



İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**KAMU KURUMLARINDA DİJİTALEŞMENİN KARAR
ALMA SÜREÇLERİNE ETKİSİ: GÜMRÜK
MÜDÜRLÜKLERİ ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Naime Merve KARACAOĞLU YILDIZ

Aralık 2022



İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**KAMU KURUMLARINDA DİJİTALEŞMENİN KARAR
ALMA SÜREÇLERİNE ETKİSİ: GÜMRÜK
MÜDÜRLÜKLERİ ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Naime Merve KARACAOĞLU YILDIZ

Danışman

Prof. Dr. Hamza ATEŞ

Aralık 2022

TEZ JÜRİSİ ONAYI

Naime Merve KARACAOĞLU YILDIZ tarafından hazırlanan “**Kamu Kurumlarında Dijitalleşmenin Karar Alma Süreçlerine Etkisi: Gümrük Müdürlükleri Örneği**” başlıklı bu Doktora Tezi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı’nda hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Hamza ATEŞ

.....

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Üyeler:

Doç. Dr. Burak Hamza ERYİĞİT

.....

Kurumu: Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa KOCAOĞLU

.....

Kurumu: Necmettin Erbakan Üniversitesi

Doç. Dr. Sezai ÖZTOP

.....

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nahide Işıl ÇETİNKAYA İSTİKBAL

.....

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: / ... / 2022

BEYANLAR

Yazım ve Kaynak Gösterme Kılavuzu Beyanı

Danışmanlığımda yazılan bu tezin İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ndeki yazım ve kaynak gösterme kılavuzunda belirtilen kurallara uygun olarak yapılandırıldığı ve bu kılavuzun APA kaynak gösterme standartlarının bu tezde tutarlı olarak uygulandığı tarafımdan incelenerek teyit edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Hamza ATEŞ

Etik İlkeler Sadakat Beyanı

Hazırladığım bu tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

İmza

Naime Merve KARACAOĞLU YILDIZ

ÖNSÖZ

Dijital çağ, günlük hayatımızdan iş hayatımıza, hizmet alımlarından hizmet sunumlarına, nesnelerin işleyişlerinden birbirleriyle olan iletişimlerine ve ağ oluşturulmasına kadar çoğu alanda oldukça önemli dönüşümlere sebep olmuştur. Tüm alanlarda görülen bu dönüşümler; kamu yönetimi ve politikalarıyla bu alanlardaki araştırmaları da etkilemektedir. Fakat, bu dönüşümün boyutunun oldukça büyük ve hızlı olduğu bilinse de yönünü ve etkilerini kestirebilmek mümkün değildir. Bu durum ise çevremizdeki yaşanan gelişmeleri ve değişimleri yakından takip ederek gözlemleyebilmeyi, anlayabilmeyi ve çözümleyebilmeyi, gelecekle ilgili öngörülerde bulunarak yön belirleyebilmeyi gerekli ve önemli hale getirmektedir. Kamu kurumlarında dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisi de bu açıdan çalışılmaya değer görülmüştür.

Kuşkusuz bu çalışmadaki en büyük katkı danışman hocam Prof. Dr. Hamza ATEŞ'e aittir. Çalışmanın tüm aşamalarında bana verdiği destekten dolayı kendisine çok teşekkür ederim. Öyle ki kendisi tezin hem teori kısmı hem de anket soruları hazırlanırken bana çok destek vermiştir. Ayrıca tezin son düzenlemelerinde gösterdiği emeklerden dolayı Doç. Dr. Burak Hamza ERYİĞİT'e, Doç. Dr. Mustafa Kocaoğlu'na, Doç. Dr. Sezai Öztop'a ve Dr. Öğr. Üyesi Nahide Işıl ÇETİNKAYA İSTİKBAL'e de gösterdikleri ilgiden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Uzun yıllar emek verip bugünlere gelmemde büyük fedakârlık gösteren anne ve babama; bu süreçte verdiği destek, gösterdiği sabır ve ilgiden dolayı eşime çok teşekkür ederim.

ÖZET

Kamu Kurumlarına Dijitalleşmenin Karar Alma Süreçlerine Etkisi: Gümrük Müdürlükleri Örneği

Karacaoğlu Yıldız, Naime Merve

Doktora Tezi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hamza Ateş

Aralık 2022

Çalışmada kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin karar alma süreçlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, örnek kurum olarak Ticaret Bakanlığı seçilmiş ve Gümrük Müdürlüklerinde kullanılan dijital gümrük uygulamalarının kurumdaki merkezileşmeye etkisi fenomenoloji nitel araştırma deseni ile betimlenmeye çalışılmıştır. Veri toplama tekniği olarak, yarı yapılandırılmış mülakat ve anket yöntemleri beraber kullanılmıştır. Orta ve üst düzey kamu yöneticilerinin oluşturduğu 13 kişilik katılımcı grubuna literatüre dayanarak oluşturulan araştırma soruları, standartlaştırılmış soru formu aracılığı ile sorulmuştur. Kurumda çalışan 393 personele ise geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılan anket formu yöneltilmiştir. Mülakata katılan katılımcıların ifadeleri, betimsel içerik analizi yönetimi ile ankete katılan katılımcıların ifadeleri SPSS programı ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler Yapı, Personel, İşleyiş, Kültür, Verimlilik ve Motivasyon ana boyutları altında gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda; Kurumlarda dijital dönüşüm gerçekleştirildiğinde ya da dijitalleşmenin etkinlik seviyesi artırıldığında, kurumlarda verilen stratejik kararların “*kurum içi merkezileşmeyi, hızı, etkinliği, sürdürülebilirliği*” belirgin bir şekilde olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Dijitalleşme, Kurum İçi Merkezileşme, Dijital Gümrük Uygulamaları.*

ABSTRACT

The Effect Of Digitalization on Decision Making Process in Public Institutions: Example of Customs Offices

Karacaoğlu Yıldız, Naime Merve

Ph. D. Thesis, Department of Political Science and Public Administration

Supervisor: Prof. Dr. Hamza Ateş

December 2022

In this study, it is aimed to examine the effect of digitalization in public institutions on decision-making processes. In this direction, the Ministry of Commerce was chosen as the model institution and the effect of digital customs applications used in Customs Directorates on the centralization of the institution was tried to be described with a phenomenology qualitative research design. As a data collection technique, semi-structured interview and questionnaire methods were used together. Research questions based on the literature were asked to a participant group of 13 people consisting of middle and senior public administrators through a standardized questionnaire. The questionnaire form for which validity and reliability analysis was conducted was directed to 393 personnel working in the institution. The statements of the participants participating in the interview were evaluated with the descriptive content analysis method and the statements of the participants participating in the survey were evaluated with the SPSS program. Evaluations were carried out under the main dimensions of Structure, Personnel, Operation, Culture, Efficiency and Motivation. As a result of the evaluations; When digital transformation is carried out in institutions or when the efficiency level of digitalization is increased, it has been observed that the strategic decisions made in the institutions affect “*internal centralization, speed, efficiency, sustainability*” in a positive way.

Keywords: *Digitalization, Internal Centralization, Digital Customs Applications.*

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TEZ JÜRİSİ ONAYI.....	i
BEYANLAR	ii
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER TABLOSU	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 1: KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE	6
1.1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
1.1.1.Merkezeleşme	6
1.1.2.Desantralizasyon.....	7
1.1.2.1.Desantralizasyon Tanımı	8
1.1.2.2. Desantralizasyonun Nedenleri.....	9
1.1.2.3.Desantralizasyonun Faydaları.....	10
1.1.2.4.Desantralizasyonun Yaratabileceği Olumsuzluklar	11
1.1.2.5.Desantralizasyonun Türleri.....	12
1.1.2.5.1.Siyasal Desantralizasyon.....	12
1.1.2.5.2.Yönetmel Desantralizasyon	13
1.1.2.5.2.1.Yetki Genişliği (Deconcentration)	13
1.1.2.5.2.2.Yetki Devri (Delegation)	14
1.1.2.5.2.3.Devölüsyon (Devolution)	14
1.1.2.5.3.Ekonomik Desantralizasyon	16
1.1.2.5.3.1.Özelleştirme.....	16
1.1.2.5.3.2.Düzenlemelerin Azaltılması (Deregulation)	17
1.1.2.5.4.Mali Desantralizasyon.....	17
1.1.3.Dijitalleşme (Sayısallaştırma).....	18
1.1.4. Dijital Dönüşüm (Digital Transformation)	21

1.2.KURAMSAL ÇERÇEVE	24
1.2.1.Post-Yeni Kamu İşletmeciliği (Post-New Public Management)	24
1.2.2.Neo Weberyan Devlet Yaklaşımı.....	26
1.2.3.Bütüncül Devlet Yaklaşımı (Whole of Government-WGO)	31
1.2.3.1.Kurum içi Yapıda Değişim	34
1.2.3.2.Kurumlar Arası İlişkilerde Yeni Yöntemler	35
1.2.3.3.Hizmet Sunumu	37
1.2.3.4.Hesap Verebilirlik	37
1.2.4.Ağbağ (Network) Yaklaşımı	38
1.2.5.Dijital Devlet Yaklaşımı (Digital Government)	42
BÖLÜM 2: KURUMSAL YAPIDAKİ DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN YÖNETİME ETKİSİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ.....	43
2.1.KURUMSAL YAPIDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM	43
2.2.TEKNOLOJİ VE YAPI: KARMAŞIKLIK, BİÇİMSELLİK, MERKEZİYETÇİLİK	47
2.3.TEKNOLOJİ-KURUMSAL YAPI İLİŞKİSİNE BAKIŞ.....	49
2.4.KAMU YÖNETİMİNDE DÜNYADA DİJİTAL DÖNÜŞÜM.....	53
2.5.TÜRK KAMU YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARI.....	61
2.5.1.Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu	62
2.5.2.Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Projesi (TUENA).....	63
2.5.3.E-Ticaret Koordinasyon Kurulu.....	65
2.5.4.Kamunet	66
2.5.5.E-Türkiye Girişimi	67
2.5.6.E-Dönüşüm Türkiye Projesi.....	67
2.5.6.1.Kısa Dönem Eylem Planı (2003-2004)	68
2.5.6.2.2005 Eylem Planı	69
2.5.7.Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı	71
2.5.7.1.2006-2010 Dönemi	71
2.5.7.2.2015-2018 Dönemi	73
2.6.ENDÜSTRİ 4.0	77
2.7.DİJİTAL DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ.....	79
2.7.1.Büyük Veri Analitiği	79
2.7.1.1.Büyük Verinin Özellikleri.....	82
2.7.1.2.Büyük Verinin Avantajları.....	84
2.7.1.3.Büyük Verinin Kullanım Alanları	86
2.7.1.4.Gelecekte Büyük Veri.....	87
2.7.2.Yapay Zeka	88

2.7.3.Nesnelerin İnterneti.....	90
2.7.4.Blok Zinciri	92
2.7.5.Akıllı Makine ve Makine Öğrenmesi	93
2.7.6.Dijital İkiz	94
BÖLÜM 3: TÜRKİYE’DEKİ GÜMRÜK MÜDÜRLÜKLERİNDE DİJİTALLEŞME.....	96
3.1.GÜMRÜK NEDİR?	96
3.2.DİJİTAL GÜMRÜK VİZYONU	97
3.3.ENDÜSTRİ 4.0’IN ETKİLEDİĞİ BAŞLICA GÜMRÜK POLİTİKA VE UYGULAMALARI	99
3.3.1.Safe Çerçeve Anlaşması	100
3.3.2.Tek Pencere Sistemi	100
3.3.2.1.Tek Pencere Sistemi Nedir?	100
3.3.2.2.Tek Pencere Sistemi hangi faydaları sağlar?	100
3.3.2.3.Dünyada Tek Pencere Sistemi Uygulamaları	102
3.3.2.4.Türkiye’de Tek Pencere Sistemi Çalışmaları.....	102
3.3.3.Wco Veri Modeli.....	102
3.3.4.Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü (YYS).....	103
3.3.5.Koordineli Sınır Yönetimi	103
3.4.DİĞER DİJİTAL GÜMRÜK UYGULAMALARI	104
3.4.1.Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri (BİLGE)	105
3.4.2.Elektronik Veri Değişimi (EDI)	106
3.4.3.Dış Ticarete Risk Esaslı Kontrol Sistemi (TAREKS)	107
3.4.4.Yükümlü Kayıt ve Takip Sistemi	107
3.4.5.Laboratuvar Analiz CE Raporlama Programı (LARA).....	108
3.4.6.Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performans Programı (GETAPP).....	109
3.4.7.Liman Tek Pencere Sistemi	110
3.4.8.Menşe ve Dolaşım Belgeleri Otomasyon Sistemi (MEDOS).....	110
3.4.9.Süre Hesaplama ve İzleme Programı (SHIP).....	113
3.4.10.İhracatta Dijital Gümrük Projesi (2019).....	113
BÖLÜM 4: KAMU KURUMLARINDAKİ DİJİTALLEŞMENİN KURUMSAL MERKEZİLEŞMEYE ETKİSİ: TÜRKİYE’DEKİ GÜMRÜK MÜDÜRLÜKLERİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI	115
4.1.ALAN ARAŞTIRMASININ TASARIMI.....	115
4.2.METODOLOJİK ARKA PLAN; LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ.....	115
4.3.YÖNTEM.....	129
4.3.1.Araştırmanın Modeli.....	129

4.3.1.1.Nitel Aşama	131
4.3.1.2.Nicel Aşama.....	134
4.3.2.Evren ve Örneklem.....	134
4.3.3.Veritoplama Araçları.....	137
4.3.3.1.Veritoplama Araçlarının Normallik ve Güvenirliğinin Sağlanması	137
4.3.4.Verilerin Çözümlemesi	139
4.4.BULGULAR	141
4.4.1.Anketin Normallik Analizleri	141
4.4.2.Anketin Güvenilirlik Analizleri.....	149
4.4.3.Demografik Bulgular.....	150
4.4.4.Nitel ve Nicel Bulgular	152
4.4.4.1.Yapı.....	152
4.4.4.1.1.Dijitalleşmenin Artmasının Karar Alma Süreçlerine Etkisi	152
4.4.4.1.2.Dijitalleşmenin Artmasının Hiyerarşik Kademe Sayısına Etkisi.....	154
4.4.4.1.3.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumda İhtiyaç Duyulan Yerleşke Sayısına Etkisi	155
4.4.4.1.4.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Örgütsel Şemaya Etkisi	156
4.4.4.1.5.Dijitalleşmenin Artmasının Kurum İçi Birim Sayısına Etkisi	157
4.4.4.1.6.Dijitalleşmenin Artmasının Coğrafi (Mekansal) Dağılıma Etkisi.....	158
4.4.4.1.7.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Müdürlük Sayısına Etkisi.....	159
4.4.4.2.Personel	160
4.4.4.2.1.Dijitalleşmenin Artmasının Uzman Personele Olan İhtiyaca Etkisi.....	160
4.4.4.2.2.Dijitalleşmenin Artmasının Bilgi İşlem Personeline İhtiyaca Etkisi.....	161
4.4.4.2.3.Dijitalleşmenin Artmasının Toplam Personel İhtiyacına Olan Etkisi	162
4.4.4.3.İşleyiş	163
4.4.4.3.1.Dijitalleşmenin Artmasının İş Hacmine Etkisi	163
4.4.4.3.2.Dijitalleşmenin Artmasının İş Süreçlerine Etkisi	164
4.4.4.4.Kültür	165
4.4.4.4.1.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumsal İmaja Etkisi	165
4.4.4.5.Verimlilik ve Motivasyon.....	167
SONUÇ	169
KAYNAKÇA	177

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo-1 Desantralizasyonun Nedenleri	9
Tablo-2 Perrow'un Teknoloji-Yapı Etkileşimi Öngörülleri	45
Tablo-3 Teknolojinin Tekdüzelik Durumu	46
Tablo-4 Başlıca Hedefler	54
Tablo-5 Avrupa 2020 Stratejisi 5 Temel Başlık Altında Belirlenen 7 Hedef	54
Tablo-6 Dijital Devlet Aşamaları	60
Tablo-7 Türkiye Ev Halkı EİT Sahipliği	64
Tablo-8 Ulusal Enformasyon Altyapısı Hizmetlerine İstek	64
Tablo-9 10. Kalkınma Planı, 2016 yılı Programı Dijital Türkiye Yol Haritası	74
Tablo-10 10. Kalkınma Planı, 2017 yılı Programı Dijital Türkiye Yol Haritası	75
Tablo-11 Dijital Çağda Çalışanlarda Aranacak Nitelikler	77
Tablo-12 Yapay Zeka Tarafından Geliştirilmesine Katkı Sağlanan Alt Disiplinler	89
Tablo-13 Temalar ve Alt Temalar	140
Tablo-14 Betimsel İstatistik	141
Tablo-15 Normallik Testi	142
Tablo-16 Betimsel İstatistik	143
Tablo-17 Normallik Testi	144
Tablo-18 Betimsel İstatistik	144
Tablo-19 Normallik Testi	145
Tablo-20 Betimsel İstatistik	146
Tablo-21 Normallik Testi	147
Tablo-22 Betimsel İstatistik	147
Tablo-23 Normallik Testi	148
Tablo-24 Güvenilirlik Analizi	149
Tablo-25 Güvenilirlik Analizi	149
Tablo-26 Güvenilirlik Analizi	150
Tablo-27 Güvenilirlik Analizi	150
Tablo-28 Güvenilirlik Analizi	150
Tablo-29 Kurum Personelinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları	151
Tablo-30 Kurum Personelinin Unvan Değişkenine İlişkin Dağılımları	151
Tablo-31 Kurum Personelinin Yaş Değişkenine İlişkin Dağılımları	151
Tablo-32 Kurum Personelinin Mesleki Yıl Değişkenine İlişkin Dağılımları	151

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1 Sanayi-Teknoloji-Büyükölük ile Örgüt Yapısı Etkileşimi	49
Şekil-2 Dijital Hizmetlerin Katmanları- Kavramsal Model	55
Şekil-3 Gartner Hype Cycle	58
Şekil-4 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında (2006-2010) Eksenler İtibarıyla Başarı Oranları	72
Şekil-5 Endüstri Devrimlerinin Tarihsel Gelişimi	78
Şekil-6 Büyük Verinin Özellikleri	82
Şekil-7 Dijital Gümrük Vizyonu	98
Şekil-8 Koordineli Sınır Yönetiminde Tek Pencere Sistemi-Bulut Bilişim uygulaması	104
Şekil-9 Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performansı Programı Süreçleri	114

GİRİŞ

Dünya hızlı bir değişim ve dönüşüm sürecindedir. Bu süreç içinde bilgi, emek ve hammadde gibi kaynakların önüne geçerek önemini arttırmıştır. Eş zamanlı olarak, sanayi toplumu da yerini bilgi toplumuna bırakmıştır (Masuda, 1990: 3). Bilgi toplumu için oldukça önem arz eden bilginin üretilmesi ve işlenerek dağıtılmasına duyulan ihtiyaç, bilgi iletişim teknolojilerinin oldukça önemli bir araca dönüşmesine sebep olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojileri hayatımızın her alanında kullanılmakta ve git gide yaygınlaşmaktadır. Bu alan ile ilgili gelişmeler, örgütsel yapıların tümü için değişim ve dönüşüme sebep olmuştur (Pektaş, 2011: 66). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler e-ticaret şeklinde ekonomide, e-demokrasi şeklinde siyasette, sanal topluluklar olarak toplumsal hayatta, sanal akademik çalışma ve tartışma grupları şeklinde akademik alanda, e-devlet şeklinde kamu yönetiminde kendini göstermektedir (Yıldız, 2002: 77). Tüm bu gelişmeler mekânsal açıdan yer kavramının önemini kaybetmesine, bilginin oldukça önemli bir değere dönüşmesine neden olmaktadır.

Günümüzde bilgiye dayanan, etkin karar verme sistemlerinin önemli hale geldiği söylenebilir. Bu açıdan devletler için kamu politikası oluşturulurken bilginin yanı sıra iletişim teknolojilerinin de zamanla daha önemli hale geldiği söylenebilir. Devletin kamu hizmetlerini sunarken ve bu hizmetler doğrultusunda politika üretirken vatandaşların istek ve beklentilerini karşılaması, katılımcı bir anlayış doğrultusunda hareket etmesi gerekir. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileriyle bilgi; sağlık, eğitim, sanayi, tarım ve iletişim gibi pek çok alanda kullanılmakta ve bütün bu gelişmeler siyasal, toplumsal ve ekonomik alanda farklı türde sonuçlara sebep olmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojisi gelişmeleriyle birlikte bilgisayar teknolojisinin, uyduların ve fiber optiklerin küresel iletişimi tetikleme, bilgisayar ve internetin yaygınlaşması

özel sektörde yönetim alanında olduğu kadar kamu yönetiminde de önemli değişiklikler neden olmaktadır (Kotter, 2008: 8). Tüm bunlar kamu yönetiminde bilgi iletişim teknolojileri ile ilgili dinamikleri ön plana çıkaran bir kamu politikası geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte kamu yönetiminin işleyişi niceliksel ve niteliksel manada değişmektedir (Yıldız, 2003: 307). Bunun yanı sıra kamu yönetimi ile özel sektör ilişkileri, kamu yönetimi ile vatandaş ilişkileri, kamu yönetiminde yöneticiler ile çalışan ilişkilerini etkileyerek değiştirmektedir (Köseoğlu, 2012: 408). Bu değişim sürecindeki yansımalar eğitim, adalet, sağlık, iç güvenlik, bayındırlık ve çevre hizmetleri gibi çoğu alanda farklı kamusal politikaların üretilmesini zorunlu tutmuştur. Modern teknolojik toplumda gittikçe artan karmaşıklık ve karar alma süreci, sistematik düzende bir bilgi kullanımını zorunlu kılınmaktadır (Akdoğan, 2012: 3). Karar alma sürecinde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin de yardımıyla geliştirilen bilişim sistemleri sayesinde bütün bilgilerin sunulması yerine, yalnızca sonuca ulaşılmış, uygun yapıdaki ve filtre edilebilen bilgilerin doğru anda doğru kişiye daha az maliyet ile ulaştırılması sağlanmaktadır (Yalçın vd, 2009: 53).

Araştırma özellikle kamu sektöründeki dijital uygulamaların kamu kurumlarının örgütsel yapısını, temel yönetimin işlevlerini ve kurumun politikalarını ne şekilde etkilediğine değinmekte ve ardından özellikle dijital uygulamaların kurum içi merkezileşme üzerindeki etkisini ele almaktadır.

Kamu kurumlarındaki dijitalleşmeyi konu alan literatür bir bütün halinde incelendiğinde çalışmaların belirli alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Bilimsel çalışmalarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu kurumlarında daha çok etkililik ve verimliliği arttırdığı üzerine yoğunlaştığı ancak kurum içi örgütsel yapı, iş süreçleri, temel yönetim işlevleri ve kurum politikalarını ne şekilde etkilediği üzerinde yeterince durulmadığı görülmektedir. Bu konuda literatürde istenilen düzeyde ve derinlikte yeterince çalışmaya rastlanamamıştır. Ayrıca konuya ilişkin araştırmaların ağırlıklı olarak makale formatında ya da konferanslarda sunulan bildiriler şeklinde olduğu söylenebilir. Hiçbir çalışmada kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisi üzerinde durulmamıştır.

Çalışma öncelikli olarak bu alandaki eksikliği gidereceği ve literatüre bu kapsamda yeni bir bakış açısı kazandıracağı için önemlidir. Çalışmanın bir diğer önemli tarafı ise kamu kurumlarında dijitalleşme ile ilgili yapılan alan araştırmasında konu kurumsal yapı, personel, işleyiş, kültür, verimlilik ve motivasyon olmak üzere 5 temel boyutta incelenerek kamu kurumlarında dijitalleşmenin bahsi geçen boyutlarla ilişkisinin ortaya konulmasıdır.

Araştırmada cevabı aranan birçok soru bulunmaktadır. Kurumda dijitalleşmenin artması karar alma sürecinin üst kademelere kaymasına sebep olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Sonrasında dijitalleşmenin artmasının kurumdaki örgütsel şemayı etkileyip etkilemediği sorgulanmış ve sorgulama yapılırken kurum içi örgütsel şemaya etki eden dinamikler mercek altına alınmıştır.

Türkiye’de son zamanlarda devletin çoğu kademesinde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı hızlı bir şekilde artmaktadır. Fakat, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu kurumlarındaki örgütsel yapıyı, temel yönetim işlevlerini, iş süreçlerini ve geliştirilen kurumsal politikaları ne şekilde etkilediğini inceleyen birkaç çalışma mevcut olsa da konuyu kurum içi merkezileşme bağlamında ele alan herhangi bir çalışma mevcut değildir. Çalışmanın amacı bu bağlamda söz konusu çalışma ile alan yazınındaki bu eksiklik giderilmeye çalışılacaktır.

Çalışma aşağıdaki varsayımlara dayanmaktadır:

- Doğru ve etkili kurumsal iletişim stratejilerinin uygulanması ile kurumsal yönetimlerde çalışma standartlarının ve sosyal standartların artacağı varsayılmıştır.
- Kurumlarda ve yönetiminde yapılan birçok hata, eksik ve yanlış iletişim kurulmasından kaynaklanır.
- Dijital dönüşüm süreci, kurumların içinden geçmesi gereken ve zorunlu olan bir süreçtir.

Çalışmada aşağıdaki sorulara da cevap aranacaktır:

Yapı Boyutu içerisinde;

- Kurumda dijitalleşmenin artması kurum içi merkezileşmeyi etkiledi mi?
- Kurumda dijitalleşmeni artması kurum personelinin kendi çalışma alanıyla ilgili karar alma sürecine katılımını etkiledi mi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurum içerisinde alınan kararlar üst kademelere doğru kaydı mı?

Personel Boyutu içerisinde

- Kurumun dijitalleşme süreci uzman personele olan ihtiyacı arttırdı mı?
- Kurumun dijitalleşmesi kurumda bilgi işlem personeline olan ihtiyacı arttırdı mı?
- Kurumun dijitalleşmesi kurumda toplam personel ihtiyacını azalttı mı?

İşleyiş Boyutu içerisinde

- Kurumda dijitalleşmenin artması iş hacmini nasıl etkiledi?
- Kurumda kullanılan dijital uygulamalar iş süreçlerini nasıl etkiledi?

Kültür Boyutu içerisinde

- Dijitalleşmenin artmasının kurumsal imajı nasıl etkiledi?

Verimlilik ve Motivasyon boyutu içerisinde

- Dijitalleşmenin artması kurumda verimlilik ve motivasyonu nasıl etkiledi?

gibi sorulara cevap aranacaktır.

Kurumda kullanılan dijital uygulamalar çalışma şartlarından kurumsal yapıya, kurum içi yönetimden işyerlerinin yeniden yapılanmasına, kurumsal kültüre, kurumdaki verimlilik ve motivasyona kadar ilgili tüm alanlarda kurum içi işleyişe etki etmektedir. Ancak çalışma şartları, örgütsel yapı, kurum içi yönetim, kurumsal kültür, işleyiş, iş yerlerinde yeniden yapılanma gibi konular sosyal bilimlerde yer yer içi içe geçen, birbirleriyle bağlantılı konulardır. Bu sebeple kurumda kullanımı artan dijital uygulamalar bir tetikleyici görevi üstlenerek domino etkisi yaratmakta ve söz konusu

alanların tamamı üzerinde etkide bulunmaktadır. Tezin araştırma konusu olan dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisi araştırılırken yukarıda bahsi geçen bağlantılar sebebiyle kurum içi merkezileşmenin ne yönde etkilendiğini daha net bir şekilde anlayabilmek için çalışma, merkezileşme ile yakından ilgili ve bağlantılı olan yapı, personel, işleyiş, kültür, verimlilik ve motivasyondan oluşan 5 temel boyut üzerinden ele alınmıştır. Öyle ki söz konusu boyutları incelenmeden kurumsal yapının dolayısıyla da kurum içi merkezileşmenin artış/azalışının ölçülmesi mümkün değildir.

Araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemi birlikte kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak soru formu (anket) yukarıda bahsi geçen 5 temel boyut üzerinden hazırlanarak gümrük idarelerinde memur olarak çalışan personele yöneltilmiştir. Anket soruları likert ölçeği ile ölçülmüştür. Nitel araştırma yöntemi olarak ise mülakat yöntemi kullanılmıştır. Yine bahsi geçen 5 temel boyut üzerinden hazırlanan mülakat soruları kurumda aktif olarak çalışan üst ve orta düzey yöneticiler ile çalışanlara uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS program aracılığıyla analiz edilmiştir.

“Kamu Kurumlarında Dijitalleşmenin Karar Alma Süreçlerine Etkisi: Gümrük Müdürlükleri Örneği” başlıklı çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, konu ile alakalı kavramsal ve kuramsal çerçeve ele alınmış, ikinci bölümde kurumsal yapıda dijital dönüşümün yönetime etkisi ve dijital dönüşüm teknolojileri incelenmiş, üçüncü bölümde Türkiye’deki gümrük müdürlüklerinde dijitalleşme ele alınarak dördüncü bölümde kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurumsal merkezileşmeye etkisi: Türkiye’deki gümrük müdürlükleri üzerine bir alan araştırması yapılmış kurum idari amirlerinin ve personelinin bilgi teknolojilerini hangi seviyede kullandıkları; kurumun yönetsel faaliyetlerine etkisini kurum idari amirleriyle yapılan mülakat ve kurum çalışanlarıyla yapılan anket sonuçları istatistiksel olarak yorumlanarak, varsayımların doğruluk derecesi tespit ölçülmeye çalışılmıştır.

BÖLÜM 1: KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.1.Merkezileşme

Merkezileşme bir organizasyonun faaliyetlerinin, bilhassa da planlama ve karar alma sürecinin yalnız bir yerde veya küçük bir grupta yoğunlaştırıldığı süreci açıklamaktadır. Önemli kararlar alınırken tüm güç merkez ofisinde veya organizasyon merkezinde tutulur.

Bazen örgütlerde yöneticilerin örgüt ile alakalı olarak kararların tümünü aldıkları, alt kademelerdeki yöneticilerin ise sadece üst düzey yöneticilerin verdiği talimatları uyguladıkları söylenebilir. Bu tarz örgütlerin merkezi bir yapıda oldukları söylenebilir. Bazı örgütlerin ise karar alma yetkisini, ilgili faaliyetlerin yürütülmesine yakın konumda olan yöneticilere bırakması yerinden yönetim şeklinde kabul edilir. Merkezi yönetim karar verme yetkisinin örgütteki üst kademelerde toplanması anlamına gelir. Yerinden yönetimse karar alma yetkisinin kurumda alt kademelere doğru yayılmasıdır (Efil, 2002).

Koçel (2010), merkezileşme seviyesinin kurumdaki karar alma yetkisinin kademeler arasında dağıtılmasıyla alakalı bir konu olduğunu ifade etmektedir. Yetkinin alt kademelere doğru kaydırıldığı durumlarda merkezileşmemiş (merkezkaç) türdeki organizasyonlardan, tam aksine karar alma yetkisi üst kademelere doğru toplanırsa merkezi türdeki organizasyonlardan bahsedilebilmektedir. Konuyu kararların alınmasına katılım ile ilgili olarak değerlendiren Aldemir'e göre (1985) bir kurumda bütün kararlar üst yönetim tarafından alınıyorsa ve alt kademelerdeki personellerin kararlara müdahil olmaları mümkün değil ise o örgütte merkezi türde bir yapıdan bahsedilebilir. Bu durumun aksine alt kademelerdeki çalışanlar karar alma sürecinde etkili olabiliyorsa ve alınan kararlara katkı sağlayacak bir pozisyonda ise o örgütün ademi merkezi (merkezin yokluğu) bir yapıya sahip olduğundan söz edilebilir.

Kararların merkezde alındığı türdeki kurumlarda, üst basamaklarda daha doğru kararların alındığı görüşü hâkimdir. Bu görüş aslında merkezileşme düzeyiyle alakalı bir durumdur ve organizasyonların karar alma yetkisinin kademeler arasında dağıtılmasıyla alakalıdır (Baransel, 1979). Karar alma yetkisinin merkezileşmesi, bir başka ifadeyle üst kademelere doğru kayması, karar alma esnasında katılımcılığın ortadan kalkmasına sebep olmaktadır (Aldemir, 1985). Konu ile alakalı Worthy (1950), merkezileşmenin çok fazla uygulandığı örgüt yapılarında çalışanların takdir yetkilerinin de nispeten daha az olduğunu belirtmektedir (Tolay, 2013). Merkeziyetçiliğin yüksek olduğu kurumlarda daha fazla iş görenin karar alma sürecindeki katkısı sayesinde örgüt ile ilişkilendirilen problemler farklı türde bakış açıları ile incelenilebilecektir (Robbins, 1998; Aldemir, 1985). Bu yüzden merkeziyetçi yapının yüksek bir seviyede olması, alt kademelerdeki çalışanların kurumsal konu ve problemlerle alakalı kendi değerlendirmelerini yapabilmelerine olanak sunduğu için yapısal anlamda oluştuğu düşünülen sessizlik olgusu için bir çözüm olarak düşünülmektedir.

Yetkilerin kullanılması bağlamında incelendiğinde yetkinin kurumun üst kademelerinde toplandığı, alt kademelere devredilmediği kurumsal yapılarda merkezileşme derecesinin fazla olduğu, yetkinin alt kademelere devredildiği örgüt türlerindeyse merkezileşme derecesinin düşük seviyede olduğunu söylemek mümkündür. Örgütlerdeki merkezileşme seviyesini kararlara katılım ile yetki kademesi şeklinde iki ana ölçüt belirlemektedir. Alınan kararlara katılım farklı kademelerde çalışanların kurum kaynaklarının dağıtılmasıyla kurum politikalarının belirlenmesi şeklinde kurumun tümü ile ilgili konularda alınan kararlara katılım derecesi olarak ifade edilmektedir (Erserim, 2011).

1.1.2.Desantralizasyon

Merkezileşme ve desantralizasyon birbirleri ile alternatif olarak değerlendirilen iki yönetim şeklidir (Güven, 2013: 118). Bu bağlamda konunun daha iyi anlaşılabilmesi açısından merkezileşme kavramının yanı sıra desantralizasyon kavramının da ele alınması gerekmektedir.

1.1.2.1.Desantralizasyon Tanımı

Merkezi yönetimle yerel yönetim arasındaki mevcut yetki, görev ve gelir paylaşımı ilişkisi için kamu yönetimi ile ilgili literatürde en geniş manada desantralizasyon, yerinden yönetim/adem-i merkeziyet kavramları kullanılmaktadır.

Genel anlamı ile desantralizasyon merkezi yönetimle alakalı yetki ve sorumlulukların taşra birimlerine dağıtılmasıyla ilgilidir. Geniş anlamda ise, yetkilerin üst düzeydeki hükümet yapısından alt düzeydeki ilgili birimlere aktarılması, kamunun işlevleriyle alakalı yetki ve sorumlulukların merkezi yönetimden kendisine bağlı olan yarı özerk yapıda hükümetlere, sivil toplum örgütlerine, özel sektör kuruluşlarına aktarılması, bir diğer ifadeyle, merkezi yönetimin elinde bulunan kamu gelirlerinin toplanması, planlama ve karar verme gibi idari yetkilerin bazılarının yarı özerk yapıda olan kamu kurumlarına, taşra kuruluşlarına, yerel yönetimlere, yönetim dışı gönüllü örgütlere ve meslek kuruluşlarına aktarılarak tüm bunlarla iş birliğiyle paylaşılması şeklinde ifade edilmektedir (İşleyen, 2011: 42).

Desantralizasyonun literatürdeki en genel tanımı, “*Kamuya ait merkezi yönetim ve fonksiyonların; merkezi otoritenin taşra birimlerine, yarı özel kamu birliklerine, fonksiyonel otoritelere, özerk yerel yönetimlere ya da hükümet dışı örgütlere devredilmesi*” şeklinde yapılmıştır (Rondinelli, 1980: 137).

Diğer açıdan bakıldığında, çoğu Avrupa ülkesinde günümüzdeki “*özerk yerel yönetim*”le ilgili olan genel anlayış değişmiştir. Artık, “*her şeyden sorumlu*” değil, “*eyleme dönük yerel yönetim*” ile katılımcı yapıda, demokrasiyi geliştiren ve toplumsal dayanışmaya daha fazla önem veren “*yurttaşlar yerel yönetimi*” anlayışı egemen hale gelmiştir (Özel, 2008: 171).

Bunun yanında, yerel yönetimin yerel halkla ilgili yaklaşımı ve vatandaşların yerel yönetime karşı algısı ile ilgili beklentiler gibi hususlar da günümüzde değişime uğramaktadır. Bu açıdan, desantralizasyon kavramı, son yıllarda özellikle Avrupa Birliği açısından ön planda olan ve “*yönetimde ve hizmette halka yakınlık*” şeklinde

ifade edilen “*subsidiarite*” bir diğer ifadeyle “*halka yakınlık ya da yerellik*” ilkesi ile birlikte daha anlamlı bir hal almıştır.

