk basamak bilgi işlem teknolojisinin (BİT) oluşturulmasıdır.

1960-1970 yıllarını kapsayan süreç içerisinde bilgisayar üzerinden sayısal, istatistiksel işlemler gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ekonomik Planlama Kuruluşunun oluşturulması 1967 yılına denk gelmektedir. Planlama işlemleri ile sürecin yönetiminde düzen sağlanmaktadır. 1980-1990 yılları arasında BİT' in geliştirilmesi, hedeflerinin ve gerçekleştirmesi beklenen işlemler belirlenmiştir. Ulusal olarak bilgisayar ağlarında düzenlemelere gidilmiştir. 1990-200 BİT hukuki açıdan sınırları belirlenmiştir. Bilgi erişiminde kolaylıklar sağlanmış, iletişim açısından altyapılar kurulmuştur. E-devletin başlangıcı 2001-2002 yıllarına denk gelmektedir. Bu döneme kadar sistemin oluşturulacağı altyapı, dijitalleşme basamakları oluşturulmuştur. 2001 yılında e-devlet hukuki açıdan yasalarla desteklenmiştir. Aynı zamanda uygulamanın gerçekleştirmesi gereken işlemler belirlenmiştir (Chung, 2015: 109).

2003-2007 yılları arasında e-devletin gelişimi sağlanmıştır. Öncesinde belirlenen işlemlerin alanı geliştirilmiştir. Hükümetin üstlenmesi gereken görevleri gerçekleştiren birimlerin birbiri ile uyumu ve iletişimi sağlanmıştır. 2008 yılında Ulusal BİT Yüksek Plan Kuruluşu oluşturulmuştur. Sürekli gelişimine devam eden uygulama 2013 yılında Veri Açıklama Yasasını yürürlüğe koymuştur. Müşteriyi merkeze alarak gelişimi sağlanmaktadır (Un-Ah, 2010; Chung, 2015: 109).

E-devlet uygulaması yıllar içerisinde gelişimine yeni uygulamalar katarak devam etmektedir. Vatandaşlara destek olmayı amaçlarken, hizmet alanını da her geçen gün artırmaktadır. Kullanılmakta olan uygulamalardan biri e-tedarik hizmetidir. Bu hizmet içerisinde üreticiler, toplayıcılar, dağıtıcılar, sürece dahil edilen birimler yer almaktadır. Uygulama üzerinden sözleşme, teklif süreci ve ödeme gibi bir çok işlem gerçekleştirilmektedir. E-tedarik için oluşturulan site üzerinde hukuki bilgiler, şirket bilgileri, fiyat bilgileri, sunulan diğer hizmetler yer almaktadır. Gerçekleştirilen ihalelerin şeffaflığını sağlamasıyla kullanıcılarına güven vermektedir. Ayrıca çevrimiçi sunulan hizmet zaman, maliyet bakımından yeterlilik ilkesini sağlamaktadır (http://www.g2b.go.kr/index.jsp, (t.y)).

E-Gümrük uygulaması ile Kore gümrük işlemleri aşamasında oluşan maliyetleri ortadan kaldırmayı hedeflemektedir. Bu uygulama ile ithalat ve ihracat sürecindeki gerçekleştirilmesi beklenen işlemler elektronik ortamdan gerçekleştirilmektedir. Oluşturulan site üzerinden e-ödeme, alım-bildirim-iletim durum kontrolü, gümrük kodu alma, onay işlemleri, vergi ödemeleri, makbuz bilgileri, ithalat-ihracat belgeleri gibi birden fazla hizmete ulaşılmaktadır. Ayrıca yasal haklar ve ceza oluşturulacak durumlarla ilgili veriler de yer almaktadır. Süreçte oluşacak aksaklıkların azalmasına, sahtekarlıkların ortadan kalkmasa katkıda bulunmaktadır (https://unipass.customs.go.kr/csp/index.do, (t.y)).

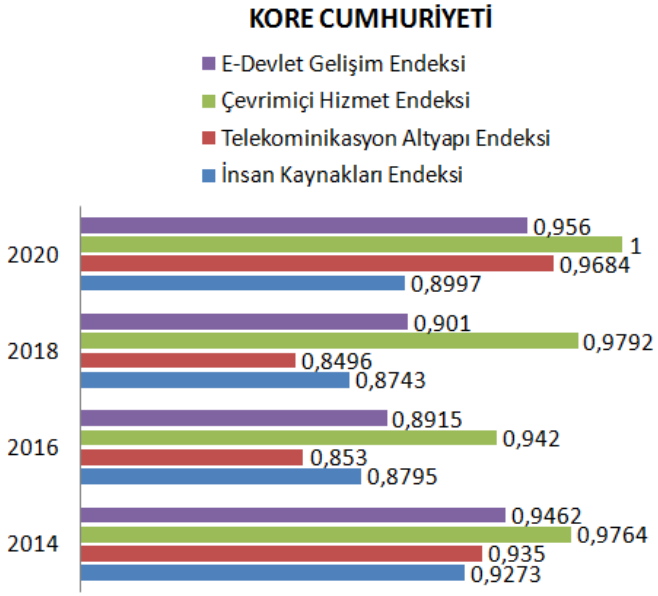
Elektronikleşme çerçevesinde hizmetlerin şeffaflığı önemli bir konuma gelmiştir. Bu bakımdan Kore hükümeti 2013 yılında mali bilgilendirme sistemi oluşturmuştur. Bu sistem doğrultusunda bütçeleme aşamasındaki harcamalar açık bir şekilde bireylere sunulmaktadır. Ayrıca kişilere bütçeleme süreçlerindeki fikirlerini iletmeleri için fırsat verilmektedir. Vatandaşlar bütçeleme aşamasına çevrimiçi katılım sağlamaktadır ve sözleşme aşamaları açık şekilde görülebilir hale getirilmiştir. Uygulama sonucunda mali kontroller vatandaşlar tarafından da takip edilmekte, harcamaların kontrolü verimliliği getirmekte ve saydamlık elde edilmektedir (United Nations, 2018: 6).

Vergi dairesinin elektronik hizmetlere yönelmesi, mükelleflerin vergileme sürecinde yapacağı işlemleri çevrimiçi gerçekleştirmesine olanak sunmaktadır. Altı başlık ile oluşturulan sitede; sorgulama-ihraç, sivil dilekçe belgesi, başvur-gönder,

rapor-ödeme, danışma-rapor, vergi dairesi-vergi yönetimi seçeneklerinden oluşmaktadır. Site üzerinden vergi takibinin sağlanması için vergi takvimi yer almaktadır. Vergi türlerinin yer aldığı seçenekler sayesinde hesaplama ve e-ödeme işlemleri gerçekleştirilmektedir. Vergi takibine yardımcı olunmakta, kişilerin kullanımına kolaylık sağlamak için kılavuz ve danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. Elektronikleşen vergi dairesi hizmetleri ile gönüllük oranlarını artırmakta, kayıt altına alınan verilerle denetimi sağlamakta ve yeterlilik ilkesine ulaşmaktadır (https://www.hometax.go.kr/websquare/websquare.html?w2xPath=/ui/pp/index.xml, (t.y)).

Kore'de e-insan ismiyle değerlendirilen bir uygulama yer almaktadır. Bu uygulama ile kişilerin memnuniyetini artırmak hedeflenmektedir. Kişilerin dilekçe işlemleri için imkan sağlamaktadır. Ayrıca değiştirilmesi istenen ve memnun kalınmayan durumlarda öneri ve şikayet bildirimlerini yapma olanağı vermektedir. Kişisel hakların korunmasına, yolsuzluk ve sahtekarlıklarla başa çıkılmasına yardımcı olmaktadır. Sitede uygulama, şikayet danışma başvurusu, teklif isteği ve sonuç sorgulamadan oluşan temel başlıklar bulunmaktadır (https://www.epeople.go.kr/index.jsp, (t.y)).

E-devlet uygulamalarının gelişmesi ile internet kullanımı ile doğru orantılıdır. İnternet kullanım oranları yıllar doğrultusunda 2015- %85.1, 2016- %88.3, 2017- %90.3, 2018- %91.5, 2019- %91.8 şeklinde değişiklik göstermektedir. Bu denli internet kullanımı elektronikleşme için gerekli altyapının varlığının bir göstergesidir. Aynı zamanda bireylerin sürece adaptasyonunun daha kolay olduğunu da işaret etmektedir (https://kosis.kr/visual/nsportalStats/detail.do?menuId=17&NUM=1156&searchKeyword=&freq=&cntUpdate=Y, (t.y)). Endeksler açısından e-devlet uygulamasının durumu aşağıdaki şekille açıklanacaktır.



Şekil 24. Kore Cumhuriyeti E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 202; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.157; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 231; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.270.

Şekil 24'te gösterilen oranlar doğrultusunda gelişimsel dalgalanmanın yaşandığı anlaşılmaktadır. Oranlarda yaşanan bu dalgalanmalara rağmen ülkeler arasındaki kıyaslamalarda Kore üst sıralarda yer almaktadır. 2014 yılında birinci sırada yer alan Kore 2016-2018 yıllarında üçüncü sırada, 2020 yılında ise ikinci sırada yer almaktadır. Şekilde gösterilen oranlardaki en iyi gelişme çevrimiçi hizmet endeksi ulaşmıştır. Çevrimiçi hizmet içerikleri bakımından çeşitliliği sağlaması, olgunluk seviyesini dengelemesi ve oluşturulan platformların kullanıcıya hitap etmesi, son belirlenen orana ulaşmasında zemin hazırlamaktadır. E-devlet gelişim endeksinin 2020 yılında 0,956 olarak bire yaklaşması ile e-devlet uygulamasının istenilecek seviyeye ulaşmak üzere olduğu ve verimliliği sağladığı sonucu çıkarılmaktadır.

E-devlet gelişiminde önemli olan seviyelerden birisi e-katılım endeksidir. E-katılım endeksi oranı 2020 yılı itibari ile 1'dir. Bu oran sayesinde çok yüksek seviyede yer almaktadır ve birinci sıraya yerleşmiştir. Toplam kullanım yüzdesine bakıldığında 3 aşamadan oluşan oranda hepsi %100'dur (United Nations, 2020: 314). E-katılım endeksinin oluşmasında e-bilgi, e-danışma ve e-karar durumları önem arz etmektedir. E-bilgi oranı %96.30, e-danışma oranı %81.82, e-karar %88.89 olarak belirlenmektedir (United Nations, 2014: 314). 2014 yılını temsil eden oranlar gelişen teknoloji ile artış göstermiş ve 2020 yılında e-katılım endeks değerini 1 seviyelerine ulaştırmıştır.

Tüm bu oranlar gelişim düzeyinin ileri seviyelerde yer aldığının bir göstergesidir. Aynı zamanda dijitalleşme seviyesinin yüksek olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Kore mevzuatla desteklediği dijitalleşme ve e-devlet uygulamaları sayesinde verilerde açıklık ilkesini sağlamıştır. Uygulamalarda verilere açık bir şekilde ulaşılması için imkan tanınmaktadır (OECD, 2019: 43). Bu açıklığı sağlamak amacıyla bir site oluşturulmuştur. Sitede veri bul, ülke veri haritası, veri isteği, veri kullanımı, bilgi paylaşmak ve bilgi kullanımı seçenekleri ile veri paylaşımı ve verilere ulaşım imkanı vermektedir (https://www.data.go.kr/, (t.y)).

Penetrasyon seviyesi bakımından Kore dünya sıralaması içinde ilk 10'da yer almaktadır. Seviyenin yüzdesel oranı açısından bakıldığında %99.8 internet kullanımına ulaştığı tespit edilmektedir (United Nations, 2020: 66). Dijitalleşme ve penetrasyon seviyesindeki gelişme ile e-devlet uygulamasının yeterlilik koşulu sağlanmıştır. Kore hükümeti e-devlet uygulamasının ekonomiye katkıda bulunduğu görüşünü benimsemektedir. Saydamlığıyla vatandaşlara güven sunmaktadır. Sosyal ekonomik anlamda ülkeyi ileri seviyelere taşıdığı, verilen bilgiler doğrultusunda çıkarılmaktadır (http://www.eksp.kr/common/donwload.jsp?fidval=ARsV2SCd8AxKH4ztujscTQ%3D%3D, 2012: 21).

2.8. Hollanda

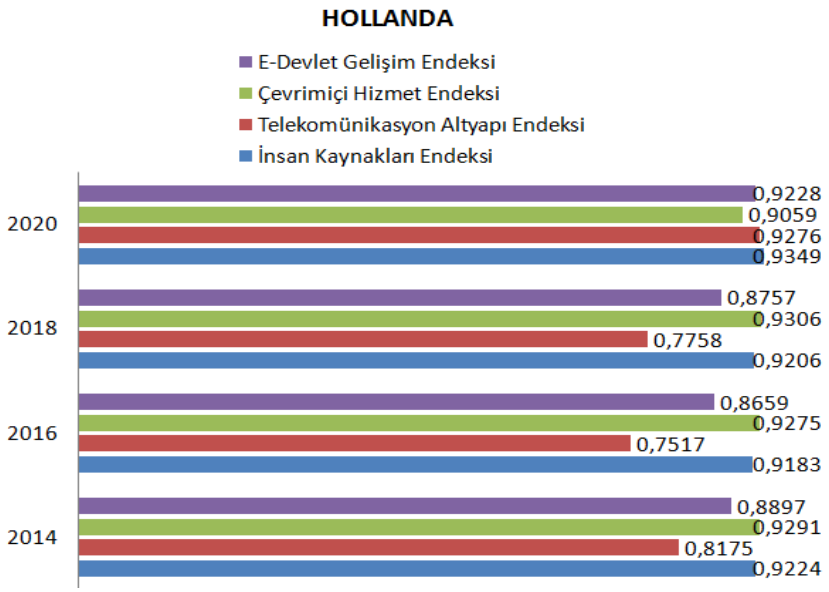
Hollanda dijitalleşmeyi bünyesine katması ile ülkedeki bütün hizmetleri kapsamaktadır. Dijitalleşme konusundaki altyapının oluşturulmasında BİT'i kullanarak

sağlanılan hizmetlerin daha işlevsel ve etkili olmasını hedeflemektedir. Yapılan tüm çalışmaları ve uygulamaları bu hedefler doğrultusunda oluşturmaktadır. Dijitalleşme bakımından gelişimleri yakından takip eden, gerekli hazırlık ve etkinlikleri dikkate alan ülkelerden biridir. Bu bakımından e-devlet, e-hizmetler ve e-katılım gibi hususları uygulamaya başlamıştır. Uygulamaların kullanımı için web sitesi oluşturulmuş ve kullanıma sunulmuştur (United Nationas, 2020: 53). Sunulan hizmetlerde dikkati çeken en önemli özelliklerinden birisi bilgilendirme işlevinin olmasıdır. Sadece işlemlerin gerçekleştirilmesi istenmez aynı zamanda işlemin nasıl gerçekleştirileceği ya da karşılaşılabilinecek durumlarda yer almaktadır (OECD, 2019: 50). Elektronik ortamdaki site üzerinden çevrimiçi hizmet niteliğinde; iletilen soruların cevaplanması, canlı sohbet hizmeti, eğitici video yüklemeleri gibi hizmetler de sunulmaktadır. Sunduğu hizmetler çerçevesinde %100 ulaşan bir çevrimi seviyesine ulaşmıştır (EuropeanCommission-Insight Report, 2020: 22).

E-devlet uygulamasının oluşturmasında hizmetlerin merkezinde e-erişim, e-kimlik doğrulaması, e-kimlik kartı, e-bilgi paylaşımı ve hükümetler arası iletişimi kolaylaştırmak yer almaktadır (OECD, 2007: 58). Bu temeller üzerine kurulan uygulama, içerisine birçok hizmeti dahil etmektedir. E-imza uygulamasını 2003 yılında uygulamaya başlamıştır. E-imza sayesinde bireyler onaylarını rahatlıkla elektronik ortamdan sunmaktadırlar. 2004 yılı ile e-ticaret uygulaması geliştirilmiştir. İthalat ihracat işlemlerinde tarafların uyum ve tek sistem üzerinden işlemlerini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. Her geçen gün gelişen teknoloji yeni uygulamalara fırsat yaratmaktadır. Bunlardan biri e-iletişimdir. Bu uygulama 2004 yılı itibariyle kullanılmaya başlanmıştır. İşlevi kurumlar arasındaki ve vatandaşlarla olan iletişim kanallarını güçlendirmektir. 2013 yılında e-tedarik, e-tanımlama/e-kimlik doğrulama uygulamaları ile sürekli yeni uygulamaların geliştiği öne sürülebilir (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/eGovernment%20in%20Netherlands%20-%20February%202016%20-%2018_0_v2_00.pdf, 2016: 19-20-29). E-faturalama, e-ödeme, e-oylama gibi birçok uygulama hem kişilere kolaylık sağlamakta hem de ülke ekonomisinde tasarrufa neden

olmaktadır (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Netherlands_2019_0.pdf, 2019: 22).

Hollanda e-devlet portalı üzerinden yukarda sayılan hizmetleri sunmasının yanı sıra belirlediği günde bütçe ile ilgili bilgi sunumu yapmaktadır. Bu bakımdan hizmetin özelliklerinden açıklık ilkesine uygun olduğunu göstermektedir. Öte yandan harcama bilgilerine vatandaşlar da ulaşmaktadır. Ülke ekonomisinden bilgilendirmeye destek olan şeffaf bir içeriğe sahip olduğu söylenebilmektedir (Yürük ve Öztaş, 2017: 2156; https://www.government.nl/ (t.y)). E-devlet vatandaşlara ulaşımı destekleyen ve hükmet açısından da dönüt sağlayıp, sorunları ortadan kaldıran bir sistem oluşturulmuştur. E-devlet uygulaması ile klasik devlet sürecine oranla %25 tutarında bir maliyette tasarruf sağlanacağı, harcamaların kısılacağı savunulmaktadır. 2014-2018 yılları arasında 1,8 milyar dolara kadar ulaşan bir verimlilik sağlayacağı, harcamaları azaltacağı öngörüsünde bulunulmuştur (United Nations, 2014: 32). E-sağlık açısından sistemde yürütülen hizmetler maliyetler açısından %50 varan bir olumlu dönüt sağlamaktadır. Aynı zamanda maliyetleri azaltan durum, %35'lere varan oranda verimlilik-yeterlilik ortaya çıkarmaktadır (Kılıç, 2017: 216). İşlem basamaklarındaki gereksiz prosedürleri ortadan kaldıran sistem ekonomik bir dost niteliği taşımaktadır.



Şekil 25. Hollanda E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 202; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.156; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 230; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.270.

Şekil 25 incelendiğinde e-devletin hesaplanmasında yardımcı olan çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksi seviyelerinin artış içerisinde olduğu gözlenmektedir. Bu artışlar e-devlet gelişim endeksinin beslenmesine neden olmaktadır. Çevrimiçi hizmet endeksinin 2014 yılından 2020 yılına kadarki süreçte sürekli artış içerisinde ve iyi seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu durum içerikler bakımından zengin bir hizmet ağının varlığını, kullanıcı odaklı geliştirildiğini ve gelişim olgunluğunun iyi ilerlediğinin kanıtı olarak gösterilmektedir. İlerlemenin diğer endekslerle desteklenmesi sonucunda e-devlet gelişim endeksi 2020 yılında 0,9228 oranına yükselmiştir. Bu oran sayesinde gelişimi çok yüksek seviyelerde yer almaktadır. Ayrıca ülkeler arasında yapılan değerlendirmelerde 10. sırada bulunmasına neden olmaktadır. Bire yaklaşmasıyla verimliliğin arttığı ve uygulamanın istenilen seviyede ilerlediği sonucunu doğurmaktadır.