Söz konusu ilke görev ayrımı konusu üzerinde yükselmekte ve doğası gereği, ayrılan görevler ile birlikte mali kaynakların ve personelin de “*merkezden ayrı sistemler*” şeklinde tekrardan düzenlenmesi konusunu gündeme getirmektedir. Subsidiarite ilkesinin, “*yerel yönetimlerin, bulundukları bölgeyi en iyi bilen organ olmalarına bağlı olarak, bölgenin sahip olduğu sosyal, kültürel, ekonomik ve coğrafi özelliklere yatırım yapma ve yatırımları teşvik etme konusunda daha etkin olabileceği*” (Kaya, 2009: 29) düşüncesi ile beslendiği kabul edilmektedir.

Bu açıdan merkezi yönetimlerin uygulamaya devam edeceği türdeki kamu görevlerinin ortaya çıkan mali krizler sebebi ile daha etkili, verimli, hesap verilebilir, maliyet bilincinde olan, hızlı ve desantralize yapıdaki bir kamu yönetimi ile sürdürülmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Özel, 2008: 175). Bu açıdan, her yönetim faaliyetinin daha etkili bir şekilde görülebileceği en alt yönetim kademesinde yürütülmesinin etkililiği, verimliliği, ekonomikliği arttıracığı ve bu şekilde yürütülemeyen hizmetlerin ise üst yönetim kademesine taşınması gerektiği ifade edilmektedir (Sakal, 2009: 338).

1.1.2.2. Desantralizasyonun Nedenleri

Desantralizasyonla alakalı literatürü incelediğimizde, merkezi yönetim ve yerel yönetim arasındaki ilişki ve desantralizasyon seviyesinin ülkeden ülkeye değiştiği görülmüştür. Bu durum yerel yönetimlerdeki idari, mali ve siyasi özerkliklerin farklı yapılarda olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun yanı sıra, desantralizasyonun ideolojik, siyasal ve işlevsel olarak üç ana sebebinin olduğu söylenebilir:

Tablo-1 Desantralizasyonun Nedenleri

İdeolojik Sebepler	Siyasi Sebepler	İşlevsel Sebepler
-Merkezi hükümete karşı duyulan güvensizlik -Bireysel ve yerel türde özerkliğin ve sorumlulukların önemszenmesi -Merkezi ya da otoriter hükümete karşı gösterilen tepki	-Demokratikleşme -Özerklik -Temsil -Merkezi yönetimin, kendisine problem çıkaran görev ve	-Merkezi hükümetin, kendisine maddi yük getiren görev ve hizmetlerinden kurtulmak istemesi -Hükümetin, faaliyetlerini siyasi konularda yoğunlaştırabilmek amacıyla

	hizmetlerinden kurtulmayı amaçlaması	rutin hale gelen işlevlerinden kurtulması - Kamu hizmetlerinin, altyapı çalışmalarının daha etkili ve verimli olarak yerine getirilmesinin amaçlanması -Hizmetlerin yerel koşul ve ihtiyaçlar doğrultusunda sağlanması -Hizmetler temin edilmesi aşamasında “rekabetin” (hükümet birimlerinin kendi arasında ve kamu sektörüyle özel sektör arasında) artırılması -Hizmetler ulaştırılırken hiyerarşinin optimal düzeyde olmasının amaçlanması -Adaletin ve eşitliğin sağlanması -Bütün yetkili organlara kendi kararlarını alma olanağı sunulması -Yerel ihtiyaç ve önceliklerin yerine getirilebilmesi yetki ve kaynak temin edilmesi
--	--------------------------------------	--

Kaynak: (Özmüş, 2005: 2)

1.1.2.3.Desantralizasyonun Faydaları

Merkezi yönetimden yerel yönetimlere yetki devri ve yerel yönetimlerin özerklikle ilgili tartışmalar, demokratik kurumların yerleşmesi ve işlemesiyle paralel bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, bütün dünyada yerel yönetimler yerel düzeyde hizmet sunumunun yanı sıra demokrasi kültürünün geliştirilmesinin de bir aracı şeklinde görülmektedirler. Piyasa ekonomisiyle birlikte günümüzde merkezi yönetim tarafından sunulan hizmetlerin yeteri kadar yerine getirilemediği, hizmetlerin daha verimli ve etkin bir şekilde sunulması için desantralize olması gerektiği ifade edilmektedir.

Bu açıdan, desantralizasyonun sağlayacağı faydalar aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

- Yerel halkın kendi ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağının yine en iyi kendisinin bilmesi nedeniyle desantralizasyon yöntemiyle yerel ihtiyaçların daha iyi bir şekilde karşılanacağı düşünülmektedir (Tatar, 1993: 142). Bu yöntem ile, kamu hizmetlerinin yerel halkın ihtiyaçları doğrultusunda daha kolay ve etkili olarak sunulabileceği savunulmaktadır (Sezer vd., 2010: 210).

- Kendisi karar alan ve aldığı bu kararları da uygulayan yerel halkın aktif olarak rol aldığı programlar uygulanırken daha gönüllü olacağı düşünülmektedir (Tatar, 1993: 143). Bu yüzden de iş bölümünün daha da kolaylaşacağı, dinamik, esnek ve yenilikçi bir yönetim şekli oluşacağı öngörülmektedir (Sezer vd., 2010: 210).

- Desantralizasyonun bürokrasiyi aza indirirken (Tatar, 1993: 143); yönetimin adalet, dürüstlük, açıklık ve şeffaflık ilkelerine daha uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi (Sezer vd., 2010: 210) beklenmektedir.

- Desantralizasyon, bölgelerin kendi aralarında rekabet ve demokrasinin gerekliliklerini sağlayarak (Yücel, 2007: 68) yerel yönetim sisteminin dinamik ve güçlü olması için en iyi metot olarak görülmektedir (Sezer vd., 2010: 210).

1.1.2.4.Desantralizasyonun Yaratabileceği Olumsuzluklar

Desantralizasyonun, faydalarının yanında aşağıda belirtilen bazı olumsuz özelliklerinin de olduğu hususuna dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmektedir:

- Farklı coğrafi bölgelerin farklı doğal kaynak, farklı mali olanak, farklı teknik eleman ve nitelikli bürokratlara sahip olması nedeniyle bölgelerin arasındaki eşitsizliklerin artması da muhtemeldir (Akyar, 2008: 32).

- Yerel yönetimlerin yürüttüğü batılılaşma ve modernleşme projeleri, halk benimsemediğinde bu durum merkezi yönetim tarafından sürdürülen hükümet politika ve programlarının sekteye uğramasına neden olabilmektedir (Eryılmaz, 1999: 74).

- Aşırı bağımsızlık sebebi ile yerel yöneticilerin kendilerine yakın olanları kayırma ihtimali ortaya çıkabilmekte bu sebeple de hizmetlerde eşitsizlik problemi olabilmektedir.

- Hizmetlerin yerel yönetimlerin eliyle sunulması sonucunda ölçek ekonomisi yüzünden maliyet ve sabit giderlerde artış görülebilmektedir (Gözübüyük, 2004: 92-93).

- Yerel yönetimlerin güçlenmesiyle yolsuzluklar, yüksek oranda borçlanma, kontrolsüz harcamalar, yerel yönetim yetkisinin kötüye kullanımı veya zorla ele geçirilmesi, düşük kalitede hizmet sunumu gibi riskler ortaya çıkabilmektedir (Sezer vd., 2010: 212; Akyar, 2008: 32).

Merkezi yönetimin, küreselleşmenin ya da desantralizasyonun gerektirdiği yapısal değişiklikleri, desantralizasyon sebebi ile ortaya çıkabilecek söz konusu sakıncaları ortadan kaldıracak türde hayata geçirmesi büyük önem arz etmektedir (Aydın vd., 2011: 47).

1.1.2.5.Desantralizasyonun Türleri

Desantralizasyonun siyasal desantralizasyon, yönetsel desantralizasyon, ekonomik desantralizasyon ve mali desantralizasyon olmak üzere dört boyutu vardır.

1.1.2.5.1.Siyasal Desantralizasyon

Siyasal desantralizasyonda halka ve halkın temsilcilerine alınan kararlarda daha çok yetki vermek amaçlanmaktadır. Aslında siyasal desantralizasyondan beklenen ana görev yerel yöneticilerin bölgesel problemleri ve yereldeki halkı daha iyi tanıdıkları için gereken çözümü sağlamalarıdır.

Bu desantralizasyon türünde, sürekli yasal ve anayasal türde reformlara ihtiyaç duyulduğundan çoğulcu siyasi partilerin gelişimini sağlayıp yerel siyasal üniteler yaratarak yasama kurulunun ve etkin sivil toplum kuruluşlarının desteklenmesi durumu söz konusudur.

Siyasal desantralizasyon genellikle federe devletlerde uygulanan, ulusal kimliği olmayan yerel yönetimlere tanınan yarı özerk veya özerk statünün olduğu bir yönetim şeklidir (Keleş, 2012: 24).

1.1.2.5.2.Yönetmel Desantralizasyon

Yönetmel desantralizasyonda yerel yönetimlere hizmet sağlanırken yönetmel yetki ve sorumluluk devredilmektedir. Yönetmel desantralizasyon ile yasama ve yargı yetkileri merkezde toplanarak yerel yönetimlere sadece yürütme ile ilgili belirli yetkiler verilmektedir (Keleş, 2012: 25).

Yönetmel desantralizasyon kendi içerisinde yetki genişliği (deconcentration), yetki devri (delegation) ve devölasyon (devolution) olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır:

1.1.2.5.2.1.Yetki Genişliği (Deconcentration)

Yetki genişliği merkezi yönetimin yerel yönetimlere yetkilerini ve yönetmel sorumluluklarını devretmesi olarak tanımlanabilir. Yetki genişliği, merkezi yönetimin belli başlı bürokratik işlemlerini taşra teşkilatları eli ile düzenlemesidir. Burada ifade edilen siyasal yetki devrinden çok belirli bazı görevleri yerine getirebilmelerine yetmesi şartıyla yönetim yetkisinin taşra teşkilatlarına devredilmesidir. Bir diğer ifadeyle siyasal otoriteden ziyade merkezin kendi eliyle yürüttüğü belirli yönetmel sorumlulukların devredilmesidir. Bu bağlamda, yetki genişliğinin desantralizasyonun en zayıf hali olduğu söylenebilir. Hatta bazı durumlar için sadece iş yükünün devredilmesi olduğunu söylemek mümkündür. Bazılarına göre ise yetki genişliği desantralizasyonun değil merkezîyetçiliğin bir türüdür (Keleş, 2012: 23).

Yetki genişliği ile ilgili literatürdeki en genel tanım aşağıdaki gibidir:

“Yetki genişliği terimi, otoritenin bir bakanlık tarafından bir taşra bölgesinde temsil edilmesi değildir. Belki otorite delege edilebilir, ama bu gerçek bir sorumluluk değildir. Yetkisini taşra teşkilatına vermiş olan kişi her an bu yetkiyi geri alabilir” (Mills vd., 1990: 16).

Yetki genişliği iki şekilde uygulanmaktadır: Yerel yönetim ile alan yönetimi. Birincisinde, doğrudan İçişleri Bakanlığı’na bağlı olarak görev yapan, örneğin Türkiye’de vali, kendi il sınırları içindeki bütün kamusal faaliyetlerden sorumludur. Bütün bakanlıklardaki taşra teşkilatları doğrudan o kişiye bağlıdır. İkincisinde ise merkezdeki bakanlığın çalışanları daha serbest bir şekilde hareket edebilmektedir. Farklı bakanlıklarda yetki ve sorumluluğu içerisinde bulunan taşra teşkilatlarının

koordinasyonu ise bir komite aracılığıyla sağlanabilmektedir. (Tatar, 1993: 139). Yetki genişliği tam manasıyla bir desantralizasyon türü olarak görülmemekle birlikte, ülke yönetiminde hatırı sayılır oranda kolaylıklar sağlayarak merkezi yönetimin yükünün hafiflemesine yardımcı olmaktadır (Tortop vd., 2008: 98).

1.1.2.5.2.2.Yetki Devri (Delegation)

Bir ülkenin yönetimiyle ilgili kararların yönetimi ve kontrolünü elinde barındıran hükümet tarafından alınması, bazen işlerin daha yavaş ve aksak yürümesine, iş verimliliğinin azalmasına, hizmetlerin daha pahalıya mal olmasına ve yöneticilerin halktan uzaklaşmasına sebep olabilmektedir. Bu durum ise merkez organlarının bazı yetkilerini halka yakınlığı olan makamlara devretmesini zorunlu kılmaktadır (Tortop vd., 2008: 96, 119).

Yetki devri, desantralizasyonda oldukça sık kullanılmaktadır ve yetki genişliğine göre çok daha kapsamlıdır. Yetki devrinde belirlenen coğrafyalardaki belirlenen faaliyetler planlanarak bu planlar üst düzey yürütme otoritesinin dolaylı kontrolünde olan bir kuruma devredilmektedir. Bu türdeki desantralizasyonlar Dünya Bankası gibi kredi kuruluşlarının 1950 ve 1960’larda gelişen ülkelerde maliyet ve verimlilik kontrolünü sağlama isteğiyle oluşturulmuştur (Tatar, 1993: 140).

Yetki devriyle merkezi yönetim, sorumluluk ve karar verme gibi bazı yetkilerini, asıl sorumluluk kendisinde kalması koşuluyla, merkezi yönetimin yapılanması haricindeki yarı özerk organizasyon veya kuruluşlara transfer etmektedir. Bahsedilen organizasyon ve kuruluşlar merkezi hükümet tarafından dolaylı olarak denetlenmektedir ancak tam olarak kontrol altında tutulamamaktadır. Özellikle özel hizmet birimleri, kooperatifler, bölgesel kalkınma kooperatifleri, serbest girişimler, ulaşım ve barınma yetkileri, özel okul alanları ya da özel proje uygulama birimleri oluşturulurken bu durumla sık sık karşılaşılmaktadır (Litvack vd., 1999: 3).

1.1.2.5.2.3.Devolüsyon (Devolution)

Devolüsyon, karar alma, finansman ve yönetim yetkisinin kurumsal anlamıyla yarı özerk statüye sahip yerel yönetimlere devredilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifadeyle, ulusal yapılanma içerisinde, yerel yönetimin birçok noktasında (belediye

başkanı veya konsey üyelerinin seçilmesi, gelir elde etme ve harcama yetkisi gibi) özerk türde alt düzey bir yapılanma oluşturulmakta ve bölgelerin coğrafi sınırları belirgin olarak çizilerek yasal durumları açık bir şekilde tanımlanmaktadır (Litvack vd., 1999: 3).

Devolüsyonun 5 temel özelliği vardır:

- (a) Yerel yönetimler merkezi yönetimin doğrudan kontrolü altında değildir,
- (b) Kesin bir şekilde belirlenen ve yasal statüdeki coğrafi sınırlar içerisinde sorumluluklarını yerine getirirler,
- (c) Kendi gelirlerini elde etme, gelir kaynağı yaratma özelliklerine sahiptir,
- (d) Toplum bu örgütleri kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuş ve etkiye sahip olabilecekleri örgütler olarak gördükleri için bu kuruluşlara bakış açıları farklıdır,
- (e) Her ikisi de birbiri ile bağımsız olarak hareket ettiği için merkezi yönetim ile yerel yönetim arasındaki ilişki de menfaate dayanmaktadır (Tatar, 1993: 140-141).

Devolüsyonun yetki genişliği ile farkı, devolüsyonda, yerel yönetimin yönetsel fonksiyonun yanı sıra yetki ve sorumlulukları da devralmasıdır. Bu özelliğinden dolayı, devolüsyonun literatürde asıl desantralizasyon olarak kabul edildiği bilinmektedir (Balcı, 2005: 36).

Gelişmiş ülkelerdeki deneyimlere bakıldığında, devolüsyon geçerli türde bir yol olarak görülmekle birlikte, merkezin alt düzeyde bulunan yapılanmalar arasındaki koordinasyon ve mali kaynak sağlanırken katkıda bulunması gerekmektedir (Özmüş, 2005: 4).

Devletler desantralizasyona giderken yukarıda belirtilen türlerden birini seçmek zorunda değildir. Uygun olan desantralizasyon politikaları seçilerek doğru bir şekilde planlama yapılmasıyla yerel yönetimlerin güçlenerek farklı coğrafi bölgelerdeki insanların farklılaşan ihtiyaçlarının yerel harcamalar sayesinde daha iyi karşılanacağı

ve bu sayede merkezi yönetimin hizmet yükünün azalacağı inkâr edilemez bir gerçektir. Yerel yöneticilerin kendi yörelerindeki problem ve ihtiyaçları, merkezde yer alan politikacılara ve bürokrasiye oranla çok daha iyi değerlendirebilme ve daha doğru kararlar alabilme imkanına sahip oldukları düşünüldüğünde yerel kamu hizmetlerinin yerel yönetimler eliyle daha etkin ve verimli yürütüldüğü düşünülebilir.

1.1.2.5.3.Ekonomik Desantralizasyon

Hükümetlerin bakış açısına göre desantralizasyonun en çok tercih edilen türü özelleştirme ve deregülasyondur.

1.1.2.5.3.1.Özelleştirme

Özelleştirme son zamanlarda tek başına oldukça geniş ve kapsamlı bir literatür yaratmış, birçok gelişmiş ve gelişme yolundaki ülkede özelleştirme girişiminde bulunulmuştur.

Desantralizasyonun en yaygın şekli olarak karşımıza çıkan özelleştirmeler, genellikle ideolojik bir yaklaşım içermektedir (Özel, 2007: 59)

Özelleştirme, “*devlet fonksiyonlarının belirli bir derecede kontrol rolünü elde tutarak gönüllü kuruluşlara ve özel kâr amacı güden ya da gütmeyen kuruluşlara devri*” olarak tanımlanmaktadır (Mills vd., 1990: 22). Bu doğrultuda, finansmanın özelleştirilmesi, fiyat ve harçlarla üretimin finanse edilmesi, yönetim ve sahipliğin kısmen veya tamamen özel kesime devredilmesi ve kamusal tekellerin ortadan kaldırılması söz konusudur (Keleş, 2012: 472).

Kimilerine göre özelleştirmeler, esasında kamu yönetiminde etkinliği ve verimliliği sağlayarak özellikle yerel alanda halka çoğu kamu hizmetini oluşturan yerel yönetimlerin hizmet üretiminin miktar ve kalitesini artıracaktır (Özel, 2007: 78). Kimileri ise özelleştirmelerin devlet üzerindeki tüm yükleri ortadan kaldırmaktan ziyade problemlere geçici tarzda çözümler ürettiğini, kaynaklar elverdiği anda hükümetin özelleştirme ile devrettiği fonksiyonlarını geri alacağını düşünmektedir (Hayran vd.,1997: 2).

1.1.2.5.3.2.Düzenlemelerin Azaltılması (Deregulation)

Özel sektör ile kamu sektörünün sunduğu hizmetlerin daha verimli ve etkili olabilmesi için yürürlükte olan kanun ve yönetmelikler ile değişiklikler yapılarak kolaylık getirilmesidir (Özmüş, 2005: 4).

Bu yöntemde, önceden merkezi yönetimce sunulan hizmetlerin, özel girişimlerin eliyle de sunulabilmesinin önündeki halihazırda hukuksal problemler ortadan kalkmakta ve hizmet sunanlar arasında rekabet ortamına olanak sunulmaktadır (Litvack vd., 1999: 4).

1.1.2.5.4.Mali Desantralizasyon

Mali sorumluluk, desantralizasyon için temel unsurlarındandır. Yerel yönetim kurumlarının, özel organizasyonların desantralizasyon ile ilgili işlevlerini etkin bir şekilde icra etmesi, onların yeterince gelir elde etmesi ve otoritenin harcama yetkisi ile ilişkilidir. Mali desantralizasyona dahil olan türlerden bazıları aşağıdaki gibidir (Litvack vd., 1999: 3):

- Kendi kendisinin finansmanını sağlayabilen veya fiyat bazlı olan kullanıcıların verdiği destekler,
- Altyapı ile ilgili çalışmalarda parasal ya da işçilik şeklinde katılım,
- Dolaylı gelirlerin, arazi satış vergilerinin yükseltilmesi,
- Merkezi yönetimlerin topladığı gelirleri yerel birimlere devretmesi,
- Belediyelere kredi ile ilgili, borç alma konusunda yetki verilmesi.

Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler gibi ulus üstü yapıların desantralizasyona yükledikleri mana sadece merkezi yönetimden yerel yönetimlere yetki transferi değildir. Bunun yanı sıra, yerel yönetimler ile birlikte sivil toplum kuruluşlarının, özel sektörün de etkin bir şekilde yerel yönetimde görev almaları beklenmektedir. Yerel yönetim hizmetleri ve finansal kaynaklar ile ilgili etki gücü olan özel sektör, böylece, zaman içerisinde yönetimde de etkili olmaya başlamıştır (Çınar vd., 2004: 8-9).

Devletlerin desantralizasyona yöneldiğinde illa ki bahsedilen türlerin arasından seçim yapmaları mecburi değildir. Sunulacak olan hizmetin uygun olarak sınıflanmasıyla bazen yetki genişliği tercih edilirken bazen özelleştirme, bazen de yetki devri tercih edilebilir.

Uygun türdeki desantralizasyon politikasının seçilmesi ve uygun şekilde planlama yapıldığında, yerel yönetimlerin daha çok etkin olacağı, farklı coğrafi bölgelerde yaşayan insanların farklı tür ihtiyaçlarının yerel harcamalar içerisinde çok daha iyi karşılanacağı ve böylece merkezi yönetimin de hizmet yükünün hafifleyeceği bilinmektedir. Yerel yönetim kurumlarının kendi yöreleri ile ilgili sorunlarını ve gereksinimlerini merkezi yönetimdeki politikacılara veya bürokrasiye oranla daha doğru anlayabilme ve doğru kararları alabilme fırsatına sahip oldukları göz önünde bulundurulduğunda yerel yönetim kurumlarının yerelde uygulanan kamu hizmetlerini daha etkin ve verimli olarak yürüttükleri söylenebilir.

Bu yüzden, yerel yönetimlerin güçlerinin ve sorumluluklarının artırılmasıyla alakalı bir düşünce vardır. Yerinden yönetim ilkesini benimseyen Danimarka, ABD, İsviçre gibi Avrupa ülkelerinde, merkezi yönetimin taşra teşkilatlarıyla gerçekleştirilen sorumlulukların çoğu yerel yönetimlere devredilerek bu görevlerin yerine getirilmesi amacıyla yerel yönetimlere büyük oranda mali kaynak özgürlüğü sağlanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen yönetim türlerinin şekillenmesinde günümüzde bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin etkilerinin ne şekilde olacağı oldukça önem arz etmektedir. Bilişim teknolojilerindeki değişim siyasal, toplumsal ve ekonomik birçok unsuru etkileyecek gibi görünmektedir. Merkezden ve yerinden yönetim anlayışının da söz konusu değişimden etkilenmesi kaçınılmazdır.

1.1.3.Dijitalleşme (Sayısallaştırma)

Dijitalleşme (sayısallaştırma); aslında, analog bilgi olarak bu bilgileri sıfırlama ve şifreler şeklinde kodlama anlamına gelir, bu sayede bilgisayarlar bu şekildeki bilgileri depolayabilmekte ve işleyerek iletebilmektedir. ABD’de araştırma, analiz konusunda uzmanlaşan ve en kapsamlı bilgi teknolojisi ile ilgili danışmanlık firması olarak kabul edilen Gartner’ın IT Sözlüğü’ne baktığımızda,

“Dijitalleşme (sayısallaştırma), analogdan dijital forma geçme sürecidir”, “Dijitalleşme bir iş modelini değiştirmek ve yeni gelir ve değer üretme fırsatları sağlamak için dijital teknolojilerin kullanılmasıdır”. “Dijital bir işe geçme süreci”dir. “Dijitalleşme, dijital teknolojilerini iş operasyonlarını dönüştürmek amacıyla kullanılan bilgileri kullanmaktır.” (Gartner IT Glossary).

Bu açıdan dijitalleşmenin yeni bir olgu olduğunu söylemek mümkün değildir. Örneğin el yazısı ya da daktilo ile yazılan metinleri dijital hale getirmek esasen dijitalleştirmeye örnektir (Bloomberg, 2018).

Sayısallaştırma konusunda;

“Herhangi bir verinin 0’lar ve 1’ler ile ifade edilen ikili veriye belirli bir yapıda dönüştürülmesi” ya da “kâğıt belge, fotoğraf, görüntü malzemeler gibi fiziksel/analog materyallerin elektronik ortama taşınması ya da elektronik depolanan imajlara dönüştürülmesi işlemi” (Aydın, 2011: 1).

gibi birçok tanım mevcuttur.

Oxford İngilizce Sözlüğü (OED) bilgisayarın kullanılmasıyla beraber “sayısallaştırma”, “dijitalleştirme” kavramlarının ilk defa kullanılmasını 1950’li yıllara götürmektedir. OED sayısallaştırmanın tanımlanmasını, “sayısallaştırma eylemi, süreci”; analog türdeki bilgilerin (görüntü, metin ve video) dijitalle dönüştürülmesi şeklinde yapmaktadır (Oxford English Dictionary). “Dijitalleştirme” (digitalization) ise “bir ülke, organizasyon, endüstri vb. tarafından dijital teknolojinin ya da bilgisayar teknolojisinin kullanılmasının benimsenmesi ya da artmasıdır” (Brennen and Kreiss. 2014). Kısaca sayısallaştırma, “analog materyallerin bilgisayarda depolanabilmesi için sayısal format haline getirilmesi” şeklinde ifade edilmektedir. (Karakaş, Rukancı, Anameriç, 2009: 39).

Disiplinlerarası akademisyenlere göre ise sayısallaştırma analog bilgi akışlarını, süreksiz ve ayrık değerler ile 0’ların ve 1’lerin dijital bitlerine dönüştürülmesi ile ilgili teknik süreci ifade etmektedir. Bu doğrultuda “devamlı değişen değerler” ve analog bilgilerin tam tersine, dijital veri yalnızca iki farklı durumu bünyesinde barındırmaktadır. Sayısallaştırmayla alakalı ilk çalışmayı filozof Gottfried Leibniz 17. yüzyılda ikili sayı sistemlerini tanımlayarak yapmıştır. Leibniz’in düşünceleri Mors

alfabesinin ortaya çıkmasında temel oluşturmuş, telgrafın standart sistemi olan Mors koduyla ikili sayıları hesaplayarak sayısallaştırmada kendisinden sonra ortaya çıkacak olan gelişmeler için önemli bir temel olmuştur (Brennen and Kreiss, 2014).

Sayısallaştırma, asıl yapıdaki doküman, imge ve seste değişiklik yapılması anlamında kullanılmamaktadır. Sayısallaştırma, tanımlanan işlemlerin, kâğıda basılı belgeler ya da görüntüler şeklindeki fiziksel bilgi taşıyıcılarının doküman tarayıcıları vasıtası ile dijital alana taşınmasıdır. Bu bağlamda sayısallaştırma; işitsel, yazılı ya da görsel unsurların bilgisayara tanımlanabilmesini, işlenebilmesini, saklanabilmesini sağlayarak sayısal kodlara dönüştürülmesini ifade etmektedir. Dijitalleştirme ise dokümanların sabitliği, fiziksel fonksiyonları ve içeriğiyle belgenin bütünlüğünü korumayı, tüm bunların yanı sıra belgenin kaynağını sonraki nesillere aktarmayı hedefleyen bir yazılım işidir (Wikipedia). Bu doğrultuda sayısallaştırmanın asıl belgenin korunması, asıl belgenin erişiminin çabuk ve hızlı olması, bilginin yayılması gibi amaçlarının yanı sıra kurumlar ve işletmeler için tasarruf edilmesi ve uzun vadede kar sağlama gibi faydaları da söz konusudur. (Aydın, 2011: 2-3).

Sayısallaştırma, simgesel ve maddi boyutları olan bir süreci ifade eder. Simgesel boyutu ile sayısallaştırma analog özellikli sinyalleri 0'lar ve 1'ler şeklinde belirten bitlere dönüştürmektedir. Bu bağlamda sayısallaştırma çok farklı şekillerde, çok farklı malzeme türlerinde, çok farklı sistemlerde kullanılabilen özellikte bilgiler üretmektedir. Sayısallaştırmada genel süreç, “bütün sinyallerin küçük parçalara ayrıldığı” ve 0 ve 1'lerin dizilim şeklinde kodlandığı bir süreci ifade eder. Bu süreç her şekilde bilgiye uygulanabilir olsa da ancak özel teknik mekanizmalar ile gerçekleşmektedir ve orijinal yapıdaki sinyali değiştirecek özel teknik bir altyapı gerektirmektedir. Sinyallerin sayısallaştırılması kopya oluşturulabilmesi için gereklidir. Bir diğer ifadeyle dijital bilgiler aktarılırken herhangi gerçek bir fiziksel materyal bulunmamaktadır, yalnızca kopyalama söz bulunmaktadır. Bu yüzden de orijinal yapıdaki dijital nesnede küçültme veya azaltma yapmadan, farklı kişilerce sürekli kullanılabilmesini mümkün hale getirir. Sayısallaştırma sırasında bir algoritma, hangilerinin saklanacağı ve hangilerinin atılacağıyla alakalı karar verir. Programcılar tarafından oluşturulan algoritmalar, “girdi verilerini, belirlenmiş hesaplamalar doğrultusunda istenilen çıktıya ulaştırmak için kodlanan prosedürlerdir.” Ayrıca

sayısallaştırılan bilgi “verileri sıkıştırılması”na, “büyük hacimdeki kontrollü bir depolamaya” imkân da sunar (Brennen and Kreiss, 2014).

Bu açıklamalardan sonra sayısallaştırma/dijitalleştirme süreci şu şekilde tanımlanabilir: İş akışlarını ya da işlemleri otomatikleştirme ve dijital hale getirme amacıyla fiziksel yapıdaki unsurun analogtan dijital türde bir gösterim haline getirilmesidir (i-SCOOP I).

1.1.4. Dijital Dönüşüm (Digital Transformation)

20. yüzyılın son dönemlerinde başlayarak 2000’li yıllara doğru artan sayısallaştırma ve dijitalleştirme süreci her alanda örgütsel yapılarda, iş görme şekillerinde önemli değişikliklere sebep olmuştur. Dijital teknolojilerin ürünü olan; robotlar, e-ticaret, akıllı sistemler, sosyal medya, e-devlet ve mobil iletişim gibi uygulamalar sayesinde; imalat sektörünün yanı sıra iletişim, bankacılık sistemi, sağlık kurumları gibi hizmet sektörünün farklı alanlarında da büyük bir değişimde etkili olmuştur. Bu değişim ve dönüşümün esasında; teknolojinin sağladığı işleri çok daha hızlı, etkin ve ucuz yapabilme imkanlarının yanı sıra, bilginin anında kaydedilmesi, hızlı bir şekilde işlenmesi ve iletilmesi ve karar alma süreçlerinde kullanılması bulunmaktadır. Bu noktaya kadar gelinmesinde, dijitalleştirme süreci oldukça önemlidir. Peki, dijital dönüşümü gelişimin neresinde konumlandırmak gereklidir? Bir diğer ifadeyle dijital dönüşüm ve dijitalizasyon arasındaki temel fark nedir?

Dijitalleştirme aynı anda iş operasyon süreçlerini, iş modellerini, gelir akışlarını ve yeni iş olanaklarını değiştirmekle alakalı olduğundan kavramsal olarak dijital dönüşüme benzediği söylenebilir. Dijital dönüşüm, günümüzde kullanıldığı şekildeki gibi, dijital iş dünyasına taşınmanın bir fırsatı olarak dijitalleştirmeden daha geniş bir kavramdır. Kapsamlı dijital dönüşüm stratejisinin oluşturulabilmesi ancak daha çok köprü ile mümkündür (i-SCOOP I). Dijital dönüşümü belirli başlı birkaç teknolojiye indirgenemez fakat web 2.0, genişbant, internet, mobil, bulut bilişim, büyük veri, dijital medya, yapay zeka, nesnelerin interneti, 3D yazıcıların ve artırılmış gerçekliğin çığır açan etkisi yeni bir dönemi başlatmıştır. Dijital teknolojilerle ilk önce analog kayıtlar sanal ortamlarda işlenir duruma getirilmekte ve bu süreçler sanal ortama aktarılmaktadır (e-hizmet). Bugün gelinen son noktadaysa bütün kurumsal varlıklarla

paydaş iletişimi dijital ortamlarda tekrar tanımlanmaktadır. Dijitalleşme süreci çift taraflı gerçekleşmektedir. Organizasyonlar yeni teknolojileri kullanarak otomasyonlarını verimlileştirebilmekte ve sundukları hizmetlerdeki dijital teknoloji deneyimlerini daha iyi hale getirebilmektedir.

Söz konusu açıklamaların da yardımıyla dijital dönüşüm; sayısallaştırma/dijitalleştirme sürecinin, *“hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, organizasyonların daha etkin, verimli hizmet vermek ve faydalanıcı memnuniyeti sağlamak üzere insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirdiği bütüncül dönüşümü”* şeklinde tanımlanabilmektedir (TÜBİTAK-BİLGEM, Dijital Dönüşüm Portalı).

Dijital teknolojilerin hayatın birçok alanında uygulanmasıyla birlikte değişim ve dönüşümler sayesinde ortaya çıkan dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin benimsenerek iş yapma stratejisini, dijital stratejileri, ürünleri, sistemleri, pazarlama yaklaşımını, işlemleri ve hedefleri yenileyerek iş hayatının dönüşmesidir. Bu, işlerin satış ve genişlemesini hızlandıran ve baştan sona çözüm sunan servis yönetim düzenidir. Dönüşüm evresi, dijital kullanımların geleneksel yöntemleri basit bir şekilde geliştirerek desteklemekten ziyade belirgin bir alanda yeni türde yaratıcılık ve inovasyonu mümkün kılmaktadır (Dijital Dönüşüm Dergisi, 2017).

Bilgisayar ve bilgisayarla bütünleşen fakat şu anda hemen hemen tüm teknolojik aletlere bağlanabilen internetin yaygınlaşması sayesinde dijitalleştirme ve sayısallaştırma hızla artmış ve 2010’lu yıllara gelindiğinde dijital dönüşüm bütün ülkelerin gündemindeki yerini almıştır. Mesela dijital dönüşümü yakın dönemde Avrupa Birliği ele alarak farklı bir vizyon şeklinde değerlendirmeye tabi tutmuştur. Bahsi geçen vizyon 2010’da yayımlanmış *“Avrupa Dijital Gündemi”*dir. Avrupa Komisyonu’nun sunduğu Dijital Gündem, Avrupa Birliği’nin gelişme ile ilgili amaçlarını ortaya koyan Avrupa 2020 Stratejisi’nin 7 temel dayanağından birisidir. Dijital Gündem; ekonomik gelişme, gelişme ve inovasyonu arttırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinden daha çok faydalanmayı hedeflemekte; asıl hedefinse Avrupa’da temkinli, sürdürülebilir bir büyümeyi oluşturabilmek amacıyla dijital tek bir pazarın geliştirilebilmesi olduğu belirtilmektedir (Karagöz, 2018: 73).

1.2.KURAMSAL ÇERÇEVE

1.2.1.Post-Yeni Kamu İşletmeciliği (Post-New Public Management)

2000’li yıllarla birlikte YKİ’nin beklentileri karşılamak konusunda başarılı olduğunu söylemek mümkün değildir. Yaklaşımındaki teorik gelişime en çok katkıyı yapanlardan birisi olan Hood’un YKİ ile ilgili saptamaları söz konusu durumun en bariz kanıtıdır. Hood ve Dixon (2015: 266), otuz yıllık süre boyunca kamu hizmet hacminin yaklaşık olarak üçte bir oranda azaltıldığını fakat yine de maliyet artışının önlenemediğini ifade etmişlerdir. YKİ ile ilgili eleştiriler 2000’li yıllarda artsa da bunlardan çoğu kaynağını 1990’lardaki uygulamalardan almaktadır. Drechsler (2009: 10), kamu yönetiminin 1990’lı yılların ortasından 2010’lı yıllara geline süreç boyunca geçirdiği aşamaları şöyle sıralamaktadır:

- 1995: YKİ’ye ilişkili ilk güçlü aynı zamanda sarsıcı eleştiriler bu dönemde gelse de YKİ’ye inanmak yine de mümkün olabilmıştır.
- 2000: YKİ’nin başarısızlığı ve yetersizliğiyle ilişkili ilk ampirik bulgular bu dönemde ortaya çıktığından YKİ savunma pozisyonuna geçmiştir.
- 2005: YKİ’nin uygulanabilir tarzda bir yaklaşım olduğu ile ilgili düşünce bu dönemde son bulmuştur.

YKİ’ne karşı duyulan güvenin sarsılmasının uygulamalı ve teorik uygulamalı örnekleri vardır. Teorik olarak kamu yönetimi literatüründe 1990’lı yılların sonuyla beraber YKİ reformlarının başarısızlığı ile ilgili bir görüş birliği oluşmuştur. Mesela; König (1997: 214), YKİ reformlarının yıllarca herhangi bir verimlilik artışı ya da refah maksimizasyonu sağladığı konusunda herhangi ampirik bir kanıt olmadığını belirtmiştir. Hatta Van Mierlo’ya (1998: 401) göre Batı Avrupa’daki ya da diğer OECD ülkelerindeki kamu yönetimi reformları kamuoyuna bir başarı gibi sunulmuş olsa da aslında bu göreceli bir başarısızlığın ispatıdır.

1990’lı yılların ortalarıyla birlikte YKİ’ye karşı eleştirilerin artması, milenyum sonrasında alternatif paradigma arayışlarına neden olmuştur. Çoğu özelliği ortak bulunan ve sadece temel vurguları açısından birbirlerinden ayrılan bu modeller “*post-YKİ*” (YKİ sonrası ya da ötesi) yaklaşımlar şeklinde adlandırılmaktadır (Christensen,

2012; Lodge ve Gill, 2011; Christensen ve Lægreid, 2011). YKİ eğilimleri ve gündeminin 2000’li yıllardaki kamu yönetimine ve hizmetine hitap etmemesi bu yaklaşımlara dayanak oluşturmaktadır. Bu yüzden son dönemlerde kamu yönetimi gündeminde mevcut bulunan temel eğilimlerden bahsetmekte fayda vardır. Greve (2010: 11) söz konusu eğilimleri şöyle özetlemektedir:

- Temel kaygının ekonomik etkinliklerden ziyade kimsenin kendi kendine çözemeyeceği daha geniş sosyal problemlere yönelmesi;
- Kısa vadeli çıktıları amaçlayan işletmecilik mantığından vazgeçilmesiyle uzun vadeli sonuçlara odaklanan, kamu değeri üretmeyi hedefleyen bir düşünce tarzının benimsenmesi;
- Piyasaya dayanan bir yönetimden ziyade ağlara odaklanan bir yönetim mekanizması oluşturulması;
- Vatandaş algısının pasif tüketiciden çıkarak ortak üreticilere dönüşmesi;
- Bilgi teknolojisi anlayışındaki öncülün etkinlikten ziyade yönetim şeklinde formüle edilmesi;
- Hesap verebilirlik bağlamında çıktılarından ziyade şeffaf türde bir ağ yönetimine odaklanılması, ayrıca uzun vadeli sonuçlar üzerinde yoğunlaşılması.

Post-YKİ yaklaşımlar, YKİ sonrasında yönetime bir bütün şeklinde odaklanarak, parçaları yatay ve dikey koordinasyon yolu ile birleştirerek parçalanmış devleti tekrar bütünleştirmeye çalışan bir harekettir (Halligan, 2010: 235). Bu çerçevede bahsi geçen yaklaşımlar, YKİ’yle ilgili olumsuz geri bildirimlerin artması ve siyasal kontrolün zayıflamasıyla ortaya çıkmıştır. En radikal YKİ ülkelerinde (İngiltere, Yeni Zelanda ve Avusturalya) dahi işletmecici anlayışa duyulan güven azalmıştır. Perri (2005: 54), neoliberalizme duyulan güvenin sarsılmasını YKİ sonrası yeni bir döneme girildiğinin işareti şeklinde yorumlamaktadır.

Farklı ülkelerdeki YKİ sonrası ortaya çıkan girişimler başlangıç noktalarına, ulusal, yönetsel kültürlere göre farklılık göstermektedir. Bu girişimlerin tamamının ortak özelliği dramatik anlamda bir kopuş ya da geçmişe dönüşü temsil etmemesidir (Christensen, 2012: 8). Bir başka ifadeyle, post-YKİ yaklaşımlar GKY modeline doğru

geri dönüşten ziyade YKİ'nin sebep olduğu zayıflıklarla baş edebilmesiyle ilişkilidir. Bu yönüyle mevcut olarak uygulanan yönetsel sistemleri tekrar dengeleme çabasıdır. Ayrıca bahsi geçen yaklaşımlar, YKİ'nin ayrıştırıcı ve piyasalaştırıcı doğasına karşın “bütünleşik” ya da “birleşik” bir yönetim şeklini öngörmektedir. Bu yönetim şekli, daha merkezi ve daha iş birlikçi kapasite sayesinde koordinasyonun güçlendirilmesi fikrine dayanmaktadır (Lodge ve Gill, 2011: 143). Bu sebeple post-YKİ yaklaşımlarda reform fikrine temel oluşturan kilit temalar daha önceki paradigmaların öngördüğü ilkelerden kısmi olarak ayrılmaktadır.

Post-YKİ reformlarının esas amacı, YKİ sonrası ortaya çıkan dağılma veya parçalanmayı yavaş yavaş ortadan kaldırarak, kamu sektöründeki örgütleri daha büyük bir koordinasyon ve bütünleşme durumuna tekrar getirmektir (Christensen, 2012: 3). Bu amaç modern bir siyasal sistemdeki yönetim mekanizmalarının geliştirilmesiyle oldukça yakından ilişkilidir. Kamu-özel sektör ortaklıklarının, ağlarının kullanımı, kullanıcı forumlarının ve anketlerinin oluşturulması, kâr amacı gütmeyen kuruluşlara destek sağlanması bu doğrultudaki mekanizmalar arasında bulunmaktadır (Christensen ve Lægreid, 2011: 133). YKİ'ye alternatif olarak yukarıda bahsedilen eğilim ve kilit temaları bünyesinde barındıran çoğu yaklaşım 2000'li yıllarda kamu yönetimi ile ilgili literatürde tartışılmıştır. Kamu yönetimini etkin, sürdürülebilir ve güncel kılmak için sistematize edilen söz konusu yaklaşımlar arasında “Neo-Weberyan Devlet”, “Bütüncül Devlet Yaklaşımı (Whole of Government-WGO)”, “Dijital Devlet” yer almaktadır.

1.2.2.Neo Weberyan Devlet Yaklaşımı

Neo Weberyan devlet kavramsal olarak 2000'li yıllarda ortaya çıkan gelişmeler ile beraber kamu yönetimi reformlarının izlenilmesi için ortaya çıkan yeni bir yaklaşımdır. Görülen ekonomik krizlerin sonrasında Weberyan bürokrasi kuramı eleştiriler almaya başlamıştır. Bürokratik yapı, dönemin şartlarına uygun bir şekilde kendini yenileyemediği, ortaya çıkan gelişmelere uyum sağlayamadığı, sosyo ekonomik değişimler doğrultusunda yeteri kadar gelişmediği için verimsizlik, kırtasiyecilik, hantallık, katılığın temel sorumlusu olarak görülmüştür. Bahsi geçen problemlere çözüm bulamadığından Weberyan bürokrasi eleştirilmeye başlamıştır. Uyum problemi yaşadığı ile ilgili eleştiriler sebebiyle dönemin şartlarına ayak

uydurabilmesi amacıyla kendini yenilemesi hakkında düşünceler ortaya atılmıştır. 1980’lerde ortaya çıkan söz konusu eleştiriler kamu yönetimini yeniden düzenlenmesine sebep olmuş ve bu doğrultuda kamu yönetimi Neo Weberyian bürokrasi doğrultusunda yeniden incelenmiştir (Ateş, 2003: 40).

Neo Weberyian bürokrasi yaklaşımı asıl olarak müşteri memnuniyetini esas almaktadır. Müşteri odaklı kamu kültürünün kamuda uygulanarak pratik kazanılması oldukça önemlidir (Kalağan, 2010: 55). Devlet, idari faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için bürokratik ve sistemsel bir yapıya ihtiyaç duymaktadır. Bürokrasi, devletin öncesinde de bulunan bir yapılanmadır. Ancak modern devlet yapılanması için bürokrasi önemli bir kavramdır. Bu açıdan devlet otoritesi bürokrasiyi geliştirmek ve bugünün şartlarına ayak uydurabilmesini sağlamak amacıyla sürekli yeni düzenlemelerde bulunmaktadır.

Bürokrasi kavramsal olarak devlet otoritesinin kötüye kullanılmasını ve kurumların var olan olumsuz yönlerini belirtmektedir. Söz konusu ifade, verimsizlik, işlerin yavaş yürümesi, sorumluluk almaktan kaçınma, otoriteye bağlılık, kuralcılık, yetki devrinde isteksiz olunması, yönetimde gizlilik gibi kimi olumsuz davranışları ve işlemleri ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu ifadeler genellikle bürokrasi değil, bürokratizm bir diğer ifadeyle bürokratik hastalık belirtileridir. Bir diğer anlamındaysa bürokrasi, belli başlı özellikleri olan bir örgüt şeklidir. Bu tanımlama Max Weber’e aittir. Weber’e göre modern bürokrasilerin doğuşu Protestan ahlakı, para ekonomisindeki gelişmeler, ulus devletlerin oluşumu, devletlerin artan görevleri ve kapitalist sistemdeki gelişmelere bağlıdır (Özer, 2015: 244).

20. yüzyılda dünyayı etkisi altına alan 1929 ekonomik krizi ve II. Dünya Savaşı devletlerin himayeci ve koruyucu konumu sayesinde ekonomik toplumsal yapıya direk müdahale etmesiyle birey karşısında güç kazanmasına, daha çok yetki ve sorumluluk üstlenmesine sebep olmuştur. II. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa Kıtası’ndaki yer alan devletlerin Weberyian anlamda bürokratik türdeki yapılanmalarla örgütlenmesi ve büyük yapılanmalar halini alması, refah devletinin başlangıcı olmuştur. Refah devletleri kamu harcamaları ve istihdam bağlamında değerlendirildiğinde 1980’lerde oldukça artış yaşanmıştır. Refah devletine olan inanç 20. yüzyılın son döneminde ortadan kalmıştır. Bürokrasi, kırtasiyecilik, verimsizlik, kaynakların israf edilmesi,

gereksiz türde kuralcılık barındıran, ihtiyaçlara yanıt vermeyen, ortaya çıkma amacından uzaklaşan türdeki yapılar şeklinde toplumda görülmeye başlamışlardır. 1980'li yılların ardından, sosyal ve ekonomik krizler sonucunda bürokratik türdeki yapılanmaları, sosyal devleti sınırlandırmak ve tekrar yapılanmalarına yardımcı olmak için reformlar yapılmıştır. Bu kapsamda, özel sektördeki yönetim tarzlarının kamuda da uygulanmasının mümkün olabileceği ile ilgili düşünceler ortaya atılmaya başlanmıştır. Artan reform hareketleri sonrasında, hantallaşan, aşırı büyüyen, kuralcılığın ve merkezîyetçiliğin olduğu bürokratik türdeki yapılandırmalar artık etkisini kaybetmemiştir. Tüm bunların yerine hızlı, vatandaş memnuniyetine dayanan, görev ve yetkilerin rasyonelliğinin yüksek olduğu, performansa dayalı, tüm işlemlerin normlar çerçevesinde yapıldığı bürokratik tarzdaki organizasyonlara geçiş uygun görülmüştür (Kalağan, 2010: 61-62).

Devlet, değişen koşullara uyum sağlamak ve yönetim birimlerini söz konusu şartlara göre şekillendirmek amacıyla bürokratik yenilikler yapmaktadır. Bu yeniliklerin amacı, devletin tamamiyle ortadan kaldırılmasını sağlamak değildir. Bu paradigma değişimi ilk olarak yönetim biliminde ve anlayışında, örgütlenmenin ve örgüt yapılarının farklılaştırılması şeklinde etkide bulunmaktadır. Neo Weberyana anlayış geleneksel türdeki bürokratik yapılanmaları tamamiyle kaldırıp yerine, verimsizliğe ve kaynakların israf edilmesine neden olan tarafların modern yönetimlere göre yenilenerek, bireye ve devlete hizmet sağlayacak düzgün işleyen, verimli mekanizmalara dönüştürmeyi amaçlamaktadır.

Neo Weberyana bürokrasi anlayışında kabul edilen temel ilkelerden bazıları aşağıdaki gibidir.

-Sonuç odaklı yönetim

Neo Weberyana bürokrasi düşüncesinde bulunan örgütlerin, kaynak ve amaçlar doğrultusunda bilimsel ölçüm teknikleriyle amaç ve yapacakları planlar belirlenmektedir (Ataman, 2001: 28). Organizasyonlarda görevlendirilen tüm çalışmaların belirlenen amaçlar doğrultusunda planlı ve uyumlu bir şekilde çalışması sağlanır. Bu görevi ise yöneticiler yerine getirecektir. İyi olan yöneticinin asıl hedefi, örgütte yer alan kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak, örgütsel insan gücü, teknik donanımları ve personel yapısını düzenlenerek, örgütün kısa zamanda

amaçlarına ulaşmasına yardımcı olmaktır. Bu süreçte farklı analizlerin yapılarak sürecin hızlandırılması ve yeni araçları kullanarak sonuca varılması gerekir (Kalağan, 2010: 64). Önceden belirlenen performansla ilgili kriterler doğrultusunda birimler değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmelerin sonucunda tüm birimlerin istenilen amaçlara ne ölçüde ulaştığını görmek mümkün olacaktır. Bu özelliğiyle, yöneticinin, personelin ve tüm birimlerin başarısı şeffaf olarak ortaya çıkacaktır.

-Vatandaş odaklı yönetim

Vatandaş odaklılık ilkesi, kurum ve kuruluşlar tarafından sunulan mal ve hizmetlerin, öncesinde belirlenen özellikler doğrultusunda yapılan kalite ile ilgili değerlendirmelerle değil, vatandaşların düşünceleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kurum ve kuruluşların, sunulan mal ve hizmetlerin kalite ölçümünü müşterilerin memnuniyet düzeyini ölçebileceği türdeki çeşitli araştırma yöntemleriyle ölçmeleri ve değerlendirmeleri çok önemlidir. Bunun yanı sıra bahsedilen hizmet standartlarını ölçebilecek yöntemlerin kullanılması, ulaşılan sonuçlara göre ihtiyaç duyulan değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Neo Weberyan bürokrasi kamu hizmetlerinde israfın ortadan kaldırılması, kalitenin artırılması, amaca uygun, verimlilik doğrultusunda etkili rol oynayan bir yöntem şeklinde görülmektedir (Gözlü, 1996: 48).

-Kaynak kullanımında verimlilik ve etkinlik

Verimlilik kavramı en temel ifadeyle az girdi ve çok çıktı şeklinde tanımlanmaktadır. Etkinlik kavramıysa az maliyet ile çok amacın gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Kamu ve özel sektördeki yöneticilerin asıl amacı, örgütlenmeyen insan gücü aracılığı ile daha önce belirlenen hedeflere ulaşılmasıdır. Özel sektördeki mal ve hizmetlerin üretilmesinde, rekabet şartları içerisinde firmalardaki çıktı maliyetinin en uygunuyla kaynakların verimli ve etkin bir şekilde kullanılması hedeflenmektedir. Kamu kurumlarında ise üretimi sağlanan mal ve hizmetler farklı bir şekilde değerlendirilmektedir. Üretilen malların maliyeti göz önünde bulundurularak değerlendirilememektedir ve bu malların kâr amacı ile satılması da çok zordur. Bu durum sunulan hizmetlerin düşük maliyetle üretilmesini belirlenmesini zorlaştırmaktadır (Kalağan, 2010: 68).

Kamu örgütlenmelerindeki mal ve hizmetlerin üretimlerinin maliyeti, özel sektördeki mal ve hizmetlerin üretimlerinin maliyetlerine oranla daha zor belirlenmektedir. Bu durumun sebebi kamusal malların ve hizmetlerin piyasa koşullarına göre sunulabilmesi ve rekabete uygun hizmetlerden farklı olmasıdır. Bu tür mal ve hizmetler sosyal fayda unsurunu bünyesinde barındırmaktadır. Bunun haricinde bürokratların mal ve hizmetlerin üretimlerinin maliyetlerinin verimli ve düşük olması ile ilgili halka karşı sorumlulukları vardır. Özel sektördeki sorumluluk kurumla sınırlıdır.

Sonuçta kamu hizmetlerinde fayda ve maliyetlerin analizleriyle özel sektördeki mal ve hizmet sunumunda kaynak kullanımının etkinlik ve verimliliği birbirleriyle kıyaslama yapılarak değerlendirilmektedir. Bunun sebebi kendi içerisinde ekonomik bedelinin tespiti mümkün olmayan, sosyal fayda unsurunu içerisinde bulunduran kamusal mal ve hizmetlerinin değerlendirilmesi yapılırken yalnızca kar ve tasarruf etme unsuru göz önünde bulundurularak ekonomik kazanımın belirlenmesi çok doğru değildir. Özel sektörde asıl amaç, toplumun istekleri önemsenerek mal ve hizmetler üretilmesi kâr maksimizasyonu sağlamaktır. Ancak devletin özel sektördeki gibi kâr hedefinden ziyade sosyal amaçlarına ulaşma hedefi vardır.

Neo Weberyian Devlet kavramı ile Weber'in ilkeleri birbirine tamamiyle zıt olan yaklaşımlar değildir. Günümüz modern devletin bürokratik örgütte Weber'in ilkelerinin uygulanmasıyla oluşturulan karma özellikteki bir yapı olarak nitelendirilebilir. Bu değişim ile birlikte bürokratik örgütlerde yenilikler oluşmaktadır.

Örgütlerde ortaya çıkan değişiklik bürokrasiden, farklı türde bir yapı ve işleyiş ortaya koyan Neo Weberyian bürokrasiye yaklaştığını söylemek mümkündür. Bu düşüncedeki temel özellikse devlet yönetilirken hiyerarşi ve denetimin ortadan kaldırılması, otoritenin örgüt içerisinde paylaşılması değildir. Neo Weberyian anlayışdaki esas özellik, kapitalizmin var olan koşullarından farklı türde bir otorite, hiyerarşi ve denetim yapısı istemesidir.

Bu yeni yaklaşımla birlikte bürokratik örgütün temel özellikleri de yenilenmektedir. Yenilenen örgüt tipindeki ilk özellik, işleyişle ilgili düzeninin dayanağı olan kanuni temelleridir. Yapılan işlemler de kanuni mevzuat hükümleri doğrultusunda yapılmaktadır.

Neo Weberyian düşüncede kurallar çağın şartlarına ve ihtiyaçlarına göre değiştirilebilmektedir. Örgütlerin çalışma prensipleri, hedefleri müşteri memnuniyetine odaklanmaktadır. Sonuç odaklı olan işleyiş ayrıca çalışanların var olan durumlarını da etkilemektedir. Örgütün çalışanları, hukuka uygun olarak işlerini yapmak amacıyla çalışan uzmanlar olarak değil, müşteri ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan bir işletmeci olarak görülmektedirler. İşleyiş tarzının bu şekilde farklılaşması otorite ile ilgili anlayışı da direk etkilemektedir. Neo Weberyian yaklaşımda insan kaynakları ile performans yönetimi uygulamaları doğrultusunda otorite örgütün içerisinde dağılmaktadır. Performans yönetimi boyutuyla çalışanların devamlı bir şekilde denetimi yapılmaktadır. Böylece otoritenin merkezileşmesi sağlanmaktadır (Dunn ve Miller, 2007: 352).

Otoritenin merkezileşerek örgütün en üst düzeyinde toplanması, örgüt türünün değişmesi tartışmalarını etkileyen hiyerarşinin ortadan kalkmasına sebep olmamaktadır. Bunun sebebi çalışanların performansları konusu bağlamında yöneticilerine karşı bağımlı bir hâle gelmeleridir. Hizmet sunumlarında karşılıklı olarak dayanışma içerisinde olunmasının tersine burada rekabet önemli bir amaç haline gelmektedir. Bu açıdan bu örgüt türünde ast üst ilişkilerinin ortadan kaldırıldığını söylemek mümkün değildir (Peters, 2009: 9).

1.2.3.Bütüncül Devlet Yaklaşımı (Whole of Government-WGO)

Bütüncül Devlet, devletin etkin bir şekilde politik kararlar alması, tasarruf, verimlilik, kontrol arttırıcı vb. çoğu unsuru bünyesinde barındıran düzenlemeler bütünü olarak tanımlanabilir.

Bütünleşik Kamu Yönetimi yaklaşımının ortaya çıkmasını tetikleyen birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenlerin başında YKİ'nin önemli bileşenlerinden birisi olan *“kamu yönetiminde diğer kurumlarla bağlantısız dikey yapılanmalar oluşturma”* (pillarization, siloization) gelmektedir. Kamu yönetiminde dikey yapılanmaların sayısındaki artışla birlikte dikey koordinasyona verilen önem artmıştır. Bunun sonucu olarak ise yatay koordinasyon büyük oranda ihmal edilmiştir. Bu reformlar doğrultusunda, kamu yönetimi teşkilatında birbirinden tamamen bağımsız olan ve tek bir amaca hizmet eden kurumlar (single purpose organizations) oluşturulmuştur

(Christensen ve Laegreid, 2007:6). Birbirleriyle yatay koordinasyonu bulunmayan bu kamu kurumları iş birliğiyle çalışarak belirli bir politikanın başarıyla yürütülmesinden çok kendi hedeflerine odaklanmış, hatta bazen birbiriyle rekabete girmişlerdir (Gregory, 2006: 140).

Bağılantısız dikey yapılanma anlayışıyla birlikte kamu yönetiminin köklü patolojilerinden birisi olan departmanlaşma da yönetimde bütüncül bir bakış açısını zorunlu kılmıştır. Kamu yönetiminde departmanlaşma, kamu kurumlarının eğitim, ekonomi, ulaşım, ticaret gibi fonksiyonel amaçlar doğrultusunda örgütlendiği 19. yüzyıldan bu yana hâkim teşkilatlanma paradigmasıdır (Mulgan, 2009: 183). Departmanlaşma, modern devletin örgütlenmesi amacıyla gereken özelliklerden birisi olan uzmanlaşmanın bir sonucu gibi değerlendirilmektedir (Özalp, 2020: 5). Ortaya çıkışı itibarıyla bir zorunluluk olan departmanlaşmanın farklı yan etkileri vardır.

Tony Blair 1999'da yaptığı bir konuşmasında kamu görevlilerinin hükümet politikalarını yürütmekten ziyade kendi kurumlarını ve çıkarlarını korumak için çalıştıklarını belirtmiştir (Kavanagh ve Richards, 2001: 1). Bağılantısız dikey yapılanma, departmantalizm, tek amaçlı örgütler gibi gelişmeler parçalı türde bir idari yapının oluşmasına neden olmuştur. Oluşan bu parçalı yapı sebebiyle yönetimde özellikle de yatay koordinasyon konusu önemli bir problem haline gelmiştir. Hükümetleri kamu yönetiminde yeni bir reform hareketine zorlayan en önemli etken de bu problemin varlığıdır.

Devletleri BKY yaklaşımını benimsemesi için zorlayan diğer bir neden, yine YKİ reformlarının bir diğer bileşeni olan yetki devridir. YKİ reformları ile gerçekleşen yetki devri, genel olarak bakanlıklardan kamu kurumlarına, kamu şirketlerine, düzenleyici ve denetleyici kurumlara doğru olmuştur (Christensen ve Per Laegreid, 2004: 16-17). Yetki devri ile beraber yöneticilere daha çok hareket alanı sunarak verimlilik ve etkinliğin artırılması amaçlanmış, ancak uygulamanın koordinasyon, denetim ve demokrasi bağlamında gerçekleşebilecek olan yan etkileri göz ardı edilmiştir. Kamu yönetiminde yetki devrinin en önemli sonuçlarından birisi idari yapıda karmaşa düzeyine varan kurumsal bir çeşitliliğin oluşmasıdır. Bunun

sonucunda yöneticiler söz konusu kurumların nasıl koordineli şekilde çalışacağı problemiyle karşı karşıya kalmışlardır (Tuncer ve Usta, 2003: 189).

Devletleri BKY yaklaşımına götüren bir başka sebep, vatandaşların kusursuz ve bütünsel bir kamu hizmeti beklentisi içerisinde olmalarıdır (Mulgan, 2009:180). Özel sektörün müşteri odaklı hizmet sunumu anlayışını benimseyen vatandaş doğal olarak kamu hizmetlerinde de bu şekilde bir yaklaşım beklemektedir. Vatandaşlar devletten erişimi hızlı, sade ve kolay olarak sunulan kamu hizmeti beklemektedirler (Management Advisory Committee, 2004: 5).

Devletleri BKY yaklaşımını benimsemeleri için zorlayan faktörler yalnızca YKİ reformlarının yan etkileriyle sınırlı değildir. Bunların yanı sıra çetrefilli sorunlarda görülen artış da kamu yönetimi için bütüncül bir bakış açısını zorunlu hale getirmektedir (Mulgan, 2009: 79). Bu tür problemlerin çözümünde yalnızca bir kamu kurumunun çaba ve faaliyetleri yetersiz kalmaktadır. Bunun yanında, söz konusu problemlerin çözümüyle ilişkili faaliyet yürüten kurumlar genel olarak problemlerin sebebi ve en iyi çözüm yolu konusunda farklı görüş ve öneriler öne sürdüklerinden dolayı ortak bir politika üretmek oldukça zor hale gelmektedir. Söz konusu problemlerin çözülmesi amacıyla başta kamu kurumları kendi aralarında olmak üzere bütün paydaşların ortak bir strateji içinde ve birbirleri ile koordineli şekilde hareket etmeleri gerekmektedir (Management Advisory Committee, 2004: 4).

Bütünsel Kamu Yönetimi yaklaşımının yaygınlaşırken zorlayıcı faktörlerin yanı sıra sürecin kolaylaşmasını sağlayan gelişmeler de etkili olmuştur. Teknolojik alandaki gelişmeler ile koordinasyonun en önemli gerekliliklerinden olan iletişim daha ucuz ve kolay hale gelmiş ve böylece kurumlar arasındaki yatay ve dikey koordinasyonun sağlanması da kolaylaşmıştır (Mulgan, 2009: 79-180). Bu durum devletlerin BKY yaklaşımını benimsemesi için oldukça teşvik olmuştur.

Bütünsel Kamu Yönetimi yaklaşımı doğrultusunda hayata geçirilen reformlarla ulaşılmak istenen hedefler şöyle sıralanabilir (National Audit Office, 2001: 2).

- Farklı politikaların arasındaki çelişkileri en aza indirerek politikaların etkinliğini arttırmak,

- Farklı programlar arasındaki çakışmaları azaltmak ve bu sayede kaynakların daha etkin şekilde kullanımını sağlamak,
- Aynı politika alanında faaliyette bulunan paydaşları bir araya getirip fikir alışverişlerini artırarak sinerji oluşturmak,
- Hizmet sunumunu kusursuz ve bütüncül bir hale getirmek,
- Çözümü zor olan kompleks sorunları çözebilmek.

BKY yaklaşımının yukarıda bahsedilen amaçlara başarılı bir şekilde ulaşabilmesi kurumların yetenek, kapasite ve kültürleri ile yönetim yapılarının ve sistemlerinin entegrasyona ve iş birliğine ne derece yatkın oldukları ile doğrudan ilişkilidir. Bu yüzden BKY yaklaşımının başarı ile benimsenebilmesi amacıyla devletlerin çoğu alanda reformlar gerçekleştirmeleri gerekmektedir (State Service Authority, 2007: 1). BKY yaklaşımının yukarıda bahsedilen önkoşullarının hayata geçirilmesi, aynı zamanda söz konusu yaklaşımın gündeme getireceği reformun boyutlarını da göstermektedir. Ling, BKY yaklaşımı reformlarının dört ana alanda gerçekleşmesinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Bunlar kurumların içyapısı, hizmet sunumu, kurumlar arası ilişkiler ve hesap verebilirlik olarak sıralanabilir (Ling, 2002: 625).

1.2.3.1.Kurum içi Yapıda Değişim

Kamu kurumları kamu yönetiminde gerçekleştirilecek olan reform hareketlerinin aynı anda hem öznesi hem nesnesi konumundadır. Bu yüzden, gerçekleştirilmesi amaçlanan tüm reform hareketlerinin ilk önceliği reformu uygulayacak olan kamu görevlilerini söz konusu sürece hazırlamak olmalıdır. Bunun en önemli bileşenlerinden birisi kurumsal kapasitenin ve kültürün yeni yönetim anlayışına uygun bir hale gelmesidir. Kurumsal kültürde ve kapasitede amaçlanan değişim yaşanmadıkça reform hareketleri kamu görevlilerinin yetersizliği ve belki de direnci sebebiyle başarılı olamayacaktır. Tüm reform hareketleri gibi BKY yaklaşımının da sağlıklı olarak uygulanabilmesi için yapılan düzenlemeler ilk olarak kamu kurumlarındaki iç işleyiş ve kurumsal kültüre yönelik olmalıdır.

Kurumsal kültürde değişimin yaşanabilmesi için ilk olarak liderlik-yöneticilik anlayışının değişmesi gerekmektedir. BKY yaklaşımını sürdürecektir idarecilerin yalnızca otoriter değil, bunun yanında sorunların çözümünde takım çalışmasını önemseyen ve personelinin fikirlerine karşı duyarlı olan kolektif tarzda bir liderliği benimsemeleri gerekmektedir (Management Advisory Committee, 2004: 147). Yöneticiler, takım çalışması kültürünü yalnızca kurumun içerisinde değil, kurumlar arası iş birliği doğrultusunda yapılan çalışmalarda da desteklemelidir. Yöneticilerin bu yaklaşımı kurumlar arasında iş birliğiyle gerçekleştirilen faaliyetleri personel nezdinde de en az geleneksel kurum içi çalışmalarda olduğu kadar değerli kılacaktır. Bunun yanında, yöneticiler bütünleşik politika çıktılarına, kendi kurumsal çıkarları karşısında öncelik vermelidirler. Bunun sağlanabilmesi için yöneticilerin performansları değerlendirilirken kendi kurum içi faaliyetlerindeki başarıların yanında, kurumlar arası iş birliğiyle gerçekleştirilen politikalara olan katkıları da hesaba katılmalıdır (National Audit Office, 2001: 28-29).

Kamu kurumlarının BKY yaklaşımını benimsemesinde yönetim tarzında ortaya çıkan değişimin katkısı büyüktür ama yeterli değildir. Liderlik tarzının yanı sıra personelin yatay koordinasyon ve iş birliğine yönelik yetenek ve istekleri de reform hareketinin başarısıyla doğrudan ilişkilidir. BKY yaklaşımının uygulanabilmesi ancak kamu görevlilerinin kurum içerisinde ve kurumlar arası takım çalışmasına hazır, kısa ve/veya uzun vadeli amaçlar arasında denge kurabilen, yeniliklere açık kişiler olmalarıyla mümkün hale gelmektedir. Bunun yanı sıra, yöneticiler gibi personelin de kurumlar arasındaki iş birliği faaliyetlerine en azından kendi kurum içi çalışmalarında olduğu kadar önem vermeleri gerekmektedir (Management Advisory Committee, 2004: 46). BKY reformlarının kurum içi işleyişle ve kültürle ilgili boyutu büyük oranda departmantalizmin önlenerek kamu kurumlarını kurumlar arasındaki çalışmalara hazırlamaya yöneliktir.

1.2.3.2.Kurumlar Arası İlişkilerde Yeni Yöntemler

Kurumlar arasında koordinasyon sağlanabilmesi amacıyla kullanılan en geleneksel yöntemlerden birisi kurumlar arası komitelerdir. Bu komitelerde tüm kurumları temsil eden en az bir kişi vardır ve komitelerde kararlar oybirliğiyle alınır. Komitelerde

kararların oybirliğiyle alınması ve tüm kurumlardan gelen temsilcilerin üstlerine danışmadan karar alamamasından dolayı bu komiteler işleyişi yavaş olan, bürokratik birer mekanizma haline gelmişlerdir. Söz konusu komiteler, kurumlar arasında koordinasyona ve bilgi alışverişine her ne kadar katkı sağlasa da karmaşık problemlerin çözülmesinde yetersiz kalmışlardır. Kurumlar arası koordinasyonun sağlanması için kullanılan bir diğer mekanizmayla özel görev komiteleridir. Bu komitelerin oluşturulmasını, kurumlar arası komitelerin mekanizmalarının yavaş işlemesi ve oybirliğiyle karar verme yönteminden kaynaklanan problemler tetiklemiştir. Özel görev komiteleri belirli zaman dilimlerine ve belirli konulara özel olarak oluşturulmaktadır. Karar verme şekilleri kurumlar arası komitelerin aksine oybirliği ile alınmamaktadır. Özel komitelerin dezavantajı maliyetlerinin fazla olması ve bu komitelerdeki çalışanların kendi kurumuna yabancılaşmasıdır (Management Advisory Committee, 2004: 26-30).

Kamu yönetiminde koordinasyonun ve entegrasyonun sağlanabilmesine imkân sunan yeni yöntemse “ortaklıklar”dır. Ortaklık (partnership) iki veya daha çok organizasyonun kendi kimlik ve amaçlarını koruyan ve ortak bir gündem doğrultusunda beraber çalışmalarını ifade eden mekanizmadır. Bu mekanizma kaynaklar için daha etkin bir kullanım alanı ve daha iyi bir kamu hizmeti sunmaktadır. Ortaklıklar çok farklı türlerde gerçekleşebilmektedir. Mesela, üyeler bağlamında ele alındığında; kamu sektörü, özel sektör ve gönüllü kuruluşların yanı sıra ayrıca kurumların bazı parçalarının da ortaklığın üyesi olması mümkündür. Ortaklar arasındaki bağlar ise resmi, gayri resmi veya sözleşmeli olarak gerçekleşebilmektedir. Ortaklar arasında bazen hiyerarşik bir ilişki bulunurken; bazen ise eşitler arasında bir ilişki olabilmektedir. Yine ortaklıklara coğrafi açıdan bakılırsa küresel, ulusal ve yerel düzeyde gerçekleşebildikleri görülmektedir. Ortaklıkların bu çeşitli formları, önceki koordinasyon mekanizmalarının tersine yalnızca kamu kurumlarının değil, bütün paydaşlar arasında iş birliği ve koordinasyonun sağlanmasına fırsat sunmaktadır. Ortaklık mekanizması özellikle de Birleşik Krallık’ta sık sık kullanılmıştır. Blair hükümetinin ilk dönemlerinde oluşturulan Sağlık Eylem Bölgesi (Health Action Zones), Suçu Azaltma Ortaklığı (Crime Reduciton Partnerships) ve Eğitim Eylem Bölgesi (Education Action Zones) kurulan ortaklıklara örnek olarak gösterilebilir (Ling, 2002: 625-627).

BKY reformları doğrultusunda koordinasyon ve iş birliğini sağlamak amacıyla kullanılan bir başka yöntem de sınır ajanslarının (frontier agencies) oluşturulmasıdır. Bu kurumların kurulabilmesi amacıyla Avustralya’da “*Kamu Hizmeti Kanunu*” ve “*Finansal Yönetim ve Hesapverebilirlik Kanunu*”nda değişiklikler yapılmıştır. Bu kurumlar belli amaçlar doğrultusunda mevcut olanların dışında yeni bir kurum olarak kurulmaktadır. Bu kurumlar genel olarak mevcut yönetim sistemindeki çözüme kavuşturulamamış, kurumlar arasındaki mutabakata varılamamış özel hususlar için oluşturulmaktadır. Avustralya’da kurulan “*Ulusal Okyanus Ofisi*” (National Oceans Office) bu kurumlara verilecek en iyi örnekler arasındadır. Bu kurum kapsamlı bir milli okyanus politikası geliştirmek amacıyla kurulmuştur. Kurum ilgili kamu kuruluşları, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları da dâhil bütün paydaşların koordinasyonu ile bilgi alışverişinden sorumludur (Management Advisory Committee, 2004: 39-40).

1.2.3.3.Hizmet Sunumu

BKY yaklaşımının ana amaçlarından birisi, kamu hizmetinin bütünleşik ve kusursuz olarak sunulmasının sağlanmasıdır (Pollitt, 2003: 35). Öncesinde de bahsedildiği gibi özel sektördeki müşteri odaklı yaklaşım vatandaşların kamu kesiminden de benzer taleplerde bulunmasına sebep olmuştur. Bu tür hizmetler genel olarak bilgi iletişim teknolojilerinin kamu yönetiminde etkin olarak kullanılmasıyla mümkündür. Bu tür hizmetlere “*Tek Durak Devlet*” (One-Stop-Government) şeklinde adlandırılan e-devlet uygulaması örnek verilebilir (Ling, 2002: 630). Vatandaşlar bu uygulama sayesinde bütün kamu kurumlarının entegrasyonunun sağlandığı tek siteden çoğu kamu hizmetini ulaşabilme olanağına sahip olmaktadır. Böylece idari mekanizmada bulunan bölünmüşlük hizmet sunumunda vatandaşlara daha az yansımaktadır. Bahsedilen hizmetlerin ülkemizdeki örneği “*E-Devlet Kapısı*”dır.

1.2.3.4.Hesap Verebilirlik

BKY yaklaşımı uygulamalarında karşılaşılan en önemli problemlerden birisi hesap verebilirliktir. Geleneksel idare mekanizmasındaki tüm kişi veya kurumların görev ve sorumluluklarının tanımı net ve açık olduğundan ilgili kişi veya kurumların başarı veya başarısızlıklarının tespit edilmesi mümkün hale gelmektedir. Bu kişilerin, politik

açından vatandaşlara, mali açıdan vergi verenlere ve performans açısından ise yöneticilerine karşı hesap verme sorumluluğu vardır. BKY yaklaşımı bağlamında birden çok kurumun iş birliği içerisinde yürüttükleri faaliyetler bu hesap verebilirliklere “ortaklara” karşı hesap verebilirliği de eklemiştir (Ling, 2002: 628).