E-devlet gelişiminde etki eden önemli unsurlardan birisi e-katılım endeksidir. Hollanda e-katılım endeksi seviyesi bakımından da çok yüksek seviyelerde yer almaktadır. Endeks değeri 2020 yılında 0,9643 olarak belirlenmektedir. Bu sayede 9.sıraya yerleşmektedir. Genel olarak yüzdesel oranına bakıldığında % 96,51 olduğu belirtilmektedir (United Nations, 2020: 314). Elektronik olarak gerçekleştirilen bilgi, karar verme ve danışmadan oluşan e-katılımın bulunduğu seviyeler bakımından e-devlet gelişimini desteklediği sonucu çıkarılmaktadır. Aynı zamanda vatandaşların katılımının sisteme etkisine de tanıklık etmektedir.

E-devlet uygulaması değerlendirilmeye alınırken hükümet, kullanıcı ve dijital bağlamda ele alınmaktadır. BİT kullanım oranı %75 iken, dijital beceri konusunda %64 oranlarıyla kullanıcı durumu ortaya konulmaktadır. Hükümet bakımından

değerlendirilirken hizmet sunumundaki açıklık ve kalite durumuna bakılmaktadır. Uygulamaların, sistem ilerleyişi bakımından kalitede %86'e ulaştığı görülmektedir. Açıklık konusundaki değerlendirmede ise %80 oranları tespit edilmiştir. Bu durumda son özellik ise dijital ortamda özel sektörün varlığı ve bağlantı durumudur. Bu iki durumun sıralı oranı %66 ve %60 olarak belirlenmiştir. Tüm bu veriler doğrultusunda Hollanda Avrupa ülkeleri değerlendirmesinde üst sıralarda yer almaktadır. Ulaşılan oranlar ile dijitalleşmenin gerçekleştirildiği e-devlet uygulaması ve ona bağlı geliştirilen e-uygulamalara her geçen gün gelişme imkanı tanındığı sonucu çıkarılmaktadır (EuropeanCommission- Country Factsheets, 2020)

Verimliliğin ölçümü için en önemli göstergeler penetrasyon ve dijitalleşme oranlarıdır. Bu bakımdan penetrasyon seviyesi %83 olan Hollanda 2016 -2019 yılları aralığında %4 oranında bir artış gerçekleştirmiştir. Dijitalleşme oranı ise %78 seviyelerinde yer almaktadır. Penetrasyon seviyesi açısından yüksek düzeyde yer almaktadır. Dijitalleşmede orta seviyenin üzerine ulaşmaktadır. Bütünsel açıdan bakıldığında ortalamanın üstünde yer alması ile yeterlilik koşulunu sağladığını söylemek yerinde olacaktır (EuropeanCommission- Country Factsheets, 2020).

2.9. Letonya

Dijitalleşmenin önemini farkında olan ülke, gerçekleştireceği işlemlerde dijitalleşmeyi hedeflemektedir. Dijitalleşme ile verilerin depolanması, kullanılması ve yönetimi konusunda kolaylıklar sağlanmaktadır. Maliyetlerin belirlenmesindeki kapasitenin artırılması, yeni hizmetlere alan oluşturması, altyapıyı desteklemesi ve yeterliliği sağlamasıyla ülkenin gözdesi sıfatını almaktadır. Bu doğrultuda ülkeyi eski, bilindik yöntemlerden kurtarmak adına yenilikler gerçekleştirilmiştir. Dijital devlet reformu olarak ta belirtilen husus altı ana öğeden oluşmaktadır. Bunlar;

∗Devlet bilgi ve sistem mimarisi: Çağın gerekleri doğrultusunda bilgi işlem sistemlerinin kamu gelişimini, esneklik ve yeterliliği desteklemesidir.

∗Hizmet yaşam döngüsü yönetimi: Verilerin politika açısından da kamu hizmetleri açısından da verimliliğini sağlamaktır.

∗Bilgi ve veri yönetimi: Kamu ve özel sektör arasındaki veri paylaşımını etkinleştirmektir. Aynı zamanda verilerin açık, kaliteli ve işlevselliğini sağlamaktır.

∗Dijital dönüşüm kuralları: Kamuda dijitalleşmenin açık olarak sunumu, özel sektörlerin desteklenmesinde yardımcı olmaktadır. Rekabete dahil olması için ve ekonomide yeni fırsatları ortaya çıkarması bakımından önem arz etmektedir.

∗Devlet bilgi ve iletişim kaynakları yetkilerinin birleştirilmesi: kamu sektörü birimlerinin tamamını kapsayacak şekilde gelişim sağlamaktadır. Bilgi iletişim teknolojisi yetkinliğini güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

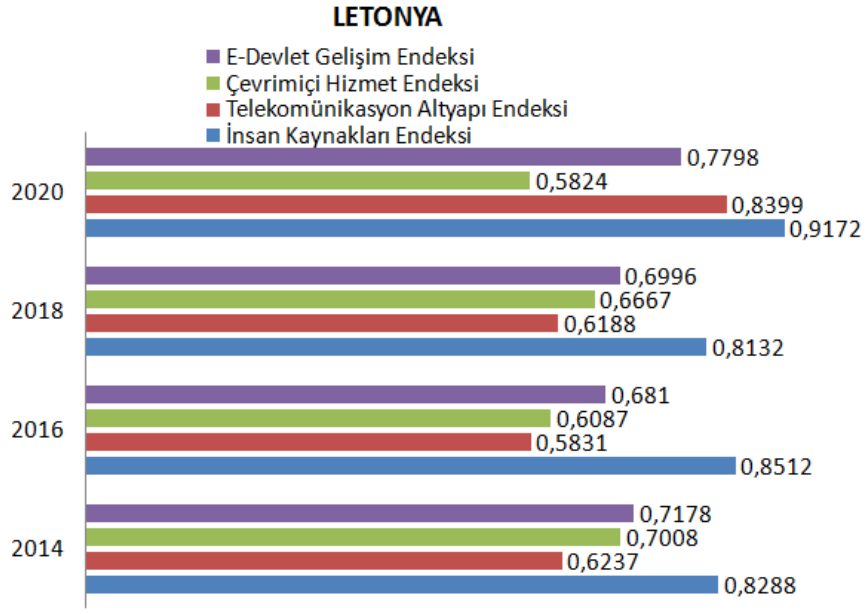
∗E-devlet hukuku: bilgi iletişim işlemlerinin karşılıklı gerçekleştirilmesinde oluşan aksaklıkların, kayıpların, sorunların ortadan kaldırılmasını sağlayacak yapıyı oluşturmaktadır (https://china-cee.eu/2020/07/29/latvia-political-briefing-latvia-improves-the-efficiency-of-public-services/, 2020).

Letonya dijitalleşme konusundaki bu tutumlarının devamı olarak Kamu Yönetim Bilgi Sistemleri Mimarisinin Reformu'nu kabul etmiştir. Aslında dijitalleşmedeki yeterliliği, sürdürülebilir kılmak amacı doğrultusunda kabul edilmiştir. Aynı zamanda tüm sektörlere yayılan bir dijitalleşme ve rekabet ortamı sağlamaktadır (https://www.mk.gov.lv/lv/jaunums/ministrs-puce-piesaka-valsts-digitalizacijas-reformu, 2020; https://china-cee.eu/2020/07/29/latvia-political-briefing-latvia-improves-the-efficiency-of-public-services/, 2020).

Dijitalleşmenin gerçekleştirilmesi ve her geçen gün yeniliklerin dahil olması ile e-devlet uygulaması gündeme gelmektedir. E-devlet uygulaması portalı bireyler için, girişimciler için, e-hizmetler, portal hakkında, yardım seçeneklerinden oluşmaktadır. Uygulama içeriğinde ödemelerin yapılmasına imkan tanınmaktadır. Bilgilendirmelerin yer alıyor olmasıyla birlikte sorunların giderilmesi için mesaj, telefon, müşteri merkezi gibi hizmetleri bulunmaktadır (https://latvija.lv/, (t.y)). E-hizmetlerin kendilerine yer bulmaları da e-devlet uygulaması ile sağlanmaktadır. Bu doğrultuda e-belge 2003 yılında, e-haberleşme 2004 yılında ve e-demokrasi 2015 yılında uygulanmaya başlanmıştır. E-faturalandırma, e-adres, e-sağlık, e-beyan, e-kimlik-, e-imza, e-pasaport, e-kimlik kartı gibi birçok uygulama da zaman içerisinde sisteme dahil edilmiştir (https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-

files/Digital_Government_Factsheets_Latvia_2019.pdf, 2019; https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Public_Administration_Factsheets_Latvia_vFINAL.pdf, 2020). Dijitalleşmeyi bir gelişme seçeneği olara gören Letonya her geçen gün yeni uygulamaları bünyesine katmaktadır. Bu doğrultuda 2020 yılı itibari ile E-parlemento uygulamasını kullanmaya başlamıştır. Bu uygulama ile dünyada bir ilke adım atmış bulunmaktadır (https://china-cee.eu/2020/07/29/latvia-political-briefing-latvia-improves-the-efficiency-of-public-services/, 2020).

Letonya 2017 yılında yapılan değerlendirmelerde Avrupa Birliği üyeleri arasında 8. sırada yer almaktadır. Kamu hizmet çeşitliliği ve hizmetlerin çevrimiçi olarak sunulması açısından iyi seviyelerde yer almaktadır. Sınır ötesi hizmet gelişimi konusunda da her geçen gün yenilikler yaptığı ve sürekli ileriye taşımakta olduğu söylenmektedir (http://www.baltic-course.com/eng/analytics/?doc=135505, 2017).



Şekil 26. Letonya E-Devlet Gelişim Endeksi

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 201; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.156; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-**

GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties, New York, ss. 230; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.269.

Şekil 26'da Letonya'nın e-devlet açısından gelişimi gösterilmektedir. E-devlet gelişimi açısından dalgalı bir seyir izlese de 2020 yılı itibari ile genel tablodan artış sağladığı görülmektedir. E-devlet gelişim endeksini destekleyen diğer endekslerin de artış içerisinde olduğu görülmektedir. Tek geliştirilmesi gereken nokta çevrimiçi hizmet endeksidir. Şekil açısından incelendiğinde öncesinde yer alan ülkelere göre gelişim seviyesinin daha alt seviyelerde olduğu yorumu yapılabilmektedir. Buna rağmen 2014 yılından başlayan incelemenin 2020 yılında ulaştığı seviyelerle bile her zaman ortalamanın üzerinde değerlerle gelişim içerisinde olduğu ifade edilebilmektedir.

Letonya dijitalleşme konusunda gelişimini hızla ilerletmektedir. İnternet kullanım oranlarına bakıldığında %84'e ulaşmıştır. Bu oran internet ağının ülkede iyi seviyelerde olduğunun kanıtıdır. Aynı zamanda elektronik uygulamaların gelişimine neden olacak koşullardan en önemlisinin sağlandığının da bir göstergesidir (https://idfi.ge/en/e-governance-e-participation-georgia-index-2020, 2020). E-devlet gelişimi açısından önem arz eden unsurlardan birisi de e-katılım endeksidir. Endeks içerisinde e-bilgi, e-danışma ve e-karar verme unsurlarından oluşmaktadır. Yıllar içerisinde e-katılım endeksi verilerine bakıldığında 2014 yılında 0,7058- 2016 yılında 0,5254- 2018 yılında 0,6854 ve 2020 yılı itibariyle 0,5833 seviyelerinde seyir etmektedir (https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/93-Latvia, (t.y)). E-katılım endeksinin geliştirilmesi için harekete geçilmesi gerektiği gözler önünde bulunmaktadır. Endekslerde yapılan ilerlemeler e-devlet gelişim endeksinin de ilerlemesine neden olacaktır. E-devletin gelişmesi e-maliye uygulamalarının ve diğer tüm elektronik uygulamaların gelişmesini sağlayacak olup uygulamalarla ortaya çıkan yeterliliği artıracaktır.

Ülkede dijital temellere katkı sağlayan üç ana unsur verileri şu şekildedir. Kullanıcı açısından dijital berilerin %35 seviyelerinde ve BİT kullanımı %54 seviyelerinde bulunmaktadır. Ortalama üstünde yer alan BİT kullanımı, Dijital becerinin düşük olmasına rağmen dijitalleşmeye destek olmaktadır. Hükümet açısından verilere

göz atılacağı zaman karşımıza kalitede %67, açıklık konusunda ise %71 seviyelerinde olduğu görülmektedir. Bu seviyelerin ortalama üstünde yer alması vatandaşlara güven oluşturduğu sonucunu çıkarmaktadır. Bağlantının %62 seviyelerinde ve özel sektördeki dijitalleşmenin %22 seviyelerinde yer alması dijital bağlam özelliklerini oluşturmaktadır. Bu veriler doğrultusunda dijitalleşme (sayısallaşma) oranı %87 ile yüksek seviyelerde bulunmaktadır. Penetrasyon seviyeleri incelendiğinde %72'de yer almasıyla orta yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2016-2019 yılları aralığında bu seviyelerin %27artış sağladığı bilgisine de ulaşılmaktadır (EuropeanCommission- Country Factsheets, 2020). Verimlilik durumunun dijitalleşme ve penetrasyon seviyesi sonucunda değerlendirilebildiği önceki açıklamalarda da yer almaktadır. Bu doğrultuda ulaşılan oranlarla ülkenin e-devlet uygulaması doğrultusunda yeterlilik koşulunu sağladığı çıkarımı yapılmaktadır (EuropeanCommission- Bankground Report, 2019: 78).

3. TÜRKİYE'NİN VERİLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

3.1. E-Devlet Açısından Değerlendirme

Türkiye e-devlet uygulamasına çok fazla önem vermektedir. Hizmet sunumunun büyük bir kısmını e-devlet üzerinden gerçekleştiriyor olması bunun ispatı niteliğindedir. Hizmet sayısına bakıldığında 5.561 olduğu açıklanmaktadır. Kurumlardan 740, mobil hizmet niteliği taşıyanların ise 2.877 ulaştığı görülmektedir. Hizmetler açısından bakıldığında; adalet, devlet ve mevzuat, eğitim, genel bilgiler, güvenlik, iş ve kariyer, sağlık, telekomünikasyon gibi birçok alan sayılmaktadır (https://www.turkiye.gov.tr/, t.y). E-devlet uygulaması ile sunulan çeşitli hizmetlerden yararlanan vatandaşlar sayesinde kullanıcı sayısı artırarak ilerlemektedir. İlerlemelere sayısal olarak bakıldığında 2015 yılında uygulamadaki kullanıcı sayısı 25.768.832 iken 2021 yılı şubat ayı itibariyle kullanıcı sayısı 53.327.386 ulaşmaktadır. Bu veriler vatandaşların uygulamadan faydalanma yolunu seçtiğini, internete ulaşım kullanım oranına göre dijitalleşmeye uyum sağladığını ve yıllar içerisinde uygulamanın verimliliğini ortaya koymaktadır (https://www.turkiye.gov.tr/, (t.y); Önal, 2020;

https://twitter.com/dijital/status/1231955177340645376/photo/3, 2020; https://cbddo.gov.tr/haberler/4670/45-milyonun-kullandigi-dev-portal, 2020).

Tablo 5. Yıllar İçerisinde E-devlet, Destekçileri ve E-katılım Değerleri

Yıllar	E-Devlet Gelişim Endeksi	Çevrimiçi Hizmet Endeksi	Telekomünikasyon Altyapı Endeksi	İnsan Kaynakları Endeksi	E-Katılım Endeksi
2020	0,7718	0,8588	0,6280	0,8287	0,8929
2018	0,7112	0,8889	0,4298	0,8148	0,8596
2016	0,5900	0,6014	0,3775	0,7910	0,6271
2014	0,5443	0,5591	0,3605	0,7133	0,4902

Kaynak: United Nations (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWant,** New York, ss. 203-241; United Nations (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development,** New York, ss.158-174; United Nations (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties,** New York, ss. 232-249; United Nations (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York, ss.272-315.

Tablo 5 incelendiğinde E- devlet gelişim endeksi sürekli artış gözlenen bir ülke profili görülmektedir. 193 ülke içerisinde yapılan araştırmalar doğrultusunda Türkiye'nin yıllar ve sıralamaları 2014-71, 2016-68, 2018-53, 2020-53 şeklindedir. 2018 ve 2020 yıllarında sıralama aynı kalmasına rağmen e-devlet gelişim endeksi artış göstermektedir. Bu artış ülkeler içerisinde Türkiye'nin E-devlet gelişim endeksinin 'çok yüksek' seviyeye ulaşmasını sağlamıştır. Aynı zamanda e-katılım endeksleri incelendiğinde sürekli artış gözlenmektedir. 2020 yılı itibari ile 0,8929 oranı 'çok yüksek' seviyeye ulaşmasını sağlamıştır. Ulaştığı seviyeler sayesinde Asya ülkeleri içerisinde 7. Sıraya kadar yükselmektedir. OECD ülkeleri içerisinde Türkiye, Meksika ve Kolombiya'dan önce gelmektedir. Diğer ülkelerin gerisinde kalmaktadır. E-katılıma olan talep her geçen gün artmaktadır. Gelişen teknolojinin getirisi olması nedeniyle bireylerin tercihlerini temsil etmektedir. E-devlet gelişim endeksinin daha da ileri

seviyeye ulaşması, çevrimiçi hizmet endeksi, telekomünikasyon altyapı endeksi ve insan kaynakları endeksine bağlıdır. Bu endeks değerlerinin de eşgüdümlü artışta olması gerekmektedir.

E-devlet uygulamasının performans açısından değerlendirilmesi önemli bir yere sahiptir. Beş alt başlıkla performans değeri belirlenmektedir. Türkiye kullanıcı merkezliği konusunda %86,5 genel puanıyla yer almaktadır. İçerisinde; çevrimiçi kullanılabilirlik 86.8, kullanılabilirlik 90.5, mobil dostluk 76.3 oranları yer almaktadır. Bu oranlar doğrultusunda e-devlet uygulamasının kullanılabilirlik durumu ülkelerle kıyaslandığında çok iyi seviyededir. Saydamlık- şeffaflık konusundaki genel oranı %65.6 seviyelerindedir. Diğer ölçüt olarak değerlendirme vatandaşlar açısından sınır ötesi hareketlilik %50.8 ve iş açısından sınır ötesi hareketlilik %67 seviyelerinde yer almaktadır. Son değerlendirme ölçütü ise anahtar etkinleştirici olarak belirlenmiştir. Sahip olduğu oran %61.4 seviyelerinde yer almaktadır. Performans değerlendirmesi e-devlet uygulamasının devamlılığı, verimliliği, sorunların tespitini sağlamaktadır (EuropeanCommision-Country Factsheets, 2020: 99).