BKY yaklaşımı kapsamında kurulmuş olan ortaklıklar sebebiyle kamu kurumları veya görevlilerinin hesap verebilirlik konusu muğlak bir konu halini almıştır. Özellikle de kurumların ya da kişilerin performans bağlamında hesap verebilirlikleri, dolayısıyla da performans ölçümü oldukça zorlaşmıştır. Tüm bunların yanı sıra bir diğer önemli problem mali açıdan hesap verebilirlik konusunda ortaya çıkmaktadır. Birleşik Krallık, problemi aşmak amacıyla BKY reformları kapsamında 1998’de Hazine mevzuatında bazı değişikliklere gitmiştir. Bu değişikliklerle amaçlanan, kamu kurumlarına mali olarak bazı esneklikler sunarak kurullar arasındaki çalışmalarını desteklemektir (National Audit Office, 2001: 47-48).

Yapılan bu düzenlemeler çok yeterli olmasa da süreci desteklemektedir. Tüm bu yapılanlara ek olarak kurumlar arasında iş birliğiyle gerçekleştirilecek olan faaliyetler için ayrıca bir bütçe ayrılması gibi bazı tedbirler daha etkili olacaktır. Özetle ifade etmek gerekirse ortaklaşa çalışmalarda ortaklaşa bir bütçeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple, BKY yaklaşımı doğrultusunda kamu kurumlarının halihazırdaki performans ölçütlerinde, hesap verebilirlik anlayışlarında revizyona gidilmelidir.

1.2.4.Ağbağ (Network) Yaklaşımı

Çıkış noktasını İngilizcedeki “network” kavramından alan “sosyal ağ düzeneği”, “ağbağ örgütleri” ve “ağbağ yönetimi” ifadelerine çoğu bilim dalında ve yönetim bilimi özelinde rastlanılmaktadır. Ağbağ, bir ilişkiler örgüsü şeklinde tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda, bir örgüt veya toplum karmaşık ilişkiler ağı şeklinde tanımlanabilir. Bir ağbağı oluşturan üç temel unsur; aktörler, aktörlerin birbirleri ile olan ilişkileri ve bu ilişkilerin yarattığı yapıdır (Öztaş ve Acar, 2004: 290). Ağbağ analizi en basit ifadeyle bir grup aktörün arasında gerçekleşen ilişkilerin yönünü, türünü ve yoğunluğunu sayısal bir şekilde, grafiklerle ifade etme yöntemidir. Aktörler arasındaki bağlar örgüsü bir bütün şeklinde ağbağın yapısını oluşturmaktadır. Yapı, tek tek ağbağı

oluşturan aktörler olmasının yanı sıra bir bütün olarak ağbağın kendisi için sınırlılıkların veya fırsatların kaynağı olabilmektedir (Wasserman ve Faust, 1994: 1).

Ağbağlar, ağbağ örgütler ve ağbağ toplum olarak alanyazında iki farklı türde kullanılmaktadır. Ağbağ toplumlar denildiğinde, 1967’de Stanley Milgram’ın gerçekleştirdiği “*küçük dünyalar*” adı verilen deney alanın klasikleri arasında yer almaktadır. Bu deney, toplum yapısının ağbağlar olarak kurgulandığını, insanların sanıldığı gibi birbirlerinden uzak olmadığını tam tersine insanların birbirleri ile ilişki kurdukları hipoteziyle yola çıkmıştır (Özkan-Canbolat, Çeliksoy ve Baş, 2013: 366).

Ağbağ örgütlerin ise toplumsal ilişkilerin ekonomik ilişkileri etkileme rolü ve öneminin artmasıyla ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Artık ekonomik hayatın toplumsal hayattan ayrı ve bağımsız değil tam tersine onunla iç içe geçmesi hatta toplumsal hayatla kuşatılmış şekilde tanımlanması durumu söz konusudur (Granovetter, 1973: 19). Dünyadaki değişmelerle özellikle de iletişim ve ulaşım teknolojilerinin sağladığı kolaylıklar sonucu dünyanın büyük bir ağbağa dönüşmesi (Milgram, 1967: 60-67), kamu kurumlarında ve özel sektör örgütlerinde oluşan ve ilişkiler ile bağlantıların artan önemini gösteren değişimlerle (Powell, 1990: 310) birlikte örgüt ve toplumla ilgili ilişkiler yeni bir boyutta incelenmeye başlamıştır.

Ağbağ örgütler esas özellikleri itibari ile kamu örgütlerinden ve özel sektör örgütlerinden ayrılmaktadır. Kamu örgütlerinde eşgüdüm mekanizması rutinler, özel sektörde fiyat iken, ağbağ örgütlerinde güven ve itibardır. Kamu örgütlerindeki normatif temel iş akdine, özel sektörde sözleşmelere ve mülkiyet haklarına, ağbağ örgütlerinde ise normatif temel kuvvetli yönlerin tamamlayıcılığına dayanır. Kamu örgütleri mevcut anlaşmazlıkları idari otorite ve yaptırımlarla çözerken özel sektör mahkemeler yoluyla, ağbağ örgütleriye karşılıklılık normları ve itibarla çözmeye çalışmaktadır. Kamu örgütlerindeki esneklik seviyesi düşük, özel sektörde yüksek, ağbağ örgütlerindeyse orta seviyededir. Kamu örgütlerindeki aktör tercihleri bağımlı aktör, özel sektörde bağımsız aktör, ağbağ örgütlerindeyse karşılıklı bağımlı aktördür (Öztaş ve Acar, 2004).

Ağbağ analizleri sosyal yapıyı anlamamız için farklı bir bakış açısı sunarak ağdaki örgütlerin hangi örgütler ile kendilerini kıyasladığına, hangi örgütün görüşünü daha

fazla benimsediğine veya hangi örgütten daha fazla etkilendiği ile ilgili bilgiler sunmaktadır (Kilduff ve Tsai, 2003: 13–23). Aktörler arasında iletişim sağlamak için ya bağlantı kurma rolünü ya da bağlı bulundukları grup ile iletişim kurmak istedikleri grubun arasında bulunmak şartıyla köprü rolünü üstlenmektedirler (Kilduff ve Tsai, 2003: 28–30). Aktörler birbirleri ile ilişkide olmayan iki kliği -birbirlerine kapalı bağlar ile bağlı bulunan aktörler alt grubu- birbirine bağlamada bağlantı görevi üstlenmekte veya diğer bir gruba bağımlı bulunan bir grupla köprü oluşturur. Bu alandaki çalışmalarda özellikle de kliklerde (birbirine kapalı bağlarla bağlanan aktörler alt gruplarda) güçlü bir arkadaşlık, yakınlık veya diğer iletişim bağlarına sahip aktörlerin birbirlerinden etkilendikleri gözlenmiştir.

Ağbağlarla beraber karşımıza sık sık çıkan bir diğer kavram ise sosyal sermaye kavramıdır. Çoğu çalışmada bu iki kavram sentezlenmiştir. Sosyal sermaye aktörlerin başarısıyla açıklanmaktadır. Başarının kaynağı olarak da aktörlerin kurdukları bağlar kabul görmektedir. Sosyal sermayenin temelinde ilişkiler bulunmaktadır. Bu yönüyle beşeri ve ekonomik sermayeden ayrılır. Sosyal sermayenin kaç farklı türe ayrılabilceği ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmakla beraber Adler ve Kwon (2002: 19-21)’a göre sosyal sermaye içsel, dışsal ve hem dışsal hem içsel olmak üzere üç türe ayrılmaktadır. Ağ içerisinde hangi ilişkilerin aktörlere en çok faydayı sağladığı konusunda da farklı görüşler bulunmaktadır (Burt, 2001: 32). Bu görüşler genel olarak üç farklı bakış açısıyla anlatılmaktadır. Bunlar; Granovetter’in zayıf bağlar, Coleman’ın güçlü bağlar (dayanışmacı sosyal sermaye) ve Burt’un yapı boşluğu (aracı sosyal sermaye) kuramlarıdır (Coleman, 1988: 98; Granovetter, 1973; 1983; 2005; Burt, 2001: 31-36; Adler ve Kwon, 2002: 24).

Sosyal sermaye içerisinde güçlü bağlar kuramı, Coleman’ın, dışa kapalı özellik arz eden ağbağ (network closure) ismiyle de ifade edilen bu görüşünün özünde sosyal sermayenin birbirleriyle sıkı sıkıya bağlanan alt gruplardan meydana gelen ağbağlardan oluşturulduğunu varsaymaktadır (Burt, 2000: 31; Öztaş, 2007: 82). Dışa kapalılık özelliği bulunan ağbağlarda sürekli ilişkiler belirli bir zamandan sonra güven ve itibar oluşmasını, bu sayede dayanışmacı sosyal sermayenin oluşmasını sağlamaktadır (Coleman, 1988: 98).

Zayıf bağ, aktörlerin birbirleriyle arasındaki ilişki boyutunun fazla olmadığını anlatmaktadır. Uzzi (1996; 1999), nitelik ve sıklık konusunda bir kıyaslama yaparak sürekli ilişkilere nazaran daha zayıf bağlardan kol mesafesi ilişkiler şeklinde söz etmektedir. Bu sebeple de kol mesafesindeki bağları seyrek ve zayıf ilişkilerin bulunduğu bağlar şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu ilişki türü örgütler veya aktörler açısından, yenilik açısından değerlendirildiği zaman stratejik özellikler barındırabilmektedir (Tunçay, Özer ve Tozkoparan, 2015: 75).

Eğer bir ağ yapısı içerisinde aktörlerin birbirleri ile ilişkileri yoksa söz konusu durumda o ağbağ içerisinde yapısal boşluklar oluşmaktadır. Böyle durumda o boşlukları dolduracak araçlara ihtiyaç vardır. Aracı olabilen aktörler, bu ağbağda en fazla fayda sunan aktörler konumunda olmaktadır (Burt, 2000: 353; Burt, 2001: 34; Granovetter, 2005: 35).

Ağbağ analiziyle ölçülen merkezilik, her bir aktörün ağbağ içindeki konumlarını tanımlayabilmek ve ölçmek amacıyla geliştirilen bir kavramdır. Tüm aktörlerin kurabildiği bağlantı sayısını ortaya koymaktadır. İngilizce network centralization şeklinde kullanılan merkezileşme, ağbağın bir bütün şeklinde yapısının açıklanmasında kullanılmaktadır.

Merkezilik kavramı iki aktör arasındaki ilişki üçüncü bir diğer aktöre bağlı bir şekilde gerçekleşiyorsa bir diğer ifadeyle üçüncü aktöre diğer iki aktör arasında bulunan ilişkiyi kontrol altına alma gücü ve imkânı veriyorsa gerçekleşmektedir (Wasserman ve Faust, 1994: 188). Bu durum merkezi konumda bulunan aktörlerin bilgilere ve kaynaklara ulaşırken güçlü olmalarına yardımcı olmaktadır. Bu şekilde ayrıca diğer aktörlerin kendilerine bağımlılığının artması ve merkezi aktörün başarılı olması sağlanmaktadır (Krackhardt ve Brass, 1994: 215). Bağlantı sayısı yani birlikte yayın yapma ve çalışma üretme oranı arttıkça ilgili aktörün etki düzeyinin ve ilgili ağbağdaki merkeziliğinin arttığı düşünülmektedir. Aralık merkeziliği (betweenness centrality), bir aktörün ağdaki diğer bireylerin arasında bulunma seviyesidir. Ağ içerisindeki diğer aktörlerin arasındaki kurulan bağlantılarda ne ölçüde bulunduğunu göstermektedir. Aralık merkeziliği yüksek aktör, birbirleriyle ilişkisi olmayan iki aktörün arasındaki bağlantıyı sağlayan aktördür (Wasserman ve Faust, 1994: 188).

Birbirleri ile bağlantılı bireyler ağ şebekesinde yoğunlaşan bir bölge oluşturursa buna demet (cluster) denilmektedir.

1.2.5.Dijital Devlet Yaklaşımı (Digital Government)

İlk defa 1990’lardaki internet devrimi ile birlikte ABD’de kullanılan elektronik devlet (e-devlet/dijital devlet) kavramı özetle, *“bir ülkedeki siyasi idari yapı ve yönetim sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasını”* (Anttiroiko, 2008: 13) ya da *“bilgi ve iletişim teknolojilerinin, özellikle de internetin daha iyi bir yönetime ulaşmak için bir araç olarak kullanılmasını”* (OECD, 2003: 23) ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, e-devlet, *“idari ve yönetsel işlevleri kolaylaştırarak, bilgi ve hizmetlere vatandaşların ve paydaşların erişimini sağlayarak, devletle etkileşimi ve işlemleri kolaylaştırarak, demokratik kurum ve süreçlere katılım için daha iyi fırsatlar sağlayarak tüm hizmet ve faaliyetlerin uygun maliyetli bir şekilde yerine getirilmesi için, web-tabanlı uygulamalar başta olmak üzere, devletin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanması”* şeklinde geniş anlamda tanımlanabilmektedir (Anttiroiko, 2008: 13). E-devlet, kamu hizmetlerinin performansını iyileştirerek vatandaşların demokratik sürece katılımını attırmak ve kamu yönetişim sürecini geliştirmek amacıyla devletin aktif bir şekilde rol oynaması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Elektronik devletin (electronic government) yerine literatürde dijital devlet (digital government) veya çevrimiçi devlet (online government) kavramlarının da tercih edildiği görülmektedir (Anttiroiko, 2008: 13).

Elektronik devlet (e-devlet), teknik yönü haricinde, siyasi kararlar, yerel düzeyde sunulan kamu hizmetleri gibi bilgi ve iletişim teknolojileri üzerinden sağlanan birçok faaliyet ve uygulamayı kapsar (Zacher, 2008: 23).

BÖLÜM 2: KURUMSAL YAPIDAKİ DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN YÖNETİME ETKİSİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ

2.1.KURUMSAL YAPIDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Gelişmiş bilgi teknolojileri sistemi sayesinde kurumsal yapılar değiştirilmektedir. Yöneticiler veri tabanına doğrudan erişim imkanına sahip olduklarında astlarını daha rahat denetleyebilirler. Böylece daha öncesinde ancak kişiler ile yapılabilen denetim artık bilgisayar denetimi ile yapılabilmektedir. Yani bilgisayarlar sayesinde denetim alanı (span of control) genişledikçe örgütsel hiyerarşi seviyesi ve karmaşık örgütsel yapılanma azalmaktadır (Robbins, 1990: 107). Bilgi sistemleri örgüt sistemlerini yapısal olarak genişletirken biçimsel olarak daraltmaktadır. Yönetim bilgi sistemlerinin kullanılması ile öncesinde kurallar ve karar takdir yetkisine bağlı olan denetimi artık bilgisayarlar yapmaktadır. Bilgisayar, denetimin sonucunda yöneticileri sonuçlardan anında haberdar etmekte ve hoşlanmadıkları kararların düzeltilmesini sağlamaktadır. Bu sayede üst yönetimin herhangi bir denetim kaybı olmadan, örgütlerde daha yerel bir görünüme kavuşturulmaktadır. Bilgisayar denetimi merkeziyetçi yapının artmasını da sağlayabilir. A-demi merkeziyetçi bir yapının olduğu yönetimlerde bilginin yöneticilere çarpıtılarak iletme ihtimali vardır. Bilgisayar denetimi sayesinde bilgiyi çarpıtma ihtimali olan alt veya orta düzeydeki yöneticiler atlanarak, gerekli bilgilere doğrudan erişilebilmekte, işleyişle ilgili bütün kararlar alınabilmekte, en azından yakından izlenebilmektedir.

Teknoloji, yapı karşısında “*baskın, belirleyici*”, ya da sadece “*belirleyici*” olabilmektedir. Örgüt teorilerine göre farklı teknolojilerle yapılan araştırmalarda ölçümlerin çeşitlilik göstermesi farklı türde bulgulara ve kavram karmaşıklığına sebep olabilir (Robbins, 1990: 176). Teknolojiyi, örgütlerdeki girdileri çıktılara dönüştürmek için kullanılan bilgi, süreç, teknik ve araç-gereçler şeklinde tanımlarsak her örgüte uyarlamak mümkün hale gelmektedir. İş akış sürecinde kullanılan “*karmaşık bilgi sistemi*”, “*karşılıklı-bağımlı süreçler*”, “*otomasyon*”, “*malzemeler*”, “*işletim teknikleri*”

teknolojinin birer yönüdür. Konuya teknoloji-yapı açısından yaklaşmak netlik kazanmamızda bize yardımcı olabilir (Robbins, 1990: 177-181). En çok ele alınan üç paradigmayı Robbins'ın değerlendirmesi ile ele aldığımızda, teknolojiyle ilişkili üç farklı perspektif bulmaktayız:

1. Woodward (1965), üretim teknolojisine yoğunlaşarak örgütleri üç teknoloji türünde sınıflandırmıştır. Araştırma sonucunda, teknolojiyle yapı arasında bariz bir bağıntı ve örgütsel etkililiğin teknoloji ile yapı arasındaki uyuma bağlı olduğunu bulmuştur. Woodward, “*genellenebilirlik*” açısından eleştirilmiştir.

2. Bu sorunsala Perrow (1970), “*bilgiye-dayanan teknoloji*” kavramı ile katkı sağlamıştır. Bilgi teknolojisini “bireyin nesneyi değiştirme eylemi” şeklinde tanımlayarak iki boyutta açıklamıştır: görev çeşitliliği-tekdüzeliği/rutinlik açılımı ile araştırmanın sürecinin türünü değerlendiren sorunun tanımlanmasına bağlı olarak çözümlenebilirliği. Teknoloji sınıflandırmasıysa: rutin, rutin-olmayan, mühendislik, zanaatkârlık şeklindedir.

3. Teknolojilerin rutin-olma temelinde ayırma tabi tutulabileceği, rutin teknolojilerin yüksek düzeyde merkeziyetçilik ve biçimsellikle ilişkilendirilebileceği ile ilgili destekleyici kanıtlar olduğu ifade edilmektedir (Robbins, 1990: 187).

Perrow'un (1970) “*çalışma birimi*”nde teknolojinin ölçülmesi için Withey ve arkadaşları tarafından ölçek geliştirilmiştir (Robbins, 1990: 183, Withey vd., 1983: 59): İş görenlerin cevaplandıracağı sorular, 1-7 ölçeğinde değerlendirilmektedir:

- **Görev değişkenliği**

1. “*Her gün aynı işi yapıyorum*” diye ifade edebileceğiniz iş sayınız nedir?
2. İşinizin ne derecede rutin olduğunu söyleyebilirsiniz?
3. Birimin tüm personeli genellikle sürekli olarak yaptığı işi aynı şekilde yapmaktadır.
4. Esasen, birimdeki personel işlerini icra ederken tekrarlanan etkinlikler yapmaktadır.

5. Sizin işleriniz ne sıklıkta tekrar edilmektedir?

- **Sorun çözümlenebilirliği**

1. Sürekli olarak yaptığımız işlerle ilgili açıkça bilinen yöntem sayısı nedir?

2. Sizi yönlendirmek için işinizi icra ederken ne oranda bilgi açık bir şekilde tanımlanmıştır?

3. İşinizi icra ederken ne oranda anlaşılabilen adımlar dizisi bulunmaktadır?

4. İşinizi icra ederken, daha önceden belirlenen usul ve esaslar gerçekte ne oranda güvenilirirdir?

Yapılan araştırmalar, Perrow'un (1970) ulaştığı sonuçları büyük oranda desteklemektedir. Rutin teknolojilerin kullanıldığı örgütlerde ve onların alt birimlerinde, rutin teknolojilerin kullanılmadığı örgütlere oranla daha fazla biçimsellik ve merkeziyetçilik söz konusudur (Robbins, 1990: 182-187). Fakat sıradüzenle eşgüdüm bağıntısında, sınırlı görgül araştırma desteği almıştır. Kolej örneğinde büyük ölçeğin rutin teknolojiyi “dikte” ettiği, rutin olmayan teknolojinin sağlanmasının ucuz bir yatırım olmayacağı ifade edilmektedir (Robbins, 1990: 196).

Tablo-2 Perrow'un Teknoloji-Yapı Etkileşimi Öngörülleri

Yapısal Özellikler				
Teknoloji	Biçimsellik	Merkeziyetçilik	Denetim Alanı	Eşgüdüm-Denetim
1 Rutin	Çok	Çok	Geniş	Plan ve Katı Kural
2 Mühendislik	Az	Çok	Orta	Rapor ve Toplantı
3 Zenaat	Orta	Az	Orta-Geniş	Eğitim-Toplantı

4 Rutin Olmayan	Az	Az	Orta-Dar	Grup Normu-Grup Toplantısı
-----------------	----	----	----------	----------------------------

Kaynak: Robbins 1990:187'den uyarlanmıştır.

Teknolojilerin rutin olma esasında ayrıma tabi tutulabileceği ve rutin teknolojilerin büyük ölçüde merkeziyetçilik ve biçimsellikle ilişkilendirilebileceğiyle alakalı destekleyici türde kanıtların bulunduğu ifade edilmektedir (Robbins, 1990: 187).

Ortak Payda: Tekdüzelik. Girdiler çıktı haline getirilirken süreçler ve yöntemler-teknoloji, tekdüzelik/rutinlik seviyesi oranında farklılaşmaktadır (Robbins, 1990: 195). Araştırmada yer alan araştırmacıların “Woodward (1965), Perrow (1970), Thompson'un (1965)” teknolojiile ilgili paradigmaları birbirlerinden farklıdır:

Tablo-3 Teknolojinin Tekdüzelik Durumu

Katkı	Tekdüze/Rutin	Rutin Olmayan
Woodward	Kitle, Süreç	Birim
Perrow	Rutin, Mühendislik	Zenaat, Rutin Olmayan
Thompson	Uzun-bağlı-Aracı	Yoğun

Kaynak: Robbins 1990:195'den uyarlanmıştır.

Çalışma-Birimi ve Örgütsel Düzey. Kompleks yapıdaki örgütlerde çeşitlilik özelliği bulunduğu göre, alt-birimlerde de farklılıklar gösterileceği düşünülebilir. Büyük ve orta-ölçekli örgüt yapılarının birçok türde teknolojiyi bünyesinde barındırdığı ifade edilmekte ve “çalışma biriminin” esas “araştırma birimi” olarak alınması tavsiye edilmektedir (Robbins, 1990: 197). Çalışanların vazifeleri ile iş başarımı usülleri araştırmaya eklendiğinde, “teknoloji zorunluluğu” düşüncesini destekleyen, tek tip teknoloji, işlem birimi ölçeği boyutu faktörleri ve homojenlik büyük ölçüde teknoloji-yapı bağıntısına sebep olmaktadır.

2.2.TEKNOLOJİ VE YAPI: KARMAŞIKLIK, BİÇİMSELLİK, MERKEZİYETÇİLİK

Teknolojinin yapının “*karmaşıklık*”, “*biçimsellik*” ve “*merkeziyetçilik*” boyutlarına etkisi ile ilgili bulgular (Robbins, 1990: 199-201);

- Rutin teknoloji, yüksek düzeyde olmayan karmaşıklıkla alakalıdır.
- Rutinlik seviyesi yükseldikçe meslek gruplarının sayısı ve eğitimi azalır, ilköğretim öğretmenlerin denetim alanı ve bakım görevlileri oranı gibi yapısal türdeki etkinliklerde söz konusu bağıntı olasılığı daha yüksektir.
- Rutin olmayan teknoloji karmaşıklık düzeyinin yüksek düzeyde olması ile alakalıdır, uzmanlaşma ne kadar artarsa denetlenen alan da o kadar daralmakta ve dikey yönde farklılaşma artmaktadır.
- Rutin teknoloji biçimsellik ile ilişkilidir: kurallar el kitabı ve bariz türde iş tanımları bulunmaktadır, işlerin tekrarlanması biçimselliğin maliyetini haklı kılmaktadır ve bu sayede öngörülebilirlik düzeyi artmakta, verimli bir koordinasyon biçimselliği gerektirmektedir.
- Teknoloji-merkeziyetçilik ilişkisi biçimsellik ile ortalanarak biçimsel düzenlemeler ile merkezi karar alma denetim yolları, birbirlerinin yerine kullanılabilir; bu bağlamda kural ve düzenlemeler az sayıdaysa rutin teknoloji merkeziyetçilik ile ilişkilidir.
- Biçimsellik fazlaysa rutin teknoloji yerellik ile birbirine paralellik göstermektedir.
- Biçimsellik az ise, rutin teknolojiler merkeziyetçiliğe sebep olabilir.
- Rutin teknoloji artarsa örgütsel yapıyı da arttırmaktadır.

Thompson tarafından teknoloji-yapı konusuna üçüncü büyük katkının yapıldığı kabul edilmektedir. Bileşimci çevresel türde bir modelde, örgütler teknik merkezlerdir ve belirsiz durumların azaltılması amacıyla tampon kuruluşlar tarafından

çevrelenmişlerdir (Can ,1991: 59). Thompson (1965), Perrow (1970) ve Woodward (1965)'dan farklı olarak “*teknoloji-zorunlukçu*” okuldan olmadığı ifade edilmektedir. Thompson (1965), teknolojinin “*belirsizliği azaltma stratejisinin*” tercihini belirlediğini ve bu tür yapı ile ilgili uyarlamaların belirsizliği azaltmaya yardımcı olduğunu ifade etmektedir (Robbins, 1990: 188). Karmaşık örgütlerde yer alan teknoloji üzerine yapılan sınıflandırmada, örgütsel birimlere görevleri doğrultusunda değişen üç tip tavsiye edilmiştir:

1. “*uzun-bağlı*”; dizgisel bağımlı, tekrarlanan adımlar, kitle-üretim montaj hattı ile okul kantinleri örneği.
2. “*aracı*”; ortak bir havuza bağlı olan, karşılıklı değişim fonksiyonu, telefon ve banka kuruluşları örneği.

3. “*yoğun*” teknoloji; farklı türdeki durumsallıklara kişisel yanıt, tam olarak tahmin edilemeyen farklı sorunların niteliği doğrultusunda yanıt verilir, eşgüdüm karşılıklı-uyarlama ile sağlanmaktadır, üniversiteler, araştırma ve danışmanlık kuruluşları örneği. Örgütte farklı türde kaynaklar yer almakta, fakat duruma göre belirlenen bir sürede, kısıtlı bir bileşkesi kullanılmaktadır. Kaynakların seçilmesi, bileşkesi ve düzeni direk geri bildirim ile seçilmektedir. Yanıt esnekliği ihtiyacı yöneticileri, asıl belirsizliğin problemin kendisi olması ile yüzleştirmektedir. Yöneticiler, durumsallıklar karşısında farklı türde kaynakları hazır tutmakta ve farklı türdeki durumları cevaplayabilirliği sağlayabilmek için, örgüt içerisinde zengin uzmanlık, hizmet ve beceriler bulundurulmaktadır. Teknoloji sonucunda, karar verme ve iletişim talepleri “*yoğun teknoloji*” modelinde artış göstermektedir:

“*aracı*” teknoloji => düşük seviyede karmaşıklık, yüksek seviyede biçimsellik

“*uzun-bağlı*” teknoloji => orta seviyede karmaşıklık, biçimsellik

“*yoğun*” teknoloji => yüksek seviyede karmaşıklık, düşük biçimsellik

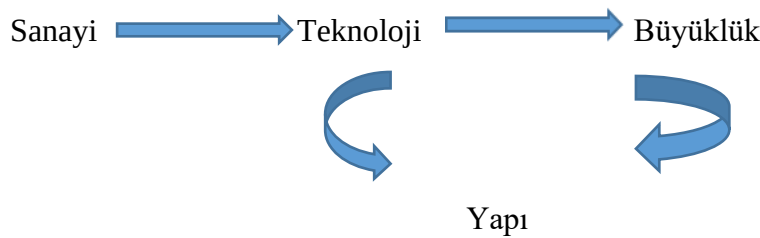
özellikleri kabul edilebilir (Robbins, 1990: 190-192). Bu öngörüler ile alakalı görgül araştırmaların sayısı sınırlıdır ve yapıdan ziyade ‘örgütsel etkililik’ boyutuna yöneliktir. Etkililik ölçütünün örgütsel birim tarafından kullanılan teknoloji ile

değiştirdiği bulgulanmıştır. Thompson'un (1965) çerçevesinin geçerliliği ile ilgili bilgiler yeterli düzeyde değildir. Karşılaştırmalı örgüt araştırmalarının gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir. Teknoloji-yapı bağlantısı ile açıklamalar yapılmasından ziyade teknoloji çeşitleri anlatılmıştır.

2.3.TEKNOLOJİ-KURUMSAL YAPI İLİŞKİSİNE BAKIŞ

Teknoloji-yapı boyutu ile ilgili anlamlı genellemeler yapabilmek, daha fazla araştırma bulgularının değerlendirilmesini gerektirir. Robbins (1990) bu tür bir değerlendirmede bulunurken, kavramların çeşitli boyutlarının olduğunu, bağıntının doğrudan ve basit olmasının mümkün olmayabileceğini ifade etmekte ancak yine de belli başlı mantıklı önermelerin olduğunu belirtmektedir: Örgütsel büyüklüğün ve sanayinin etkisinde, rekabet teknolojinin benimsenmesini zorunlu kılabilir. Sanayi, büyüklük, rekabet ve kamusal düzenlemeleri etkileyerek teknoloji seçimini sınırlayabilmektedir. Yapının esas belirleyicisinin büyüklük olduğunu ifade eden Aston araştırmalarından bahsedilmiştir: “Örgütler büyüdükçe teknolojinin rolü azalır, küçüldükçe üretim iş-akışı yapısında önem kazanır” önermesi ile, küçük boyutlu örgütlerde temel dönüşüm sürecinde yapının etkilendiği, en çok ise “işlevsel birimde” etkinin hissedildiği vurgulanmaktadır. Bir diğer ifadeyle, örgütlerin büyük olması, teknolojinin yapıya olan etkisini yumuşatabilmektedir (Dessler, 1986: 99).

“Sanayi-büyüklük-teknoloji-yapı” ilişkisinde, sanayinin teknolojinin seçeneklerini kısıtladığı, karmaşık türdeki teknolojiden faydalanabilmek amacıyla belirlenen bir büyüklüğe-ekonomik ölçeğe ihtiyaç olduğu ve bu şekilde büyüklüğün teknolojiyi belirlediği belirtilmektedir. (Robbins, 1990: 194):



Şekil-1 Sanayi-Teknoloji-Büyüklük ile Örgüt Yapısı Etkileşimi

Kaynak: Robbins, Stephen P. (1990) Organization Theory: Structure, Design and Applications. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, s.:194'den uyarlanmıştır.

Örgütleri; uyarlanan, cevap veren, teknoloji ya da çevrenin istek ve arzularından yakından ilgilenen bir türde kabul etmenin yanıltıcı olabileceği ifade edilmektedir (Robbins, 1990: 265’de Pfeffer, 1978: 225).

Örgütlerde dijitalizasyon, farklı örgütsel yapı öğelerinde çeşitli değişiklikler yapmaktadır (Kuusisto, 2017). Mesela örgüt yapısının boyutlarından olan karmaşılaşmayı ele alırsak karmaşılaşmanın yatay, dikey ve coğrafi olan üç temel boyutu da dijitalizasyondan etkilenme potansiyeline sahiptir. Örgüt şemasına yeni birimler eklenerek şemanın yatay bir şekilde genişlemesi şeklinde tasavvur edilebilecek olan yatay karmaşılaşma dijitalizasyon ile beraber artmaktadır. Çünkü örgütler mecburen şemalarına dijitalizasyon ile alakalı birim ve departmanlar eklemektedir. TÜSİAD (2015) tarafından ortaya konulan araştırma bulgularına göre araştırmada yer alan firmalardan %38’i “*Dijital Değişim Direktörü*” pozisyonundadır. Bu oran, telekomünikasyon ve bankacılık sektörlerinde sırasıyla %67 ve %64’e kadar artmaktadır. Aynı şekilde, Accenture vd., (2016) yürüttüğü araştırmada 100 puan üzerinden 80 puan ve üzerinde bir puan aldıklarından dolayı “*dijitalleşme öncüleri*” şeklinde isimlendirilen gruba dahil örgütlerden %96’sının dijital konularla ilgili bölümlerinin olduğunu belirttikleri görülmektedir. Bir başka karmaşıklık boyutunu oluşturan “*coğrafi karmaşıklık*” ise örgütün uygulamalarını nasıl farklı lokasyonlarda sürdürdüğüyle ilgilidir (Tolbert ve Hall, 2009). Bu doğrultuda, dijitalizasyon ile birlikte gelişen bilgi teknolojileri sayesinde örgütler dünyadaki birçok farklı lokasyona açtıkları şubelerini ilişkili olarak yönetme olanağına sahip olmuştur. Ayrıca, dikey (ya da hiyerarşik) farklılaşmaysa, sürekli bir örgütün hiyerarşisinde bulunan kademe sayısı ile ölçülebilmektedir (Tolbert ve Hall, 2009). Son dönemde örgütler hiyerarşik türdeki yapılardan yatay türdeki örgüt yapılarına geçme yolunu arıyor gibi görünmektedir. Ancak dijitalizasyonun örgütün hiyerarşik düzenine farklı ve yeni kademeler ekleyip dikey karmaşıklığa sebep olması muhtemeldir. Konu ile ilgili bir haberde, şirkette çalışan bilgi teknolojileri ve iş geliştirme ile ilgili birimin müdiresi örgüt hiyerarşisine dahil ettikleri katmanı şu şekilde ifade etmektedir:

“Kurulduğu 1990 yılından bu yana sektör içerisinde büyüyerek ilerleyen Penta Teknoloji, 100’ü aşkın küresel markanın Türkiye dağıtıcılığını yapıyor Penta Teknoloji’nin şu anki hedefinde ise dijitalleşme bulunuyor. Dijitalleşmeye şirket stratejilerinde yer verdiklerini söyleyen Penta Teknoloji Bilgi Teknolojileri ve İş Geliştirme Direktörü Yasemin Budak, dijitalleşmeyi 2016 şirket hedefleriyle

entegre ettiklerini belirtiyor. “Dijitalleşme komitesi kurarak, düzenli toplantılarla hedeflerimizde ne noktada olduğumuzu belirlemeyi, dijitalleşme çalışmalarımızı bu komite ile yönetmeyi hedefledik (Coşkun, 2016). [İtalikler dikkat çekmek maksadıyla benim tarafımdan eklenmiştir].”

Bu bağlamda, örgüt piramidini basıklaştırma çabalarıyla, dijitalizasyonun örgüte farklı ve yeni hiyerarşik basamaklar kazandırma potansiyellerinin birbirlerini nötralize edeceği ve bu yüzden de örgütün dikey karmaşıklık seviyesinin dijitalizasyondan etkilenmeyeceği öngörülmektedir.

Konuyu güç denetimi şeklinde açıklayanlara göre, örgüt yapısı hep yönetimin gücü denetleyebileceği biçimde oluşur. Teknoloji ve çevre bağlamında, üst-yönetimin rutin-tekdüze teknolojiyi tercih ederek çevresindeki belirsizlikleri üstesinden gelmeye çalışacağı beklenebilir. Bu bakış açısına göre, teknolojik gelişmeler yapıya sebep olmaz, seçilirler: daha sıradan, daha fazla mekaniğe ve otomasyona dayanan ve denetim yapısını geliştiren teknolojiler üst-yönetim tarafından kabul edilir. Rutin teknoloji, bireysel çalışanların kolaylıkla yerine geçebilir ve bu sayede gücün merkezileşmesini kolaylaştırır. Böylece denetimi arttıran rutin teknolojiler sıklıkla kullanılan türlerden olabilir. Örgütlerin yeniliğe açık veya cevap verici olarak görünmesinin asıl sebebinin de, bu yönelimle birlikte örgütsel etkinlikleri denetleyenlerin kaynak ve etki konumlarının geliştirilmesi olabileceği ileri sürülmektedir (Robbins, 1990: 266).