Türkiye'deki dijitalleşen toplum endeksi incelendiğinde 2019 yılındaki değeri 3,26 seviyesindedir. 2020 yılına gelindiğinde ise 3,58 seviyesine yükselmektedir. Belirlenen üst sınır beştir. Türkiye bu seviyeler içerisinde orta düzey üzerinde bulunmaktadır. Dijital toplum seviyesini; e-devlet kullanımı, BİT' in eğitimde kullanımı, e-devlet hizmet kalitesi ve e-katılım indeksi oluşturmaktadır. Bu endekslerin seviyesi doğrultusunda dijitalleşen toplumun durumu ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan e-devlete katılım oranlarına bakıldığında 2019 yılında 3,47 seviyesindeki değerler 2020 yılı itibariyle 3,56 seviyesine yükselmektedir. E-devlet hizmet kalitesi durumu 2019 yılında 3,38 iken 2020 yılında 3,55 olmuştur. Öteki yandan dijital toplumun diğer öğelerinden biri de e-devlet katılım endeksidir. Endeks 2019 yılında 3,43 seviyelerindedir. 2020 yılında ise bu seviye 4,39'a ulaşmıştır. Bu endeksler doğrultusunda e-devlet gelişimi hızla artmaktadır. Eğitimde BİT kullanımı 2019 yılında 2,78 - 2020 yılında 2,81 seviyelerindedir. Bu seviyeler eğitim konusunda BİT kullanımının geliştirilmesi gerektiğinin göstergesidir. BİT kullanım seviyesine rağmen dijitalleşen toplumda gelişim gösterilmiştir (TÜBİSAD, 2020: 85).

Türkiye'de dijital dönüşüm endeksi 2019 yılında 2,94 değerinde iken 2020 yılında 3,06 seviyelerine ilerlemektedir. Dijital dönüşümün en yüksek 5 seviyesinde olduğu düşünülürse ortalamanın üzerinde bir ilerleme göstermiştir (TÜBİSAD, 2020: 7). Araştırmalar doğrultusunda internet penetrasyon seviyesi %74'e ulaşmıştır. Bu seviye diğer ülkelere oranla ortalama üstünde değerlendirilmektedir (İçözü, 2020). E-devlet uygulamasının verimlilik tespitinin penetrasyon seviyesine ve dijitalleşme oranlarına bakılarak gerçekleştirildiği göz önüne alındığında, Türkiye sahip olduğu değerlerle verimli bir uygulama kullandığı yorumu yapılmaktadır.

Bu veriler doğrultusunda dijitalleşmeye uyum sağlanması ile veri kaybı azalmakta, verilerin depolanması ve işlenmesi kolaylaşmaktadır. Kağıt kullanımını ortadan kaldırması, maliyet seviyesinde de tasarruflara neden olmaktadır. Ekonomide verimliliğe yönlendiren dijitalleşme Türkiye'nin her geçen gün ilerleyip büyümesine destek olmaktadır (https://www.a3haber.com/2019/12/09/turkiyenin-dijitallesme-dosyasi-milyar-dolarlik-yatirimlarin-yeni-adresi/, 2019). Bu doğrultuda dijitalleşme seviyesini daha da artırmak adına 1 Milyon yazılımcı adı altında eğitim programı uygulanmaya başlanmıştır. Eğitimler internetten online olarak dinlenilen ders kayıtları ile gerçekleştirilmektedir. Yapılan eğitimlerin sonucunda bilgilerin değerlendirmesi sınavlar ile gerçekleşmektedir. Dijitalleşme konusunda siber saldırı, veri bilimi, veri tabanı güvenliği gibi birçok konuda ve yazılım alanında eğitimler verilmektedir (Erkul, 2020; https://www.btkakademi.gov.tr/portal/, (t.y)).

3.2. E-Maliye Uygulamalarının Değerlendirilmesi

3.2.1. Kullanıcı sayısının etkinliği

Elektronik uygulamalar dışında kalanlar aslında rekabet alanına dahi katılamayanlar olarak görülmektedir. Rekabetin sağlanması için var olan duruma ayak uydurmak şarttır. Diğer ülkeler içerisinde değerlendirmeye girebilmek, bu elektronik uygulamaya dahil olup dijitalleşmeyi bünyesinde barındırmaya dayanmaktadır.

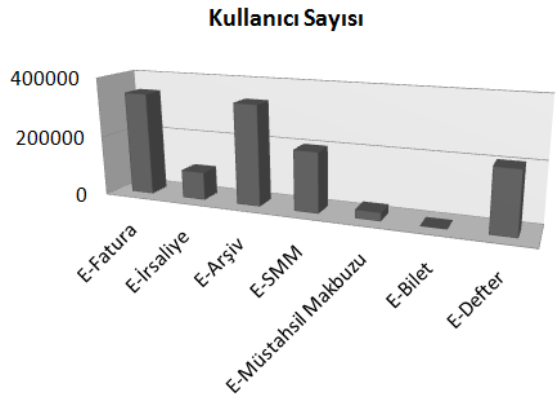
Tablo 6. Elektronik Uygulamalar ve Katılan Mükellef Sayıları

Elektronik Uygulamalar	Kullanıcı Mükellef Sayısı			
	2015	2016	2017	2018
İnternet Vergi Dairesi	2.728.494	3.118.056	3.705.566	4.232.226
E-Fatura	46.800	61.013	72.036	88.837
E-Arşiv	1.915	6.161	11.306	24.030
E-Defter	45.321	59.451	70.495	89.901
E-Tebligat	1.739.672	2.344.964	-----	2.522.307
E-Tahsilat	63.507.753	70.482.100	78.946.668	80.039.668
E-Posta	353.880	735.040	776.755	814.067
İnternet Sayfasına Erişim	7.946.829	16.686.450	18.939.732	20.295.494

Kaynak: GİB (2015) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-154, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/GIB_2015_Performans_Programi.pdfErişim Tarihi 13/02/2021; GİB (2016) **Faaliyet Raporu**,ss. 1-199, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2016/2016_faaliyet_raporu.pdfErişim Tarihi 13/02/2021; GİB (2017) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-192, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2017/2017_faaliyet_raporu.pdfErişim Tarihi 13/02/2021; GİB (2018) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-172, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2018/2018_faaliyet_raporu.pdf Erişim Tarihi 13/02/2021.

Tablo 6'da yıllar açısından mükellef sayısına bakıldığında her geçen gün artış içerisinde olduğu görülmektedir. Dijitalleşme ile ilerleyen elektronik uygulamalara bireylerin karşı koyulamadığının ispatı niteliğinde olan oranlar, uygulamanın ekonomik açıdan aldığı konuma da işaret etmektedir. Uygulamanın hedefine ulaşmaya başladığının göstergesi kullanıcı sayısından geçmektedir. Tablo 6'da gösterilen e-tahsilat değerleri, tahsilat işlemi sayısını ifade etmektedir. Vergileme aşamasının son ayağını tahsilat oluşturur. Tahsilat işleminin bu denli artış göstermesi demek kamu gelirlerinin artması demektir. Elektronik uygulamaların bilgisayar ortamda gerçekleştirilmesi kayıt altına almayı kolaylaştıracak, sahtecilik düzenlemelerine karşı

olacaktır. Son durumda nasıl bir gelişme gösterdiği ise aşağıdaki şekil ile gösterilmektedir.



	E-Fatura	E-İrsaliye	E-Arşiv	E-SMM	E-Müstahsil Makbuzu	E-Bilet	E-Defter
Kullanıcı Sayısı	344390	93340	334968	200083	27510	417	205234

Şekil 27. Son Durumda Uygulamaları Kullanan Mükellef Sayısı

Kaynak: GİB (t.y) "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html, Erişim Tarihi 13/02/2021. GİB (t.y) "Çevrimiçi" http://www.edefter.gov.tr/edefterkayitlikullanicilar.html, Erişim Tarihi 13/02/2021.

Şekil 27'de 2021 yılında uygulamalara dahil olan mükellef sayısı önceki yıllara oranla daha fazla artmaktadır. Elektronik uygulamaları kullanan mükelleflerin artışı, uygulamaların belirlenen hedeflerinde de değişikliğe gidilmesini doğurmaktadır. 2019-2023 yılları hedefleri doğrultusunda e-fatura uygulamasının mükellef sayısı 300.000 olması beklenmektedir. 2020 yılı itibariyle bu sayı 344.390 ulaşmaktadır. Tüm bu değerler doğrultusunda Türkiye'de elektronikleşmeye vatandaşların uyum sağladığı sonucu çıkarılmaktadır. Aynı zamanda hizmetlerdeki verimlilik artışına doğrudan etki etmektedir (GİB, 2019: 11).

3.2.2. Uygulamaların mali açıdan verimliliği

E-belge uygulamasının kullanılması ile 28 milyarın üzerinde elektronik olarak belge iletimi gerçekleştirilmiştir. Belge başına 10 kuruş olduğu bilgisine ulaşıldığında, 2,8 milyara ulaşan bir maliyet hesaplanmaktadır. Bu da demek oluyor ki 2,8 milyara

ulaşan bir harcamanın yapılma durumu elektronik uygulama doğrultusunda ortadan kalkmaktadır. Yapılmayan harcamaların ekonomiye katılması mali açıdan büyük bir destek sağlamaktadır. Aynı zamanda belgelerin kağıt olarak sunulmaması 380 bin ağacın da hayatını kurtarmaktadır. Ekosisteme sağladığı destekle hem ekonomik açıdan hem de doğa açısından verimliliği sağladığının bir göstergesidir (https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/e-belge-sayesinde-2-8-milyar-lira-tasarruf-41609718, 2020; Çakır, 2020).

Faturalama ve arşiv işlemlerinin elektronik ortama aktarılması ile 2,5 milyar liralık gelir kaybı önlenmektedir. Ekonomide gelir kaybının önlenmesi tasarruf olarak nitelendirilmektedir. E-dekont uygulaması kağıt ortamından uzaklaşmayı sağlamaktadır. Bu sayede kağıt kullanımının düşmesi ekonomiye ortalama 100 milyon değerinde bir katkı sağlamaktadır. Elektronik ortamda sunumuna geçilen Serbest Meslek Makbuzu ile makbuz bastırmadaki zaman kaybı ortadan kalkmaktadır ve aynı zamanda kağıt için ayrılan maliyetler ortadan kalkmaktadır. E-SMM ile 100 milyon liralık harcamalar ortadan kalkmaktadır. Uygulamalar birbirlerini tasarruf konusunda izlemektedir. Buna verilecek diğer bir örnek, e-tebligat ile kaybı önlenen gelirin 645 milyon lirayı bulmasıdır (Palabıyık, Çakır ve Birinci, 2019). Faturalamanın elektronik olarak gerçekleştirilmesi ile 1 milyondan fazla ağacın hayatta kaldığı verilerine ulaşılmaktadır. Çevreyi destekleyici bir etkinlik olmasının yanı sıra maliyetleri düşürücü etkiye sahiptir (https://twitter.com/gibsosyalmedya/status/1157697367669379072, 2019).

3.2.3. Yeni uygulamalarla beklenen ve sağlanan faydalar

E-maliye uygulamalarının sürekli gelişim göstermesinin diğer bir etki alanı ise Pazar büyüklüğüdür. Türkiye 2018 yılında 180 milyon- 2019 yılında 320 milyonu bulan bir pazar genişliğine sahiptir. E-maliye uygulamalarının pazar genişliğine sağladığı fayda ile rekabete girebilecek duruma gelinmiştir. 2024 yılında 1milyar 500 milyon' hedefleyen pazar genişliği ekonomiye sağlayacağı desteğin habercisi olarak görülmektedir. Bu destek içerisinde kurulan işletmeler, bireylere sağlanan iş imkanları,

maliyetlerle sağlanan verimlilikler sayılabilmektedir (https://turkkep.com.tr/2020de-500-binin-uzerinde-kep-hesabina-ulasilacak/, 2020).

Türkiye'de elektronik ortamda gerçekleştirilen uygulamalar tarafından diğer gelişmelere alan oluşturulmaktadır. Bu konuya örnek olarak Entegre Sosyal Yardım Sistemi (ISAS) verilebilmektedir. Sosyal yardım hizmetinin gerçekleşme aşamasındaki basamaklarının elektronik ortamdan yürütülmesi olarak açıklanmaktadır. E-devlet uyumuyla işlem kolaylığı sağlamaktadır. Yoksulluk durumu tespit edilip kayda alınmaktadır. Sistem üzerinden gerekli kurumların birbirleriyle iletişimini tek kanal üzerinden gerçekleştirmektedir. Ödeme işlemlerinin elektronik koşullarla sağlanmasına imkan sunmaktadır. Uygulama tüm özellikleriyle erişimi hizmet kolaylığı sağlamaktadır. Zaman kaybını engelleyip, prosedür aşamalarını hızlandırmaktadır. Kaynak kullanımına tasarruf sağlamakta, kağıt kullanımını engellemekte ve kayıt altına alınan verilerle hesap verilebilirliği sağlamaktadır. Tüm bu özellikler bakımından değerlendirildiğinde süreç aşamasındaki maliyetleri düşürmekle birlikte verimliliği ortaya çıkarmaktadır (https://www.opml.co.uk/files/2018-05/poster-turkey.pdf?noredirect=1, 2015; United Nations, 2016: 10).

E-devlet uygulaması üzerinden elektrik, doğalgaz, mobil hat abonelik işlemleri de gerçekleştirilmektedir. Herhangi bir kuruma gitmeden evde fesih işlemleri, borç bilgilerine ulaşım, ödeme işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Kişilere zaman kazandıran uygulama memnuniyeti temel almaktadır. Emek konusunda bile tasarruf sağlayan uygulama kağıt kullanımı ve israfını ortadan kaldırmaktadır. İşlem sırasında oluşabilecek maliyetleri sınırlandırmaktadır (EuropeanCommission-Background Report, 2020: 195; https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=elektrik+abonelik+basvurusu, (t.y); https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=dogalgaz+abonelik+basvurusu, (t.y); https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=mobil+hat+abonelik+islemleri, (t.y)).

E-maliye uygulamaları ve e-uygulamalar doğrultusunda ekonomi açısından verimliliğin sağlandığı tespitleri yeni uygulamaların gelişmesine katkıda bulunmaktadır. E-mühür uygulamasının gündeme gelmesi ile kullanımının resmiyete dökülmesi sağlanmıştır. Elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemlerde belgelerin onaylanması için e-mühür uygulamasının kullanılma yolu açılmıştır. Bu sayede kurumların işlem onayları

ve kimlik ifadeleri kolaylaşmaktadır (https://cbddo.gov.tr/duyurular/5031/kurumlarimiz-icin-e-muhur-donemi-basliyor-, 2021). Sürekli gelişim içerisinde bulunulan elektronik ortamdaki uygulamalara katılan yeni uygulama e-adisyon' dur. Bu uygulama vergisel sorumluluklara tabi olan işletmelerin kağıt olarak gerçekleştirdikleri işlemlerin elektronik ortamda sunulması ve resmiyet kazanmasıdır. Verdi dairelerinin asıl amacı vergi kaçakçılığının önüne geçmektir. Yeni geliştirilen uygulamada verimlilik tespiti yapılması mümkün olmamakla birlikte ileriki zamanlarda daha gerçekçi ve somut verilerle sağlanacaktır (VUK, 526 Sıra No: Madde 6).

Yeni uygulamaya diğer bir örnek olarak Sosyal Güvenlik Kurumu ile anlaşması olan kurumların e-fatura uygulamasını kullanmaya başlaması gösterilebilmektedir. E-faturanın kullanılması konusundaki sınırlar tebliğ ile çizilmekte olup, yasal olarak 1 Temmuz 2021 tarihi itibariyle kullanılması öngörülmektedir (VUK, 526 Sıra No: Madde 1-2). Gelişime ayak uydurabilmesi ve var olan e-maliye uygulamalarının devamında geliştirilmesi uygulamanın yeterliliğinin bir göstergesi olarak ifade edilebilmektedir.

E-devlet bünyesine de yenilikler eklenmektedir. Bu durumun göstergesi 'Toplum Destekli Polislik' seçeneğidir. Bu seçenek çerçevesinde var olan kayıtlı ikametgah adresi çerçevesinde görevli polislerin kimlik bilgilerine ulaşılmaktadır. Aynı zamanda kendi adresi dahilinde bulunan veya diğer bölgelerde görev alan polis birimlerine bildirimde bulunabilmektedir. Dilek, şikayet, beklentiler konusunda bildirim yapma imkanı sunmaktadır (https://www.turkiye.gov.tr/mahalle-polisi, (t.y); https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/e-devlette-yeni-donem-vatandaslar-bolgede-gorev-yapan-polislerin-kimlik-bilgilerine-ulasabilecek-1834399, 2021).

3.2.4. E-Maliye uygulamalarının pandemi sürecindeki yeri

Sürekli gelişim içerisinde bulunan teknoloji toplumların ilerleyişini desteklemektedir. Bu durum sağlık, eğitim, üretim, dağıtım birçok konuda olmasının yanı sıra ekonomik açıdan da büyük bir destek sağlamaktadır. 2015 yılı itibariyle

değerlendirmeye alınan elektronik uygulamaların fayda, verimlilik ve getirileri gözler önüne serilmektedir. 2020 yılı ve takip eden yıllar içerisinde ekonomide büyük faydaları yanında getireceği öngörüsünde bulunulmaktadır. Özellikle 2020 yılı itibariyle e-maliye uygulamaların devlet açısından hedeflerin ilerisinde bir getiri sağladığını söylemek yanlış olmayacaktır. Uygulamanın devletin işlem yapan birimleri, vergi dairelerine maddi bir destek sağlamasının yanı sıra iş yükünü de azalttığı veriler doğrultusunda ortaya çıkmaktadır.

E-uygulamaların olağanüstü durumlarda ekonomiye olan yardımı yadsınamayacak niteliktedir. 2020 yılı içerisinde COVİD-19 hastalığı Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Koronavirüs (Kovid-19) salgınının dünyayı etkilemesiyle ülkelerde birçok konuda değişikliğe gitmiştir. Virüsün yayılma etkisi ve öldürücülük riski yasakları da beraberinde getirmektedir. İş alanlarından çağrı merkezleri, bankacılık işlemleri evden yürütülmeye başlanmış, restoranlar sadece paket servis yapmaya başlamış, üniversiteler, okulların eğitimleri elektronik olarak gerçekleştirilmiştir. Bu değişiklikler kamu ve özel sektörleri de içerisine almaktadır.

E-devlet uygulaması sunduğu hizmetler doğrultusunda 2020 yılında 2,3 milyarı bulan mükellef girişi ile en gözde uygulama olmaktadır. Uygulama kullanımı bakımından 65 yaş ve üstündeki vatandaşlar için evlerine gönderilen şifrelerle duruma adaptasyonları sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca virüs nedeniyle ihtiyacı olan vatandaşlar için ‘pandemi sosyal destek ön başvurusu’, ‘kısa çalışma ödeneği’ gibi birçok yardım ulaştırılmıştır(https://cbddo.gov.tr/haberler/4987/e-devlet-kapisi-2020-de-turkiye-nin-dijital-yuzu-oldu, 2021).

E-devlet üzerinden gerçekleştirilen hizmetlerden biri de HES Kodu (hayat eve sığar kodu) uygulamasıdır. Bu kod sayesinde covid-19 hastalığı sonucunda oluşabilecek şüpheler ortadan kalkmaktadır. Kişilerin virüs konusunda sağlık durumunun gösterimini sağlamaktadır. Alışveriş merkezlerinde, ulaşımda birden fazla durumda kontrolü sağlanmaktadır. Bu uygulama doğrultusunda e-devletten ulaşılan kodun sorgulanma işlemi 23,4 milyon kez yapılmıştır (https://cbddo.gov.tr/haberler/4858/hes-kodu-en-cok-kullanilan-hizmet-oldu-, 2020).

2020 yılında interaktif vergi dairesi hizmet çeşitliliğiyle etkinliğini sürdürmektedir. Bu etkinlik 163 farklı hizmet kategorileri ile bireylere kolaylık sağlamaktadır. E-devlet uygulaması üzerinden de ulaşılan interaktif vergi dairesinde borç bilgileri, ödeme takipleri gibi birçok işlem gerçekleştirilmektedir. Kovid-19 salgını sürecinde %95 oranında evlere ulaşan hizmet teması ortadan kaldırmaktadır (Çakır, 2020). İnteraktif vergi dairesindeki işlem sayıları da bu süreçte artmaktadır. 2019 yılı ile 2 milyon 969 bin 557 olan işlem sayısı, 2020 yılında 12 milyon 495 bin 274 işlem sayısına ulaşmaktadır (https://www.milliyet.com.tr/uzmanpara/vergi-islemleri-elektronik-ortamda-yapildi-6505317, 2021). İşlemlerin internet erişimiyle tamamlanmasına imkan sunulması bireyler için büyük bir şans olarak görülmektedir.

E-fatura uygulaması pandemi süreci itibari ile kullanım açısından büyük bir artışa uğramaktadır. Bu durum sayısal olarak incelendiğinde mükellef sayısında %77, fatura sayısında ise %52 artış olduğu görülmektedir.2019- 2020 yılı kıyaslaması yapıldığında fatura tutarındaki artışın %106 olmasının yanı sıra fatura tutarı 9,9 trilyona kadar yükselmiştir. E-tebligat sistemi de Covid-19 sürecinde her geçen gün kullanıcı sayısını artırmaktadır. Uygulamalara olan bu ilgi sayesinde gönüllü uyumunda bu süreçte olumlu etkilendiği söylenebilmektedir. Ekonomik açıdan bu durumun sonucu 870 milyon 539 bin 978 TL'lik bir tasarruf olarak ortaya çıkmaktadır (Çakır, 2021). Evden çıkmadan sağlanılan imkanlar sayesinde ekonomik anlamdaki gelirler sekteye uğramamıştır. Bu değerlerde uygulamaların verimliliğini gözler önüne sermektedir.

Güvenli bir liman niteliği taşıması, ekonomiye destek olması, geliştirilebilir altyapısı, gelir-gider dengesiyle verimliliği desteklemesi bakımından e-maliye uygulamanın gerekliliği ve ekonomideki yeri doğrudan ortaya konulmaktadır. Virüs ekonomilere çokça külfet getirmektedir. Süreç içerisinde çeşitli işlemlerdeki aksaklıklar e-uygulamalar sayesinde sekteye uğramadan gerçekleştirilmiştir. Devlet açısından alacakların toplanmasını sağlamaktadır. Vatandaşlar açısından ise sağlıklarını tehdit eden durumları ortadan kaldırarak, ev rahatlığında işlemlerini on-line olarak gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır.

Tüm bu durumlar sonucunda vatandaşlarla yapılan bir anket çalışması sonucunda online hizmet sunumu sağlaması açısından e-devlet uygulaması %91

memnuniyet seviyesine ulaşmaktadır. Uygulamanın genel çerçevede değerlendirmesinde ise % 95'lere ulaşan bir memnuniyetlik durumu gözlenmektedir (https://cbddo.gov.tr/haberler/5008/e-devlet-memnuniyet-anketi-sonuclandi, 2021).

E-iç kontrol sistemi sayesinde pandemi sürecindeki izin işlemleri, iş işleyişleri, personel hakları, sunulan hizmetlerin erişimi ve denetlenmesi konusunda büyük bir öneme sahip olmaktadır. Süreç içerisinde il değişikliğinde, belirlenen sınavlara katılacak kişilerin, askerliğini tamamlamış kişilerin valilik izinleri ve takibi bu sayede gerçekleştirilmektedir. Aksaklıkları ortadan kaldıran e-iç kontrol sistemi ilerleyen süreçte gelecek yeni uygulamalar için de bir rahatlık sağlayacağı öngörüsünde bulunulabilinmektedir (Şen ve Sağlar, 2020: 271-272).

Pandemi sürecinde yardımcı uygulamalardan birisi de e-ticaret uygulamasıdır. İnternet üzerinden gerçekleştirilen işlemler, teması ortadan kaldırdığı için ve pandemi sürecindeki önlemlere uygun olmasından dolayı fazlasıyla tercih edilmektedir. Bu bakımdan da uygulamanın kişi açısından kullanım oranları artmaktadır (Toplu Yılmaz ve Bayram, 2020: 52). Sayısal veriler açısından incelendiğinde e-ticaret genel oranları 2019 yılı %9,8 iken 2020 yılında %15,7 seviyesine yükseldiği gözlenmektedir. Diğer taraftan 2019 yılında 136 milyar tutarında gelir sağlanırken, 2020 yılı ile 226.2 milyara kadar gelir elde edilmiştir. Bu tutardaki ve oranlardaki gelişme nedenlerinden biriside Covid-19 hastalığıdır demek yanlış olmayacaktır. Elektronik açıdan sektörün gelişmesinde 2019- 2020 yılı karşılaştırmasında %56 seviyesinde bir artış gözlenmektedir. Bu durum da gösterilen nedenin oranlara yansıdığının bir kanıtı niteliğindedir (https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler#24, 2021: 8-9-10)

Tüm bunların yanı sıra birçok elektronik işlemin gerçekleştirilme koşulu e-imza'ya bağlı bulunmaktadır. Kurumlara gitmeden yasal işlemleri ve onaylama basamağını tamamlama fırsatı sunan e-imza Covid 19 döneminde en fazla kullanılan uygulamalardan biri olmaktadır. Aynı zamanda sahtekarlar açısından da kötüye kullanılabilmektedir (Emiral, Kiliç ve Cantürk, 2020: 33). Sahte olup olmadığının tespiti için ıslak imza ile karşılaştırma yapılması gerekmektedir. Bu durumda uygulamanın yetersizliği ve geliştirilmesi gereken hususu ortaya çıkmaktadır. Kullanılması gereken imza öncesinde e-devlete kişisel bilgiler içerisine kayıt

edilebilinir. Bu sayede gerekli işlemlerde kullanımı, e-devletten aktarım sayesinde tamamlanılarak sahte, yasa dışı işlemlerin engellenmesi sağlanabilinmektedir.

Yapılan araştırmalarda vergi gelirlerindeki durum incelendiğinde pandemi sürecinin bu gelirleri azaltıcı etkilere neden olduğu sonucu çıkarılmaktadır. Bu dönem içerisinde sokağa çıkma yasakları, işçi çıkarımını engelleyici tedbirler, iş yerlerinin gelir kayıpları nedeni ile vergi gelirleri diğer dönemlerden daha azdır. Tabi incelemelerin doğruluğu, pandemi sürecindeki gelir-gider verilerinin karşılaştırması ile tam olarak tespit edilecektir (Özcan, 2020: 352).

3.2.5. Eleştirel bir bakış ile e-maliye uygulamaları

Elektronikleşme bir çağ getirisi olmasının yanı sıra gelişmeyi destekleyen ana unsurdur. Fakat kullanılan sistem ve uygulamaların elektronikleşmesi personeller açısından bir uyum sorununa neden olmaktadır. İş yükünü böylesine hafifleten sistemin tam anlamı ile istenilen niteliğe ulaşması, çalışanlara eğitim verilmesi ile olacaktır. Eğitim ek bir maliyet oluşturmaktadır. Bu açıdan uygulamalar ilk etapta mali külfet olarak görülebilmektedir (https://efaturafiyatal.com/efatura/e-faturanin-avantajlari-ve-dezavantajlari.html, (t.y)).

Eğitimlerden sonraki aşamada uygulamaların bireysel eksiklikleri göze çarpmaktadır. E-fatura uygulaması ile sadece elektronik ortamda fatura düzenleme işlemleri yapılmaktadır. İşletmelere yasal çerçevelerle seçim hakkı verilmemektedir. Personel eğitimleri zorunluluk seviyesinde olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca faturalama işlemlerinde belirtilen süre dışında geçmişe dönük bir işlemin yapılma imkanı ortadan kaldırılmıştır (https://efaturafiyatal.com/efatura/e-faturanin-avantajlari-ve-dezavantajlari.html, (t.y)).

Geliştirilen uygulamaların bütün vatandaşlara hitap etmesi sağlanmalıdır. Kişilerin engel durumlarına uyumlu olması için gerekli yazılım programları ve yardımcı personeller için maliyet hesaplamaları yapılmalıdır. Maliyetleri artırıcı etkisi vardır. Engelli bireylerin erişimi için kolaylıklar sunulmalıdır. Örneğin görme engelli

kişileriçin işitme duyusuna hitap edecek basit ve kullanışlı bir uygulama geliştirilmelidir (Yereli ve Şahin, 2020: 12).

Vatandaşlara yapılan e-tebligatlar e-posta yolu ile iletilmektedir. Mükelleflerin borç bilgilerinin eline ulaştığı, iletildiği konularında sistem yetersiz kalmaktadır. Bunun sonucunda ödenmeyen borçlar nedeni ile ceza ve haciz işlemleri mükellefleri olumsuz etkilemektedir (Yereli ve Şahin, 2020: 12). Uygulamadaki bu yetersizlik için kişilerin borç bilgilerine ulaştığı ve e-tebligatın iletildiğine dair onay kodu uygulaması geliştirilebilinir. İletimi sağlanan kod numaraları vergi dairesi açısından mükelleflerin e-tebliğe ulaştığını gösterirken, mükellefler açısından da bilgilenmenin sağlandığını gösterecektir. Sistem üzerinden kişilerin borç ve ceza ödeme günleri son günlerinden bir gün öncesi için bir alarm sistemi oluşturulabilinmelidir. Bu sayede kişiler için hatırlatma yapılması gönüllü uyumda artışa neden olacaktır.

SONUÇ

E-maliye uygulamaları var olan sistemlerin teknolojik gelişimlerini destekleyen, toplumun ihtiyaçlarına karşılık veren, kurum ve bireylere kolaylık sağlayan bir nitelik taşımaktadır. Uygulamaların teknolojik unsurlara bağlı olarak sürekli değişim ve yeniliğe gereksinim duyacağı, çeşitliliğin artacağı söylenmektedir.

Seçilmiş OECD üye ülkelerinin verileri incelemesi sonucunda ülkelerin e-maliye uygulamalarına geçişleri için e-devlet uygulamasını temel aldıkları görülmektedir. Bu bakımdan verilerin değerlendirilmesinde temel unsur olarak e-devlet uygulaması alınmaktadır. Verimliliklerinin tespiti bu nedenlerden dolayı e-devlet uygulamasının dijitalleşmesi ve penetrasyon seviyeleri ile belirtilmektedir. Bu doğrultuda Avustralya, Finlandiya, Danimarka, Estonya, ABD, İsveç, Kore, Hollanda, Letonya ve Türkiye e-devlet uygulaması bakımından verimliliği elde ettiği tespit edilmektedir.

E-maliye uygulamalarının kullanımı ise ekonomiye destek sağlanmaktadır. Uygulamalar kurulum, altyapı aşamalarında ekonomiye külfet getirmesine rağmen, sistemin oluşturulmasından sonra, kullanımı sırasında ekonomiyi destekleyici rol oynadığı tespit edilmektedir. Ulaşılan veriler doğrultusunda maliyetleri azalttığı görülmektedir. E-maliye uygulamalarının gelişim ve verimlilikleri ülkelere göre çeşitlilik göstermektedir. E-fatura, e-belge, e-tebligat, e-beyanname, e-bilet'in içerisinde bulunduğu e-maliye uygulamaları seçilmiş OECD ülkelerinde aynı doğrultuda kullanılmaktadır.

E-maliye uygulamalarının gösterdiği önemli çeşitlilik tespitleri, ulaşılan veriler doğrultusunda şu şekildedir; Avustralya kullanılan uygulamalar içerisine yargılama sürecini de dahil etmektedir. Bu hususla gider olarak yansıyacak maliyetler gelire çevrilmektedir. Finlandiya bireylerin yanında olmayı seçerek, e-maliye uygulamalarının gelişimini sağlamaktadır. Bireylere internet erişimi sağlamayı adeta kendine görev olarak belirlemektedir. Ayrıca uygulamaların ilerleyişi vatandaşlara yapılan anketler sonucunda belirlenmektedir. Bu işlemler ise Finlandiya'nın verimliliği sağlamasında vatandaşların gönüllü uyumunu tercih ettiği çıkarımı yapılabilmektedir. Danimarka ülkede bulunan vatandaşlarından verimlilik elde etmenin yanı sıra, e-pasaport

uygulamasını kullanarak ülke dışındaki vatandaşlarından da ekonomik katkı sağlamaktadır. Estonya oylama sırasında yaptığı harcamaların farkına varan bir ülke profilinde yer almaktadır. Tespitin kanıtını ise e-maliye uygulamalarına eklediği e-oylama uygulamasıdır. Bu doğrultuda yeterliliği sağladığı bulgusundan söz edilmektedir. ABD uygulamalara zamanında dahil olması ve kullanımını sağlaması ile verimliliği elde ettiği bilgisine ulaşılmaktadır. İsveç diğer ülkelere göre e-hizmet uygulamalarına farklı bir boyut kattığı verilerle tespit edilmektedir. Bu durum hayat kurtaran sms uygulamasıdır. Ambulanstan daha hızlı olması, insan sağlığını temel almasının yanı sıra ekonomilerine de mali katkı sağladığına ulaşılmaktadır. Kore dijitalleşme konusunda hızlı ilerleyen ülkelerden olduğu söylenebilmektedir. Bunun en etkili olduğu alan, e-maliye uygulamaları olarak ortaya çıkmaktadır. E-insan uygulamasıyla kişilerin düşüncelerine yer verilirken, e-tedarik uygulaması sayesinde maliyetlerde verimlilik elde edildiği söylenmektedir. Hollanda e-maliye uygulamaları açısından çevrimiçi hizmet sunumunda sağladığı başarı sayesinde yeterlilik elde ettiği ifade edilmektedir. Letonya dünya ilkine adım atması sayesinde yani e-parlamento uygulaması ile parlamento harcamalarını minimalize etmektedir. Tüm bu gelişmeler ülkelerin ekonomilerine takviye sağlamaktadır.

Türkiye açısından ulaşılan verilerde ise e-maliye uygulamalarına katılımın her geçen gün artış gösterdiği verileri ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan e-belge, e-fatura, e-arşiv, e-smm, e-tebligat uygulamalarında ulaşılan doneler sonucunda tasarruflarla ekonominin desteklendiği görülmektedir. Her geçen gün e-maliye uygulamaları alanının genişletildiği, yasal çerçeveler belirlendiği, ekonominin yeterliliğe ulaştığı tespit edilmektedir. Yeni uygulamalara açık bir yapıya sahip olduğu, geliştirilmeye başlanılan uygulamalarla ortaya çıkarılmaktadır. E-devlet uygulaması açısından şeffaflık seviyelerinin geliştirilmesi gerektiği durumu gözlenmektedir.

Türkiye inceleme altına alınan ülkelere oranla daha az bir gelişim sağladığı sonucunu vermektedir. Diğer seçilmiş ülkelerin altyapılarının uygun olması ve e-maliye uygulamalarını daha önceden tercih etmeleri açısından Türkiye'den daha iyi seviyede yer almaktadır. Bu doğrultuda ülkelerde verimlilik sağladığı tespit edilen e-maliye uygulamalarını Türkiye sistemi içerisine dahil edilmesi önerilmektedir. Kendi

bünyesinde barındırdığı e-maliye uygulamaları ile verimliliği elde ettiği tespit edilmektedir.

Olağanüstü kabul edilebilecek Covid-19 dönemi içerisinde e-maliye uygulamaları sayesinde yapılması gereken işlemlerin aksaklığa uğramadan sürdürülebildiği, bireysel teması ortadan kaldırdığı, ekonomik açıdan gelirleri toplamada yardımcı olduğu verilerine tam olarak ulaşılamadığı görülmektedir.

Bu bulgular çerçevesinde, e-maliye uygulamaları Türkiye ve çalışmada seçilmiş olan OECD ülkeleri için ilk etapta harcamalara neden olsa dahi sonraki aşamalarda verimliliği sağladığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca ülkelerin rekabete dahil olabilmesi, teknolojik bakımdan dijitalleşmeyi takip edebilmesi açısından e-maliye uygulamalarını kendi bünyelerine eklemeleri gerektiği unsuru kendini göstermektedir.

Çalışmada E-maliye uygulamalarında vergi verimliliği: Türkiye ve seçilmiş OECD üye ülkeleri üzerine 2015 yılı sonrası bir değerlendirme yapılmaktadır. Bu değerlendirme kapsamı 2015 yılından başlamakta olup 2020 yılı verilerine kadar gelmektedir. Ekonomik etkiler verimlilik bazında incelenmektedir. İleriki çalışmalarda ise e-maliye uygulamalarının ülkeler açısından sağladığı maliyet tasarruflarına ulaşılabilir. İleri seviyelere nasıl ulaştırılabileceği hususu, teknoloji ile uyumlu bir ilerleyişin nasıl sağlanacağı konuları ele alınabilir. Bireyler açısından ise e-maliye uygulamaları anket yöntemi ile değerleme yapmaları sağlanabilir.

KAYNAKÇA

2011 Modularization of Korea's Development Experience: TheIntroduction of E-Government in Korea (2012) "Çevrimiçi" http://www.eksp.kr/common/donwload.jsp?fidval=ARsV2SCd8AxKH4ztujscTQ%3D%3DErişim Tarihi 24/02/2021.

2020 Yılı E-Ticaret Verileri (2021) "Çevrimiçi" https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler#24 Erişim Tarihi 20/05/2021.

2020'de 500 Binin Üzerinde KEP Hesabına Ulaşılacak (2020) "Çevrimiçi" https://turkkep.com.tr/2020de-500-binin-uzerinde-kep-hesabina-ulasilacak/ Erişim Tarihi 15/02/2021.

Action on DigitalTransformation(2017) "Çevrimiçi" https://www.government.se/press-releases/2017/06/action-on-digital-transformation/ Erişim Tarihi 07/02/2021.

Adres Kayıt Sistemi Yönetmeliği, R. G. Sayı 26377, Yayımlandığı Tarih 15/12/2006.

AgencyforDigitisationMınıstıry of Finance (t.y) **DigitalStrategy 2016-2020**, "Çevrimiçi" https://en.digst.dk/policy-and-strategy/digital-strategy/ Erişim Tarihi 27/01/2021.

AKAR, H.; Y. A. YURTER (2015) "Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Son Gelişmeler" U. U. **International Journal of SocialInquiry / U. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,** Cilt 8, Sayı 1, ss. 1-28.

AKDOĞAN, A. (2009) **Kamu Maliyesi**, 13. bs., Ankara, Gazi Kitabevi.

AKMAN, K.T. (2011) **Kamu Maliyesine Giriş**, İzmir, İlya Yayınevi.