Bilişim teknolojilerinin merkezileşmeye sebep olduğu düşüncesinin savunucuların başında (Simon, 1960) ile Whisler (1970a) yer almaktadır. Simon göre bilişim teknolojilerinin merkeziyetçiliğe olan eğilimi kuvvetlendirmesi sanal ortamdaki karar alma fonksiyonlarının eşgüdümü ile ilişkiliyken; Whisler ise bilişim teknolojilerinin karar alma güçlerini üst kademelere kaydırıldığını ve böylece üstlerine bilgi aktarma görevini yerine getiren orta kademe yöneticilerin söz konusu gelişmeyle ortadan kalkacağını (Whisler, 1970b, 53) savunmuştur. Wriston (1994) aynı düşüncüyü, yeni ve farklı türde oluşturulan teknolojik sistemlerin hiyerarşik yapıları alt üst ederek onları tekdüze bir hale getirdiği ve görevleri yalnızca temel kademeler arasındaki bilgi akışını gerçekleştirmek olan meslek kategorilerini yok ettiğini ifade ederek aynı görüşü desteklemiştir (O’Brien, 1993: 458). Drucker (1994) ise klasik örgütlerdeki emir komuta zincirinin tam tersine bilgi teknolojilerinin daha az seviyede yönetim

gerektirdiğine ve bu durumun orta kademeyi tamamiyle yok ettiğini, üst düzey yöneticilik fonksiyonlarınıysa yaygınlaştırdığını ifade etmiştir (Drucker, 1994 :167-168)

Collindgridge ve Margetts, bilgi teknolojilerinin kullanılmasının merkezileşme düzeyini artırdığının bariz kanıtlarından biri olarak, KDS'lerin (karar destek sistemleri) merkezde toplanmasını göstermektedir. KDS'ler, hiyerarşik ve merkezi bir birim şeklinde bilinmektedir ve söz konusu birim uygulama stratejilerinin merkezi olarak düzenlenmeye çok daha uymaktadır. KDS'lerdeki alt kademelerde yer alan son kullanıcılar, son karar aşamasına gelinceye kadar olaylara müdahil olmazlar ve her bir projede çalışması için ayrı ekipler kurulmaktadır. Bu projelerde uygulanacak ortak kararlar alınır. Proje ekipleri de genellikle üst kademedeki idarecilerden oluşur. Bu bağlamda en nihayetinde karar alımı da merkezileşmektedir (Collindgridge ve Margetts, 1994: 64).

Kamu kurumlarında bilgi teknolojilerinin kullanımdaki artış kurum içi hiyerarşik kademeleşmeyi azaltmaktadır. Bu durum kamu kurumlarında orta kademeleri azaltan veya ortadan kaldırmakta ve katılımın ve adem-i merkeziyetçiliğin etkinlik kazanmasını sağlamaktadır (Dereli, 1995: 110). Genel müdür yardımcılığının kadrosunun kaldırılmasıyla genel müdürün direk bölüm yöneticileriyle iletişim kurması veya bölüm başkanı kadrosunun kaldırılmasıyla genel müdür yardımcılarının direk kısım yöneticileriyle iletişim kurması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bu tür kamu kurumlarında orta kademelerde çalışan yöneticiler bilgi teknolojilerinin kullanımındaki artışla işlevlerini yitirmektedir. Bazı yönetim bilimciler orta kademe için düzenlenen yönetim kadrosunu gereksiz bulmakta, bu kadroların bürokrasiyi arttırarak verimi azalttığını düşünmektedirler. Bu bağlamda kamu hizmetlerinin sunumunda katkılarının bulunmadığını öne sürmektedirler (Heintze, 2000: 803).

Bilgi teknolojilerinin gelişmesinin adem-i merkezileşmeyi arttıracağını düşünenlere göre bu teknolojiler, kamu kurumlarında çift taraflı bilgi akışını sağlamaktadırlar. Böylece bazı kararların alt kademelerdeki yöneticilere devri mümkün olabilmektedir. Bu durum kurumların yerel düzeyde ihtiyaç duydukları bilgilere erişebilmesini bu sayede daha etkili kararlar alabilmesini sağlamaktadır (Toffler, 1992: 323). Bilgi

iletişim teknolojileri sayesinde bilginin örgütteki bütün kademe ve birimler tarafından kullanılabilmesini sağlamakta ve kurum içi iletişimi kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda üst yönetim bazı alanlarda devre dışı bırakılmakta ve denetimin adem-i merkezileşmesi sağlanmaktadır (Yıldız, 1999: 144). Bilgi iletişim teknolojileri örgütlerdeki kompleks yapıları azaltmakta, adem-i merkeziyetçi ve uzmanlaşma ile ilgili yapıların artmasına yardımcı olmaktadır. Bu doğrultuda bilgi teknolojileri sayesinde ulaşılan imkanlarla kamu kurumları yerel düzeyde ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşabilmekte ve etkili kararlar alabilmektedir (Burlingame, 1961: 38).

2.4.KAMU YÖNETİMİNDE DÜNYADA DİJİTAL DÖNÜşÜM

2008’de ortaya çıkan küresel ekonomik kriz, yalnızca gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra ayrıca gelişmiş ülkeleri de etkilemiştir. Bilhassa 2007’nin sonlarına doğru ABD’de gayrimenkul piyasasında kredilerin geriye ödenememesi ile başlayan kriz, kısa zamanda diğer ülkelerdeki finans piyasalarında da yayılmış ve etkide bulunduğu alanı genişletmiştir. Başta AB ülkelerinde olmak üzere ortaya çıkan söz konusu krizin yarattığı etkileri hemen silerek istikrarlı bir büyüme sağlamak amacıyla diğer gelişmiş ülkeler tarafından benimsenen politikalara dijital dönüşüm de eklenmiştir.

Avrupa Komisyonu tarafından bir vizyon şeklinde hazırlanan Dijital Gündemin ana hedefi, yüksek hızda internete, birlikte çalışabilen uygulamalara dayalı dijital tek Pazar ile sosyal, ekonomik ve sürdürülebilir faydalar sağlamak şeklinde belirlenmiş ve bunlara ulaşmak için 7 temel başlık hazırlanmıştır. (European Commission, 2010: 3).

1. Dijital (sayısal) türde tek pazarın oluşturulması.
2. Birlikte çalışma ortamının ve standartların iyileştirilmesi.
3. Online güvenin sağlanması ve güvenliğin arttırılması.
4. Herkes için hızlı internet erişiminin teşvik edilmesi.
5. Yenilik ve araştırmalar için yatırım yapılması.
6. Dijital okuryazarlığın teşvik edilmesi.

7. Avrupa Birliği toplumu için Bilgi İletişim Teknolojilerinden fayda edinilmesi.

Dijital Gündem ayrıca AB'nin büyüme ile ilgili amaçlarını belirleyerek bilgi iletişim teknolojilerinden makro düzeyde yararlanmanın amaç edinildiği Avrupa 2020 Stratejisi'nin 7 temel dayanağından birisini oluşturmaktadır. Bahsedilen 7 temel dayanak ve 3 temel hedef Tablo 4'te detaylı şekilde ifade edilmiştir. Dijital Gündem, 3 temel hedeften “akıllı büyüme” hedefi doğrultusunda dijital toplum oluşturmak için ana aktör olarak kabul edilmiştir.

Tablo-4 Başlıca Hedefler

• 20-64 yaş arasındaki nüfusun istihdam düzeyini %69'dan en az %75'e çıkarmak • Özel sektördeki Ar-Ge yatırım şartlarını iyileştirmek, GSYH'nin %3'ünü AR-GE'ye yatırmak, yenilikçiliği sağlayabilmek amacıyla farklı bir yöntem üretmek • Sera gazı emisyonlarını 1990'lı yıllara oranla en az %20 ya da şartlar uygun olursa %30 azaltmak, yenilenebilir enerjinin enerji tüketimimizdeki oranını %20'ye yükseltmek ve enerji verimliliği oranında %20 artış sağlamak • Erken yaşta okulun bırakılması oranını mevcutta bulunan %15 düzeyinden %10'a düzeyine düşürmek, yükseköğrenimini tamamlayan 30-34 yaş arasında yer alan nüfusun %31 olan oranını en az %40'a çıkarmak. • Ulusal yoksulluk sınırının altında yaşamını idame ettiren Avrupalıların oranını %25 azaltmak ve böylece 20 milyon insanı yoksullukla mücadeleden kurtarmak.
--

Tablo-5 Avrupa 2020 Stratejisi 5 Temel Başlık Altında Belirlenen 7 Hedef

Akıllı Büyüme	Sürdürülebilir Büyüme	Kapsayıcı Büyüme
İnovasyon (Yenileşim) “İnovasyon Birliği” Yenilikçiliğin zincirini güçlendirmek ve Birlik genelinde yatırım seviyelerini artırmak amacıyla çerçeve koşullarını iyileştirmek, araştırmak ve yenilik finansmana erişim sağlamak.	İklim, Enerji ve Mobilite “Kaynak Verimli Avrupa” Ekonomik büyümeyi kaynak kullanımından ayırmaya yardım olmak amacıyla ekonomi, yenilenebilir kaynakların kullanımını artırmak, ulaştırma sektörünü modernleştirmek ve enerji verimliliğini artırmak.	İstihdam ve Beceriler “Yeni Beceriler ve İşler İçin Bir Gündem”. Emek katılımını artırmak, işgücü arzını ve talebini daha iyi eşleştirmek için işgücü hareketliliğini sağlamak, yaşam boyu becerileri geliştirerek işgücü piyasalarını modernize etmek.
Eğitim “Hareket Halinde Gençlik” Eğitim sistemlerinin performansını artırarak Avrupa'daki yüksek eğitimin	Rekabet “Küreselleşme Dönemi Sanayi Politikası” girişimi. AB'nin, öncelikle özellikle KOBİ'ler için iş alanını iyileştirerek küresel anlamda rekabet edebileceği sürdürülebilir ve	Yoksullukla Mücadele “Avrupa Yoksulluğa Karşı Platform”. Büyüme ve istihdamın sağladığı faydaların paylaşılmasını, sosyal dışlanma ve yoksulluk içinde

uluslararası anlamda çekiciliğini güçlendirebilmek.	güçlü bir sanayi tabanı oluşturulmasına katkıda bulunmak.	yaşayanların haysiyetli ve toplumda aktif olarak rol almaları için bölgesel ve sosyal uyumu sağlayabilmek.
Dijital Toplum “Avrupa İçin Dijital Bir Gündem” hızlı interneti yaygınlaştırarak hane halkı ve firmaların dijital pazar faydalarından yararlanmalarını sağlamak.		

Kaynak: Europe 2020 A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth

Avrupa Birliği tarafından sürdürülen çalışma sonrasında 2012 yılı mayısında “*Dijital Devlet: Amerikan Halkına Daha İyi Hizmet Vermek için 21. Yüzyıl Platformu Kurmak*” isimli strateji belgesi ABD tarafından yayımlanarak dijital hizmetler için Şekil 2’deki görüldüğü gibi 3 ana katman oluşturulmuştur. (USA Government, 2012):



Şekil-2 Dijital Hizmetlerin Katmanları- Kavramsal Model

Kaynak: (USA Government, 2012)

- **Bilgi Katmanı:** Dijital türdeki bilgilerin yer aldığı nüfus sayımı ve istihdam verileri gibi yapılandırılmış bilgilerle basın bültenleri ve uyumluluk kılavuzları gibi yapılandırılmayan bilgileri kapsayan katmandır.
- **Platform katmanı:** Bilgilerin yönetilmesi amacıyla kullanılan bütün sistemler ve süreçlerin yer almaktadır. İçerik yönetimi ile ilgili sistemler, insan kaynakları ya da finansal yönetim gibi önemli bilgi teknolojileri işlevlerini, web API ve uygulama geliştirme işlemlerini ve bilgiye ulaşmak amacıyla kullanılan donanımı kapsar.

- **Sunum katmanı:** Bilgilerin organize edilerek hizmetlerin vatandaşa sunum şekli ve yönteminin belirlendiği tabakadır. Web siteleriyle, mobil uygulamalar ve dağıtım modlarının aracı olmasıyla devlet ve özel sektör tarafından sunulan hizmetleri kapsar.

Bahsi geçen stratejide 3 ana hedef bulunmaktadır:

1. Dijital devletin bilgi ve hizmetlerine vatandaşın her zaman, her yerden ve istediği bir cihazdan erişebilmesi
Bilgiye odaklanan bir modelin işletilmesiyle, beraber çalışabilirlik ve açıklık amacıyla sistemlerin tasarlanarak içerik yayın modellerinin modernizasyonunun sağlanması ve az maliyet ile iyi ve cihaz uyumlu dijital hizmetler sunulmasıdır.
2. Devlet yeni dijital dünyaya uyarlanırken aygıtların, verilerin ve uygulamaların güvenli, uygun ve akıllıca tedarik edilerek yönetilmesi
Hizmetlerin ve çevrimiçi bilgilerin geçmişteki tecrübelerinden faydalanarak bu sayede verimsiz, parçalanmış ve masraflı uygulamaların terk edilerek dijital servisler için iyi bir yönetim yapısı hazırlanması ve son olarak vatandaşa mobil cihazdan “doğru” işlemleri yapma imkânı verilmesidir.
3. Tüm ülkede yenilik yapılmasını teşvik ederek vatandaşa sunulan hizmetlerin kalitesini artırmak amacıyla hükümetin verilerinden açık veri şeklinde yararlanılması
Hükümet programlarının, kamuoyunun ve girişimcilerin, verilerin varsayılan şeklinde açık ve makinede okunabilir olmasını sağlayıp uygulama ve hizmetlere akacak veri zenginliğinden daha iyi yararlanmasıdır.

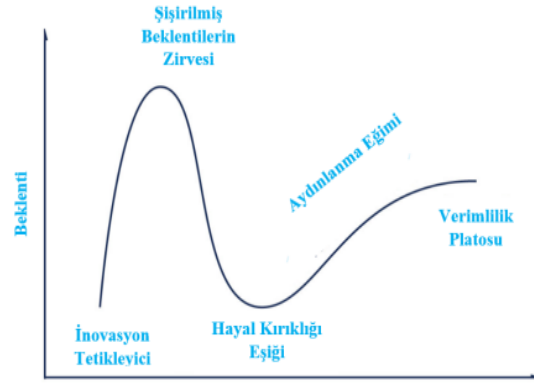
Stratejilere bakıldığında katmanların asıl özelliği; bilgi oluşumu ile bilgi sunumunun ayrılması şeklinde nitelendirilmiştir. Veri ve içeriğin bir kez oluşturulmasının ardından çeşitli türlerde kullanılmasına izin verilmesininse dijital hizmet sunma şeklinde bir değişim olduğu belirtilmiştir. Son ve üçüncü katmanda müşteriler, hizmet sunumu ve

vatandaşlar hedef grubuna indirgenmiş ve bu sayede e-Devlette bulunan kamu kurumlarından kamu kurumlarına hizmet sunulması bu modelde yer almamıştır.

Dijital dönüşüm ile alakalı olarak çalışma yürüten tabi ki başka ülkeler de vardır. Bunlar Estonya, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, Fransa, Mavilya, İngiltere, Singapur ve Avustralya olarak sıralanabilir. Bahsi geçen ülkelerden bazıları dijital dönüşüm strateji belgesi, bazıları e-Devlet strateji belgesi, bazılarıysa vizyon master planları hazırlamışlardır. Bu belge ya da planların birçoğunda ortaya konulan amaçlar benzer nitelikte olsa da üst düzeydeki bir politika metnini yayımlamanın istikrarı olan bir dijital dönüşüm sürecinde önemli olduğu konusunda bir beraberlik bulunmaktadır. Yayımlanan politika metinlerini incelediğimizde; kamu kurum ve kuruluşlarının bilgilerini açık bir veriye dönüştürmesi, açık kaynak kodu olan yazılımlara geçilmesi, kamuda işle ilgili süreçlerin tekrardan hazırlanması, bilgi ve teknolojiye makro düzeyde takibin sağlanacağı organizasyonların kurulması şeklindeki amaçların dijital dönüşümün kamu yönetimini de kapsayacak bir şekilde oluşturulduğunun ispatıdır.

Dijital dönüşüm süreci ile beraber popüler ve farklı çalışmalarla ilgili alanlar ortaya çıkmaktadır. Söz konusu alanların iyi çalışılarak özümzenmesi ve doğru işlerde kullanılması halinde çoğu işkolunda üstün özellikler sunan ülkeler bulunurken, zaman ve kaynak israfına sebep olan ve başarısızlıkla sonuçlanan teknolojik adımların atıldığı ülkeler de bulunmaktadır.

Gartner'ın hazırladığı ve Hype Döngüleri şeklinde ifade edilen teknolojik alanlarla ilişkili yaşam döngüsünün 5 aşaması olarak şeklinde görülen ve Şekil 3'teki eğride özellikle de kısa sürede adından birçok ülkede bahsedilen popülerliği yüksek olan teknoloji türlerinin ne durumda olduğu ile ilgili çıkarımlarda bulunulmuştur. (Gartner, 2019).



Şekil-3 Gartner Hype Cycle

Kaynak: <https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle> (Erişim Tarihi: 19.05.2022)

Gelişmiş ülkeler farklı teknolojileri keşfedip kullanırken dijitalleşme sürecini yönlendirmekte ve en doğru alanda uzmanlaşmaktadırlar. Ancak gelişmekte olan ya da az gelişmiş olan ülkeler elverişli olan teknolojiye karşı adaptasyon problemi yaşayarak gelişmiş ülkelere kopyalanarak öğrenilen yeniliklerden nasıl yararlanacaklarını anlayamamakta ya da geç anlamaktadırlar. Şekildeki eğride beklenti ile zaman aralığının arasında bulunan 5 kademeli süreç, farklı teknolojilerin ortaya çıkmasından, kullanılmasına ve adapte olunmasına kadar olan kademeleri anlatmaktadır.

- **İnovasyon Tetikleyici (Innovation Trigger)**

Potansiyel bir teknoloji atılımı ile her şeyin başladığı ve yeni kavrama ilişkin kanıt hikâyeleriyle medya ilgisinin söz konusu süreci tetiklediği aşamadır. Genel olarak, kullanılabilen hiçbir ürün mevcut değildir ayrıca ticari uygulanabilirlik de kanıtlanmamıştır.

- **Şişirilmiş Beklentilerin Zirvesi (Peak of Inflated Expectations)**

Yeni kavramla alakalı erken lansmanın/tanıtımın çoğunlukla başarısızlıkla sonuçlanacağı birçok başarı öyküsü girişimi aşamasıdır. Kimi şirketlerin harekete geçerken birçoğunun beklediği aşama bu bölgedir.

- **Hayal Kırıklığı Eşiği (Through of Disillusionment)**

Tecrübeler ve uygulamaların yetersiz kaldıkça yeni kavrama ilişkin ilginin azaldığı aşamadır. Bu aşamada, teknoloji üreticileri sarsılır veya başarısız olur. Yatırımlar ancak hayatta kalan sağlayıcıların/üreticilerin ürünlerini erken benimseyenlerin/adapte olanların memnuniyetine göre geliştirirse devam eder.

- **Aydınlanma Eğimi (Slope of Enlightenment)**

Teknolojiden nasıl faydalanılacağı ile ilgili daha çok örnek belirginleştiği ve kavramın daha net anlaşıldığı, tanımlandığı aşamadır. İkinci, üçüncü nesil ürünler teknoloji sağlayıcılarca gün yüzüne çıkarılır. Daha çok pilot uygulama fonlanır fakat muhafazakar şirketler temkini elden bırakmamaya devam eder.

- **Verimlilik Platosu (Plateau of Productivity)**

Yeni teknolojik akım kabullenilmeye başlar. Sağlayıcının yeni teknolojinin nasıl uygulanabileceğini değerlendirme kriterleri daha açık bir şekilde tanımlanmıştır. Teknolojinin geniş pazar uygulanabilirliği ile ilgi düzeyi onu amorti edecek bir diğer deyişle yapılan yatırımı karşılayacak seviyeye getirmiştir. Söz konusu aşama elekte kalan yeni teknolojik kavramın benimsenerek kullanılabilirliğinin ispatlandığı aşamadır.

2018 yılı Hype Döngüsünde ön planda olan teknolojilerde, halihazırda verimlilik seviyesine ulaşan bir teknoloji türü söz konusu değildir. Fakat dikkat çeken konu; blok zincir (blockchain8), makine öğrenmesi, sanal asistan ve nesnelerin interneti gibi çoğu kavram hayal kırıklığı eğimindedir. Otonom teknolojiler ve kuantum bilgisayarlar da halihazırda sıçrama aşamasında olan popüler teknolojilerdendir. 2018 yılı Dijital Devlet Hype Döngüsündeyse, ön plandaki teknoloji alanlarından aşağıda söz edilenlerde ise verimlilik kademesi yaşanmaktadır:

- Bulut erişiminin güvenliği ile ilgili araçlar
- Sosyal geri bildirimlerin yönetimi

- Bulut ofis uygulaması
- Devlette kullanılan bulut hizmetleri
- Yazılıma tanımlanan ağ
- Bilgi Teknolojileri Risk Yönetiminin Çözümlemesi
- Bulut Bilgisayarlar
- Veri Kaybının Önlenmesi

Dijital dönüşüm sürecinde olan dijital devlet aşamalarını çeşitli tematik tanımlamalarla 4 başlık halinde kategorize etmek mümkündür. Söz konusu başlıklar, teknoloji ile birlikte gelen popüler türde kavramların kurumsal ve toplumsal adaptasyon döneminin sona erdiği ve var olduğu ülkenin yönetim yapısında aşamalı olarak benimsendiği kademeleri belirtmektedir. Bu 4 aşama Tablo 6’da belirtildiği üzere şunlardır (Janowski, 2015):

Tablo-6 Dijital Devlet Aşamaları

Sayısallaştırma (Devlette Teknoloji)
Elektronik Formatta Bulunan Devletle İlgili Bilgilere Ulaşım
Devletin Web Sitelerinin Geliştirilmesi, Analiz Edilmesi ve İşletilmesi
Dijital Devletin Sağlanması İçin Teknolojik Altyapı
Dönüşüm (Elektronik Devlet)
Örgütsel Değişim ve Değişimin Yönetilmesi
Proje, Program ve Portföylerin Yönetilmesi
Büyüme Modellerinin Aşamaları Doğrultusunda Gelişimi
Bilgilerin Paylaşılması ve İş Birliği Yapılması
Bağlılık (Elektronik Yönetişim)
Vatandaş Uyumunun Arttırılması
Katılım ve Bağlılığı Arttırmak

Şeffaf, Hesap Verebilir Açık devlet
Kültürel Değişmeler ile Güven Oluşturulması
Bağlamsallaştırma (Politika Odaklı Elektronik Yönetişim)
Dijital Devletin Bağlamsallaştırılması
Ulusal Açıdan Dijital Devlet
Sektörel Açıdan Dijital Devlet
Dijital Devletten Kalkınmaya
Politikayla Alakalı Problemlerin İncelenmesi
Hassas Grupların İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi

Kaynak: Janowski, 2015’den uyarlanmıştır.

Bu kademelerin arasından bağlamsallaştırma kademesinde dijital devlet; kültürel, politiki ekonomik ve sosyal bir dönüşüm şeklinde ifade edilmekte ve ihtiyaçlar için elverişli bir yapı benimsenirken son aşama şeklinde görülmektedir. Dijital dönüşümün adaptasyon evresinin tamamlanarak kendi değişimini otomatize ettiği süreç burasıdır.

2.5.TÜRK KAMU YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARI

1980’lerde telekomünikasyon için altyapı oluşturularak sağlamlaştırılmasının haricinde bilgi toplumuna dönüşme amacı doğrultusunda Türkiye’de ciddi manada önemli bir adımın atılmadığı; 1990’larda birçok rapor ve proje gelirtirilmişse de bu çalışmaların çok da başarılı ulaşmadığı söylenebilir. Bu anlamda 2000’lere kadar kamu yönetiminde ve özel sektörde dijitalleşme konusunda gözle görülür herhangi bir gelişme söz konusu değildir.

Türkiye’deki beş yıllık kalkınma planları ele alındığında kamu kurumlarının etkili ve verimli çalışması ile kalkınma planlarında başarılı olunacağı görüşüyle politikaların oluşturulmaktadır. İlk defa Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1973-1977) “*kamu yönetimi sorunu*” başlığı içerisinde kamu kurumlarının dünyadaki modernleşme çalışmalarına uyum sağlayabilecek ölçüde esnek olması gerekli olduğu düşüncesi ele alınmıştır. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planında ise (1996-2000) bilgi iletişim teknolojilerinin kamu kurumlarında kullanılmasının önemsenmesi gerekliliği ifade

edilmiştir. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında da (2007-2013) bilgisayar teknolojilerinin yaygınlaşması ve etkili kullanılmasının varolan bütün kuruluşlar ve Türkiye için önem arz edeceği ifade edilmektedir. Onuncu Kalkınma Planı'nda ise (2014-2018) sunulan e-devlet hizmetlerinin etkili, şeffaf ve vatandaşa odaklanan kamu hizmeti sunumu doğrultusunda geliştirilmesi konusu üzerinde durulmaktadır bunun yanı sıra kamuda Bilgi İletişim Teknolojileri ilgili alımların arttırılmasının gerekliliğine dikkat çekilmiştir. Onbirinci Kalkınma Planında da (2019-2023), dijital dönüşümün sanayi sektörü için ne kadar önemli olduğu ifade edilmektedir. Kamu hizmetlerinin, süreçlerinin iyileştirilebilmesi amacıyla büyük veri, yapay zeka ve bulut bilişim gibi dijital teknolojilerin kullanılmasından bahsedilmektedir.

Türkiye diğer ülkelerde olduğu gibi kamu kurumlarında dijital dönüşümü, bilgi toplumuna geçişi tam anlamıyla gerçekleştirebilmek amacıyla 1993'den bu yana farklı politikalar geliştirmekte ve farklı stratejiler üretmektedir.

Türkiye'de kamu kurumlarında 1993'den bugüne bilgi toplumuna geçilmesi ve dijital dönüşümün tamamlanabilmesi amacıyla gerçekleştirilen proje ile çalışmalar şöyle sıralanabilir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2014).

1. Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu
2. Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Projesi
3. E-Ticaret Koordinasyon Kurulu
4. KamuNet
5. E-Türkiye Girişimi
6. E-Dönüşüm Türkiye Projesi
7. Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı
8. T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi

2.5.1.Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu

1993'de Dünya Bankası iş birliğiyle birlikte geliştirilen raporda Başbakanlık, TÜBİTAK, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) gibi farklı türde ekiplerle çalışılmıştır. Raporda asıl amaç Türkiye'de bilgiye dayanan ekonomiye geçiş doğrultusunda strateji geliştirmektir. Fakat kredi anlaşmasının

yapılamaması nedeniyle hazırlanan eylem planları gerçekleştirilebildiğini söylemek mümkün değildir (Öztaş vd., 2019: 260).

Raporda, Türkiye'nin 1980'lerde iletişim altyapısı için uygulanan kamu yatırımıyla bilişim ağında görülen eksikliklerin tamamlandığı fakat yine de modernizasyon konusu ile ilgili birçok açıdan geri planda olduğundan söz edilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ile kıyaslandığında yazılım pazarları ve iş yerlerindeki bilgisayar donanımı, modernizasyonun ve modernizasyon kullanımının yaygınlaşması için gereken insan kaynağı açısından geri kaldığı ifade edilmekte bunun yanı sıra bilgi endüstrisinin geliştirilmesi ilgili olarak da eksikliklerin bulunduğu belirtilmektedir.

Raporun sonucunda, Türkiye'de iletişimle ilgili altyapı çalışmaları sürdürülmesine rağmen, bilişim teknolojisinin gelişmesi ve ekonomik modernizasyonun sağlanabilmesi için daha fazla çalışma yapılması gerektiği belirtilmiştir (The World Bank, 1993: 1-19).

2.5.2. Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Projesi (TUENA)

1999'da ortaya konulan bu projenin ana amacı enformasyon teknolojilerinin geliştirilmesiyle bilgi toplumuna geçilmesinin sağlanmasıdır. İnterneti enformasyon altyapısı için ilk adım olarak kabul edilen bu raporda, 1994'te internetin ABD tarafından herkes için kullanıma açılması ile AB tarafından gerçekleştirilen farklı düzenlemeler ve eylem planlarına uyum sağlanılmasının gerekli olduğundan söz edilmektedir. İleriye yönelik saptamalar ve düzenlemelerin yer aldığı bu proje için yapılan planlamalar uygulamaya geçirildiğini söylemek mümkün değildir (Öztaş vd., 2019: 260).

Proje planlaması esnasında toplam 22 ülkedeki bilişim altyapı çalışmaları değerlendirilmiştir. Türkiye için kurumsal tasarruf ve kurumsal verimlilik bağlamında bilişim teknolojilerin kullanılmasının değeri anlaşılmıştır. Böylece devletin bilişim teknolojilerini kullanması ile sunacağı hizmetleri belirlemek ayrıca bu hizmetleri sunmak söz konusu projenin asıl amacıdır (Toplu, 1999: 335-362).

Rapordaki önemli bölümlerinden birisi de 4000 hanede gerçekleştirilen saha araştırması ile beraber Türkiye’de bilişim teknolojilerinin kullanımı, dağılım ve kullanımının yeteneği ile ilgili farklı türde veriler elde edildiği bölümdür (TÜBİTAK, 1999: 11-17).

Tablo-7 Türkiye Ev Halkı EİT Sahipliği

İletişim Araçlarına Evlerdeki Sahiplik Oranı
Tele-sekreter 5.8
Faks 1.5
Telefon 81.8
Bilgisayar 6.5
Modem 1.3
İnternet Bağlantısı 1.2

Kaynak: TÜBİTAK, 1999: 11

Gerçekleştirilen saha çalışması ile Tabloda ifade edildiği gibi enformasyon (bilgi) ve iletişim teknolojileri ev halkı sahiplik oranları incelendiğinde bilişim teknolojilerinin maalesef ki o yıllarda fazla yaygın olmadığı görülmektedir.

Tablo-8 Ulusal Enformasyon Altyapısı Hizmetlerine İstek

Önerilen Hizmetler	İsteklilik (%)	Sıralama
Su, telefon, vergi borcu öğrenmek ve söz konusu borçları ödemek	82.6	1
Cevap almak ve dilekçe vermek	75.5	2
Bilet almak ve rezervasyon yaptırmak	73.5	3
Bilgi alışverişi yapmak	73.2	4
Müzik, film ve diğer sanatsal etkinlikler	73.2	4
Oylamalara ve tartışmalara katılmak	69.6	5

Lise, üniversite diploması ve kurs belgesi almak	66.8	6
Sanat galerilerine, kütüphane ve müzelere ulaşmak	64.9	7
Eşyaları görerek satın almak	62.0	8
Borsa ve banka işlemleri yapmak	58.5	9
İş başvurusu yapmak	57.2	10

Kaynak: TÜBİTAK, 1999: 11.

Ulaşılan verilere bakıldığında Tablo 8’de ifade edildiği gibi toplumun çoğunluğunun bilişim teknolojisi hizmetlerine karşı her ne kadar istekli olsa da erişim uçurumu nedeniyle toplumun söz konusu hizmetlere erişemediği ya da bu hizmetler için talepte bulunamadığı anlaşılmaktadır.

Rapor Türkiye’de uygulanan bilinçli ve planlı politikalar ile 2010’a kadar olan Bilgi Toplumu Öngörüsü yapılmıştır. Bu bölümde bilişim teknolojileri konularında ne düzeyde olduğu döküm şeklinde sunularak 2010’a kadar yapılacak olan yatırımların neler olduğu belirlenmiştir (TÜBİTAK, 1999: 29-37).

Son olarak rapor kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda, bilgi toplumu olma yolunda, ön planda olan ülkelerde gerçekleştirilen kurumsal yapılanmaların önemine vurgu yapılmıştır. Bunun yanı sıra her alanda detaylı çalışmalar yapacak kurumsal bir yapılanmayla bilgi toplumu süreci boyunca fazlasıyla mesafe yol alınabileceği ancak Türkiye’de bu türde bir yapılanmanın bulunmadığı ve bu türde bir yapıya ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.

2.5.3.E-Ticaret Koordinasyon Kurulu

Türkiye’de bilgi toplumuna geçiş doğrultusunda, 25 Ağustos 1997 tarihinde Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nda e-ticaretin daha yaygın bir hale getirilebilmesi amacıyla karar verilmiştir. Bu amaçla koordinatörlük için Dış Ticaret müsteşarlığı, sekreteryaya görevi için ise TÜBİTAK vazifelendirilmiştir. Bu doğrultuda da Dış Ticaret Müsteşarlığı Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulunu (ETKK) kurulmuştur. E-ticaretin geliştirilebilmesi amacıyla 26 Mayıs 1998 tarihinde oluşturulan rapor

özetinde devletin 4 temel vazifeyi yerine getirmesi gerektiği ifade edilmiştir (Canpolat, 2001: 89);

- Hukuki yapıyı oluşturmak
- Teknik altyapı oluşturulmasını sağlamak
- E-Ticaretin özendirileceği şekilde önlem almak
- Ulusal ve uluslararası politika ve uygulamaların uyumunu sağlamak

ETKK'nın gerçekleştirdiği çalışmalar sayesinde e-ticaret ile ilgili altyapılar geliştirilerek hukuksal düzenlemeler oluşturulmuştur.

2.5.4.Kamunet

Kamunet 1998'de Başbakanlık genelgesiyle kurulmakla birlikte 2002'ye kadar kayda değer bir çalışma gerçekleştirememiştir. Genelgede kurulma sebebi olarak, kamu idarelerinin bilgisayar ağlarındaki uygulamalarının incelenmesi, koordinasyonun sağlanması, izlenmesi ve finansmanının tespit edilmesi, sayılarının arttırılması ile daha güvenli bir hale getirilmeleri sağlanması gibi nedenlerle düzenleyici türdeki bir kuruma gereksinim duyulduğundan kurulduğu ifade edilmiştir. Kamunet, kamunet teknik kurulu ismiyle 28 Şubat 2002'de yeni bir organizasyon kuruluşu ile aktif bir şekilde çalışmaya başlamıştır (Kamunet Teknik Kurulu Başkanlığı, 2002: 1-6).

Kamu hizmetlerinde bilişim teknolojilerini daha yaygın hale getirmek, altyapısını güçlendirmek, bilgi alışverişinde süreklilik sağlamak vb. nedenlerle kurulmuş olan teknik organizasyonun asıl hedefi e-devlete geçerken nitelikli çalışmalar yapmaktır. E-Türkiye ve E-Avrupa+ Eylem Planı gibi çalışmalarını katılımı ve uyum arttırmak amacıyla kısa, orta ve uzun vadeli hedefler olarak belirlemiştir. Kamu yönetiminde etkin, şeffaf, güvenli, kesintisiz bir hizmet sunumu amacıyla çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Örneğin Kamunet internet sitesi kurulmuş, e-kurum kılavuzu oluşturulmuş, devlet e-kapısının ismine anket ile karar verilmiş, içeriği hazırlanmış ve e-kurum kılavuzu ile şartlarına karar verilmiştir (Kamunet Teknik Kurulu Başkanlığı, 2002: 1-6).

2.5.5.E-Türkiye Girişimi

2000 yılında gerçekleştirilen Avrupa Konseyi toplantısı ile bilgi toplumuna geçilmesi amacıyla e-Avrupa+ Eylem Planı yapılmıştır. Bu plan sonrasında 2001’de AB’ye aday olan ülkeler statüsündeki ülkelerin bilgi toplumuna geçmesinin hızlandırılması, gereken altyapının oluşturulması ve ekonomilerinin revizyonu gibi sebepler doğrultusunda e-Avrupa+ Eylem Planı hazırlanmıştır. E-Avrupa+ Eylem projesine Yunanistan’ın ve Malta’nın yanı sıra Türkiye de dahil edilmiştir. Ancak bu teşebbüs başarı sağlayamamıştır (Aydın, 2005: 1-7).

E-Türkiye ise E-Avrupa+ Eylem Planını hedeflerine ulaştırmak için oluşturulmuştur. Bu bağlamda bilgi toplumundaki temel yapı taşlarının oluşturulması, daha güvenli ve ucuz internetin kullanılmasının sağlanması, bilgi ve ağ teknolojileri kullanımının özendirilmesi gibi farklı çalışmalar oluşturulmuştur (Ayvalı, 2002: 53-56).

2.5.6.E-Dönüşüm Türkiye Projesi

Türkiye’de bilgi toplumuna geçilmesi için yapılan ilk genel proje E-dönüşüm Türkiye projesidir. Proje kontrollü ve belirli başlıklar doğrultusunda, Devlet Planlama Teşkilatı’nın koordinasyonunda ilerlemeyi amaçlamaktadır. Bu projenin kurumsal yapısı ve amaçları 2003\12 Sayılı Başbakanlık genelgesiyle belirlenmiştir. Hazırlanacak olan eylem planlarının hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi amacıyla bir icra kurulu da oluşturulmuştur (DPT, 2004: 1-22).

ABD’nin bilgi tabanlı ekonomiye ve bilgi toplumuna geçiş için 1990’larda geliştirdiği politikalar AB ülkelerinde büyük ses getirmiştir. Bu durum gelecek 10 yıl içinde AB ülkelerinde bilgi toplumuna geçilmesi amacıyla E-Avrupa girişiminin başlatılmasına sebep olmuştur. Türkiye de eAvrupa+ girişiminin bir parçası olmuştur. Türkiye’de 2004 yılında söz konusu projenin son bulmasıyla Türkiye e-Avrupa 2005 projesine de dahil olmuştur. Bu sayede Türkiye bilgi toplumu olma yolunda ne kadar kararlı olduğunu ortaya koymuştur (DPT, 2004: 1-22).

E-dönüşüm Türkiye projesi kapsamında hazırlanmış olan eylem planlarının temel amacı EAvrupa+ ve E-Avrupa 2005 Eylem planları doğrultusunda politikalar üretmektir. Bu doğrultuda yapılması planlanan çalışmalarda vatandaşa odaklanması,

birbirine benzeyen yatırımlardan kaçınılması, teknolojik bağımlılığa neden olmayan çözümlerin benimsenmesi, gerçekçi ve iş birliği ile uygulanacak olan düzenlemeler doğrultusunda yatırım yapılması, projelerin ilk olarak pilot bölgelerde uygulanması sonrasında ülke genelinde uygulanması ve kişisel verilerin korunmasına önem verilmiştir (DPT, 2004: 1-22).