ALTAY, A. (2017) **Kamu Maliyesi**, 3. bs., Ankara, Seçkin Yayıncılık.

Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun, Kanun Numarası: 6183, R.G. Sayı 8469, Yayınlanma Tarihi 28/07/1953.

Ankara Barosu (2007) **UYAP Ulusal Yargı Ağı Projesi**, 7. bs., Ankara, Ankara Barosu Yayınları.

Ankara Barosu ve Türkiye Bilişim Derneği (2006) **Elektronik İmza El Kitabı**, 1.bs., Ankara, Ankara Barosu Yayınları.

ARSLAN, M.; M. BİNİŞ (2016) "Türk Vergi Sisteminde Tebligat ve Elektronik Tebligat", **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, Cilt 14, Sayı 1, ss. 300-317.

AY, H. M. (2006) "Türkiye' de Kayıtdışı Ekonomiyi Önlemede Bilgi Ekonomisinin Etkinliği ve Gelir İdaresinin Rolü", **Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 11, ss. 57-82.

AYDIN, Ö. Y. (2021) "A QuickComparison of E-GovernmentSystems of EstoniaandTurkey", **Academia**, "Çevrimiçi" https://www.academia.edu/41694437/A_Quick_Comparison_of_E_Government_Systems_of_Estonia_and_Turkey Erişim Tarihi 31/01/2021.

AYFER, Ü. (2015) "Elektronik Haciz Uygulamaları ve Yaşanan Bazı Problemler", **Vergi Sorunları Dergisi**, Syı 322, ss.57-60.

AYHAN, M. S. (2018)"Vergiye Karşı Direnci Kırmada Vergileme İlkelerinin Rolü", **Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler'de Akademik Araştırmalar-5**, Sayı 1, ss. 197-205.

AYKAR, Ö. (2019) "E-Tebligat Uygulamasına Yönelik Yükümlülüklere Uymayanlara VUK Kapsamında Uygulanan Müeyyidenin Yasal Boyutu", İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMO) **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 153, Yıl 29, ss. 265-277.

AYKIN, H. (2017) "Elektronik Tebligat (E-Tebligat) Nedir? Kimler İçin Zorunlu? İşleyişi ve Müeyyidesi" , "Çevrimiçi" https://vergidosyasi.com/2017/03/20/elektronik-tebligat-e-tebligat-nedir-kimler-icin-zorunlu-isleyisi-ve-mueyyidesi/ Erişim Tarihi 30/05/2020.

BACKUS, M. (2001) "E-GovernanceandDevelopingCountries", **Research Report**.

Bakanlar Kurulu Kararı, Karar Sayısı 2006/10316, Yayımlandığı Tarih 20/05/2006.

BAKER, D. L. (2009) "Advancing E-GovernmentPerformance in The United States Through EnhancedUsabilityBenchmarks", **Government Information Quarterly**, Sayı 26, ss. 82-88.

BARBANTİNİ, P. V.; P. SAVİNİ (2018) "DigitalTransformation in Italy: BetweenPastandFuture" , **IOTA**, **Impact of Digitalisation on TheTransformation of TaxAdministrations**, ss. 19-21.

BAŞTAN, S.; R. GÖKBUNAR (2004) "Kamu Hizmetlerinin Sunumunda E-Devletle İlgili Yeni Gelişmeler: Tümleşik E-Devlet Sistemine Doğru" **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 19, Sayı 1, ss. 71-89.

BAUMGARTEN, J.; M. CHUI (2009) "E-Government 2,0" , **McKinsey&Company**, "Çevrimiçi" https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/e-government-20 Erişim Tarihi 04/02/2021.

BAYAR, S.; M. G. ÜLKAR (2015) "E-Defter ve E-Fatura Teknik Analizi: Örnek Bir Uygulama", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 322, ss. 102-110.

BAYRAM, M.; A. KARABALIK (2015) "E-Tebligat ve Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi Uygulamaları" **İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMO) Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 128, Yıl 25, ss. 145-152.

BEKTAŞ, İ. (2010) "Celal Bayar Üniversitesi Öğrenci İşleri E-Devlet Uygulamasının Kamu Tasarrufu Üzerindeki Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, **T.C.Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Manisa.

BM E-Devlet Gelişmişlik Endeksi, (t.y), "Çevrimiçi" https://www.dijitalakademi.gov.tr/bm-e-devlet-gelismislik-endeksi Erişim Tarihi 21/01/2021.

Borçlar Kanunu, Kanun Numarası 818, R. G. Sayı 366, Yayımlandığı Tarih 22/04/1926.

BOTT, M. (2014) "Internet & E-Government in International Development", **International Policy Workshop 'Internet for Development' in PreparationforThe World Development Report 2016**, Berlin.

BÖRÜ, L. (2012) "Elektronik Tebligat Yönetmeliği Taslağı'na İlişkin Kısa Bir Değerlendirme", **Ankara Barosu Dergisi**, Sayı 2, ss. 403-410.

BTK Akademi (t.y) "Katalog Eğitimleri", "Çevrimiçi" https://www.btkakademi.gov.tr/portal/ Erişim Tarihi 04/03/2021.

BUCAKLI, A. T. (2007) "Elektronik Ticaret", Yüksek Lisans Tezi, **Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.

BULUR, A. (2008) "E-İspat", **Ankara Barosu Dergisi**, Sayı 2, Yıl 66, ss. 90-105.

CALAYOĞLU, İ. (2017) "Türkiye' deki Ön Lisans ve Lisans Düzeyinde Muhasebe ve Denetim Alanlarının Öğretiminde Yazılımın Yeri ve Elektronikleşen İş Ortamı" **International AppliedSocialSciencesCongress (IASOS)**, Uşak, Türkiye, 21-23 September, ss. 30-34.

CALAYOĞLU, İ. (2019) "Elektronik Vergi Denetimindeki Teknolojik Gelişmeler ve Tam Denetim Geçiş Adımları" **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 81, ss. 143-162.

CB Dijital Dönüşüm Ofisi (2020) "Çevrimiçi" https://twitter.com/dijital/status/1231955177340645376 Erişim Tarihi 21/02/2021.

CHEN, Y.C.; J. GANT (2001) "TransformingLocal E-Goverment Services: TheUse of Application Service Providers", **Government Information Quarterly**, Sayı 18, ss. 343-355.

CHUNG, C. S. (2015) "TheIntroduction of E-Government in Korea: Development Journey, OutcomesandFuture", **RevueGestion et Management Public**, Cilt 3, Sayı 4, ss. 107-122.

COLLARD, A. (2018) "EmbracingDigitalTransformationThe HMRC Way", **IOTA**, **Impact of Digitalisation on TheTransformation of TaxAdministrations**, ss. 16-18.

COŞKUN, N. (2004) "Elektronik Ticaretin Gelişiminde Temel Dinamikler ve Gelişimi Önündeki Engeller" **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 13, Sayı 2, ss. 243-258.

COTTON, M.; G. DARK (2017) "Use of Technology in TaxAdministrations 1: Developing an Information Technology Strategic Plan (ITSP)", **International MonetaryFund**, Technical NotesandManuals No 17/01, ss. 1-14.

CTR Uluslararası Belgelendirme & Denetim Ltd. Şti (t. y.), "Çevrimiçi" https://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-22301.html Erişim Tarihi 12/05/2020.

ÇAĞLAR, M. (2011) "Kayıtdışı Ekonominin Önlenmesinde Elektronik Vergi Denetimi", Yüksek Lisans Tezi, **Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Balıkesir.

ÇAKIR, M. Ö. (2020) "e-Belge Sayesinde 2,8 Milyar Lira Tasarruf", "Çevrimiçi" https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/e-belge-sayesinde-2-8-milyar-lira-tasarruf-/1971029 Erişim Tarihi 13/02/2021.

ÇAKIR, M. Ö. (2021)"Kovid-19 Salgını Döneminde Düzenlenen E-Fatura Tutarı İkiye Katladı", "Çevrimiçi" https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/kovid-19-salgini-doneminde-duzenlenen-e-fatura-tutari-ikiye-katlandi/2243094 Erişim Tarihi 21/05/2021.

ÇELEBİ, B. (2018) "E-Devlet ve E-Maliye Kapsamında Gelir İdaresi Başkanlığı Projeleri", Yüksek Lisans Tezi, **Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Diyarbakır.

ÇEVİKBAŞ, R. (2009) "Türkiye'de E-Devlet ve E-İmza Altyapısı Uygulamaları" **Türk İdare Dergisi**, Cilt 81, Sayı 463-464, ss. 71-92.

ÇOKGEZEN, C.; F. BEŞEL (2015) "Maliye Alanında E-Teknolojiler ve Etkinliği", **Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, ss. 13-23.

DANACI, C. (2016) “Elektronik İmzanın Hukuki Niteliği ve Vergi Hukukunda Kullanılmasının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Balıkesir.

DAWES, S. S. (2008) “TheEvolutionandContinuingChallenges of E-Governance”, **Public Administration Review**, Special Issue, ss. 86-102.

DELİBAŞ, K..; A.E. AKGÜL (2010) “Dünyada ve Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları: Türkiye’de E-Demokrasi ve E-Katılım Potansiyellerinin Harekete Geçirilmesi”, **Sosyoloji Araştırmaları Dergisi**, Cilt 13, Sayı 1, ss. 100-144.

Deloitte (2019) **DigitalTransformationandTax: Time for a New Operating Model?**,s. 3-12, “Çevrimiçi” https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/tax/deloitte-nl-digital-transformation-and-tax.pdf Erişim Tarihi 27/12/2020.

DEMİR, F. (2012)”Kamu Kurumları İç Ağ İletişim Portalı Tasarımı: Türk Polis Teşkilatı Örneği”, **Polis Bilimleri Dergisi**, Cilt 14, Sayı 2, ss. 75-94.

DEMİR, H. E.; ve diğerleri (2010) “Mersin Projesi ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Çerçevesinde 7201 Sayılı Tebligat Kanunu ve Bu Kanuna Dayalı Çıkarılan Tebligat Tüzüğünde Yapılması Gerekli Değişiklik Önerisi”, Ankara Barosu Dergisi, Cilt 68, Sayı 3, ss. 249-252.

DEMİREL, D. (2006) “E-Devlet ve Dünya Örnekleri”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı 61, ss. 83-118.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Bilgi Toplumu Dairesi (2005) **E-Devlet Proje ve Uygulamaları**, ss.1-210, “Çevrimiçi” http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/e-Devlet_Proje_ve_Uygulamalari%E2%80%8B.pdf, Erişim Tarihi 23/12/2019.

DigitalTransformation of Tax Administration (2018) “Çevrimiçi” http://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/Digital%20Transformation%20of%20Tax%20Administration%20White%20Paper.pdf Erişim Tarihi 29/12/2020.

Dijital Policy(t.y) “Çevrimiçi” https://www.government.se/government-policy/digital-policy/Erişim Tarihi 05/02/2021.

Doğalgaz Abonelik Başvurusu (t.y), “Çevrimiçi” https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=dogalgaz+abonelik+basvurusu Erişim Tarihi 21/02/2021.

DOĞAN, U. (2012) “**100 Soruda E-Defter**”,Vergi Sorunları Dergisi, Ocak 2012 Sayısının Eki Olarak Yayınlanmıştır.

DOĞAN, U. (2013) **550 Soruda E-Fatura E-Defter**, 3. bs., Ankara, Seçkin Yayıncılık.

DOĞAN, U. (2015) "Vergi Teknolojileri" **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 322, ss.9-40.

DOĞAN, U.; Y. TERCAN (2015) "E-Defter ile Neler Değişti, Neler Değişecek?", **Yaklaşım Dergisi** "Çevrimiçi" https://www.tayyarates.com.tr/single-post/2015/04/01/eDefter-%C4%B0le-Neler-De%C4%9Fi%C5%9Fti-Neler-De%C4%9Fi%C5%9Fecek Erişim Tarihi 18/04/2020.

DOĞAN, U.; Y. TERCAN, İ. GÜR NALÇACI (2015) "E-Fatura Uygulamasında Güncel Sorunlar ve Çözüm Önerileri", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 319, ss. 154-164.

E- Devlet Çözümleri, (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.dia.com.tr/e-devlet-cozumleri/ Erişim Tarihi 26/04/2020.

E-Arşiv (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.ozelentegrator.com/hizmetlerimiz/e-arsiv Erişim Tarihi 09/05/2020.

E-Arşiv Başvuru (t. y.), "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/earsivbasvuru.html Erişim Tarihi 09/05/2020.

E-Arşiv Uygulaması Hakkında (t. y.), "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/earsivhakkinda.html Erişim Tarihi 05/05/2020.

e-Belge Sayesinde 2,8 Milyar Lira Tasarruf (2020) "Çevrimiçi" https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/e-belge-sayesinde-2-8-milyar-lira-tasarruf-41609718 Erişim Tarihi 13/02/2021.

E-Beyanname Kılavuzu (2004), Pricewaterhousecoopers, "Çevrimiçi" https://docplayer.biz.tr/3243818-E-beyanname-kilavuzu-ekim-2004.html Erişim Tarihi 10/03/2020.

E-Bilet Uygulamasına Giriş (t. y.), "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/ebiletuygulama.html Erişim Tarihi 30/04/2020.

E-defter Hakkında (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.edefter.gov.tr/edefterhakkinda.html Erişim Tarihi 18/04/2020.

E-Defter Uygulamasının Teknik Mimarisi (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html Erişim Tarihi 21/04/2020.

E-Devlet (t.y) "Çevrimiçi" https://www.turkiye.gov.tr/ Erişim Tarihi 11/02/2021.

E-Devlet'te Yeni Dönem: Vatandaşlar, Bölgede Görev Yapan Polislerin Kimlik Bilgilerine Ulaşabilecek (2021) "Çevrimiçi" https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/e-devlette-yeni-donem-vatandaslar-

bolgede-gorev-yapan-polislerin-kimlik-bilgilerine-ulasabilecek-1834399 Erişim Tarihi 10/05/2021.

E-Fatura Uygulaması (t. y), "Çevrimiçi" https://www.orka.com.tr/dosyalar/efaturauygulamasi.pdf Erişim Tarihi 29/03/2020.

E-Fatura'nın Avantajları ve Dezavantajları (t.y), "Çevrimiçi" https://efaturafiyatal.com/efatura/e-faturanin-avantajlari-ve-dezavantajlari.html Erişim Tarihi 09/03/2021.

E-Governance Academy (2016) **e-Estonia: e-Governance in Practice**, s. 7, "Çevrimiçi" https://ega.ee/wp-content/uploads/2016/06/e-Estonia-e-Governance-in-Practice.pdf Erişim Tarihi 30/01/2021.

E-Governance- GovernmentCloud(t.y) "Çevrimiçi" https://e-estonia.com/solutions/e-governance/ Erişim Tarihi 02/02/2021.

E-Governance: TheEstonian Case (2019) "Çevrimiçi" https://sciencemediahub.eu/2019/10/16/e-governance-the-estonian-case/ Erişim Tarihi 02/02/2021.

E-Invoicing Basics (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.einvoicingbasics.co.uk/what-is-e-invoicing/ Erişim Tarihi 28/03/2020.

EKER, A. (2004) **Kamu Maliyesi**, İzmir, Kanyılmaz Matbaası.

Elektrik Abonelik Başvurusu (t.y), "Çevrimiçi" https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=elektrik+abonelik+basvurusu Erişim Tarihi 21/02/2021.

Elektronik Defter Genel Tebliği (Sıra No:1)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sıra No 3, R. G. Sayı 30923, Yayınlandığı Tarih 19/10/2019.

Elektronik Defter Genel Tebliği (Sıra No:1)nde Değişiklik Yapılmasına Dair Genel Tebliğ, Sıra No 2, R.G Sayı 28141, Yayınlanma Tarihi 13/12/2011.

Elektronik Defter Genel Tebliği,Sıra No 1, R. G. Sayı 28141, Yayınlandığı Tarih 13/12/2011.

Elektronik Haberleşme Güvenliği Kapsamında TS ISO/IEC 27001 Standardı Uygulamasına İlişkin Tebliğ, R.G. Sayı 27730, Yayımlandığı Tarih 15/10/2010.

Elektronik İmza Kanunu, Kanun Numarası 5070, R. G. Sayı 25355, Yayımlandığı Tarih 23/01/2004.

Elektronik Tebligat Yönetmeliği, R. G. Sayı 30617, Yayımlandığı Tarih 06/12/2018.

Elektronik Ticaret Hakkında Genel Bilgiler (t. y.) "Çevrimiçi" http://www.elektronikticaretrehberi.com/e-ticaret_genel_bilgiler.php Erişim Tarihi 03/06/2020.

Elektronik Ticaret İşletmeler İçin Çözümler (t. y.) "Çevrimiçi" https://studylibtr.com/doc/687459/e-ticaret-nedir%3F Erişim Tarihi 03/06/2020.

Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, Kanun Numarası 6563, R. G. Sayı 29166, Yayımlandığı Tarih 05/12/2014.

ELİBOL, H; B. KESİCİ (2004) "Çağdaş İşletmecilik Açısından Elektronik Ticaret" **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 11, ss. 303-329.

ELMAS, P. (2009) "Ticaretin Yeni Şekli E-Ticaret! Peki Hakkında Ne Biliyoruz?", "Çevrimiçi" https://docplayer.biz.tr/1749000-Ticaretin-yeni-sekli-e-ticaret-peki-hakkinda-ne-biliyoruz.html Erişim Tarihi 02/06/2020.

EMİRAL, E.; D. KİLİÇ, N. CANTÜRK (2020) "Covid-19 İnfeksiyonu Nedeni ile Kullanımı Artan Elektronik İmzanın Adli Bilimler Açısından Önemi", **Adli Bilimler ve Suç Araştırmaları Dergisi**, Cilt 2, Sayı 1, ss. 25-35.

E-Mutabakat (t. y), "Çevrimiçi" http://www.netle.com.tr/e-mutabakat Erişim Tarihi 06/06/2020.

E-Mutabakat (t. y), "Çevrimiçi" https://www.akinsoft.com.tr/e-donusum/e-mutabakat.php Erişim Tarihi 06/06/2020.

E-Mutabakat ile İlgili Temel Bilgiler (t. y) "Çevrimiçi" https://www.eray.com.tr/%C3%BCr%C3%BCnler/e-mutabakat/#emutabakatnedir Erişim Tarihi 06/06/2020.

E-Mutabakat Nedir? (2019), "Çevrimiçi" https://www.digitalplanet.com.tr/tr/blog/emutabakat-nedir-5525 Erişim Tarihi 06/06/2020.

E-Mutabakat Nedir? (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.mikro.com.tr/e-donusum/e-mutabakat Erişim Tarihi 06/06/2020.

E-Müstahsil Makbuzu Hakkında (t. y) "Çevrimiçi" https://nesbilgi.com.tr/e-mustahsil-hakkinda/ Erişim Tarihi 13/06/2020.

E-Müstahsil Makbuzu Nedir? (t. y) "Çevrimiçi" https://www.uyumsoft.com/e-mustahsil-makbuzu-nedir Erişim Tarihi 13/06/2020.

Enter E-Estonia: E-Governance (2020) "Çevrimi" https://e-estonia.com/enter-e-governance/ Erişim Tarihi 31/01/2021.

ERDAĞ, N. (2015) “Elektronik Yoklama (E-Yoklama) Dönemi Başlıyor!”, “Çevrimiçi” https://www.nevzaterdag.com/elektronik-yoklama-e-yoklama-donemi-basliyor/ Erişim Tarihi 23/05/2020.