2.5.6.1.Kısa Dönem Eylem Planı (2003-2004)

Kamu hizmetlerinde çevrimiçi iş birliği doğrultusunda hizmetlerin etkin bir şekilde sunulması ve güvenli bilgi sistemlerinin sunulması kısa dönem eylem planının temel önceliğini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda söz konusu plan, 8 başlık ve 73 eylemden oluşmaktadır. 23 eylem planı yıl sonuna kadar tamamlanmış ve 13 planı ise gelecek dönem gerçekleştirilecek olan plana dahi edilmiştir (DPT, 2005: 1-5). Eylem planındaki genel başlıkları şöyledir:

- Bilgi Toplumu Stratejisi: e-devlet doğrultusunda yapılan çalışmaların uygulamaya konması ve bilgi ekonomisine geçişte örnek olması amacıyla geliştirilmiştir. Bu başlık Kısa dönem eylem planında bulunmasa da 2005 eylem planında yer almıştır.
- Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği: İnternet üzerinden sunulan hizmetlerin güvenliğini sağlamak ve bilgi teknolojilerinin kullanımıyla ilişkilendirilen bu başlıkla ilgili yapılan çalışmalardan Ulaştırma Bakanlığı sorumlu tutulmuştur.
- Eğitim ve İnsan Kaynakları: Bilgi toplumunun beraberinde getirdiği nitelikli insan ihtiyacı ile birlikte gereken insan kaynağına ulaşılabilmesi amacıyla bu başlık altında farklı uygulamalar yer almıştır. Söz konusu uygulamalar yapılabilmesi amacıyla MEB ile birlikte çalışılmıştır.
- Hukuki Altyapı: E-dönüşüm projesiyle hizmetlerin sunulmasında çeşitli değişiklikler yapılmış ya da çoğu hizmet sunum yöntemi revize edilmiştir. Kanuni çerçevenin tam olarak çizilebilmesi amacıyla çalışmalar yapılmıştır.
- Standartlar: Kurumlar tarafından oluşturulmuş olan bilgi toplumu doğrultusunda yürütülen hizmetlerin birlikte çalışabilmesi maksadıyla temel standartlar geliştirilmiştir.

- E-Devlet: Bu planda yer alan en kapsamlı ve en önemli başlıktır. Kamu kurumları tarafından çevrimiçi hizmetlerin oluşturulmasının sağlanması, bu hizmetlerin etkili ve güvenli bir şekilde ortak bir platformda sunulması, bu hizmetlere erişimin sağlanmasını amaçlamaktadır.
- E-Sağlık: Bu planındaki en kapsamlı ikinci başlıktır. Çalışmalar Sağlık Bakanlığı'nın sorumluluğunda gerçekleştirilmektedir. İçeriğinde “*Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi, Aile Doktorluğu Bilgi Sistemi*” gibi eylemler yer almaktadır.
- E-Ticaret: Başlığın asıl amacı e-Ticaret hakkında bilinç oluşturulmasının sağlanmasıdır. 2000’lerde bilgi toplumuna dönüşümün daha çok başlarında olan Türkiye’de e-Ticarete gelişebilecek şirket ve bu ortamı sunacak bir pazar mevcut değildi. Bu yüzden de bilgiye dayalı ekonominin entegrasyonunun gerçekleştirilmesi için daha çok zaman vardı (DPT, 2005: 1-17).

2.5.6.2.2005 Eylem Planı

Kısa dönem eylem planında genellikle e-dönüşüm doğrultusunda altyapı hazırlık çalışmaları yapılırken 2005 Eylem Planı daha önce hazırlanan bu altyapı çalışmalarını geliştirmek ve e-dönüşüm ile ilgili uygulamalar yapmak amacıyla hazırlanmıştır. 2005 Eylem Planının hayata geçirilmesinde oldukça başarılı olunmuştur. Eylem planındaki ana başlıklar şöyledir (DPT, 2006: 1-5).

- Bilgi Toplumu Stratejisi: 2006-2010 yıllar arasında Türkiye’nin bilgi toplumuna ulaşılmasında gereken yöntem ve çalışmalar ortaya konulmuştur.
- Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği: Daha önce kısa dönem eylem planı ile hayata geçirilmeye çalışılan projelerin devamı niteliğinde olan bu bölümde “*Yeni Nesil Telekomünikasyon Hizmetleri, Genişbant Stratejisi, Akıllı kartlar, Alternatif Erişim Teknolojilerinin*” kamuda kullanılması konuları ile ilgili eylem ve çalışmalar yer almıştır. Bu bağlamda önemli olan konu, teknik altyapı ile ilgili çalışmalar için Türk Telekom’un görevlendirilmesidir. 2006’da Türk Telekom’un özelleştirilmesi ile söz konusu çalışmaların yürütülmesi Ulaştırma Bakanlığına verilmiştir.

- Eğitim ve İnsan Kaynakları: Okullarda öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar kullanmasının özendirilmesi, bilgisayar sayısının artırılmasının sağlanması, halk eğitim kurumlarında bilgisayar dersi verilmesine benzer birçok önemli çalışma yapılmış ve ilerleme sağlanmıştır. 2005 Eylem Planında bu bölüm içerisinde de 10 eylem yer almıştır. Bu 10 eylem gerekli niteliğe sahip insan gücünün sağlanması, bilgi teknolojilerinin altyapısının geliştirilmesi, eğitim verilen konular ile alakalı uluslararası geçerli olan sertifikaların düzenlendiği sistemlerin geliştirilmesi gibi önemli çalışmaları kapsamaktadır.
- Hukuki Altyapı: Öncesinde kısa dönem eylem planı ile oluşturulan çoğu çalışma 2005 Eylem Planı ile uygulanmaya başlamıştır. E-Dönüşümde hukuki altyapıyı oluşturabilmek amacıyla ortaya konan bu çalışmalara “*Bilişim Suçları Kanunu, E-imza Kanunu*” gibi çalışmalar örnek olarak gösterilebilir.
- E-Devlet: Öncesinde kısa dönem eylem planında olduğu gibi 2005 eylem planı için de oldukça önemlidir. Bu bölümde asıl amaç kısa dönem eylem planındaki e-devletle alakalı belirlenen standartların doğrultusunda uygulamalar yapılmasıdır. Vatandaşların yaygın bir şekilde kullanacağı düşünülen; “*Türkiye yatırım portalı, kamu e-satın alma platformu, iş ve işçi bulma platformu, araç trafik ve tescil belgeleri, kamu bilgi sistemi, akademik tez veritabanı, arşiv sistemi ve ticaret sicil gazetesi otomasyonu, adres kayıt sistemi ve e-askerlik işlemleri*” vb. hizmetler 2006 yılında oluşturulması planlanan e-devlet pilot uygulamaları ile birlikte hizmete girecektir.
- E-Sağlık: Bu alandaki çalışmaların esas amacı bölgelerin ve grupların arasındaki sağlık düzeyleri ile ilgili farklılıkları azaltarak sağlık alanında gereken şekilde etkili ve kaliteli bir hizmet sunumu sağlamaktır. E-dönüşüm Türkiye projesi ile en fazla ilerleme sağlanan başlıklardan birisi de e-sağlık başlığıdır. E-sağlık alanında yapılan uygulama ve düzenlemeler oldukça fazla sayıdadır.
- E-Ticaret: Öncesinde kısa dönem eylem planında e-ticaret ile ilgili bilinç oluşturulması amacıyla çalışmalar gerçekleştirilirken, 2005 Eylem Planında da Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, KOSGEB gibi kuruluşlar aracılığıyla oldukça önemli çalışmalar yapılmıştır. KOBİ'lere e-ticaret konusunda destek verilmesi

için yapılan çalışmalar da ilk defa bu dönemde ortaya çıkmıştır (DPT, 2006: 3-17).

2.5.7.Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı

Bilgi toplumu stratejisinin hazırlanması e-dönüşüm Türkiye projesinin 2005'deki eylem planı ile ilgili ilk başlıktır. Bu bağlamda 2006-2010 yılları ile 2015-2018 yıllarında iki farklı eylem planı hazırlanmıştır.

2.5.7.1.2006-2010 Dönemi

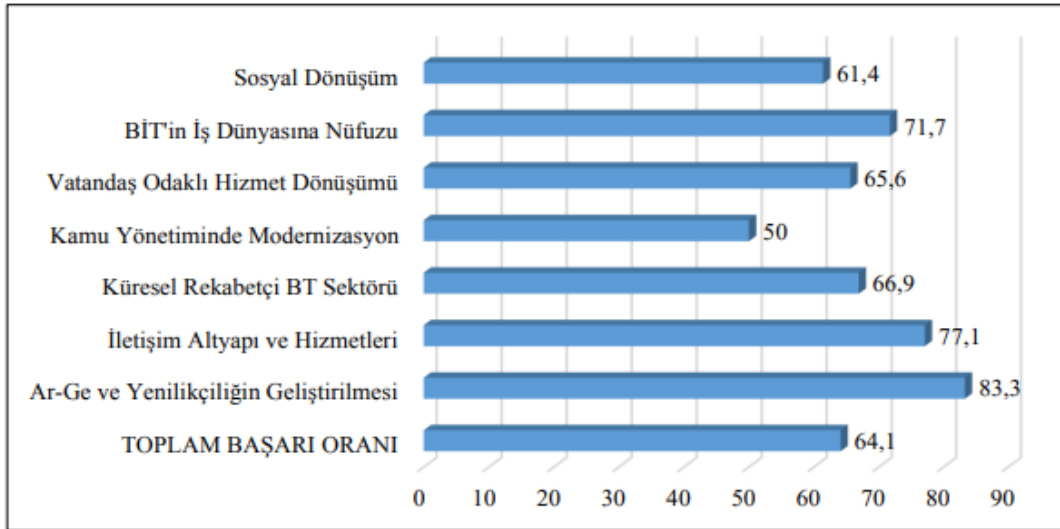
28.07.2006 tarihinde 2006/38 sayılı Yüksek Planlama Kurulu kararıyla uygulanmaya başlanan eylem planı, e-dönüşüm Türkiye projesinin devamı şeklinde nitelendirilebilir. “*Bilgi esaslı ekonomiye ve bilgi toplumuna bütüncül dönüşümü*” amaçlayan bu plan 3 ana aşamadan meydana gelmektedir. Birinci aşama; 2006 yılında yapılması planlanan altyapı ile ilgili hazırlıklar, ikinci aşama 2007-2008 yılları arası için uygulama kolaylığı ve faydası yüksek olan eylemlerin seçilmesi ve uygulamaya konulması, son aşamaysa 2009-2010 yılları arasını kapsayan uygulaması sona ermiş veya hala devam eden eylemler ile alakalı sonuca ulaşılmasıdır (Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, 2006: 8-40).

Uygulamaya konulan eylem planlarının genel başlıklarıysa aşağıdaki gibidir (Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, 2006: 8-40);

- **Sosyal Dönüşüm:** Günlük hayatımızda bilişim teknolojilerinin kullanılmasının arttırılması amacıyla yapılacak çalışmaları içerir. Bu başlık altında toplumun internet ve bilgisayar kullanımına özendirilmesi amacıyla projeler geliştirilmiştir.
- **Bilişim Teknolojilerinin İş Dünyasındaki Nüfuzu:** İşletmelerde çalışanların bilişim teknolojileri ile ilgili yetkinliği arttırmak ve e-ticaretin geliştirilmesi vb. konuları kapsamaktadır.
- **Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü:** İçerik olarak en fazla çalışmayı bünyesinde bulunduran bu başlık genel olarak vatandaşların hayatının kolaylaştırılmasını sağlayan elektronik hizmetlere odaklanmaktadır. Bu başlık e-sağlık, e-kütüphane, e-askerlik gibi insanların gündelik yaşamını

kolaylaştıran ve alınan hizmetlerden büyük oranda faydanılmasını sağlayan konuları içermektedir.

- Kamu Yönetiminde Modernizasyon: E-kamu yönetimi konusunda etkili olan bir elektronik devletin oluşturulması amacıyla uygulamalar gerçekleştirilmiştir.
- Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü: Nitelikli insan gücünün yetiştirilebilmesi, bilgi teknolojileri sektörünün yapılanması ve sektörün güçlenebilmesi için uygulamalar gerçekleştirilmiştir.
- Rekabetçi, Yaygın, Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri: Bu konu içerisinde internet kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla telekomünikasyon alanında rekabetçi bir ortam yaratılması ve vergi düzenlemelerinin yapılması vb. çalışmalar yer almıştır.
- Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi: Bilişim teknolojilerinde AR-GE faaliyetlerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapılmıştır.



Şekil-4 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında (2006-2010) Eksenler İtibarıyla Başarı Oranları

Kaynak: DPT Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, 2006: 47.

Bu eylem planında, 2010 yılı için planlanan başarı oranları Şekil 4'te gösterilmiştir. Planlanan toplam başarı oranı da % 64.1'dir.

2.5.7.2.2015-2018 Dönemi

Bu plan 2006-2010 yılları arası için hazırlanan eylem planına paralel bir şekilde hazırlanmıştır. Kalkınma Bakanlığı'nca 2014 yılında hazırlanan söz konusu eylem planı Onuncu Kalkınma Planında amaçlanan bilgi toplumunun oluşturabilmesi ve geliştirilebilmesi için oluşturulmuştur. Yapılan çalışmalardaki temel başlıklar aşağıda belirtilmiştir (Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, 2015: 67-76):

- **Bilgi Teknolojileri Sektörü:** Sektörde altyapının oluşturulması, bilgi teknolojisini destekleyecek uygulamalarda bulunmak, bilgi teknolojilerinin dünya pazarına açılmasına yardımcı olmak ve yazılım sektörünü geliştirmek için bir hazırlık grubu oluşturulması gibi 9 eylemi içermektedir.
- **Genişbant Altyapısı ve Sektörel Rekabet:** İnternetin yaygınlaşmasıyla artan içerik ve veriyle birlikte genişbant altyapısına duyulan gereksinim de artmıştır. Bu başlığın içeriği fiber erişim için programların oluşturulması, ulusal genişbant stratejisinin oluşturulması, binaların içerisinde internet altyapısının kurulmasından oluşmaktadır.
- **Nitelikli İnsan Kaynağı ve İstihdam:** Bilişim teknolojilerinin kullanımının arttırılması ve iş tanımlarının değiştirilmesi sebebiyle söz konusu alanlara eleman yetiştirilmesi ve gereken yeteneklerin kazanımının sağlanması gibi önemli amaçlar doğrultusunda üniversitelerle, MEB'le, Halk Eğitim Merkezleriyle, YÖK'le iş birliği yapılmıştır.
- **Bilişim Teknolojilerinin Topluma Nüfuzu:** İnternetin kullanılmasının yaygınlaşması için yapılan çalışmaları içermektedir. Ayrıca engelli vatandaşların kullanabilmesi için gereken BİT yazılımları ve donanımlarının kullanımının yaygınlaştırılması konusu da ele alınmıştır.
- **Bilgi Güvenliği ve Kullanıcı Güveni:** Gereken güvenlik ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için siber güvenlik yasası kapsamında çalışmalar yürütülmüştür.
- **Bilişim Teknolojileri Destekli Yenilikçi Çözümler:** Yaşayan laboratuvarlar, akıllı uygulamalar ve e-Sağlık gibi gündelik yaşamı kolaylaştıran yenilikçi çözümleri içermektedir.

- İnternet Girişimciliği ve e-Ticaret: Şimdiye kadarki e-Ticaret ile ilgili çalışmaların geliştiricisi ve tamamlayıcısı niteliğindeki bu başlık ayrıca internet girişimciliği ve e-ihracat çalışmalarının da başlamasını sağlamıştır.
- Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik: Etkin ve hızlı hizmet sunmak için e-devlet uygulamalarının geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması amacını taşımaktadır.

Dijitalleşme çalışmalarının Türkiye’de Tablo 9’da gösterildiği gibi 10. Kalkınma Planı 2016 yılı Programı ile Başbakanlık tarafından yürütülen “*Dijital Türkiye Projesi Yol Haritasının Oluşturulması*” çalışması ile başlatıldığı görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2016).

Tablo- 9 10. Kalkınma Planı, 2016 yılı Programı Dijital Türkiye Yol Haritası

Politika/Tedbir	Sorumlu/İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar	Süre	Yapılacak İşlem ve Açıklama
e-Devlet çalışmaları etkin bir kamu yönetimi bakış açısı ile yürütülecek, kurumlar arası ve kurumlar üstü düzeyde güçlü bir koordinasyon ve yönetim yapısına kavuşturulacaktır. (Kalkınma Planı p.402)			
Tedbir 203. Dijital Türkiye Projesi yol haritası oluşturularak bu doğrultuda uygulama başlatılacaktır.	Başbakanlık (S), Kalkınma Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	Haziran Sonu	Dijital Türkiye Projesi ile vatandaşlarımızın kamu kurum ve kuruluşlarına gitmeden, iş ve işlemlerinin sanal ortam vasıtasıyla sonuçlandırılmasını sağlayan bir altyapının yol haritası oluşturulması sağlanarak uygulamaya geçilecektir.

Kaynak: 10. Kalkınma Planı 2016 yılı Programı

3.Kalkınma Planının 2017 ve 2016 yıllarındaki programları içerisinde yer alan 203 numaralı tedbir dijital dönüşümde sürekliliğin sağlanabileceği bir sistem ve model yapılanmasını hedeflemektedir. Bu doğrultuda söz konusu tedbir Tablo 10’da ifade edilen 186 numaralı tedbir şeklinde revize edilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2017).

Tablo-10 10. Kalkınma Planı, 2017 yılı Programı Dijital Türkiye Yol Haritası

Politika/Tedbir	Sorumlu/İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar	Süre	Yapılacak İşlem ve Açıklama
e-Devlet çalışmaları, etkin bir kamu yönetimi bakış açısı doğrultusunda yürütülecek, kurumlar arası ve kurumlar üstü seviyede güçlü bir yönetime ve koordinasyon yapısına kavuşturulacaktır. (Kalkınma Planı p.402)			
Tedbir 186. Dijital Türkiye çalışmaları genişletilecek, dijital dönüşüm alanında sürekliliği bulunan sistem ve yönetim modeli oluşturulacaktır.	Başbakanlık (S), Kalkınma Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	Aralık Sonu	Kamu yönetiminde dijital dönüşümün gerçekleştirilebilmesi ve e-Devletin altyapısının oluşturulabilmesi için geliştirilen Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi (KAYSİS) kapsamındaki Bilişim Sistemleri Envanteri ile Kamu Veri Envanteri uygulamaları tamamlanıp kullanıma açılacaktır. Kamu yönetimindeki dijital dönüşüm çalışmalarının üst seviyede koordinasyonu için bir kurul oluşturulacaktır.

Kaynak: 10. Kalkınma Planı 2017 yılı Programı

186. tedbirle alakalı bölümde KAYSİS'in e-devletin oluşturulması ve kamu yönetiminde dijital dönüşümünün sağlanması amacıyla geliştirildiği ifade edilmektedir. Bu ifade, dijitalleşme çalışmalarının kökeni oluşturulurken KAYSİS'in odak alındığı düşüncesini akla getirmektedir. Ayrıca "*Dijital Dönüşüm Ofisi*"nin de kurulurken söz konusu 2 tedbir maddesinin de göz önünde bulundurulduğu fikri uyanmaktadır. Ancak kamu yönetiminin dijital dönüşümü doğrultusunda somut ya da kamuoyuyla paylaşılan herhangi bir çalışma henüz söz konusu değildir.

Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile kurulan Dijital Dönüşüm Ofisinin görevleri aşağıdaki gibidir (Cumhurbaşkanlığı, 2018):

- Kamuda dijital dönüşümünün (e-Devlet) koordinasyonunu sağlamak,

- Milli teknolojinin geliştirilerek bu kapsamda farkındalık oluşturmak için gereken projeleri geliştirmek,
- Büyük veri analizi yapmak ve öncelikli proje alanları ile ilgili yapay zeka uygulamalarında ön ayak olmak.
- Siber güvenliği ve bilgi güvenliğini artıracak projeler üretmek.

Türkiye’de Bilgi İletişim Geliştirme Başkanlığı kapsamında KAYSİS9 ile devam ettirilen kamu yönetiminde dijitalleşme çalışmaları, Cumhurbaşkanlığı-Dijital Dönüşüm Ofisinin kurulmasıyla buraya devredilmiştir. Sonraki sürecin nasıl gelişeceğiyle e-Devlet çalışmaları doğrultusunda yapılacak olan çalışmalarla ilgilidir.

Genel olarak bakıldığında Türkiye’deki dijital dönüşüm çalışmalarını toparlayan bir mevzuat metni ya da yayınlanmış bir politika metni bulunmamaktadır. Günümüzde mülga durumda olan Başbakanlık sorumluluğundaki Dijital Türkiye Yol Haritası da uygulanamamıştır. Bunun yerine 2018 yılında “*Türkiye’nin Sanayi Devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası*” başlığı ile eylem planı özelliğinde bir çalışma yayımlanmıştır. Çalışma daha çok imalat sanayisi üzerine yoğunlaşmış, çalışma doğrultusunda 6 faktör oluşturulmuştur (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018).

- **İnsan:** Eğitimin İyileştirilmesi ve Vasıflı İşgücünün Yetiştirilmesi
- **Teknoloji:** Teknolojinin Geliştirilmesi ve Yenilikler Yapılması
- **Altyapı:** Veri İletişimi İçin Güçlü Bir Alt Yapı Geliştirilmesi

Söz konusu yol haritasında; yapay zeka, makine öğrenmesi, nesnelerin interneti, büyük veri, otonom teknolojiler ve eklemeli imalat gibi günümüzde de güncelliğini ve popülerliğini koruyan teknolojik alanlar ele alınmıştır. Yol haritasında varolan işlerin tahmini olarak %50’sinin otomasyon teknolojileriyle gerçekleştirilebileceğini vurgulanmış, İngiltere, Almanya, ABD ve Çin gibi ülkelerdeki sanayi ve imalatla ilgili dijital dönüşüm stratejileri ele alınmıştır. Yine yol haritasında Türkiye için uzun dönemde (6-10 yıl) hangi sektör ve teknolojiler için olduğu açıklanmasa da bölgesel ya da küresel lider olma amacından söz edilmiştir.

2.6.ENDÜSTRİ 4.0

Endüstri 4.0 kavramı, robotik teknolojilerin bulunduğu bir dünyaya başlangıç ve iş zekasıyla üretim yapılarak gelineen kapitalist yapının son hali şeklinde görülmektedir.

Robotik teknolojilerin yaygınlaşması ile post modern işgücünün artışına karşı yeni bir işçi sınıfının ortaya çıkıp çıkmayacağı bilinmez. Ancak geleneksel işgücünün neredeyse tamamen ortadan kalkacağı, onun yerine dijital dünyaya hakim olan ve robotların dilinden anlayan kişilerin oluşturduğu bir işgücü piyasasından söz edilebilir. Hatta gelecekte kurulacak olan fabrikalarda çalışanların beceri ve niteliklerinin nasıl olacağı ile ilgili öngörüler Tablo 11’de belirtilmiştir (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018).

Tablo-11 Dijital Çağda Çalışanlarda Aranacak Nitelikler

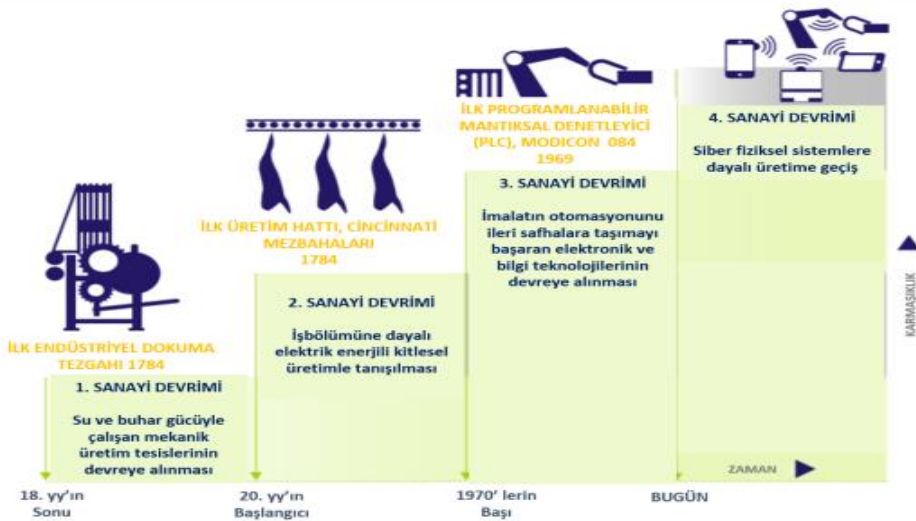
	Zorunlu	Gerekli	Olabilir
Teknik Nitelik ve Beceri	Bilişim Teknolojileri Bilgi ve Becerileri	Bilgi Yönetimi	Bilgisayar Programlama ve Kod Yazımı
	Veri ve Bilgi İşleme Analizi	Teknoloji ve Örgütlenme Hakkında Disiplinler Arası Genel Bilgi	Teknoloji Hakkında Uzmanlık Bilgisi
	İstatistik Bilgi	İmalat Faaliyetleri ve Süreçleri Hakkında Uzmanlık Bilgisi	Ergonomi Hakkında Farkındalık
	Kurumsal İşleyiş ve Süreçlere İlişkin Anlama (Kavrama)	Bilişim Teknolojileri Güvenliği ve Verilerin Korunması ile İlgili Farkındalık	Hukuki İşlere Yönelik Bilgi ve Anlama
	Modern Arayüzlerle Etkileşime Girme Becerisi (insanmakine/insan-robot)		
Kişisel Nitelik ve Beceri	Öz Yönetim ve Zaman Yönetimi	Yeni Teknolojilere Güvenme	
	Değişimlere Ayak Uydurma Becerisi	Sürekli Gelişim ve Yaşam Boyu Öğrenmeye Yatkınlık	

	Ekip Becerileri		
	Sosyal Beceriler		
	İletişim Becerileri		

Kaynak: Türkiye'nin Sanayi Devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası

İşçi sınıfı çalışanlarının sahip olacağı yeni bilgi, beceri ve yeteneklere yönetici sınıfında çalışanların da sahip olacağını düşündüğümüzde, işgücü piyasasındaki yatay ve dikey kademeler arasındaki geçişkenliğin kolaylaşacağını söyleyebiliriz. Yönetilen ve yöneten arasında bilgi uçurumu oluşmasını mümkün kılan yapılanmaların dijital dönüşüm sürecinde hayatta kalması artık mümkün olmayacaktır. Bilhassa kamu politikası ile ilgili kararların alınmasında doğrudan aktif konumda olan yöneticilerin yetenek ve becerilerinin geliştirilmesi zamanla önemli hale gelecek, muhtemelen yöneticilerde aranacak şartlar arasında; teknik yeterlilik, yeni teknolojilere adaptasyon, dijital okuryazarlık vb. konular üzerinde yoğunlaşılacaktır.

Şekil 5’de de görüldüğü gibi Endüstri 4.0’a gelinceye kadar tarihsel anlamda katedilen aşamalar incelendiğinde, endüstri devrimlerin arasındaki zaman farkının 1970’lerin sonrasında önemli seviyede azaldığı, yaşanan değişimlerin hızla gerçekleştiği söylenebilir. Özellikle internetin keşfedilmesiyle ve gündelik hayatta kullanımının artmasıyla birlikte temelleri atılan bilgi toplumunda zamanla daha çok artan öğrenme arzusunun bu dönüşümdeki etkisi yüksektir.



Şekil-5 Endüstri Devrimlerinin Tarihsel Gelişimi

Kaynak: (Kagermann & Wahlster, 2013)

2.7.DİJİTAL DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ

Dijital dönüşüm süreci ile birlikte keşfedilen ve keşfedilmeyi bekleyen birçok teknoloji alanı bulunmakla beraber çalışmada büyük veri, yapay zeka, nesnelerin interneti gibi kavramların üzerinde durulmuştur. Dijital dönüşüm sürecinde adından çokça bahsedilen büyük veri, nesnelerin interneti, yapay zeka gibi yeni teknolojilerle devletler yönetimle ilgili yapılanmalarda da farklı arayışlara girmektedir. İlkel çağlardan bu yana geliştirilen temel araç ve gereçler, seri üretimlerle birlikte şekil değiştirmiş, 18. yüzyılın sonlarında mekanik yapılara dönüşmüş, günümüze gelene kadar otomatikleşmiş ve otonom bir hâl almıştır (Kagermann & Wahlster, 2013).

Yönetimle ilgili bazı kademeler belki de gelecek yıllarda özerklik kazanacak fakat başta kamu hizmetlerinde olmak üzere etkili yönetime her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulacaktır.

2.7.1.Büyük Veri Analitiği

Büyük veri şeklinde kavramsallaştırılan “*big data*” ile ilgili tanımlamalar şu şekilde ifade edilmiştir: Büyük veri analitiği; bilinmeyen korelasyonları, gizlenen kalıpları, pazarın trendlerini, müşterilerin seçimlerini ve organizasyonların karar alırlarken farkındalıkları yüksek şekilde iş kararlarını almalarına yardımcı olacak bilgileri ulaşabilmeleri amacıyla büyük ve farklı veri kümelerinin (büyük veriler) incelenmesi sürecini ifade etmektedir (Techtarget Company, 2019). Süreç ve karar alma endüstrisini geliştiren, maaliyet avantajı sunan, bilginin yeniliğe açık tarzda işlendiği, yüksek hacimli, hızlı ve çeşitliliği bol olan bilgi varlıkları daha iyi bilgi olarak ifade edilmektedir. (Gartner, 2017). Sosyal platformlardaki paylaşımlar, devamlı kayıt alınan 'log' dosyaları, fotoğraf arşivleri vb. türdeki kaynaklardan edinilen bütün bu bilgilerin işlenebilir ve anlamlı bir hal almış hali büyük veriyi oluşturmaktadır (Big Data Nedir?, 2017). Büyük veride; yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve farklı kaynaklardan yapılandırılmış verileri ve farklı birçok boyutu içeren, çeşitli veri gruplarına karşı geliştirilen sayısal yöntemler kullanılmaktadır (IBM, 2017). İnsanların gündelik hayatlarında devamlı kullandıkları sosyal hesapları, internetteki gezintileri

sonrasındaki arama geçmişleri, arama motorları geçmişleri büyük bir veri yığını oluşturmaktadır (Bilginç IT Acedemy, 2017).

Bütün bu açıklamalar çalışmanın devamında ele alınacak olan büyük verinin özellikleri ile ilgili bize fikir verirken günlük hayatta kullandığımız çoğu teknolojik gelişme hepimizin büyük veri üreticisine dönüştüğümüzü ortaya koymaktadır. Tam olarak büyük verinin özelliklerini incelemeden konu ile ilgili olarak aşağıdaki kavramları el almak gerekmektedir:

- **Yapısal/Yapılandırılmış Veri**

Veri madenciliği sayesinde kolay bir şekilde sipariş verilebilen, işlenebilen, satırlarda ve sütunlarda görüntülenmesi mümkün olan ve çoğunlukla metin dosyaları şeklindeki veriler yapısal/yapılandırılmış verilere örnektir (SherpaSoftware, 2017). Genel olarak bağlantısal veri tabanlarında (RDBMS¹) bulunur. Alanların içerisinde, uzunluğu belirlenen verilerin telefon numaraları, posta kodları ve sosyal güvenlik numaraları saklanmaktadır. Değişen uzunluktaki isimler gibi metin dizelerinin de kaydedilmesi mümkündür.

Veriler eğer RDBMS’de oluşturulursa makine veya insanlar tarafından üretilebilmektedir. Bu veri türünün insanlar tarafından üretilmiş sorgularla, alfabe, sayılar, para birimleri, tarih vb. veri türlerini kullanan algoritmalarla aranabilmesi mümkündür (Structured vs. Unstructured Data, 2019).

- **Yapısal Olmayan/Yapılandırılmamış Veri**

Yapılandırılmamış türdeki veriler, içyapıya sahiptirler fakat önceki tanımlanan veri modelleri ya da şema yöntemiyle yapılandırılmamışlardır. Yapılandırılmamış türdeki veriler her şeydir. Metin türünde olan ya da olmayan ve makine ya da insanlar tarafından üretilmiş olabilirler. Hatta bu verilerin, NoSQL vb. ilişkiselliğin olmadığı türde veri tabanlarında saklanmaları mümkündür. İnsan kaynaklı olan yapılandırılmamış veriler aşağıdaki gibidir (Structured vs. Unstructured Data, 2019):

¹ Relational Database Management System

- Metinsel dosyalar: Elektronik tablolar, kelimelerin işlenmesi, sunumlar, günlükler, e-posta.
- E-posta: İçerisindeki meta verileri belirli içyapılara sahip olmasını sağlar, yarı yapılandırılmış veri şeklinde de kabul edilmektedir.
- Sosyal Medya: LinkedIn, Facebook ve Twitter'dan ulaşılan veriler.
- Web sitesi: Instagram, YouTube ve fotoğraf paylaşımlarının yapıldığı siteler.
- Mobil veri: Metinsel mesajlar ve konumlar.
- İletişim: Sohbet etme, telefondaki kayıtlar ve iş birliği yazılımları.
- Medya: Dijital türdeki fotoğraflar, MP3, video ve ses dosyaları.
- İş uygulamaları: Office programı belgeleri ve verimlilikle ilgili uygulamalar.

Makinelerin ürettiği, yapılandırılmamış türde veriler şöyledir:

- Uydudan alınan görüntüler: Arazi formları, hava durumu ilgili veriler, askeri hareketler.
- Bilimsel veriler: Uzay araştırması, gaz/petrol arama, sismik görüntüler ve atmosferle ilgili veriler.
- Dijital gözetim: Video ve gözetleme fotoğrafları.
- Sensör verileri: Oşinografik sensörler, hava durumu ve trafik.

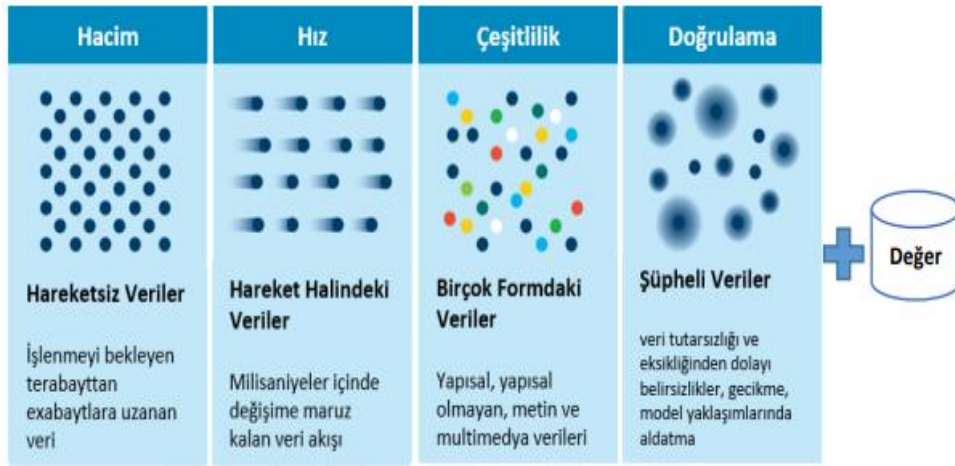
İstatistikler ya da araştırmalar gösteriyor ki bir günde üretilen verilerin % 80-90 arasındaki bölümünün yapılandırılmamış türde verilerden oluştuğudur. Bu yüzden de bu tür veri topluluklarının işlenebilmesi ancak başka bir sistemin geliştirilmesiyle, verilerin bu sistemde bulunmasıyla mümkündür. Büyük veri devasa büyüklükte olan yapılandırılmamış verilerin işleme ve anlamlandırılması çabasıyla ortaya çıkmıştır.

2.7.1.1.Büyük Verinin Özellikleri

Bazı kaynaklarda 3v şeklinde belirtilen volume (hacim), variety (çeşitlilik) ve velocity (hız) üçlemesi, bazı kaynaklarda 10v'lere kadar detaylı olarak ele alınmaktadır. IBM'nin yayımladığı “*Integrating and Governing Big Data (Büyük Veriyi Entegre Etme ve Yönetme)*” isimli makalede büyük veri teknoloji şeklinde değil, 4 esas özelliği bulunan bir fenomen şeklinde ifade edilmiştir.

Büyük veri analitiğiyle ilgili çalışmalara karşı farkındalık artmış, kamu yönetiminde dijital dönüşüm çalışmaları hızlanmıştır. Seçmenlerle ilgili algı yönetiminde, suçlularla ilgili profil çıkarılmasında, kişiye özel hizmet sunumlarında, kaynakların etkili olarak tahsis edilmesi gibi çoğu alanda büyük verinin kullanılmaya başlandığı söylenebilir.