ERDEM, M. ; D. ŞENYÜZ; İ. TATLIOĞLU (2017) **Kamu Maliyesi**, 14. bs., Bursa, Ekin Yayınevi.

ERKUL, E. (2020) “Covid-19 Süreci Ve Sonrasında Dijitalleşme: ‘Türkiye Teknoloji Becerilerine Yatırım Yapmalı’”, “Çevrimiçi” https://tr.euronews.com/2020/08/11/covid-19-sureci-ve-sonras-nda-dijitallesme-turkiye-teknoloji-becerilerine-yat-r-m-yapmal Erişim Tarihi 04/03/2021.

ERTURGUT, M. (2003) “Elektronik İmza Kanunu Bakımından E-Belge ve E-İmza”, **Bankacılık Dergisi**, Sayı 48, ss. 66-79.

ERTÜRK, F. (2019) “Elektronik Yoklama ve Randevulu Yoklama Sistemi”, “Çevrimiçi” http://www.alomaliye.com/2019/06/18/elektronik-yoklama-ve-randevulu-yoklama-sistemi/ Erişim Tarihi 23/05/2020.

ERYÜKSEL, Ç.(2018) **Biyometrik İmza (Dijital İmza)’nın Gelişmiş Bilgi ve İletişim Teknikleri ile Hukuki Güvenliğinin Sağlanması**,“Çevrimiçi” https://www.linkedin.com/pulse/biyometrik-imza-dijital-imzan%C4%B1n-geli%C5%9Fmi%C5%9F-bilgi-ve-ile-cagdas-eryuksel Erişim Tarihi 14/04/2020.

E-Serbest Meslek Makbuzu (e-SMM) Ne Zaman Zorunlu Olacak? (t. y) “Çevrimiçi” https://www.uyumsoft.com/e-serbest-meslek-makbuzu-e-smm-ne-zaman-zorunlu-olacak-/ Erişim Tarihi 11/06/2020.

E-Serbest Meslek Makbuzu (t. y.) “Çevrimiçi” https://www.edmbilisim.com.tr/Urunlerimiz/e-serbest-meslek-makbuzu-nedir Erişim Tarihi 11/06/2020.

E-SMM Uygulaması (2019) “Çevrimiçi” https://e-serbestmeslekmakbuzu.com/e-smm/ Erişim Tarihi 11/06/2020.

EstoniaLeadsTheWayWith Advanced E-Services forCitizens (2016) “Çevriniçi” https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/estonia/estonia-leads-the-way-with-advanced-e-services-for-citizens Erişim Tarihi 02/02/2021.

Estonia- TheDigitalRepublicSecuredbyBlockchain (2019) “Çevrimiçi” https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/tech/assets/estonia-the-digital-republic-secured-by-blockchain.pdf Erişim Tarihi 30/01/2021.

EstonianeIDCard: EnteringTheContactless World (2017) "Çevrimiçi" https://e-estonia.com/estonian-eid-card-entering-the-contactless-world/ Erişim Tarihi 31/01/2021.

E-Tebligat (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.ivdb.gov.tr/e-Tebligat Erişim Tarihi 30/05/2020.

Eurocert (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.eurocert.com.tr/iso-20000-bilgi-teknolojileri-hizmet-yonetim-sistemi.aspx Erişim Tarihi 12/05/2020.

EuropeanCommission (2015) **eGovernment in Sweden**, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2015-03/egov_in_sweden_-_january_2015_-_v_17_0_final.pdf Erişim Tarihi 09/02/2021.

EuropeanCommission (2016) "**eGovernment in TheNetherlands**", s.19-20-29, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/eGovernment%20in%20Netherlands%20-%20February%202016%20-%2018_0_v2_00.pdf Erişim Tarihi 27/02/2021.

EuropeanCommission (2016) eGovernment in Sweden, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/eGovernment%20in%20Sweden%20-%20February%202016%20-%2018_0_v1_00.pdf Erişim Tarihi 09/02/2021.

EuropeanCommission (2019) "eGovernmentBenchmark 2019 EmpoweringEuropeans Through TrustedDigitalPublic Services", **Background Report**.

EuropeanCommission (2019) "DigitalGovernmentFactsheet 2019 Latvia" s. 1-45, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Latvia_2019.pdf Erişim Tarihi 02/03/2021.

EuropeanCommission (2019) "DigitalGovernmentFactsheet 2019 TheNetherlands", s.22, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Netherlands_2019_0.pdf Erişim Tarihi 27/02/2021.

EuropeanCommission (2019) "e-GovernmentBenchmark 2019 EmpoweringEuropeans Through TrustedDigitalPublic Services", Factsheets, "Çevrimiçi" file:///D:/Desktop/3.b%C3%B6l%C3%BCme%20veri/2019%20e%20goverbment%20benchmark%20(%C3%BClke%20verileri).pdf Erişim Tarihi 28/01/2021.

EuropeanCommission (2019) **DigitalGovernmentFactsheet 2019 Sweden**, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-

files/Digital_Government_Factsheets_Sweden_2019.pdf Erişim Tarihi 09/02/2021.

EuropeanCommission (2020) **eGovernmentBenchmark 2020: eGovernmentThat Works forThe People,** "Çevrimiçi" https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/egovernment-benchmark-2020-egovernment-works-people Erişim Tarihi 26/01/2021.

EuropeanCommission (2020) "DigitalPublic Administration Factsheet 2020 Latvia" s.1-41, "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Public_Administration_Factsheets_Latvia_vFINAL.pdf Erişim Tarihi 02/03/2021.

EuropeanCommission (2020) "eGovernmentBenchmark 2020 eGovernmentThat Works forThe People", **Background Report**.

EuropeanCommission (2020) "eGovernmentBenchmark 2020 eGovernmentThat Works forThe People", **Insight Report.**

EuropeanCommission (2020) **DigitalEconomyandSociety Index (DESI) 2020 ThematicChapters**s. 78, "Çevrimiçi" file:///C:/Users/PC/Downloads/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf Erişim Tarihi 09/02/2021.

EuropeanCommission (2020) **DigitalPublic Administration Factsheet 2020 Sweden** "Çevrimiçi" https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Public_Administration_Factsheets_Sweden_vFINAL.pdf Erişim Tarihi 09/02/2021.

EuropeanCommission (2020) eGovernmentBenchmark 2020 eGovernmentThat Works forThe People, Country Factsheets, s. 31, "Çevrimiçi" file:///C:/Users/PC/Downloads/eGovernmentBenchmark2020-CountryFactsheetspdf.pdf Erişim Tarihi 02/02/2021.

FİTZPATRİCK, L.; G. HOPE (2018) "DigitalTransformationStrategy 2018/19 to 2022/23" TransformingYourcouncil-West LothianCouncil, ss. 2-29 "Çevrimiçi" https://www.westlothian.gov.uk/media/21224/Digital-Transformation-Strategy-2018-23/pdf/DigitalTransformationStrategy1823.pdf Erişim Tarihi 21/12/2020.

ForskarnatverkInomeGovernment(2021) "Çevrimiçi" http://www.egov.nu/ Erişim Tarihi 07/02/2021.

Gelir İdaresi Başkanlığı (2019) "Çevrimiçi" https://twitter.com/gibsosyalmedya/status/1157697367669379072 Erişim Tarihi 15/02/2021.

Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) (2009) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-168, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2009/2009_faaliyet_raporu.pdf, Erişim Tarihi 23/12/2019.

Gelir İdaresi Başkanlığı'nda E-Devlet Uygulamaları, "Çevrimiçi" https://docplayer.biz.tr/1622148-Gelir-idaresi-baskanligi-nda-e-devlet-uygulamalari.html Erişim Tarihi 13/03/2020.

Genelge 2006/22, R. G. Sayı 26255, Yayımlandığı Tarih 10/08/2006.

GEODE, M. (2019) "E-Estonia: The E-GovernmentCases of Estonia, Singapore, andCuraçao", **Archives of Business Research**, Cilt 7, Sayı 2, ss. 216-227.

Georgia in The UN E-GovernmentSurvey- Review of 2020 Results(2020), "Çevrimiçi" https://idfi.ge/en/e-governance-e-participation-georgia-index-2020 Erişim Tarihi 02/03/2021.

GERÇEK, A. Ve Diğerleri (2013) **Türk Gelir İdaresinde E-Devlet Uygulamalarının Mükellefler Tarafından Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**, İstanbul, Bilgesam Yayınları.

GİB (2005) **Performans Programı**,ss.1-106, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/GIB_2015_Performans_Programi.pdf, Erişim Tarihi 26/12/2019.

GİB (2007) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-183, "Çevrimiçi", https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/yayinlar/2007_Faaliyet_Raporu.pdf Erişim Tarihi 09/03/2020.

GİB (2008) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-194, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2008/faaliyetraporu2008.pdf, Erişim Tarihi 26/12/2019.

GİB (2010) **Performans Programı**,ss.1-125, "Çevrimiçi" http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/m78fg+Gelir_Idaresi_Baskanligi_2010PP.pdf Erişim Tarihi 18/03/2020.

GİB (2011) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-86, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2011/2011_YILI_FAALIYET_RAPORU.pdf Erişim Tarihi 09/03/2020.

GİB (2014) Elektronik Arşiv Başvuru Kılavuzu, s. 2-8, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-ArsivBasvuruKilavuzu.v1.2.pdf Erişim Tarihi 09/05/2020.

GİB (2014) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-162, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2014/2014_Faaliyet_Raporu.pdf, Erişim Tarihi 26/12/2019.

GİB (2015) **Performans Programı**, ss.1-106, "Çevrimiçi", https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/GIB_2015_Performans_Programi.pdf Erişim Tarihi 26/12/2019.

GİB (2015) **Vergide Elektronik Tebligat Dönemi Başlıyor** "Çevrimiçi" http://gib-gov.info/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/e-tebligat.html Erişim Tarihi 30/05/2020.

GİB (2016) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-199, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2016/2016_faaliyet_raporu.pdf Erişim Tarihi 18/03/2020.

GİB (2017) **E-Fatura Uygulaması (Elektronik Başvuru Rehberi ve Kılavuzu- v 1.2)**, s.2-18, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/efaturabasvuru/E-FaturaUygulamasiBasvuruRehberiveKilavuzu_V1.2.pdf Erişim Tarihi 29/03/2020.

GİB (2017) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-192, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2017/2017_faaliyet_raporu.pdf Erişim Tarihi 18/03/2020.

GİB (2018) **Faaliyet Raporu**, ss. 1-172, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2018/2018_faaliyet_raporu.pdf, Erişim Tarihi 23/12/2019.

GİB (2019) **Stratejik Plan 2019-2023**, "Çevrimiçi" https://gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/stratejikplan_2019_2023.pdf Erişim Tarihi 15/02/2021.

GİB (2019), **Stratejik Plan 2019-2023**,ss.1-80, "Çevrimiçi" https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/beyannamerehberi/stratejikplan_2019_2023.pdf Erişim Tarihi 26/03/2020.

GİB (2020) **E-İrsaliye Uygulama Kılavuzu**, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-Irsaliye_Uygulama_Kilavuzu.pdf Erişim Tarihi 05/06/2020.

GİB (2020), E-Beyanname Tanıtım Broşürü, "Çevrimiçi" https://ebeyanname.gib.gov.tr/index.html Erişim Tarihi 10/03/2020.

GİB (2020), Gerekli Programlar, "Çevrimiçi" https://ebeyanname.gib.gov.tr/download.html Erişim Tarihi 10/03/2020.

GİB (2020), Kılavuzlar, "Çevrimiçi" https://ebeyanname.gib.gov.tr/kilavuzlar.html Erişim Tarihi 10/03/2020.

GİB (t. y) **E-Müstahsil Mevzuat ve Teknik Mimari**, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/emustahsilmevzuat.html Erişim Tarihi 13/06/2020.

GİB (t. y.), **509 Sara No'lu VUK Genel Tebliği Kapsamında Uygulamalara Geçiş Tablosu**, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_s.VUK_GT_Kapsaminda_Uygulamalara_Gecis_Takvimi_Tablosu_(3).pdf Erişim Tarihi 28/03/2020.

GİB (t. y.), **E-Fatura**, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/efaturahakkinda.html Erişim Tarihi 20/03/2020.

GİB (t.y) "Çevrimiçi" http://www.edefter.gov.tr/edefterkayitlikullanicilar.html, Erişim Tarihi 13/02/2021.

GİB (t.y) "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html, Erişim Tarihi 13/02/2021.

GİB "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html Erişim Tarihi 06/06/2020.

GİB **E-İrsaliye Hakkında** , "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/eirsaliyehakkinda.html Erişim Tarihi 05/06/2020.

Godoro Arşiv (t. y.), "Çevrimiçi" https://www.fibiler.com/Divisions/Ehil/Mahzen/Java/TheJavaBook/txt/html/document_XslIntro.html, Erişim Tarihi 28/03/2020.

GÖKBUNAR, A. R. (1998) "Vergileme İlkeleri ve Küreselleşme", **Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 4, Sayı 1, ss. 177-201.

Grant Thornton (2013) , "Çevrimiçi" https://www.grantthornton.com.tr/globalassets/_markets_/tur/media/pdf/grant-thornton-e-fatura-e-sunumu.pdf Erişim Tarihi 02/04/2020.

GÜLER, M.; U. ÖMÜRGÖNÜLŞEN (2011) "Türkiye'de E-İmza Alanındaki Hukuki Düzenlemeler ve Bazı Kamu Kurumlarındaki E-İmza Uygulamaları", **Sosyoekonomi**, Sayı 1, ss. 197-230.

GÜLTEKİN, K. (2011) "TechnologyAcceptanceandTheEffect of GenderınTheTurkıshNatıonalPolice: The Case of ThePolnetSystem", **Polis Bilimleri Dergisi**, Cilt 13, Sayı 3, ss. 61-80.

GÜLTEN, S. (2018) "Güncel Elektronik Muhasebe/Maliye Uygulamaları", "Çevrimiçi" http://www.esmmmo.org.tr/storage/file/4a050d7f42d34418b4851ac006872115.pdf Erişim Tarihi 06/06/2020.

GÜNAR, B. B.; N. CERRAHOĞLU (2018) ”Türk Futbolunda Taşlar Yerinden Oynuyor: Elektronik Bilet Uygulaması”, **Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, ss.46-58.

GÜR NALÇACI, İ. (2016) “Uyumlu E-Fatura Nasıl Olmalıdır?” **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 329, ss. 62-72.

GÜZEL, D.; K. DELİGÖZ (2014) “UYAP Bilişim Sisteminin Türk Yargı Sisteminde Kullanılmasının Toplam Kalite Yönetimi Açısından İncelenmesi” **Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 4, Sayı 7, ss. 63-78.

GÜZELOĞLU, H. (2016) “Elektronik Vergi Uygulamalarında Türkiye’nin Durumu”, Bölüm1, Ulusal Düzeyde Sorumlu Vergicilik, ss. 111-117, “Çevrimiçi” https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/06/tr-sorumlu-vergicilik-hakan-guzeloglu.pdf Erişim Tarihi 13/03/2020.

GÜZELOĞLU, H. (2016) “Elektronik Vergi Uygulamalarında Türkiye’nin Durumu” **KPMG**, ss. 111-118.

HAYRULLAHOĞLU, B. (2014) “Türk Vegri Sisteminde Gelir Üzerinden Alınan Vergilerin, Vergilerin Fonksiyonları ve Temel Vergileme İlkeleri Bakımından İncelenmesi”, **T.C Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi**, Ed.: Ramazan Gökbunar, Mustafa Miynat, Birol Kovancılar, Tülin Canbay, Serkan Cura, Celal Bayar Üniversitesi Rektörlük Basımevi, Manisa, ss. 623-645.

HEİKURA, M. (2018) “DigitalTransformationChallengesandPossible Solutions Through İnternationalCooperation”, **IOTA**, **Impact of Digitalisation on TheTransformation of TaxAdministrations**, ss. 10-12.

Hollanda E-Devlet Platformu (t.y), “Çevrimiçi” https://www.government.nl/ Erişim Tarihi 27/02/2021.

Ideasoft (2019), “Çevrimçi” https://www.eticaret.com/e-ticaret-sozlugu/ag-network-nedir/, Erişim Tarihi 24/12/2019.

Individuals Using The Internet forInteractingWithPublicAuthorities (2021) “Çevrimiçi” http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_bde15ei&lang=en Erişim Tarihi 09/02/2021.

INKINEN, T. A. (2010) “Does Size orGeographyMatter? Empirical Analysis of FinnishLocalGovernment Services on The Internet” , **Comparative E-Government,** Ed.: Christopher G. Reddick, New York, Springer, ss. 615- 637.

INLAND REVENUE (2019) "**Multinational Enterprises**", s. 1-35, "Çevrimiçi" pdf https://www.classic.ird.govt.nz/resources/4/3/43264550-b294-4598-8545-f1f05322fe45/compliance-focus-2019.pdf Erişim Tarihi 12/01/2021.

İÇÖZÜ, T. (2020) " WeAreSocialDigital 2020 raporunda Türkiye Özelinde Öne Çıkanlar", "Çevrimiçi" https://webrazzi.com/2020/02/03/we-are-social-digital-2020-raporunda-turkiye-ozelinde-one-cikanlar/#:~:text=%C4%B0nternet%20Kullan%C4%B1m%C4%B1&text=T%C3%BCrkiye'nin%202020'deki%20%C4%B0nternet%20penetrasyonu%20ise%20y%C3%BCzde%2074%20seviyesinde Erişim Tarihi 17/02/2021.

İSMMMO (2015) **e-UYGULAMALAR SEMİNER SUNUMU** "Çevrimiçi" https://archive.ismmmo.org.tr/docs/seminernotlar/e_uygulamalar_2015/E-uygulamalar_ekim_kasim_2015_Seminer_Sunumu.pdf Erişim Tarihi 26/03/2020.

İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMO) (2015), **Rehber E-Uygulamalar** "Çevrimiçi" http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdf Erişim Tarihi 26/03/2020.

İZMİR, Ü. (2017) "Türk Vergi Hukukunda Vergi Denetim Türü Olarak Yoklama ve Elektronik Yoklama" Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.

KALAYCI, C. (2008) "Elektronik Ticaret ve KOBİ'lere Etkileri", **International Journal of EconomicandAdministrativeStudies**, Cilt 1, Sayı 1, ss. 139-150.

Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu 5018, Kanun Numarası 5018, R. G. Sayı:25326, Yayımlandığı Tarih 24/12/2003.

Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, Kanun Numarası 5018, R. G. Sayı 25326, Yayımlandığı Tarih 24/12/2003.

Kamu Sertifikasyon Merkezi (t. y.) **Biyometrik İmza ve Nitelikli Elektronik İmza Karşılaştırması**, "Çevrimiçi" http://www.kamusm.gov.tr/dosyalar/beyazbulten/Biyometrik_Imza_ve_Nitelikli_Elektronik_Imza_Karsilastirmasi_Whitepaper.pdf Erişim Tarihi 15/04/2020.

Karayolu Taşıma Yönetmeliği,R. G. Sayı 30295, Yayınlanma Tarihi 08/01/2018.

KAS Cert International (t. y.), "Çevrimiçi" http://www.kascert.com/goster.aspx?metin_id=352 Erişim Tarihi 11/05/2020.

KAVOYA, J. (2018) "Digital Technologies in TheIndustry: The Case of VAT", **Tax Administration Review** CIAT/AEAT/IEF, Sayı 43, ss. 52-64.

KAYA, F. (2016) "E-Tebligat ve Hukuki Güvenlik İlkesi", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 329, ss. 23-28.

Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Nedir? (t. y.), "Çevrimiçi" http://archive.ismmmo.org.tr/docs/kep/keps.pdf Erişim Tarihi 30/05/2020.

KILIÇ, Ö. (2019) "Türkiye'de E-Fatura Uygulaması ve Kullanıcı Şirketlerin E-Faturayı Değerlemesi", Yüksek Lisans Tezi, **Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, Afyon.

KILIÇ, T. (2017) "E-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda", **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3, ss. 203-217.

KİBAR BİLGİNLİ, N. (2011), "Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP)", **Dış Denetim Dergisi**, ss.173-182, "Çevrimiçi" https://docplayer.biz.tr/1622191-Vergi-dairesi-otomasyon-projesi-vedop.html, Erişim Tarihi 24/12/2019.

Kimlik Paylaşım Sistemi (t.y), "Çevrimiçi" https://kpsbasvuru.nvi.gov.tr/Acik/KpsNedir, Erişim Tarihi 24/11/2019.

Kimlik Paylaşım Sistemi Yönetmeliği, R. G. Sayı 26370, Yayımlandığı Tarih 08/12/2006.

Kore DATA. GO. KR (t.y), "Çevrimiçi" https://www.data.go.kr/ Erişim Tarihi 24/02/2021.

Kore E-Gümrük uygulaması (t.y), "Çevrimiçi" https://unipass.customs.go.kr/csp/index.do Erişim Tarihi 23/02/2021.

Kore E-İnsan (t.y), "Çevrimiçi" https://www.epeople.go.kr/index.jsp Erişim Tarihi 23/02/2021.

Kore İnternet Kullanım Oranı (t.y), "Çevrimiçi" https://kosis.kr/visual/nsportalStats/detail.do?menuId=17&NUM=1156&searchKeyword=&freq=&cntUpdate=Y Erişim Tarihi 23/02/2021.

Kore Ulusal Vergi Dairesi (t.y), "Çevrimiçi" https://www.hometax.go.kr/websquare/websquare.html?w2xPath=/ui/pp/index.xml Erişim Tarihi 23/02/2021.

Korea On-Line E-ProcurementSystem (t.y), "Çevrimiçi" http://www.g2b.go.kr/index.jsp Erişim Tarihi 23/02/2021.

KURAN, N. H. (2005) **Türkiye için E-Devlet Modeli ve Analiz Model Önerisi**, 1. bs., İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

KÜÇÜKYILMAZLAR, A. (2006) **Elektronik Ticaret Rehberi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No 2006-3, ISBN No 9944-512-022-9, İstanbul.

Kütüphane (Bilgi Bankası)- Elektronik Ticaret Nedir? (t. y.) "Çevrimiçi" http://www.eticaret.com.tr/elektronik-ticaret-nedir.htm Erişim Tarihi 03/06/200.

LABORDE, C. M. (2010) **Electronic Signatures in International Contracts**,Frankfurt, Peter Lang.

LAİD, V. (2018) "ThinkDijitally, ActMeaningfully- DigitalTransformation in Estonia", **IOTA**, **Impact of Digitalisation on TheTransformation of TaxAdministrations**,ss. 8-9.

LAMBRİNOUDAKİS, C.; ve diğerleri (2003) "Security Requirementsfor E-Government Services: A MethodologicalApproachForDeveloping A Common PKI-Based Security Policy", **Computer Communications**, Sayı 26, ss. 1873-1883.

LatviaPoliticalBriefing: LatviaİmprovesTheEfficiency of Public Services (2020), "Çevrimiçi" https://china-cee.eu/2020/07/29/latvia-political-briefing-latvia-improves-the-efficiency-of-public-services/ Erişim Tarihi 02/03/2021.

LatviaRanks 8th in EU By E-GovernmentPerformance(2017), "Çevrimiçi" http://www.baltic-course.com/eng/analytics/?doc=135505 Erişim Tarihi 02/03/2021.

LEİGH, A.; R.D. ATKİNSON (2001) "BreakingDownBureaucraticBarriers: TheNextPhase of DigitalGovernment",**ProgressivePolicyInstituteTechnology& New Economy Project**.

Letonya E-Devlet Platformu (t.y), "Çevrimiçi" https://latvija.lv/ Erişim Tarihi 02/03/2021.

Lin J. C. (2018) " DenmarkLeadsThe World in DigitalGovernment", "Çevrimiçi" https://govinsider.asia/innovation/denmark-online-services-digital-government-australia-korea/ Erişim Tarihi 27/01/2021.

MARCUS, E.; A. LE BARON (2018) "The French Tax Administration (DGFİP) at TheHeart of TheGovernment'sDigitalAgenda", **IOTA**, **Impact of Digitalisation on TheTransformation of TaxAdministrations**, ss. 26-27.

MARGETTS, H.; A. NAUMANN (2017) "Government as a Platform: What Can Estonia Show The World?", EuropeanSocialFund- EstonianGovernment, "Çevrimiçi" https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Government-as-a-platform_Estonia.pdf Erişim Tarihi 31/01/2021.

MASON, S. (2012) **Electronic Signatures in Law**,4. bs., New York, Published in by Cambridge University.

MEMİŞ, M. Ü.; T. ÇÜRÜK, Y. ÜNAL (2019) "Elektronik Uygulamaların Vergi Denetimi Üzerine Etkisi: Denetimin Tarafları Üzerine Bir Araştırma" **Maliye Dergisi**, Sayı 176, ss. 474-504.

MERSİS (t. y) "Çevrimiçi" https://mersis.gtb.gov.tr/ Erişim Tarihi 19/12/2019.

Mikrosoft (t. y.), "Çevrimiçi" https://support.office.com/tr-tr/article/xml-verilerini-i%C3%A7eri-aktarma-6eca3906-d6c9-4f0d-b911-c736da817fa4, Erişim Tarihi 28/03/2020.

MinistrsPücePiesakaValstsDigitalizacijas Reformu (2020), "Çevrimiçi" https://www.mk.gov.lv/lv/jaunums/ministrs-puce-piesaka-valsts-digitalizacijas-reformu Erişim Tarihi 02/03/2021.

Mobil Hat Abonelik İşlemleri (t.y), "Çevrimiçi" https://www.turkiye.gov.tr/arama?aranan=mobil+hat+abonelik+islemleri Erişim Tarihi 21/02/2021.

NADAROĞLU, H. (2000) **Kamu Maliyesi Teorisi**, 11. bs., İstanbul, Beta Yayınevi.

NİELSEN, M. M. (2017) "eGovernanceFrameworksforSuccessfulCitizenUse of Online Services: a Danish-JapaneseComparative Analysis" **JeDEM**, Cilt 9, Sayı 2, ss. 68-109.

Nüfus Hizmetleri Kanunu, Kanun Numarası 5490, R. G. Sayı 26153, Yayımlandığı Tarihi 29/04/2006.

ODABAŞI, H. (2009) **E-Devlet Sürecinde Elektronik Belge Yönetimi,** 1. bs., İstanbul, Hiperlink Yayınları.

OECD (2003) **OECD E-GovernmentFlagship Report "The E-GovernmentImperative"** ,s. 2-142, "Çevrimiçi" http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PUMA(2003)6/ANN&docLanguage=En Erişim Tarihi 17/01/2021.

OECD (2007) "**E-Government as a ToolforTransformation**", GOV/PGC (2007)6 Unclassified, Çevrimiçi" http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC(2007)6&docLanguage=En Erişim Tarihi 27/02/2021.

OECD (2016) **Technologies forBetterTax Administration: A Practical Guide forRevenueBodies**, s. 3-106, "Çevrimiçi" https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/technologies-for-better-tax-administration_9789264256439-en#page3 Erişim Tarihi 07/01/2021.

OECD (2017) **Technology Tools toTackleTaxEvasionandTaxFraud**, s. 1-55, "Çevrimiçi" https://www.oecd.org/tax/crime/technology-tools-to-tackle-tax-evasion-and-tax-fraud.pdf Erişim Tarihi 05/01/2021.

OECD (2018) **TaxandDigitalisation**, "Çevrimiçi" https://www.oecd.org/tax/beps/tax-and-digitalisation-policy-note.pdf Erişim Tarihi 23/12/2020.

OECD (2019) **OECD DigitalGovernmentStudies, DigitalGovernmentReview of Sweden**, "Çevrimiçi" https://www.oecd-ilibrary.org/sites/4daf932b-en/1/2/2/index.html?itemId=/content/publication/4daf932b-en&_csp_=a1dde323748bb064812c06b41a090503&itemIGO=oecd&itemContentType=book Erişim Tarihi 09/02/2021.

OECD (2019) **OECD PublicGovernancePolicyPapers No.03- DigitalGovernment Index: 2019 Results**, "Çevrimiçi" https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4de9f5bb-en.pdf?expires=1614188981&id=id&accname=guest&checksum=0F1AEDB685360EF732B3DC409AECDC94 Erişim Tarihi 24/02/2021.

ORGAN, İ; F. ÇAVDAR (2012) "Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Uluslararası Alanda Yaşanan Sorunlar" **İnternet Uygulamaları ve Yönetim Dergisi (IUYD)**, Cilt 3, Sayı 1, ss. 63-84.

ORKUNOĞLU ŞAHİN, I. F. (2016) "Elektronik Vergilendirme (E-Vergilendirme)", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 334, ss. 144-168.

ÖNAL, M. F. (2019) "Estonya: Dijital Cumhuriyet", **E-Devlet Türkiye**, "Çevrimiçi" http://www.egovturkey.com/estonya-dijital-cumhuriyet-11122019 Erişim Tarihi 31/01/2021.

ÖNAL, M. F. (2020'a) "Birleşmiş Milletler E-Devlet Gelişmişlik Endeksi", "Çevrimiçi" http://www.egovturkey.com/birlesmis-milletler-e-devlet-gelismislik-endeksi-24062020 Erişim Tarihi 28/02/2021.

ÖNAL, M. F. (2020'b) "2020 BM E-Devlet Gelişmişlik Endeksi Yayınlandı", "Çevrimiçi" http://www.egovturkey.com/2020-bm-e-devlet-gelismislik-endeksi-yayinlandi-13082020 Erişim Tarihi 28/02/2021.

ÖNAL, M. F. (2020'c) "E-Devlet Kapısı İstatistikleri ve Değerlendirmeler", "Çevrimiçi" http://www.egovturkey.com/e-devlet-kapisi-istatistikleri-ve-degerlendirmeler-04032020 Erişim Tarihi 21/02/2021.

ÖNDER, M. M. (2016) " Vergileme İlkeleri Açısından Türkiye'de Kurumlar Vergisi'nin Değerlendirilmesi", **3rd International Congress on SocialSciences, ChinatoArdiatic**, Antalya, 27-30 Ekim, ss.801-814.

ÖNER, E. (1986) **Kamu Maliyesi 1**, Maliye ve Gümrük Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu, Yayın No:1986/282.

ÖZ, E.; D. BOZDOĞAN (2012) "Türk Vergi Sisteminde E-Maliye Uygulamaları", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 17, Sayı 2, ss. 67-92.

ÖZCAN, Y. (2020) "Covid-19 Salgınının Vergi Gelirlerine Etkisi", İstanbul **Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 37, Yıl 19, ss. 342-354.

ÖZDEMİRCİ, F.; A. SAVAŞ, Z. AKDOĞAN (2017) "EBYS Uygulaması E-Arşiv Midir? TÜRKSAT-Ankara Üniversitesi BEYAS Koordinatörlüğü E-Arşiv Deneyimi ile Yeni Yaklaşımlar, **Bilgi Sistenleri ve Bilişim Yöntemi Beklentiler ve Yeni Yaklaşımlar**, ss. 35-46.

Özel Entegratör (t. y) **E-İrsaliye**,"Çevrimiçi" https://www.ozelentegrator.com/hizmetlerimiz/e-Irsaliye Erişim Tarihi 06/06/2020.

ÖZER, E. (2015) "Vergi İncelemesinde Yeni Dönem: E-Defter", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 322, ss.65-70.

ÖZGEN, F. B. (2008) "İnternet-Bilgisayar Teknolojilerinin Önemi ve Türkiye'de E-Vergilendirme Sistemi", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 21, ss. 195-213.

ÖZGEN, F.B. (2008) "İnternet-Bilgisayar Teknolojilerinin Önemi ve Türkiye'de E-Vergilendirme Sistemi", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 18, ss.195-214.

ÖZTÜRK, G. (2019) "Türkiye'de E-Devlet Sürecinde Elektronik Tebligat ve Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) Uygulaması", Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara.

PALABIYIK, D. Ç.; M. Ö. ÇAKIR, M. BİRİNCİ (2019) "Hazine ve Maliye Bakanı Albayrak: E-Fatura ile2,5 Milyar Liralık Tasarruf Sağlandı", "Çevrimiçi" https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/hazine-ve-maliye-bakani-albayrak-e-fatura-ile-2-5-milyar-liralik-tasarruf-saglandi/1656640 Erişim Tarihi 14/02/2021.

PARLAKKAYA, R. (2005) "Elektronik Ticaret ve Muhasebe Uygulamalarına Etkileri" **Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, ss. 168-175.

PEHLİVAN, O. (2013) **Kamu Maliyesi**, Trabzon, Murathan Yayınevi.

PEHLİVAN, O. (2016) **Kamu Maliyesi**, Trabzon, Celepler Matbaacılık.

RONAGHAN, S. A. (2002) "Benchmarking E-Goverment: A Global Perpective", **United Nations, &AmericanSocietyforPublic Administration (ASPA)**, ss. 1-74.

SEFEROĞLU, S.S.; F. K. ÇELEN, A. ÇELİK (2011) "TÜRKİYE'DE E-DEVLET UYGULAMALARI: Sorunlar ve Çözüm Önerileri Üstüne Bir Analiz", ss. 281-308, "Çevrimiçi" file:///C:/Users/PC/Downloads/e-Ogrenme-II_Bolum-19.pdf, Erişim Tarihi 14/12/2019.

SERÇEMELİ, M. (2019) "Risk Odaklı Vergi Denetiminde Elektronik Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme", **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Cilt 12, Sayı 65, ss. 1232-1240.

Soru ve Cevaplarla Elektronik Serbest Meslek Makbuzuna (E-SMM) Geçiş (t. y) "Çevrimiçi" https://www.istanbulbarosu.org.tr/HaberDetay.aspx?ID=15755&Desc=Soru-ve-Cevaplarla-Elektronik-Serbest-Meslek-Makbuzuna-(E-SMM)-Ge%C3%A7i%C5%9F Erişim Tarihi 11/06/2020.

Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun ile Başarılı Sporculara Aylık Bağlanması ile Devlet Sporcusu Unvanı Verilmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun,Kanun Numarası 7182, R. G. Sayı 30829, Yayınlandığı Tarih 12/07/2019.

Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun, Kanun Numarası 6222, R.G. Sayı 27905, Yayımlandığı Tarih 14/04/2011.

ŞAHİN, A.; E. ÖRSELLİ, (ed.) (2016) **Teoriden Uygulamaya E-Devlet**, 2. bs., Konya, Atlas Akademi.

ŞAHİN, N. (2019) "Türkiye' de E-Fatura, E-Arşiv, E-Defter ve E-Mutabakat' ın Şirketler Üzerinde Etkisi, Denetimi ve Vergilendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.

ŞEN, Ö.; J. SAĞLAR (2020) "Pandemi Döneminde Kamu İdarelerinde E-İç Kontrol Sisteminin Önemi", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 29, Sayı 4, ss. 259-276.

ŞENTÜRK, S. H. (2014) "Vergiye Gönüllü Uyum Sağlanmasında Fayda İlkesinin Rolü", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 3, Sayı 9, ss. 129-143.

T. C. Maliye Bakanlığı Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı (2015) Faaliyet Raporu, s. 1-123, "Çevrimiçi" https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/01/FaaliyetRaporu_2015.pdf Erişim Tarihi 15/06/2020.

T.C İçişleri Bakanlığı (2002), "Çevrimiçi" https://www.icisleri.gov.tr/merkez-nufus-idare-sistemi-mernis Erişim Tarihi 23/11/2019.

T.C Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2009), Kamu Hesapları Bilgi Sistemi (KBS) Özel Bütçeli İdarelere Açılması, "Çevrimiçi" https://www.kbs.gov.tr/Portal/duzenlemeler/memur_maas/1_8.pdf, Erişim Tarihi 14/12/2019.

T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, "Çevrimiçi" https://guvas.gtb.gov.tr/siteroot/index.htm Erişim Tarihi 07/12/2019.

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (t. y), Strateji Geliştirme Başkanlığı, "Çevrimiçi" https://www.hmb.gov.tr/strateji-gelistirme-baskanligi-misyonu, Erişim Tarihi 19/12/2019.

T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü (2018) **PolNet,** "Çevrimiçi" https://www.egm.gov.tr/bilgiteknolojileri/projeler Erişim Tarihi 09/12/2019.

T.C. İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (2016), "Çevrimiçi" https://www.nvi.gov.tr/genel-olarak-mernis Erişim Tarihi 23/11/2019.

T.C. İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (2012) **Mekansal Adres Kayıt Sistemi**, "Çevrimiçi" https://maks.nvi.gov.tr/ Erişim Tarihi 02/12/2019.

T.C. Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü (2004), **Uygulama ve Bilgi İşlem Faaliyetleri- Vergi Dairesi Otomasyon Projeleri**, ss.75-104, "Çevrimiçi" file:///D:/Desktop/G%C4%B0B%202004.pdf, Erişim Tarihi 24/12/2019.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2011), Gümrük İşlemleri, ss.1-71, "Çevrimiçi" http://lojistik.igdir.edu.tr/Documents/Transportation/G%C3%9CMR%C3%9CK/G%C3%BCmr%C3%BCk%20%C4%B0%C5%9Flemleri.pdf, Erişim Tarihi 19/12/2019.

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı E-Devlet Portalı (2019), **Maliye Bakanlığı-Gelir İdaresi Başkanlığı Vergi Dairesi Otomasyon Projesi**,"Çevrimiçi" http://www.edevlet.gov.tr/ornek-uygulamalar/#1463558732711-e8ada418-57e8, Erişim Tarihi 23/12/2019.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (2019), Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS), "Çevrimiçi" https://www.tkgm.gov.tr/tr/sayfa/tapu-ve-kadastro-bilgi-sistemi-takbis, Erişim Tarihi 19/12/2019.

TAYTAK, M.; K. VURAL (2019) "Bilişim Sistemlerindeki Gelişmelerin Türkiye'de E-Vergi Uygulamaları Üzerine Yansımaları ve Değerlendirilmesi", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**,Sayı 647, ss. 65-100.

Tebligat Kanunu, Kanun Numarası 7201, R. G. Sayı 10139, Yayımlandığı Tarih 19/02/1959.

TEKİN, A.; Ö. GÜMÜŞ (2014) ”1982 Anayasası’nda Yer Alan Vergileme İlkelerinin Felsefi Temelleri”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** Sayı 39, ss. 243-257.