Çalışmada, büyük verinin kabul görmüş 4 temel özelliğine değer (value) de eklenmiş ve büyük verinin özellikleri 5 temel başlık altında Şekil 6'da belirtilmiştir. Büyük veri ile ilgili olarak yapılan tanımlar tam olarak bu kavramı karşılamamaktadır. Ancak özellikleri açıklandığında büyük verinin ne olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil-6 Büyük Verinin Özellikleri

Kaynak: (IBM, 2013: 4)

- **Hacim (Volume)**

IDC11 istatistiklerinde 2020’de üretilen veri miktarının yaklaşık olarak 44 ZB12 olacağı ifade edilmiştir. Belirtilen rakam 2013’de üretilmiş 4.4 ZB veriden 10 kat fazladır. Bilgi iletişim teknolojilerinin hızla yükselmesi ve hemen hemen üretimi olan bütün nesnelerin internete bağlanabilmesi bahsedilen rakamı gelecek yıllarda daha çok artıracaktır. Bunun yanı sıra verilerin depolanması, işlenmesi ya da arşivlenmesi ek maliyet anlamına gelmektedir. Veri arttıkça kontrolü de zorlaştığı için anlamlı türde veriler üretebilmek amacıyla yeni metotlar geliştirilecektir.

- **Hız (Velocity)**

Günümüzde verilerin üretim hızı oldukça yüksektir ve bu hız gittikçe artmaktadır. Hızlı bir şekilde veri üretimi, depolanarak işlenmesi, kullanılması oldukça önemli bir gereksinimdir. Yoksa bu verilerin birçoğu gereksiz bir yığına dönüşen arşivler şeklinde karşımıza çıkabilir. Verilerin üretim hızı ne kadar yüksekse işlenmesi ya da okunması da o kadar hızlı olmalıdır. Bu duruma ayak uyduramayan sistemler işlerliğini yitirirken, veriyi gerçek zamanlı olarak işlemeyi başaran sistemleri bünyesinde bulunduran firmalar ya da devletler güçlenmektedir. Mesela eş zamanlı veri işleme yöntemleriyle verilerin bilgisayara indirilmeksizin işlenmesi mümkün hale gelmektedir. Resimlerin gösterimi, internetten video gösterimi ve müzik bu metotla yapılabilmektedir.

- **Çeşitlilik (Variety)**

Esasında yapısal ve/veya yapısal olmayan verilerin çeşitlilik şeklinde varsayılması mümkün olabilmektedir. Bunun sebebi üretilen verinin yalnızca %10’luk bir kısmının yapısal veri olduğunu düşündüğümüzde kalan %90’luk kısmı için yapısal olmayan veri başlığı altında ifade edilen çeşitli veri kaynaklarından analiz edilmesi mümkündür. Veri farklı bir kaynaktan üretildiğinde tasnif edilmesi ve türüne uygun olan uygulamadan işlenmesi ile ilgili problem görülmektedir. Telefonlar, tabletler, sosyal medya hesapları ve medya dosyalarında üretilen farklı tür verilerin işlenmesi büyük verinin bir diğer özelliğidir.

- **Doğrulama (Verification)**

Veriler dağınık türdedir ve bu yüzden hep güvenilir olmayabilir. Mesela sosyal medya hesaplarında yapılan paylaşım metinlerinde imla ve sözcük hatalarının olma ihtimali

vardır. Neyse ki büyük veri uygulamalarının ulaştığı teknolojiyle hatalı olan verilere kadar tüm verileri güvenilir kılabilen yöntemler geliştirilebilmektedir. Bilhassa yapısal olmayan türde verilerin bulunduğu kaynaklarından yapılan erişimlerde güvenilirlik konusunda doğrulama yapılmasına ihtiyaç vardır.

- **Değer (Value)**

“Değer” kavramının büyük verinin temel özellikleri arasına eklenmesinin sebebi veriyi anlamlı kılan yapısıdır. Büyük veri için yapılan tanımlamalarda da ifade edildiği gibi esas uğraş sahası yapısal olmayan verilerle ilgili olan büyük veri analitiğinde asıl hedef, işlemler yapılan verilerin üzerinde değer üretilmesidir. Hem organizasyonlar hem de kamu kurum ve kuruluşları bu katma değer üretilmesiyle verilerin yönetilmesinde etkinlik sağlayabilecektir.

2.7.1.2.Büyük Verinin Avantajları

Büyük veri kullandığı veri işleme teknikleriyle değeri veriye dönüştürmekte, bu verinin firma ya da kamu kurum/kuruluşlarında kullanılmasını sağlamaktadır. Bu durum ise çeşitli avantajlar sağlamaktadır:

- **Maliyet tasarrufu:** Kurumlar ya da organizasyonlar tarafından uzun bir sürede, maliyeti yüksek olarak yapılabilecek veri analizleri daha kısa sürede ve rasyonel bir şekilde yapılabilmektedir. Bu durum önemli ölçüde maliyetleri azaltırken sürekli aynı tür harcamaların yapılmasını da engellemektedir.
- **Zaman tasarrufu:** Dağıtık dosya sistemleri ile çalışan büyük veri işleme yöntemlerinin verilerinin oldukça kısa zamanda işlenebilmesi mümkün hale gelmektedir.
- **Yeni teklifler geliştirme:** Büyük veri, kurumların ve firmaların hızlı karar almalarını sağlamakta ve kendileri ile ilgili çok daha fazla soruyu cevaplayabilmelerine yardımcı olmaktadır. Bu durum kurumların ve firmaların ilerlemesine katkı sunmaktadır.
- **İş kararlarını destekleme:** İş süreçlerinin iyi bir şekilde yönetilmesi, vatandaşların ve müşterilerin taleplerini daha iyi bir şekilde karşılayabilecek kararların alınmasına olanak sağlamaktadır. İnternette yalnızca kısa sürede

oluşturulan veri çeşitliliği ya da hacmine bakılığında büyük verinin ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılmaktadır (Marr, 2019):

- Bir günde yaklaşık 3.7 milyar insan internetten faydalaniyor (2016'ya oranla yüzde 7.5'lik artış).
- Google saniyede 40.000'den çok aramayı işlemektedir.
- %77 oranında arama yalnızca Google'da yapılmaktadır. Diğer arama motorlarında ise veri akışına katkı sunulmaktadır. Dünya genelinde günde yaklaşık 5 milyar arama yapılmaktadır.
- Her dakika yaklaşık 527.760 adet fotoğraf snapchat kullanıcıları tarafından paylaşılmaktadır.
- Kullanıcılar 4.146.600 adet Youtube videosunu yaklaşık bir dakikada izliyor.
- Twitter'a bir dakikada yaklaşık 456.000 tweet gönderiliyor.
- Instagram kullanıcıları dakikada yaklaşık 46.740 fotoğraf gönderiyor.
- Facebook'ta her gün yaklaşık 1.5 milyar aktif durum bulunuyor.
 - o Avrupa'da yaklaşık 307 milyon insan Facebook'ta kayıtlı.
 - o Her saniye beş adet yeni Facebook kaydı yapılıyor.
 - o Günde yaklaşık 300 milyon fotoğraf Facebook'a yükleniyor.
 - o Her dakika yaklaşık 510.000 yorum, 293.000 ise durum güncellemesi bulunuyor.
- Bir dakikada yaklaşık 16 milyon mesaj gönderiliyor.

Yukarıda 2019 yılı verilerinden bahsedilmekle birlikte söz konusu verilerin oldukça dinamik olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim We Are Social ile Hootsuite'in ortaklığında yayımlanan ve dünyanın dört bir yanındaki internet, veri

kullanımını inceleyen Digital 2022 raporunun bulgularına göre önceki yıllara oranla daha çok insanın çevrimiçi ortamlarda vakit geçirerek buralarda para harcadığı ve sosyal medya kullanımının arttığı ifade edilmektedir (Digital 2022 Global Overview Report). Bu durum aslında veriler her ne kadar değişken olsa da söz konusu değişkenliğin atış yönünde sürdüğünü ortaya koymaktadır.

2.7.1.3.Büyük Verinin Kullanım Alanları

Büyük verinin kullanımı eğitim, sağlık, ulaşım, güvenlik, tarım, ticaret ve kamu politikaları gibi çoğu alanda ve hemen hemen bütün sektörlerde mevcuttur. Bu alanlardan bazılarıyla ilgili verilebilecek örnekler şöyledir:

- Çağrı merkezleri müşterilere 7/24 hizmet sağlasa da standart ve çok da tercih edilmeyen bir uygulama halini almıştır. Ancak büyük veri yardımıyla müşterilerin ses analizi yapılarak; mutlu/mutsuz ve gergin/sakin müşteri kodlamaları ile çağrı merkezi diyaloglarının bütün müşteriler için özelleştirilmesi mümkündür. Duygusal kod analizi sayesinde müşteriler arasında hizmet önceliği yapılmakta ve gergin olan bir müşterinin hatta bekleyen 8. kişi olmaktan aniden 2. sıraya yükseltilmesi ile hizmet memnuniyeti artırılabilir.
- Büyük market zincirleri tüketim alışkanlıklarını öğrendikleri müşterilerine ilgilendikleri ürünler için indirim yapmaları ya da sürekli o ürünlerle ilgili reklamları göstermeleri bir diğer büyük veri uygulamasıdır.
- Sağlık alanında da büyük verinin önemi gittikçe artıyor denilebilir. Özellikle de henüz etkili bir tedavi yöntemi geliştirilemeyen hastalık türleri için dünyanın birçok yerindeki sağlık birimlerinden elde edilen veriler (hastalar ve tedavi yöntemleri incelenerek) sayesinde ilaçlar ve hastalara özel doğru tedavi yöntemleri geliştirilebilmektedir.
- Temel ihtiyaçların etkin olarak karşılanması, trafiğin yoğun olduğu saatlerde canlı trafik verileriyle bu yoğunluğun giderilmesi, işsizliğin minimize edilmesi için gereken iş alanları ve ona uygun eğitim sisteminin daha önceden

belirlenebilmesi için yapılan uygulamalarda devletler büyük veriyi kullanmaktadır (Archenaa & Mary, 2015).

Büyük veriyi kullanan sistemlerin sundukları avantajların fark edilmesi kamu kurumları etkin türde uygulamaların kullanımını arttırıyor. Mesela Çin’de Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu’nun çoklu ve çapraz referansı kullanarak başlattığı vergi idare sistemi sayesinde, vergi beyanı kolaylaşmış ve vergi kaçakçılığı minimize edilmiştir (Tomar, Guicheney, Kyarisiima, & Tinashe 2016: 22). Yine Avustralya’da 2013’de vatandaşlara daha etkin bir şekilde hizmet sunabilmek amacıyla Kamu Hizmeti Büyük Veri Stratejisi kabul edilmiştir (Hajirahimova & S. Aliyeva, 2015).

2.7.1.4.Gelecekte Büyük Veri

Büyük verinin sunduğu avantajlar gittikçe artacağı konusunda tereddüt bulunmamaktadır. Tüm alanlarda veri üretiminin devamlı bir şekilde artması ve farklılaşması veri yönetiminin ülkeler için oldukça önemli bir öncelik haline gelmesine ve ülkelerin politikalarının bu doğrultuda şekillenmesine sebep olmaktadır. Eğer veri yönetimi bireysel seviyeye indirgenirse vatandaş ya da müşteriler muhtemelen kendilerine ait olan verileri işleyebilecek ve yönetebilecek düzeye geleceklerdir. Fakat teknoloji tarafından sunulan tüm nimetlerde tıpkı cep telefonlarında, oyunlarda ve sosyal medya hesaplarında olduğu gibi bağımlılık sorunsalı ortaya çıkacaktır. İnternete bağlı olarak geliştirilen nesnelere bağımlılığın artması; şahsi veriler, ticari veriler, kamu verileri eskiye oranla daha değerli hal alacak ve güvenilir, sanal türde bilgi bankalarında saklanan değerlere dönüşeceklerdir.

Dijitalleşmenin olumsuz yönleri büyük veri ile kendini gösterecektir. Dijitalleşmenin bize sunduğu olanaklar karşısında kişisel veriler, bireysel hak ve hürriyetler ve siber güvenlik vb. konular hakkında önemli tartışmalar ortaya çıkacaktır. Hukuk mekanizmasında dahi eş zamanlı veri işlerin işlerlik kazanması ve sanal ortamda işlenen suçların o an cezalandırılabilir olması yakın gelecekte kuvvetle muhtemeldir. Tüm bunlar uluslararası bağlamda incelendiğinde küresel seviyede bir yaratacak ve bu verilerin aitliği, paylaşım koşulları, kullanım hakları, ahlaki değerler gibi konular münakaşa edilir duruma gelecektir. Eskiden ülkeler bağımsızlıklarını kazanmak veya

farklı sömürgeler edinmek amacıyla savaşmakta ve barış görüşmelerinde sıkı pazarlıklarda bulunmaktayken, ileriki dönemlerde verinin gücünün baskın hale geldiği yönetim düzeninde ortaya çıkacak olan savaşlar dijital ortama taşınacak, ülkeler de kendi ülkelerinin verilerini koruyabilmek ve diğer ülkelerle ilgili gerekli ya da gereksiz her veriyi elde edebilmek amacıyla çaba gösterecektir. Yeni müzakerelerse ülkelerin sınırlarının belirlenmesi için değil, elde edilen verilerin sınırlarının belirlenmesi için yapılacaktır.

Dijitalleşme sürecinde büyük veriyi besleyen teknolojileri etkin şekilde kullanabilen uluslar, sanal savaşları da yönlendiren konumda olacaklardır. Bu yüzden de ulusal sınırları küçük ancak veri sınırları büyük ülkeler dünyada yönetimde etkin bir şekilde görev alarak dünyadaki olanaklardan daha fazla paya, daha çok rekabet gücüne, güvenliğe, ekonomik istikrara ve toplumsal refaha sahip olacaktır.

2.7.2.Yapay Zeka

Genellikle yapay zeka kavramının ilk defa 1956 yılında John Mc Carthy tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Ancak 1945 yılında Vannevar Bush'un "*As We May Think (Düşünebileceğimiz Gibi)*" isimli çalışmasında makinelerin düşünüp düşünemediğini incelenirken, 5 yıl sonra 1950'de yayınladığı makalede Alan Turing makinelerin insanları taklit edebildiğini, satranç oynayabildiğini, zeka gerektiren şeyleri yapabilme kabiliyetine sahip olduğunu ifade etmiştir (University of Washington, 2006: 4). Günümüzde yayınlanan kitap ve makalelerin çoğunda yapay zeka hakkında genel bir tanımlama bulunmamaktadır. Ancak arama ve problem çözmeyle ilgili terimler, çıkarım, tümdengelim, plan yapma, teorem kanıtlama, ortak akıl yürütülmesi gibi bir fikir grubunu işaret eden tanımlamalar mevcuttur (Barr & Feigenbaum, 1979: 15).

Yapay zekanın öneminin artması, sinirlerin ve beynin çalışma şekli ile ilgili çalışmaların artmasına, derin öğrenme ve yapay sinir ağlarına gibi kavramlarla ilgili çalışmaların yoğunlaşmasına neden olmuştur. Hatta yapay zeka sayesinde devletin sunduğu temel kamu hizmetlerinin başında gelen sağlık hizmetlerinde de gözle görülür seviyede ilerleme kaydedilmiştir. Silikon Vadisinin yatırımcı ve girişimcisi olan Vinod Khosla, Dr. Algoritma olarak isimlendirdiği yapay zeka teknolojisi sayesinde insan doktorlara ihtiyaç olmadan; büyük verinin geliştirdiği tıp yazılımları ve teşhis

yöntemleri kullanılarak gerekli tıbbi ihtiyaçların büyük oranda, çok daha iyi ve az maliyetle karşılanabileceğini belirtmektedir (Khosla, 2019).

Yapay zeka ile desteklenen algoritmaların kullanımının gittikçe daha fazla yaygınlaşması trafik, sınır ve havaalanlarında yapılan kontrollerde farklı aktivitelerin belirlenmesini sağlamış, ayrıca seslerin tanınmasını sağlayan sistemlerin yardımıyla ani müdahaleye ihtiyacın olduğu durumlar tespit edilebilir düzeye gelmiştir. Yapay zeka ile ilgili çalışmalar hızlandıkça Tablo 12’de ele alınan bazı alt disiplinlerin de gelişimi beraberinde gelmiştir.

Tablo-12 Yapay Zeka Tarafından Geliştirilmesine Katkı Sağlanan Alt Disiplinler

Decision Making	Karar verme
Machine Learning & Data Mining	Makine Öğrenmesi ve Veri Madenciliği
Planning	Planlama
Distributed AI	Dağıtılmış Yapay Zeka
Real-Time Reasoning	Gerçek Zamanlı Akıl Yürütme
Temporal Reasoning	Geçici Akıl Yürütme
Rationality	Rasyonellik
Cognitive Science	Bilişsel Bilim
Constraint Satisfaction	Kısıt Memnuniyeti
Knowledge Representation	Bilgi Temsili
Search	Arama
Metareasoning & Control	Meta Mantık ve Kontrol
Qualitative Reasoning	Nitel Akıl Yürütme (Mantık)
Diagnosis	Teşhis
Logic	Mantık

Kaynak: (Shubhendu & Vijay, 2013, s. 4)

Rasyonelite, plan yapma, akıl yürütme, mantık oluşturma ve karar verme vb. konularda yapay zeka ile ilgili çalışmalar uzun zamandır kamu yönetiminde uygulanmaktadır. Mesela ABD’de 2015 yılında Vatandaşlık ve Göç Hizmetleri

Ofisi’nde kullanılan EMMA adı verilen sanal asistan sayesinde yılda yaklaşık olarak 14 milyon çağrı alınmıştır. Yine ABD’nin bazı eyaletlerinde sokaklardaki akıllı lambalarla ve ışıklara bağlanan kameralarla trafiğin ve yayaların hareketlerinin izlenmesi mümkün hale gelmiştir. Bu sayede bütün lambaların ne zaman aydınlanıp kararacağı aktif bir şekilde hesaplanabilmektedir. (Önder & Saygılı, 2018).

Ülkelerin yapay zeka ile ilgili çalışmalara gittikçe daha fazla önem verilmesi, yapay zeka alanında yapılan harcamalarında da yadsınamaz bir şekilde artmasına neden olmuştur. 2008-2017 yılları arasında başta Fransa’da ve İngiltere’de olmak üzere Avrupa’daki 34 ülkede yapay zekaya yapılan yatırımlar incelendiğinde, toplam miktarın yaklaşık 10.5 milyar dolara ulaştığı görülmüştür. 2008 yılından 2018 yılına kadar ise 23 kat harcama yapıldığı özellikle 2011 yılından itibaren yapılan harcamaların giderek arttığı tespit edilmiştir (Microsoft and EY, 2018: 11).

2.7.3.Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin interneti, ağ kurma, algılama, tanımlama, hesaplama vb. türdeki farklı işlemlerin birleşimine dayanmakta ve kullanan kişilerin çeşitli “şeyler” ile olan kurdukları bağlantıları bireyselleştiren teknolojik icatlar ile katma değeri yüksek olan hizmetler sunmaktadır (Colakovic & Hadzialic, 2018: 18).

Nesnelerin interneti kavramı ilk defa 1999 yılında Kevin Ashton’la gün yüzüne çıkmıştır. Kavram radyo frekanslarının tanımlanması (RFID²) teknolojisine benzeyen bağlantılı nesneler olarak adlandırılmaktadır. Kavramla ilgili “*standartlara ve iletişim protokollerine dayanan kendi kendini yapılandırma özelliklerine sahip dinamik küresel ağ altyapısı*” şeklinde tanımlamalar da mevcuttur. (Gokhale, Bhat, & Bhat, 2018).

1999 yılı kavramın ortaya çıkışı ile ilgili adres olarak gösterilmektedir. Ancak kavramın geçmişi daha çok eski yıllara dayanmaktadır. Kavramın ilk defa ortaya çıkışının 1923 yılına kadar uzandığı ve 1982 yılında internete bağlanan kahve makinesinin kullanıldığı bilinmektedir. Yine 2005 yılında İtalya’da bir enstitüdeki öğrencilerin mikro denetleyici şeklinde bir ürün geliştirdiğini söylemek mümkündür.

² radio frequency identification

Zaman içerisindeki ilerlemeleriyle kavram, hakkında Dünya Forumunun düzenlendiği bir hale gelmiştir (Kelton Global, 2019).

Her geçen gün nesnelerin birbiriyle olan bağlantısı artmaktadır. Kamu sektöründe ve özel sektörde sağlık hizmetleri, enerji tedariki, toplu taşıma, çöp toplama ve kanalizasyon gibi hizmetlerin sunumunda yapay zekanın yanı sıra nesnelerin internetinin de kullanıldığını söylemek mümkündür (OECD, 2016: 14). Temel kullanım alanlarına aşağıdaki örnekler verilebilir:

- Enerji: Akıllı şebekelerin sayesinde tüketici ve tedarikçilerin arasında iletişim kurulmasının yanında tüketimin de arttığı saatlerde güç dağıtımının da optimize edilmesi.
- Çevre: Bulut tabanlı IoT uygulamalarla toprak, hava, su gibi sensörler ile algılanan çevresel parametreler sayesinde etkili veri analizinin yapılmasıyla; temiz su ve hava kirliliği, tsunami, yangın, deprem gibi afetlere, orman kaybı ve katı atık depolama alanları gibi problemlere çözüm üretilmesi.
- Tarım: Akıllı sulama sistemi olarak adlandırılan uygulamalardaki sensörlerin yardımı ile su tüketiminin azaltılması ile toprağın durumu hakkında bilgi edinilmesi.
- Bina ve İşyerlerinde: Güvenlik, gözetim ve alarm sistemlerinin ortamdaki değişikliklere göre bilgi göndermesi ve ortam koşullarına doğrultusunda otomatik bir şekilde devreye giren aydınlatma sisteminin kurulması.
- Sağlık: Uzaktan sağlık izleme ve kablosuz giyilebilir teknolojilerle hastalık verisinin toplanması ve bu sayede uzaktan tıbbi müdahale yapılabilmesi.
- Ulaşım: Akıllı trafik kontrolü, otonom araçların geliştirilmesi, güvenlik ve yol yardımı sağlanması.

Yukarıdaki örneklerden de anlaşıldığı gibi nesnelerin internetinin geniş çaplı bir kullanım alanının olduğunu söylemek mümkündür. Kullanıldığı alan genişledikçe

farklı sektörlerde inovasyonu tetikleyerek 2025 yılına kadar ekonomiye uluslararası düzeyde yaklaşık olarak 6,7 trilyon dolar katkıda bulunacağı tahmin düşünülmektedir (McKinsey Global Institute, 2013: 55).

2.7.4.Blok Zinciri

Blok zincir, bireysel uygulamalar ya da katılımcılardan bağımsız bir şekilde ticari anlaşmazlıkları gideren merkezi olmayan, ortak, dağıtılmış ve şifrelenmiş bir defterdir. Blok zincir, merkezi bir partiye (yani banka gibi) ihtiyaç duyulmadan güvenilmeyen taraflar ile çalışmasına ve şirketlerin işlemleri izlemesine sağlar (Gartner, 2018). Genellikle akla ilk olarak finans sektörü gelse de blok zincir, sağlık, devlet, içerik dağıtımı, tedarik zinciri gibi birçok alanda potansiyel uygulama sunma olanağına sahiptir. Blok zincir potansiyeliyle maliyetleri azaltabilir, işlem masraflarını düşürebilir ve nakit akışını arttırabilir. Ayrıca teknoloji, blok zincirin bazı yarar ve parçalarını kullanan birçok blok zincir esaslı çözüme aracılık etmiştir (Gartner, 2019). Bununla beraber, çoğu blok zincir teknolojisi daha olgunlaşmamış, kanıtlanmamış ve büyük oranda yasal düzenlemeler ile tanınmamış durumdadır.

Blok zincir teknolojisinin önemli olan unsurları, veri güvenliği ve bütünlüğü (mesela, ele geçirilebilmesi mümkün olan herhangi bir merkezi kurum mevcut değil), platform yönetimi (mesela, uçtan uca ağ içindeki bir diğer satırın elektronik tabloya eklenmesine ihtiyaç duyulup duyulmadığı hakkında uzlaşma), şeffaflık (mesela, bir zaman damgasıyla bütün işlemlerin erişilebilen tüm kayıtlarını tutmak), veri tabanı bakımı (mesela, veri tabanının bakımı ile ilgili insanların işlemci gücünü paylaşımlarına olanak sağlayacak teşvikler) ve akıllı sözleşmeler (mesela, her iki borsa tarafının daha önceden belirlenen belirli şartları yerine getirmesiyle işlemlerin otomatik olarak yürütülebilmesi) olarak sıralanabilir. Blok zincir teknolojisi, işlemlerin süresini ve maliyetlerini azaltmayı ve böylece geleneksel türde aracı kurumlara tehdit oluşturmayı vaat eder. Mesela, blok zincir tabanlı olan kripto para birimi Bitcoin, kullanıcıların Western Union vb. geleneksel para transfer hizmetlerinden daha düşük maliyetlerle dünya çapında para transferi yapmasına imkân sağlayabilir (Tapscott ve Tapscott, 2017). Blok zincir teknolojisi halihazırda kurumsal

altyapı olgunluğuna ulaşmamış, uygulama mimari ve kurallarda ortak standartların değışkenlik gösterdiği “kurumsal prototip” ile ilgili aşamada platformlar sunmaktadır.

Blok zincire yönelik pratik yaklaşıma göre, blok zincir yeteneklerinin, sınırlamalarının ve iş fırsatlarının, bir güven mimarisinin ve gereken uygulama becerilerinin açıkça anlaşılmasını gerektirir. Dağıtılmış olan bir projeye başlamadan, firmanın neyin mümkün olup olmadığını anlayabilmesi için gerekli şifreleme becerilerine sahip olduğundan emin olunmalıdır. Mevcut altyapılara sahip olan entegrasyon noktaları belirlendikten sonra platformun gelişmesi ve olgunlaşmasının takip edilmesi gerekir. Blok zincir terimi oldukça geniş anlama gelen şekillerde kullanıldığı için blok zincir temeliyle çalışan bir ürün ya da hizmet kararı verilirken, blok zincirin o ürün ya da hizmet özelinde ne şekilde tanımlanarak kullanıldığı iyi öğrenilmelidir (Gartner, 2018). Saf blok zincir modelleri, uygulamaya almak için yeterli seviyede olgunlaşmamış ve ölçeklemesi oldukça zor modelledir. Yine de firmalar 2030 yılında 3.1 trilyon dolar iş değeri yaratacağı tahmin edilen bir teknolojiyi değerlendirmeyi düşünmelidir (Gartner, 2019). Bu yüzden blok zincir kavramının karşıladığı bütün uygulamaları değil, kısmi uygulamalarla sadece blok zincir uygulamasından beklenen getirileri de elde edemeyen ödünleşmelerle uygulanmaya başlanmıştır.

2.7.5.Akıllı Makine ve Makine Öğrenmesi

Endüstri 4.0’ın olanak sunduğı önemli dijital teknolojiler arasında akıllı makineler, akıllı robotlar da yer almaktadır. Akıllı makineler üretim sürecinde birbirleriyle iletişim kurabilen, var olan durumuna göre hareket kabiliyetine sahip olan, herhangi bir insan gücüne ihtiyaç duymayan ve hata payını sıfıra oldukça yakın bir noktaya indirebilen aygıtlardır. Akıllı makineler üretim gerçekleştirmenin yanında bütün üretim süreçlerini de kontrol etme özelliğine sahiptir. Bu sayede sorunu oluştuğunda tespit ve çözüm aksiyonu alınmasına olanak sunulmaktadır (Yıldız, 2018).

Makine öğrenimi, bilgisayarların veri tabanları ya da algılayıcı verisi gibi veri türlerine dayanan öğrenimine olanak sağlayan algoritmaların tasarım ve gelişim süreçlerini konu alan bir bilim dalıdır. Makine öğrenimi araştırmalarının üzerinde yoğunlaştığı konu bilgisayarlara veriye dayanan akılcı kararlar alabilme ve karmaşık örüntüleri algılama becerisi kazandırmaktır (Siegel, 2016).

Makine öğreniminin temel uygulamaları makine algılaması, doğal dil işleme, bilgisayarlı görme, sözdizimsel örüntü tanıma, tıbbi tanı, arama motorları, biyoinformatik, kredi kartı dolandırıcılığı denetimi, beyin-makine arayüzleri, borsa çözümlemesi, konuşma ve el yazısı tanıma, DNA dizilerinin sınıflandırılması, bilgisayarlı görmeye nesne tanıma, yazılım mühendisliği, oyun oynama, uyarlamalı web siteleri vb. olarak sayılabilir.

2.7.6.Dijital İkiz

Dijital ikiz, gerçek hayattaki bir nesne, süreç ya da sistemi yansıtan dijital türde bir temsildir. Nesnelerin interneti bağlamında dijital ikizler, gerçek dünyadaki nesnelere bağlanarak benzerlerinin durumu ile ilgili bilgi verir, değişikliklere yanıt verir, işlemleri geliştirir ve onlara değer katar. 2020 yılına kadar öngörülen 21 milyar bağlı sensör ve uç noktayla çok yakın gelecekte milyarlarca nesne için dijital ikizler var olacaktır. Bakım onarım işlemlerinde ve optimize edilen nesnelerin interneti varlık performansı ile milyarlarca dolarlık tasarrufun olabileceği öngörülmektedir (Gartner, 2018). Dijital ikizler, kısa vadedeki varlık yönetimi ile ilgili sağlayacağı faydaların yanı sıra orta ve uzun vadede operasyonel verimlilikle ürünlerin nasıl kullanıldığı ve nasıl iyileştirilebileceği ile ilgili içgörü ve tavsiyeler sunacaktır.

Dijital ikizlerle nesnelerin interneti kavramının haricindeki bütün nesneleri hem birbirlerine hem nesnelerin interneti kapsamında bulunan nesnelere bağlamanın mümkün olduğu öngörülmektedir. Zamanla, dünyadaki tüm olguların dijital temsili, dinamik şekilde gerçek dünyada bulunan eşlenikleri ve ileri benzetim, operasyon ve analizi mümkün hale getiren yapay zeka tabanlı, yetenekli diğer dijital kopyalar ile bağlantılı olabilecektir (Gartner, 2018). Dijital ikizin günümüzde var olan bilgisayar ortamındaki tasarımlar ya da çevrimiçi kopyalardan farkları aşağıdaki gibidir (Gartner, 2019).

- Belirli iş çıktılarını ne şekilde desteklediğine odaklanılmış, kurulan modellerin güvenilirliğinin oldukça yüksek olması,
- Gerçek zamanlı kontrol ve izleme için gerçek dünyayla bağlantıda kalması,
- Yeni iş fırsatlarını geliştirmek amacıyla ileri seviyede büyük veri analitiği ile yapay zeka uygulamaları,

- Etkileşime girme, ayrıca “eğer” senaryolarını değerlendirebilme.

Günümüzde odak, bakım ve güvenilirlik konusunda bilgi sağlayıp, herhangi bir ürünün daha etkili bir şekilde nasıl performans gösterebileceğini belirtip, yeni ürünlerle ilgili veriler ve artan verimlilikle ilgili bilgi sağlayarak kurumsal türde karar vermeyi iyileştirebilecek olan ve nesnelerin internetinden beslenen dijital ikizdedir. Kurumların dijital ikizleriye gerçek zamanlı izleme ile gelişen süreç verimlilikleri sağlayabilecek örgütsel süreç modelleri oluştururken yardımcı olmaktadır.

BÖLÜM 3: TÜRKİYE’DEKİ GÜMRÜK MÜDÜRLÜKLERİNDE DİJİTALLEŞME

Kamu kurumları bilgi ve iletişim teknolojilerinden giderek daha fazla yararlanmak suretiyle, karar alma süreçlerini güçlendirmek, iş süreçlerini hızlandırmak, etkinliği arttırmak ve harcamalarında tasarruf sağlayabilmek için proje ve uygulamalar geliştirmişlerdir (DPT, 2005: 2). Simon’a göre bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte kullanılan dijital uygulamalar, bilgisayar ortamındaki karar işlevlerindeki erişim gücü nedeniyle merkezileşmeyi ortaya çıkarmaktadır. Whisler’a göre de bilgi teknolojileriyle gelişen dijital uygulamalar karar alma gücünü yukarı kademelere doğru kaydırmaktadır (Kurulgan, 2004: 181). Bilgi teknolojilerinin yerelleşmeyi arttıracığı düşüncesini savunanların temel noktasıysa teknoloji kullanımının örgütlerde yukarıya ve aşağıya doğru bilgi akışını kolaylaştırarak hem çalışanların hem de normal vatandaşın yönetime ve karar alma faaliyetlerine katılımını arttıracığı yönündedir (İzci ve Arslan, 2004: 43).

Bu bölümde bilgi teknolojilerinin kullanılmasıyla geliştirilen dijital uygulama ve projelerden bahsedilmektedir. Sonrasında konu ile ilgili alan araştırması yapılarak dijital uygulamaların karar alma süreçlerine, merkezileşmeye, yerelleşmeye etkisinin ortaya konulması hedeflenmiştir.

3.1.GÜMRÜK NEDİR?

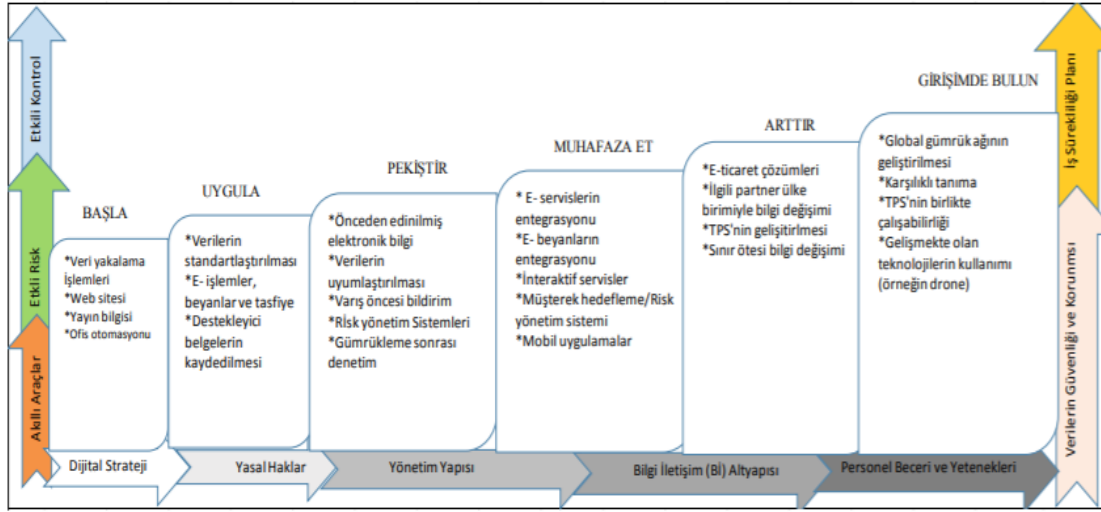
Gümrük, ülkeye giriş ve ülkeden çıkışta ticari olarak adlandırılabilen türdeki hareketlerin gözetiminin, denetiminin yapıldığı yer olarak tanımlanmaktadır. Bütün ülkeler dış ticaretini önceden belirlenen kurallar zinciri doğrultusunda yönlendirmekte ve denetlemektedir. Ülkelerin dış ticareti bu şekilde denetlemesinin esas amacı vergilendirme yapmak değildir. Dış ticaret denetimin asıl amacı, ülkenin ekonomisini yönlendirmek ve gelişmesini sağlamaktır. Gümrüklerde yapılan vergilendirmeler bahsedilen bu temel amaç uygulanırken edinilen yan bir ürün şeklinde

değerlendirilmelidir. Alınan ekonomik kararlar haricinde, ülkede yaşayan insanların, canlı hayvanların ve bitkilerin sağlıklarını koruma, güvenliğini sağlama, tarihî eserlerin ülke dışına kaçırılmasını önleme ve ihraç edilen ürünler kapsamında ülkeye karşı yurt dışında duyulan güveninin artmasını sağlayan türde kararlar alınması ve dış ticaretin yönlendirilmesi vb. düzenlemeler devlet eliyle uygulanmaktadır. (Megep, 2011)

3.2.DİJİTAL GÜMRÜK VİZYONU

Günümüzde Endüstri 4.0 bileşenleri gümrük işlemlerinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durum WCO'nun "*Dijital Gümrük*" terimini ortaya atmasında etkili olmuştur. Dijital Gümrük, gümrükleme sistemleri, elektronik veri değişimi, bilgi iletişim teknolojileri, internet siteleri ve cep telefonları gibi gümrük uygulamalarında etkinliğe ve eşgüdümüne katkı sunan elektronik türdeki faaliyetler (WCO, 2015b) olarak ifade edilmektedir. Uygulamada ise Dijital Gümrük, gümrük idareleriyle sınırları düzenleyen diğer kurumlar arasında ulusal ve uluslararası düzeyde koordinasyonu arttırmakta ve iş süreçlerinde şeffaflığı geliştirmektedir.