TEKTÜFEKÇİ, F. (2018) “Muhasebe ve Denetim Ontolojisinde E-Dönüşüm Süreci Kapsamındaki Dijital Paradigmalara Teorik ve Felsefi Açısından Pragmatik Yaklaşım”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Sayı 20, ss. 358-376.

TEKTÜFEKÇİ, F. (2018) “Türkiye’de E-Dönüşüm Sürecinde Elektronik Belge ve Defter Kontrolü ile Denetimi Üzerine Bir İnceleme”, **İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1, ss. 101-119.

TEKTÜFEKÇİ, F. (2019) “Endüstri 4.0 Kapsamında Dijital Dönüşüm Güncel Elektronik Muhasebe Uygulamalarına Yansıması ve Pragmatik Yaklaşım Olarak Mali Mühendislik” **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, Cilt 14, Sayı 1, ss. 43-56.

TERCAN, Y. (2016) “Elektronik Defterlerin Usul Hükümlerine Uyumluluğu”, **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 329, ss. 73-93.

TERCAN, Y.; İ. GÜR NARÇACI (2018) “Elektronik İrsaliye Uygulaması ile Gelen Yenilikler”, **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 358, ss. 92-98.

TheKeytoDenmark’sDigitalSuccess (t.y), “Çevrimiçi” https://denmark.dk/innovation-and-design/denmarks-digital-success Erişim Tarihi 27/01/2021.

THUESEN, L. (2019) “How DenmarkMade İt toThe Top in E-Government”, “Çevrimiçi” https://digileaders.com/how-denmark-made-it-to-the-top-in-e-government/ Erişim Tarihi 27/01/2021.

TOLU, A. (2019) “Elektronik Yoklama Sistemi ve Süreçleri”, “Çevrimiçi” https://www.muhasebeweb.com/Elektronik-Yoklama-Sistemi-ve-Surecleri-4039 Erişim Tarihi 23/05/2020.

TOPLU YILMAZ, Ö.; O. BAYRAM (2020) “COVİD-19 Pandemi Döneminde Türkiye’de E-Ticaret ve E-İhracat”, **Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 2, Sayı 2, ss. 37-54.

Toplum Destekli Polislik Mahalle Polis Hizmeti (t.y) “Çevrimiçi” https://www.turkiye.gov.tr/mahalle-polisi Erişim Tarihi 10/05/2021.

TRAUNMÜLLER, R.; M. A. WİMMER (2003) "E-Government –A RoadmapForProgress", **DigitalCommunities in a NetworkedSociety**, ss. 3-12.

TURAN, A.H.; F.B. ÖZGEN (2009), "Türkiye'de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli İle Ampirik Bir Çalışma", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 10, Sayı 1, ss. 134-147.

Turkey'sIntegratedSocial Assistance Services System: RecentEffort, Impressive Virtual Integration (2015), "Çevrimiçi" https://www.opml.co.uk/files/2018-05/poster-turkey.pdf?noredirect=1 Erişim Tarihi 21/02/2021.

TURNER, L.; C. APELT (2004), "Globalisation, Innovationand Information Sharing in TaxSystem: TheAustralianExperience of TheDiffusionandadoption of Electronic Lodgement", **Journal of TaxResearch**, Cilt 2, Sayı 2, ss. 241-269.

TÜBİSAD Bilişim Sanayicileri Derneği (2020) **Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi 2020**, İstanbul.

Türk Dil Kurumu (2020) "Mutabakat", "Çevrimiçi" https://sozluk.gov.tr/ Erişim Tarihi 06/06/2020.

Türk Dil Kurumu (t. y) "Beyanname", "Çevrimiçi" https://sozluk.gov.tr/?kelime=HR%C4%B0ST%C4%B0YAN, Erişim Tarihi 08/03/2020.

Türk Dil Kurumu (t. y) "Haciz", "Çevrimiçi" https://sozluk.gov.tr/ Erişim Tarihi 14/03/2020.

Türk Dil Kurumu (t. y) "İmza", "Çevrimiçi" https://sozluk.gov.tr/ Erişim Tarihi 08/04/2020.

Türk Dil Kurumu (t. y) "Tahsilat", "Çevrimiçi" https://sozluk.gov.tr/?kelime= Erişim Tarihi 13/03/2020.

Türk Medeni Kanunu, Kanun No 4721, R. G. Sayı 24607, Yayımlandığı Tarih 08/12/2001.

TÜRK, İ. (2015) **Kamu Maliyesi**, 10. bs., Ankara, Turhan Kitabevi.

Türkiye Bilişim Derneği (2001) "Türkiye' de E-Devlet Nasıl Olmalı?", **Türkiye Bilişim Derneği Raporu**.

Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı (2009) **UYAP Bilişim Sistemi,** "Çevrimiçi" http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm/duyurular/2009/eylul09/UYAPODUL.htm Erişim Tarihi 13/12/2019.

Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı (2009) **UYAP Bilişim Sistemleri**, "Çevrimiçi" http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2009/eylul09/oracle.htm Erişim Tarihi 14/12/2019.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982), Kanun Numarası 2709, R. G. Sayı 17863, Yayımlandığı Tarih 09/11/1982.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2020) **HES Kodu En Çok Kullanılan Hizmet Oldu**,"Çevrimiçi" https://cbddo.gov.tr/haberler/4858/hes-kodu-en-cok-kullanilan-hizmet-oldu- Erişim Tarihi 15/02/2021.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2020) **45 Milyonun Kullandığı Dev Portal**, "Çevrimiçi" https://cbddo.gov.tr/haberler/4670/45-milyonun-kullandigi-dev-portal Erişim Tarihi 21/02/2021.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2021) **E-Devlet Kapısı 2020'de Türkiye'nin Dijital Yüzü Oldu**,"Çevrimiçi" https://cbddo.gov.tr/haberler/4987/e-devlet-kapisi-2020-de-turkiye-nin-dijital-yuzu-oldu Erişim Tarihi 15/02/2021.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2021) **E-Devlet Kapısı Memnuniyet Anketi Sonuçlandı**, "Çevrimiçi" https://cbddo.gov.tr/haberler/5008/e-devlet-memnuniyet-anketi-sonuclandi Erişim Tarihi 15/02/2021.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2021) **Kurumlarımız İçin E-Mühür Dönemi Başlıyor!**, "Çevrimiçi" https://cbddo.gov.tr/duyurular/5031/kurumlarimiz-icin-e-muhur-donemi-basliyor- Erişim Tarihi 04/03/2021.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ DAİRESİ (2019) **Ülkemizde Bilgi Toplumuna Dönüşüm**, "Çevrimiçi" http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/ulkemizde-bilgi-toplumuna-donusum/ Erişim Tarihi 19/11/2019.

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2019) **Dijital Ticaret Tanım ve Kavramlar**, "Çevrimiçi" https://ticaret.gov.tr/hizmet-ticareti/elektronik-ticaret/dijital-ticaret-tanim-ve-kavramlar Erişim Tarihi 03/06/2020.

Türkiye Futbol Federasyonu (2014) **Futbolda Elektronik Bilet (E-bilet) Devri Başlıyor**, "Çevrimiçi" https://www.tff.org/default.aspx?pageID=285&ftxtID=20107 Erişim Tarihi 30/04/2020.

Türkiye İstatistik Kurumu (2007) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi İkamet Adreslerini Belirlemeye Yönelik Alan Uygulaması El Kitabı, s. 5, "Çevrimiçi" http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/adnks/dosya/elkitabi/ikamet.pdf Erişim Tarihi 01/12/2019.

Türkiye'nin Dijitalleşme Dosyası: Milyar Dolarlık Yatırımların Yeni Adresi (2019) "Çevrimiçi" https://www.a3haber.com/2019/12/09/turkiyenin-dijitallesme-dosyasi-milyar-dolarlik-yatirimlarin-yeni-adresi/ Erişim Tarihi 17/02/2021.

UÇKAN, Ö. (2003) **E-Devlet E-Demokrasi ve Türkiye**, 1. bs., İstanbul, Literatür Yayıncılık.

UĞUR, A.A.; İ. ÇÜTCÜ (2009) "E-Devlet ve Tasarruf Etkisi Kapsamında VEDOP Projesi", **Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, ss. 1-20.

UĞUZ, H. (2003) "Elektronik Ticaret Kapsamında Sanal Mağaza Sistemi", "Çevrimiçi" http://ab.org.tr/ab03/tammetin/76.doc Erişim Tarihi 03/06/2020.

UN E-GovernmentKnowledgebase(t.y), "Çevrimiçi" https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/93-Latvia Erişim Tarihi 02/03/2021.

UN-AH, H. (2010) "Present&Fture of E-Government in Korea", "Çevrimiçi" https://www.oecd.org/mena/governance/45676061.pdf Erişim Tarihi 23/02/2021.

Unclassified (2003) " The E-GovernmentImperative", **OECD E-GovernmentFlagship Report,** Paris.

UNITED NATIONS (1996) "UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce With Guide toEnactment 1996", "Çevrimiçi" http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/05-89450_Ebook.pdf Erişim Tarihi 02/06/2020.

UNITED NATIONS (2002), **UNCITRAL Model Law on Electronic Signatureswhit Guide toEnactment 2001**,"Çevrimiçi" https://www.uncitral.org/pdf/english/texts/electcom/ml-elecsig-e.pdf Erişim Tarihi 17/04/2020.

UNITED NATIONS (2014) **United Nations E-GovernmentSurvey 2014: E-GovernmentforTheFutureWeWnat**, New York.

UNITED NATIONS (2016) **United Nations E-GovernmentSurvey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development**, New York.

UNITED NATIONS (2018) **United Nations E-GovernmentSurvey 2018: Gearing E-GovernmenttoSupportTransformationTowardsSustainableandResilientSocieties**, New York.

UNITED NATIONS (2020) **United Nations E-GovernmentSurvey 2020: DigitalGovernment in TheDecade of Action forSustainable Development**, New York.

UNRUH, G.; D. KİRON (2017) "DigitalTransformation on Purpose", "Çevrimiçi" https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/ Erişim Tarihi 20/12/2020.

USA (t.y) "Çevrimiçi" https://www.usa.gov/ Erişim Tarihi 02/02/2021.

UYAP (Ulusal Yargı Ağı) Bilişim Sistemi (t.y) "Çevrimiçi" https://www.uyap.gov.tr/Genel-Bilgi Erişim Tarihi 10/12/2019.

UYAP Bilişim Sistemi (t.y) "Çevrimiçi" https://www.uyap.gov.tr/Tarihce Erişim Tarihi 11/12/2019.

UYAP E-Tebligat (t. y.) **Elektronik Tebligat**, "Çevrimiçi" https://e-tebligat.uyap.gov.tr/ Erişim Tarihi 29/05/2020.

Uygulama İç Genelgesi, Seri No 2015/1, Yayımlandığı Tarih 28/08/2015.

VAN GEMERT, R. (2020) "Denmark'sDigitalGovernment", "Çevrimiçi" https://roxanne-vangemert.medium.com/denmarks-digital-government-92a79ed3841c Erişim Tarihi 28/01/2021.

VAROL, A.; İ. BAŞTÜRK (2015) "Hukuki ve Teknik Boyutuyla Elektronik Tebligat ile Kayıtlı Elektronik Posta Sistemi", **Ankara Barosu Dergisi**, Sayı 1, ss. 263-278.

VAROL, M. (2013) "Başarılı Proje Yönetim Örneği: Maliye Bakanlığı (KBS)" , ss. 1-41, "Çevrimiçi" https://yte.bilgem.tubitak.gov.tr/sites/images/bilgem/sunum_02_mahmutv.pdf, Erişim Tarihi 17/12/2019.

VASSİL, K. (2016) "Estonian e-GovernmentEcosystem: Foundation, Applications, Outcomes", **World Development Report**.

VEDOP-3'de Siemens'e Emanet (2007) "Çevrimiçi" https://www.siemens.com.tr/newsletter/Eylul07/haber.asp, Erişim Tarihi 26/12/2019.

Vergi Dosyası (2017) “Elektronik Yoklama Sistemi (EYS) Nedir? E-Yoklamanın Kapsamı”, “Çevrimiçi” https://vergidosyasi.com/2017/04/30/elektronik-yoklama-sistemi-eys-nedir-e-yoklamanin-kapsami/ Erişim Tarihi 23/05/2020.

Vergi İşlemleri Elektronik Ortamda Yapıldı (2021) “Çevrimiçi” https://www.milliyet.com.tr/uzmanpara/vergi-islemleri-elektronik-ortamda-yapildi-6505317 Erişim Tarihi 21/05/2021.

Vergi Kimlik Numarası Genel Tebliği, Seri No 2, 4358 Sayılı Kanun, Resmi Gazete No 24437, Yayımlandığı Tarihi 19/06/2001.

Vergi Kimlik Numarası Genel Tebliği, Seri No 3, R, G. Sayı 26274, Yayımlandığı Tarihi 29/08/2006.

Vergi Sirküleri, No 2015/59, Yayımlandığı Tarih 22/06/2015.

Vergi Usul Kanunu (VUK) (1961), Kanun Numarası 213, R. G. Sayı 10703-10705, Yayımlandığı Tarih 10/01/1961.

VIJAYAN J. (2008) “White House toRelease First E-Budget” , Computerworld, “Çevrimiçi” https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/idg/IDG_002570DE00740E18002573CC0081D533.html Erişim Tarihi 04/02/2021.

VUK Genel Tebliğ, Sıra No 397, R. G. Sayı 27512, Yayımlandığı Tarih 05/03/2010.

VUK Genel Tebliğ, Sıra No 467 (Sıra No: 456)’ nde Değişiklik Yapılmasına Dair Genel Tebliğ, R. G. Sayı 29577, Yayınlanma Tarihi 29/12/2015.

VUK Genel Tebliği (Sıra No 509)’ nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Sıra No 526), R. G. No 31390, Yayınlanma Tarihi 09/02/2021.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 346, R. G. Sayı 25744, Yayımlandığı Tarih 03/03/2005.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 386, R. G. 26975, Yayımlandığı Tarih 22/08/2008.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 433, R. G. Sayı 28867, Yayınlanma Tarihi 30/12/2013.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 453, R. G. Sayı 29392, Yayın Tarihi 20/06/2015.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 456, R. G. Sayı 29458, Yayınlanma Tarihi 27/08/2015.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 462, R. G. Sayı 29573, Yayınlanma Tarihi 25/12/2015.

VUK Genel Tebliği,Sıra No 463, R. G. Sayı 29573, Yayınlanma Tarihi 25/12/2015.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 487, R. G. Sayı 30273, Yayınlanma Tarihi 17/12/2017.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 509, "Çevrimiçi" https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/509_SN_VUK_GT.pdf Erişim Tarihi 05/06/2020.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 509, R. G. Sayı 30923, Yayınlanma Tarihi 19/10/2019.

VUK Genel Tebliği, Sıra No 509, R. G. Sayı 30923, Yayınlanma Tarihi 19/10/2019.

VUK, Kanun Numarası 213, R. G. Sayı 10703-10704-10705, Yayınlanma Tarihi 10-11-12/01/1961.

VUK, Mükerrer Madde 242, Ek. 28/12/2001-4731/4 md., Kanun Numarası 213, R. G. Sayı 10703-10704-10705, Yayınlanma Tarihi 10-11-12/01/1961.

VUK, Sıra No 361, R. G. Sayı 26225, Yayınlandığı Tarih 11/07/2006.

VUK, Sıra No 421, R. G. Sayı 28497, Yayınlanma Tarihi 14/12/2012.

VUKOVİC', M. (2018) "TowardsTheDigitization of Tax Administration", ss. 1-6, "Çevrimiçi" https://www.cef-see.org/files/Digitization_Tax_Administration.pdf Erişim Tarihi 12/01/2021.

WORLD BANK DOCUMENT (2002) **The E-GovernmentHandbookForDevelopingCountries,** Washington, A Project of InfoDevandThe Center forDemocracy&Technology.

WORLD TRADEORGANIZATION (1998) "StudyFrom WTO SecretariatHighlightsPotentialTradeGainsFrom Electronic Commerce", "Çevrimiçi" https://www.wto.org/english/news_e/pres98_e/pr96_e.htm Erişim Tarihi 01/06/2020.

YAMAKOĞLU, A.; S. ALTOPRAK (2019) "Elektronik Tebligat Türkiye, İsviçre, Almanya ve İngiltere Karşılaştırması" **Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, ss. 25-38.

YANIK, R.; A. KARATAŞ (2013) "E-Faturanın Türkiye Muhasebe Standartları Uyum Sürecine Uygun Düzenlenmesine İlişkin Bir Öneri" **Ekev Akademi Dergisi**, Yıl 17, Sayı 57, ss. 133-141.

YARDIM, M. E. (2006) "Elektronik İmza ve Elektronik İmzanın Medeni Usul Hukukumuza Etkileri", Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.

YAVAŞ, A. A. (2012) "Vergi Dairesi Otomasyon Projesi'nin (VEDOP) Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi", "Çevrimiçi" http://www.emo.org.tr/ekler/e5186bca8f75fca_ek.pdf, Erişim Tarihi 08/03/2020.

YAVUZ, A.; O. ÇARIKÇI (2009) "Bir E-Devlet Hizmeti Olarak E-Maliye Uygulamalarının Algılanması: Isparta İli Örneği" **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 1, Sayı 9, ss. 1-28.

YAVUZCAN, E. (2007) "Dijital İmza", **Bilişim ve Hukuk Dergisi**, Sayı 1, ss. 24-26.

YERELİ, A. B.; I. F. O. ŞAHİN (2020) "Vergi Otomasyon Sisteminin Yapay Zeka ile Etkileşimi", **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı 378, ss. 9-16.

YETKİNER, E. (2006) "E-Belge, E-Kayıt, E-Defter, E-Beyanname, E-Denetim", "Çevrimiçi" http://www.dengeakademi.com/Files/Article/Erkan2006EBelge.pdf, Erişim Tarihi 08/03/2020.

YILDIRIM, H. Ve diğerleri (2006) **E-Devlet Başa**, 2. bs., Ankara, Macar Yayıncılık.

YILDIZ, F.; E. DURU (2020) "Türkiye'de Vergi Denetiminde Elektronik Yoklama ve Yaygın Yoğun Vergi Denetimi" **Vergi Raporu**, Sayı 245, ss. 72-94.

YILDIZ, M. (2007) "Uluslar arası Kuruluşların Türkiye'nin E-Devlet Siyasalarına Etkisi" **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt40, Sayı 2, ss.39-55.

YILMAZ, M. (2016) "Elektronik İmzalı Belgelerin Karşılaştırmalı Hukukta ve İdari Yargılama Hukukunda Delil Niteliği", **Marmara Üniversitesi Hukuk Araştırmaları Dergisi**, Cilt 22, Sayı 3, ss. 3435-3486.

YURTSEVER, H. (2016) "Vergi Hukukunda Tebligatta Yeni Bir Uygulama: Elektronik Tebligat" **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt 23, Sayı 2, ss. 451-466.

YÜRÜK, E. (2017) "E- Devlet Ana Kapılarında Sunulan Hizmetler Üzerine Bir İnceleme: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Örnekleri", Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara.

YÜRÜK, E.; N. ÖZTAŞ (2017) "E-Devlet Ana Kapıları Üzerine İnceleme: Türkiye ve Seçilmiş Ülkeler", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Kayfor 15 Özel Sayısı, Cilt 22, ss. 2133-2157.