WCO tarafından yayımlanan "*Dijital Gümrük Vizyonu*" dokümanında sınıflandırılan gümrük politikaları ve uygulamaları, Endüstri 4.0 şeklinde ifade edilen sürecin karşılığını oluşturmaktadır. (Şekil 7). Burada ilk olarak akıllı sistem araçlarıyla etkin şekilde risk analizi yapılmalıdır. Ardından ulaşılan sonuçlar doğrultusunda etkin türde bir kontrol mekanizması hazırlanmalıdır. Bu amaç doğrultusunda verilere ulaşılması için yönteme karar verilmeli, verilerin standartlaştırılmasını sağlayan e-işlemler yaygınlaştırılmalı ve belgelerin arşivlenmesi için dijitalleşme stratejisi belirlenmelidir. Tüm bunların yanı sıra varış öncesi bildirim için bir risk yönetim sistemi ve yapısı oluşturulmalı, bu oluşum gümrükleme sonrası için denetim faaliyetlerini kapsamalıdır. Gümrüklerdeki iş akışında var olan aktörlerin görevli bulundukları servislerdeki belge paylaşımı, e-servis uygulamaları üzerinden yapılacağından işlemlerin hızı artacak bu durum risk analizinde verimliliği sağlayacaktır. Bu doğrultuda WCO'nun bünyesinde Performans Ölçüm Sözleşmesi kabul edilmiştir. Ayrıca işlerin geliştirilmesi için yapılan projelere destek olmak, gümrüklerdeki iş süreçlerini ve çalışanların tutum ve davranışlarını belirleyebilmek amacıyla veri bankası hazırlanmıştır.



Şekil-7 Dijital Gümrük Vizyonu

Kaynak: UNESCU,2017

Bilgi Teknolojileri kullanımının yaygınlaşmasıyla bilgi alışverişi arttığından yolsuzlukla mücadele olumlu anlamda etkilenmiştir (Wickberg, 2013: 1-2). Bir diğer ifadeyle teknoloji, rüşvet algısının azalmasını sağlamaktadır (Igbonagwam ve Beach 2014:1916). Gümrük işleminin muhatabı olan kişilerin bilgisayar ve telefonlarında kullanabildikleri mobil uygulamaların gümrük işlem süreçlerindeki şeffaflığı arttırması beklenilmektedir.

Endüstri 4.0, yalnızca iletişim ve bilişimle ilgili yatırım yapılması olarak düşünülmemelidir. Verileri korumak, toplamak kadar önemlidir. Bu yüzden siber güvenlik Endüstri 4.0 içerisindeki önemli konuların başında gelmektedir. Hermann vd. (2016) yaptığı çalışmada Endüstri 4.0'ın prensiplerini ele almış ve çalışmada Endüstri 4.0 ile akademik yayınlarda en sık kullanılan kelimeler arasında siber güvenliğin 3. sırada geldiğini belirtmiştir. Nesnelerin İnternetinde birbiri ile ilişkili olan cihazların hassas veri üretme ve depolama özelliğine sahip olması bu cihazları saldırılara karşı açık hedef haline getirmektedir (Sadeghi vd., 2015: 1). Bu hususa Dijital Gümrük Vizyon belgesinde değinilmiş ve güvenlikle ilgili olası açıkların giderilmesi ve verilerin korunmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Güvenlik açıklarıyla ilgili olarak alınan tedbirler, risk analizi amacıyla edinilen verilerin konsolidasyonuna ve ticari sır kapsamında bulunan verilerin iyi niyetli olmayan kişilerce kullanılmasının engellenmesine katkı sunacaktır.

Endüstri 4.0 genellikle üretim süreci ve dijitalleşme ile ilişkilendirilse de Endüstri 4.0 için insan faktörü hala önemli bir kavramdır. Çünkü üretim, bilişim, tasarım sistemlerini ve sayısal sistemleri kullanabilecek beceriye sahip insan kaynağıyla ilgili ihtiyacın karşılanması günümüzde devam eden ve çözümlenmesi gereken problemlerdendir. Bu yüzden akıllı uygulamaları kullanabilmesi için gereken donanımı bünyesinde bulundurması beklenen gümrük personeline uygulanan eğitimde de Arttırılmış Gerçekliğe dayanan malzemelerin kullanılmasının arttırılması gerekmektedir. Arttırılmış Gerçeklik gerçek dünyada bulunan çevrenin, bilgisayarla üretilen grafik, görüntü ve ses gibi veriler sayesinde zenginleştirildiği ve yaratıldığı, doğrudan fiziksel ve canlı olan görünümleridir. (Gürçan, 2017: 50). Gümrük pesonelinin arttırılmış gerçeklik teknolojisi yoluyla eğitime tabi tutulması, üstlendikleri kritik görevlerde gereksinim duyacakları bilgiyi herhangi bir tehlike ya da riskle karşılaşmadan edinmelerini mümkün kılacaktır.

3.3.ENDÜSTRİ 4.0'IN ETKİLEDİĞİ BAŞLICA GÜMRÜK POLİTİKA VE UYGULAMALARI

Endüstri 4.0 ile birlikte bilişim alanında da yenilikler yapılmaya başlanmıştır. Bu durum gümrük işlemleri ile alakalı yeni politikaların ve uygulamaların geliştirilmesi ve iş modellerinin güncellenmesi üzerinde etkili olmuştur. Gümrük beyannamelerinin bütün gümrük uygulamalarına entegre edilmesi, işlemlerin dijital ortamda yapılmasıyla ticaretin kolaylaştırılması, işlem maliyetlerinin azaltılması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca WCO tarafından ülkelerdeki gümrük politika ve uygulamalarına yön vermek amacıyla Revize Edilen Kyoto Protokolü yayınlanmıştır. Protokolün amacı gümrük işlemlerinin dijital hale getirilmesi ve kolaylaştırılmasını sağlamaktır. Dünya Gümrük Örgütü (WCO), 2016 yılını “*Dijital Gümrükler: Aşamalı Katılım*” sloganı ile Gümrük sürecinin dijitalleşmesinin teşvik edilmesine adanmıştır. Bu protokolde Bilgi Teknolojileri araçlarının yoğun bir şekilde kullanıldığı bazı alanlar; SAFE Çerçeve Anlaşması, WCO Veri Modeli, Tek Pencere Sistemi, Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü ve Koordine Sınır Yönetim Sistemi'dir (Mikuriya, 2016: 9-10).

3.3.1.Safe Çerçeve Anlaşması

Revize Edilmiş Kyoto Protokolü'nün temel amaçlarından birisi olan gümrük işlemlerinin basitleştirilmesi bazı yeni projelerin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bunların arasında en önemli olanı SAFE Çerçevesi Anlaşmasıdır. Bu proje ile uluslararası arz zincirinde yer alan ülkelerin uyması gereken standartlar belirlenmektedir. Bu düzenlemeler doğrultusunda gümrükte işleme tabi tutulacak eşya için daha önceden gümrük idaresine bildirilen elektronik veriler standartlaştırılmıştır. Ayrıca ülkelerarası arz zincirinde güvenliğe tehdit oluşturabilecek unsurların belirlenebilmesi için risk yönetim sistemi kurulması hakkında anlaşmaya taraf olan ülkelere taahhüt şartı getirilmiştir.

3.3.2.Tek Pencere Sistemi

3.3.2.1.Tek Pencere Sistemi Nedir?

Bilgi teknolojileri gelişmeleri kamu kurumlarındaki ve özel sektördeki iş süreçlerini ve çalışma yöntemlerini değiştirerek dış ticaret işlemlerinde etkisini göstermektedir. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin öncesinde dış ticaret işlemlerinde önceden belirlenen evrakların kamu kurumları tarafından kontrolleri yapılmakta ve lisans verilmekteydi. Bu kontrollerin sonucunda gösterilen evraklar ve lisanslar, eşyanın gümrük işlemleri yapılırken kontrol edilmektedir. Tek Pencere sistemi, gümrük işlemleri yapılırken istenilen belgelerin tek noktadan temin edilmesini ve tek noktaya yapılan başvuru üzerinden yürütülerek tamamlamasını sağlayan bir sistemdir. Tek Pencere Sistemi sayesinde kırtasiyecilik azaltılmakta, ticaretin kolaylaştırılması sağlanmakta, ayrıca ithalat ve ihracat işlemlerindeki kontrollerde etkinliğin arttırılmaktadır.

3.3.2.2.Tek Pencere Sistemi hangi faydaları sağlar?

Tek Pencere Sistemi ile;

- 1- Çeşitli kurumlar tarafından düzenlenen belge, izin ve kontrollerle bunların başvuruları standartlaştırılmıştır.

2- Ticaretle uğraşanlar, gümrük işlemleriyle alakalı kurumlara olan başvurularını belirlenen standartlara göre yapabildikleri için başvurularının sonucunu öğrenebilir duruma gelmişlerdir.

3- Belgelerin; gümrük idaresince, belgeyi veren kurumlarca ve ticaret uğraşanlar tarafından sistem üzerinden görülebilmesi mümkün hale gelmiştir.

4- Belgeler ya da izinler kapsamında kişiler için belirlenen limitler üzerinden düşüm yapılması gerekirse gümrük idareleri bu düşümü belgelere kaydetmekte ve bu şekilde takibini yapmaktaydı. Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle söz konusu takipler bilgisayar sistemiyle yapılabilir hale gelmiştir. Limitten geriye kalan kullanılabilen bakiyeleri gümrük idaresi, belgeyi veren kurumlar ve ticaretle uğraşanlar görülebilmektedir.

5- Ticaretle uğraşanlara hiçbir zorluk yaratmadan gümrük işlemleri için gereken evrakların hızlı ve etkin olarak izlenmesi, kontrollerinin yapılması ve muhtemel yolsuzlukların önlenmesi sağlanmaktadır.

6- Ticaretle uğraşanlar gümrükle ilgili işlemlerinde gerekli olan evraklar için ilgili kurumlara ofislerinden başvuru yaparak başvurularının sonuçlarını takip edebilme imkanına sahip olmuştur. Bunun yanı sıra, sistem aracılığı ile hazırlanan evraklara hızlı bir şekilde ulaşılabilmesi ve belgelerin kağıt ortamında düzenlenmesi, gönderilmesi ve zaman kaybetmeden gümrük işlemlerinin yapılabilmesi mümkün olabilmektedir.

7- Tek Pencere Sistemi, ticaretle uğraşanlara gümrükle ilgili işlerini hızlı bir şekilde ve düşük maliyet ile yürütme olanağı sunar. Bu olanak ticaretle uğraşanların uluslararası rekabet edebilirliğini artırmaktadır.

8- Elektronik olarak üretilen, kayıtlarla ilişkilendirilebilen ve otomatik bir şekilde kontrol edilebilen izinlerle artık evrakların geçerliliği, evrağı hazırlayanların özenine ve dikkatine bağlı değildir. İnsan faktörünün sebep olduğu kusurlar büyük oranda sona ermiştir.

9- Bütün izin evrakları yalnızca elektronik olarak üretilmekte ve güvenli sistemlerde işlem görmektedir. Böylece, sahte belgelerin sunulması ve gümrükle ilgili işlemlerde kullanması imkânsız hale gelmiştir.

3.3.2.3.Dünyada Tek Pencere Sistemi Uygulamaları

Tek Pencere Sistemi ABD, Almanya, Singapur, Finlandiya, Güney Kore, Makedonya, İsveç gibi birçok ülkede kullanılmaktadır. Ülkelerin ihtiyaçlarına ve konumlarına göre uygulamalar farklılık göstermektedir. Tek Pencere Sistemi uygulamaları bazı ülkelerde yalnızca gümrük ve sınırlı sayıdaki devlet kurumları arasında gerçekleştirilirken bazı ülkelerde tüm devlet kurumlarını ve liman sistemlerini kapsamaktadır. Kimi ülkelerde de kendi ekonomik birliklerinin içerisinde Tek Pencere Sistemlerinin entegrasyonunun sağlama çalışmaları sürdürülmektedir.

3.3.2.4.Türkiye'de Tek Pencere Sistemi Çalışmaları

İlgili mevzuatı gereği gümrük beyannamesi ekine eklenmesi gerekli olan evraklar Ticaret Bakanlığı'na incelenerek Tek Pencere Sistemi içerisinde bulunacak kurumlar belirlenmektedir. Sistemin kuruluşuyla ilgili çalışmaları başlatan “*Gümrük Hizmetlerinde Tek Pencere Sistemi*” isimli 2012/6 sayılı Başbakanlık Genelgesi' 20/03/2012 tarihli ve 28239 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu Genelgeyle diğer kurumlarla gerçekleştirilecek olan çalışmaların koordine edilmesi da dâhil bütün faaliyetlerin sürdürülmesi ile ilgili görev ve yetki Ticaret Bakanlığına verilmiştir.

3.3.3.Wco Veri Modeli

Elektronik Veri Değişimi (EDI), gümrük işlemleriyle ilgili ihtiyaçları karşılamak amacıyla uzun süre kullanılmıştır. Ancak WCO tarafından yayımlanan “*dijital gümrük*” dönüşümüyle ilgili projede uluslararası veri standartlarına uygunluğun sağlanması amaçlanmış ve bu doğrultuda çoğu ülkede Birleşmiş Milletler Ticaret Veri Modeli (UN / TDED) ve Birleşmiş Milletler İdare, Ticaret ve Ulaşım EDI Modeli (UN / EDIFACT) kullanılmaya başlanmıştır. WCO Veri Modeline kapsamında hazırlanan Revize Edilmiş Kyoto Sözleşmesi ile yerel düzeyde temel veri ihtiyaçlarının basitleştirilmesi, küresel düzeydeyse verilerin birbirleriyle olan uyumunun sağlanması amaçlanmıştır (WCO, 2009:5). WCO Veri Modeli sebebiyle gümrük idareleri sadece

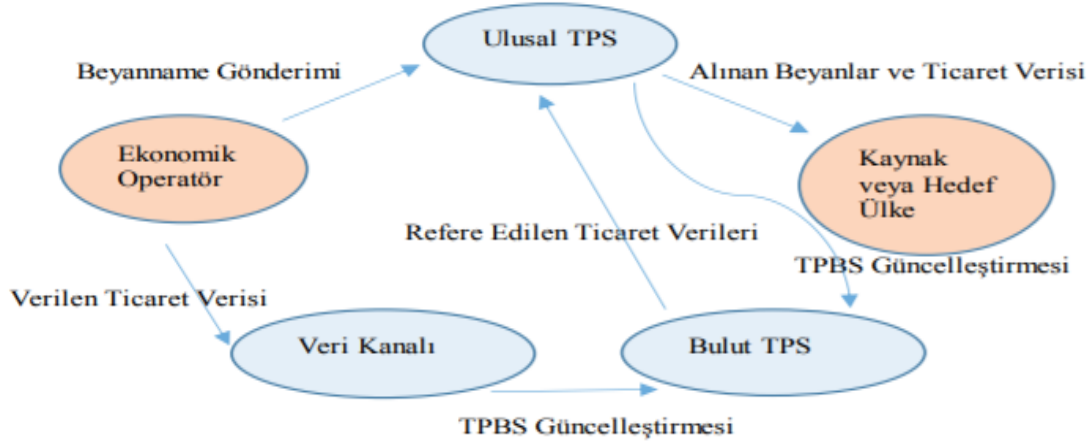
daha öncesinde ilan ettiği kadar veriyi talep edebileceği için getirilmiş olan bu kısıtlamalar, gelecekte veri ihtiyacının azalmasına yardımcı olacaktır. Bu sayede belli bir standarda bağlanmamış verilerin çeşitli engellere sebep olması önlenmekte ve ticaretin kolaylaştırılmasına katkıda bulunmaktadır.

3.3.4.Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü (YYS)

Yetkilendirilmiş Yükümlü gümrük ile ilgili yükümlölükleri olan, tertipli ve izlenebilir kayıt sistemlerine sahip olan, maddi yeterliliğe, emniyete, güvenlik standartlarına sahip olan, kendi kendisini denetleyebilen, güvenilir türdeki firmalara gümrük işlemleriyle ilgili bazı ayrıcalıklar verilen uluslararası geçerliliği olan bir statüdür. Yetkilendirilmiş Yükümlölere sağlanan kolaylıklar kapsamında ölkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Ancak gümrük idarelerine sunulan statünün müteakibil olarak tanınması, teminat oranlarında indirim, daha az sayıda gümrük beyannamesine tabi tutulma, ithalat esnasında gerekli olan ancak eksik olan belgelere rağmen söz konusu gümrük işlemlerini yapabilme, emniyet ve güvenlikle ilişkili olan gümrük kontrollerinin yapılacak olması durumundaysa bu kontrollerin öncelikli olarak yapılması vb. konularda uygulama birliğinin bulunduğu söylenebilir.

3.3.5.Koordineli Sınır Yönetimi

Koodineli Sınır Yönetimi, geliştirilen Endüstri 4.0 teknolojileri ile ortaya çıkan ve ticaretin kolaylaştırılmasını sağlayan bir diğer gümrük uygulamasıdır. Koordineli Sınır Yönetimi, sınır yönetimini ve komşu ölkelerin arasındaki iş birliğini kapsar. Koordineli Sınır Yönetiminde iş birliği sağlayan ölkeler, bulut bilişim teknolojilerini kullanmakta ve veri alışverişinde etkinliği arttırmaktadırlar (Pugliatti, 2012:5). şekil 8’de Tek Pencere Sistemi (TPS) ve Bulut Bilişim Sisteminin Koordine Sınır Yönetim Sistemi ile entegrasyon sağlamış hali bulunmaktadır.



Şekil-8 Koordineli Sınır Yönetiminde Tek Pencere Sistemi-Bulut Bilişim uygulaması

Kaynak: Pugliatti, 2012

Tek Pencere Sistemi ve Bulut Bilişim Sistemi uygulamasını dış ticaretle ilgili verilerin deposu olarak ifade etmek mümkündür. Ekonomik Operatör gümrükle ilgili işlemleri için beyanda bulunduğu ilk olarak söz konusu beyan Ulusal Tek Pencere Sistemine ardından Tek Pencere Sistemi/Bulut Bilişim Sistemine gönderilir ve burada depolanır. Diğer yandan Ekonomik Operatör ve gümrük idaresi tarafından Bulut Bilişim Sistemine gönderilen veriler burada doğrulanmakta ve ardından tekrar Ulusal Tek Pencere Sistemine gönderilmektedir. Tüm bu süreç bittiğinde doğrulanan veriler, ticarete taraf ülke gümrük idaresine gönderilmektedir.

3.4.DİĞER DİJİTAL GÜMRÜK UYGULAMALARI

- 2000 Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri Sistemi (BİLGE)
- 2001 Elektronik Veri Değişimi (EDI)
- 2012 Dış Ticarete Risk Esaslı Kontrol Sistemi (TAREKS)
- 2013 Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü (YYS)
- 2014 Tek Pencere Sistemi (TPS)
- 2015 Yükümlü Kayıt ve Takip Sistemi (YKTS)
- 2016 Laboratuvar Analiz ve Raporlama Programı (LARA)
- 2017 Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performans Programı (GET-APP)
- 2018 Liman Tek Pencere Sistemi (LTP)

- 2018 Menşe ve Dolaşım Belgelerinin Otomasyonu Sistemi (MEDOS)
- 2019 Süre Hesaplama ve İzleme Programı (SHIP)
- 2019 İhracatta Dijital Gümrük Projesi

3.4.1.Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri (BİLGE)

5 Şubat 2000 tarihinde de 1/95 sayılı kararın şartları arasında olan Avrupa Gümrük Kanunu ülkemizde 4458 Sayılı Gümrük Kanunu şeklinde kabul edilmiş ve yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun beraberinde birçok yenilik gerçekleşmiştir. Getirilmiş olan bu yenilikler ile gümrüklerde gerçekleştirilen bütün işlemlerin bilgisayarlar üzerinden yapılması mümkün hale gelmiştir. Dünya Bankası'yla yapılan çalışmalarda, Fransız Gümrük İdaresi'nin de ortağı olduğu Douan Export'un geliştirdiği SOFIX Gümrük yazılımı Türkiye'deki gümrük idarelerinde karşılaşılabilmek ihtimali olan özel durumlar da dikkate alınmış, kullanıcıların istekleri dikkate alınarak adaptasyonu yapılmış ve E-Gümrük sistemi BİLGE olarak adlandırılmıştır. BİLGE, gümrük işlemlerinin parçası olan beyan sahibi ya da temsilcisi, gümrük memuru, idare amiri, merkezdeki gümrük personeli gibi bütün kullanıcıların bir şekilde eriştiği ya da işlem yaptığı entegre bir gümrük programıdır. BİLGE sistemi Türkiye'de ilk defa 1998 yılında, Atatürk Havalimanı Gümrük Müdürlüğü'nde uygulanmıştır. Bu sisteme bürolarından da erişmek isteyen firmaların talepleriyle 1998 yılının ikinci yarısında EDI sisteminin devreye girmesiyle birlikte karşılanabilmiştir. BİLGE sistemi gerçek zamanlı bir şekilde çalışmaktadır. Yani BİLGE'de bilgisayar üzerinde işlem ne zaman yapılıyorsa, gümrük işlemi gerçekte de o zaman yapılmaktadır. Yükümlü tarafından başlatılan süreçte girilen veri gümrük işleminin tüm süreçlerinde kullanılmaktadır. Böylece bütün işlem yapanların yeniden veri girmesi gibi vakit kaybettirici bir süreç yaşanmamaktadır. BİLGE üzerinde, gümrük müdürlükleriyle ithalatçı/ihracatçı ve gümrük müdürlüğüyle Gümrük Müsteşarlığının (Merkez) arasındaki iletişim, geniş alan ağı (WAN) ile yapılmaktadır.

3.4.2.Elektronik Veri Değişimi (EDI)

Elektronik Veri Değişimi (EDI), tedarik zincirindeki bütün firmaların, Uluslararası Standartları kullanılmasıyla ve şirket-içi uygulamalara entegre olacak bir şekilde, kendi aralarında **elektronik** ortamdaki ticari doküman değişimidir.

EDI Sistemi; ulusal ya da uluslararası ticaret yapan işletmeler, komisyoncular, nakliyeciler, bankalar, gümrük idareleri, sigortacılar, kısacası ticari bir faaliyette bulunan bütün firmalarla devletin bütün hizmet birimlerinin katılım sağladığı bir süreç şeklinde algılanmaktadır. EDI'nin amacı gümrük işlemlerini yapmakta yetkili olan gümrük müşavirleri ya da ithalatçı/ihracatçı firma temsilcilerinin beyan bilgilerinin gümrük bilgisayarlarına elektronik bir ortamda kendi bürolarından belirli standartlarda transfer etmelerini sağlamaktır.

EDI sisteminin geleneksel bir şekilde kullanıldığı sektörler; taşımacılık, ticaret ve sanayi, sağlık ve eczacılık, dağıtım, kamu kesimi ve finans kesiminde gümrüklerdir. Genel olarak:

- Ticaret alanında; endüstri, bankacılık, üretim, finans ve sigortacılık,
- Ulaştırma alanında; kara, hava, demir, deniz yolu, yer hizmetleri, dağıtım ve depolama,
- Kamu sektöründe, gümrük ulusal ve uluslararası ticaret ve istatistik alanlarında kullanılmaktadır.

EDI'nin en önemli kullanım alanları arasında olan dış ticaret sektöründe EDI'nin kullanımıyla gümrük idaresi ve gümrük partnerleri (İhracatçı/İthalatçı şirketler, ve gümrük müşavirleri), bankalar, uluslararası kuruluşlar ve diğer kamu kuruluşlarıyla elektronik olarak veri alışverişi sağlanmaktadır.

EDI sistemi günümüzde, geleneksel kullanım alanlarının dışında da yaygınlaşmış, birçok ülkenin kamu hizmetlerinde, özellikle de büyük şirketlerle ilgili ticari faaliyetlerde kâğıda dayanan belge değişiminin yerine geçerek yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

3.4.3.Dış Ticarete Risk Esaslı Kontrol Sistemi (TAREKS)

TAREKS kalite, güvenlik ve belirlenen standartlara uygunluk kapsamında üretici ve tüketicuyu korumak amacıyla gerçekleştirilen ithalat ve ihracat denetimlerinin risk esaslı yapılmasına olanak sunan web tabanlı bir yazılımdır.

TAREKS'le ithalat ve ihracatta gerçekleştirilen denetimlerin, ticari ve ekonomik hayatın gereklerine uygun bir şekilde, en son teknolojinin imkânlarından faydalanarak çağdaş bir hizmet anlayışı ile yürütülmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede, kaynakların etkin ve verimli olarak kullanılması, denetim ve başvuru işlemlerinin kolaylaştırılması, maliyetlerin azaltılması ve yeknesaklaştırılması sağlanmaktadır.

TAREKS çerçevesinde yürütülen denetimlerle, ithalat ve ihracata konu olan her ürün bütün partilerinin denetlenmesi anlayışı değiştirilmiş ve ithalata, ihracata konu olan ürünlerden belirlenen kriterler doğrultusunda riskli olduğu tespit edilen eşyalar TAREKS üzerinden belirlenerek fiili denetimler bu ürünlere yoğunlaşmıştır.

Gümrük Yükümlülüklerini yerine getirebilen, kayıt sistemleri düzenli ve izlenebilir olan, güvenlik ve emniyet standartlarına sahip olan, kendi oto kontrolünü yapabilen firmalara verilen prestij belgesidir.

3.4.4.Yükümlü Kayıt ve Takip Sistemi

Yükümlü Kayıt Takip Sistemi, gümrükle ilgili işlemlerini elektronik bir ortamda beyanda bulunarak yerine getirmek isteyen gerçek ya da tüzel kişilerin ve bu kişiler adına gümrük idarelerine doğrudan ya da dolaylı temsil yolu ile işlem yapma yetkisine sahip olan kişilerin bilgilerinin elektronik ortamdaki takibi ve kontrolüyle bu bilgilerden risk analizleri yapılması, incelemelerden ve soruşturmalardan yararlanılması için kullanılan bir uygulamadır. YKTS sisteminde onaylı kaydı bulunmayanların BİLGE sistemini kullanması ve gümrük beyannamesi doldurması mümkün değildir. İnternet tabanlı bir şekilde çalışan bu sisteme Ticaret Bakanlığının internet sitesindeki e-işlemler sekmesinden ulaşılmaktadır.

3.4.5.Laboratuvar Analiz CE Raporlama Programı (LARA)

BİLGE sistemine entegre türdeki yazılım programının oluşturulması amacıyla yürütülen çalışmaların sonucunda “*Laboratuvar Analiz ve Raporlama Programı (LARA)*” hazırlanarak test ve pilot uygulamalarının sonrasında kullanıma hazır bir hale getirilmiştir. LARA programı, 15.03.2016 tarihinden itibaren bütün Gümrük ve Ticaret Bölge Müdürlükleri’nde kullanılmaya başlanılmıştır.

Gümrük Laboratuvarlarındaki tahlille ilgili işlemlerin kağıtsız bir ortamda daha hızlı, daha kolay, eksiksiz bir şekilde yürütülmesine, merkez ve taşradan takibine, verilerin izlenmesine ve arşivlenmesine olanak sunan, BİLGE sistemine entegre yapıda bir yazılım programının oluşturulması amacıyla yürütülen çalışmalar sonucu “*Laboratuvar Analiz ve Raporlama Programı (LARA)*” hazırlanarak test ve pilot uygulamalarının sonrasında kullanıma hazır bir hale getirilmiştir.

LARA aracılığıyla, tescil edilen gümrük beyannamesi muhteviyatı eşyanın muayene memurunca tahlil edilmek için laboratuvara sevk edilmesinden itibaren bütün işlemler elektronik bir ortamda yürütülmektedir. Bu sayede altı gümrük laboratuvarı arasında bağlantı sağlanmakta ve daha önce yapılan analizlerle elde edilen sonuçlar görülebilmekte, böylece verilerin derlenmesi ve ulaşılabilir hale gelmesiyle de işlem süreleri kısaltılarak değerlendirmeler yeknesaklaşmaktadır.

LARA programıyla Gümrük beyannameleriyle alakalı Laboratuvar analizine ihtiyaç duyulması halinde, Muayene Memuru muayene ekranı altında bulunan laboratuvar işlemleri sekmesinde istenilen bilgileri doldurarak, tahlil talebi oluşturulmakta ve yine söz konusu alandaki belge ekleme sekmesini kullanarak taranan evrakların (fatura, dekont, beyanname, numune alma tutanağı gibi) BİLGEV2 sistemine eklenmektedir.

Ayrıca ihracatçıların, ithalatçıların, dolaylı temsilcilerinin laboratuvar analizine tabi tutulan eşyalarıyla ilgili bilgileri web sitesi üzerinden takip edebilmeleri amacıyla, “*LARA Beyanname Tahlil Sorgulama*” adresi oluşturulmuştur.

3.4.6.Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performans Programı (GETAPP)

Gümrük işlemlerinin dış ticaret erbabınca eş zamanlı bir şekilde takip edilebilmesi için Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performans Programı (GETAPP) oluşturulmuştur.

Bu programla gümrük işlemi yapan ihracatçı ve ithalatçı firmaların, kendi işlemleriyle alakalı doğru ve hızlı olarak bilgi edinmeleri, eşya sahiplerinin eşyalarının gümrükte nerede olduğunu, işlemlerinin ne aşamada olduğunu, ortalama işlem sürelerini anlık bir şekilde takip edebilmeleri mümkün bir duruma gelmiştir.

Program ile birlikte, gümrüklerdeki işlemlerin her adımı en başından en sonuna kadar anlık izlenebilmekte ve etkili bir performans değerlendirmesi yapılabilmektedir. Firmaların, gümrük müşavirlerinin, taşıyıcıların, liman idaresinin, gümrük idaresi ve eşyanın hareketindeki süreçte rolü olan tüm kurum ve kuruluşların işlemlerinin ne zaman, ne kadar sürede yaptığını anında görmek mümkündür. Bunun yanı sıra firma bazlı yıllık performans ölçümünün yapılabilmesi de programın sunduğu bir diğer olanaktır.

Programın sunduğu bir başka olanak da ihracat ya da ithalatla ilgili işlemlerde zaman kaybı ve çeşitli maliyetlere sebep olan işlemlerin de kolay bir şekilde teşhis edebilmesidir. Sistemin uygulanması, dış ticaret lojistik sürecini ve gümrüklerdeki işleri şeffaflaştırmakta, kolaylaştırmakta ve maliyetleri düşürmektedir.

MERNİS'te kayıtlı olan firma sahipleri, ortakları ya da tanımlı yetkilileri, gümrüğe gitmeden online bir şekilde kullanıcı kodu alarak da eşyalarının sürecini takip edebilmektedir.

Program dış ticaret işlemlerinin hesap verebilir, şeffaf, performans ve amaç odaklı bir yapıya geçmesini hızlandırmıştır. Bunun yanı sıra dış ticaret işlemlerinde uçtan uca takip edilebilirliği artırma, tüm işlemlerin hızlı, kolay, ucuz ve emniyetli olarak yürütülmesini sağlamak için de bir adım daha yaklaşmıştır.

3.4.7.Liman Tek Pencere Sistemi

Liman Tek Pencere Sistemi (LTP), geminin limana varışı ve çıkışından önce acentelerce yapılan bildirimlerin yalnız bir veri tabanından girilmesi; çeşitli kurum ve kuruluşlar ve liman işletmelerinin ihtiyaç duydukları bilgilerin bu veri tabanından alınmasını, kamu kurumlarınca ve kuruluşlarınca verilen izinlerin, yapılan işlemlerin sonuçlarının oluşturulacak olan sistemden görülmesini sağlayacaktır.

Projenin asıl amacı, geminin limana varışı ve çıkışından önce acentelerce yapılan bildirimlerin yalnız bir veri tabanından elektronik imzayla girilmesi, çeşitli kurum ve kuruluşlarla liman işletmeleri tarafından işlem yapabilmek amacıyla ihtiyaç duyulan bilgilerin bu veri tabanından alınarak kamu kurum ve kuruluşlarınca verilen izin ve onayların yalnız bir sistem üzerinden görülmesinin mümkün kılınmasıdır.

Böylece, acenteler tarafından bilgilerin kamu kurumlarına defalarca sunulması sebebiyle oluşan bürokrasi ve kırtasiyeciliğin önüne geçilmesi, işlemlerin hızlı ve etkin bir şekilde yürütülmesi, maliyetlerin azaltılması, doğru istatistik üretilmesi, kurumlar tarafından etkin ve daha koordineli risk analizi yapılabilmesi amaçlanmaktadır.

3.4.8.Menşe ve Dolaşım Belgeleri Otomasyon Sistemi (MEDOS)

Menşe ve Dolaşım Belgeleri Otomasyon Sistemi (MEDOS), Ticaret Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından menşe ispat belgelerinin ve A.TR Dolaşım Belgelerinin ihracatçı firmalar ve/veya temsil ettikleri firmalar adına gümrük müşavirleri tarafından elektronik ortamda düzenlenerek onaylanmasını ve ilgili gümrük idarelerince vizelenmesini sağlayan bir otomasyon projesidir.

Bu bağlamda, 14 Mayıs 2018 tarihinden itibaren A.TR Dolaşım Belgeleri, 9 Temmuz 2018 tarihi itibarıyla EUR.1/EUR.MED Dolaşım Belgeleri ve 17 Eylül 2018 tarihinden itibaren de İran Menşe İspat Belgesi, Malezya Menşe Belgesi ve D-8 Menşe İspat Belgesi MEDOS üzerinden düzenlenmeye başlanmıştır. Bu belgeler haricindeki Menşe Şahadetnamesi ile Özel Menşe Şahadetnamesi (Form-A) ise 30 Ekim 2018 tarihi itibarıyla hem manuel hem de elektronik bir şekilde MEDOS üzerinden

düzenlenmeye başlanmış, 8 Nisan 2020 tarihinde itibaren ise yalnızca MEDOS üzerinden düzenlenmeye başlanmıştır.

MEDOS'un hayata geçirilmesiyle A.TR Dolaşım Belgeleri ve menşe ispat belgelerinin Odalardan satın alınmasının ardından ihracatçılar tarafından ilgili belgeler elektronik ortamda doldurulduktan ve ardından tevsik edici belgeler MEDOS'a yüklendikten sonra onay işlemleri için tekrar elektronik ortamda Odaya gönderilmektedir. Odaların gereken incelemeyi yaparak belgeye onay vermesi durumunda, elektronik ortamda ilgili gümrük idaresince vize işlemleri tamamlanmaktadır.

MEDOS otomasyon projesi; Türk Gümrük idarelerine, varış ülkesi gümrüklerine ve ihracatçı firmalara önemli kolaylık ve avantajlar sağlamaktadır. Bunlar aşağıda ele alınmıştır:

İhracatçı firmaların elde ettiği avantajlar;

1. Zaman Tasarrufu: Manuel ortamda ortalama 3 saat sürebilen belge onay ve vize işlemi MEDOS'un hayata geçirilmesiyle 1 dakikaya kadar düşmüştür.

2. İşgücü ve Ulaşım Maliyetlerinden Tasarruf: 2018 yılında hayata geçen sistemle ilgili olarak yapılan fizibilite projeksiyonlarında elektronik ortamda yürütülen onay/vize işlemleriyle ihracatçı firmalar ulaşım ve kurye maliyetinden tasarruf etmiştir.

Türk Gümrük İdareleri ve Onay Mercilerinin elde ettiği avantajlar;

1. Güncel bilgi ve istatistiki veriye ulaşabilme: Dolaşım ve menşe ispat belgelerinin onay mercileriyle, gümrük otoriteleri MEDOS'un sayesinde belgelerle alakalı veri ve istatistiki bilgilere hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Böylece en güncel verilerle daha sağlıklı raporlama yapma olanağı da elde edilmiştir.

2. Elektronik ortamda verilerin tutulması ve arşivlenmesi: Menşe ispat belgeleri ve A.TR Dolaşım Belgeleri ile alakalı bütün bilgiler elektronik bir ortamda güvenilir bir şekilde depolanabilmekte ve fiziki arşiv maliyetleri de ortadan kalkmaktadır.

3. Belgelerin izlenebilirliği: GemiŖe dönük belgelerin onay, vize ve satıŖ bilgileri elektronik ortamda kolay bir Ŗekilde takip edilebilmekte ve resmi yazıŖmalara gerek kalmadan belgelerin gemiŖiyle alakalı bilgilere yetkili personel tarafından kolay bir Ŗekilde eriŖilebilmektedir.

4. Bilgi güvenliği: MenŖe ispat belgeleri ve A.TR DolaŖım Belgeleri hakkında MEDOS'un üzerinden gerekleŖtirilen bütün iŖlemler ihracat firmalar ve/veya temsil ettikleri firmaların adına gümrük mŖavirlerince elektronik imza kullanılmak Ŗartıyla yapılabilmektedir. MEDOS yazılımı, bilgi güvenliğini ve verilerin her eŖit gizlilik ve güvenlikle ilgili ihtiyaını karŖılayacak özellikte teknik altyapıya sahip bir Ŗekilde tasarlanmıŖtır.

İthalat lke gümrük idarelerinin elde ettiği avantajlar;

1. Belgelerin kontrol iŖlemlerinin kolaylaŖması: İthalat lke gümrük idareleri MEDOS'un sayesinde kendilerine sunulan dolaŖım ve menŖe ispat belgelerinin gerçekliği ve doğruluğunu ilgili belgeler üzerinde bulunan doğrulama linkiyle ve kare kodla kolaylıkla gerekleŖtirilebilmektedir.

2. Sonradan kontrol iŖlemlerinde azalma: Bu uygulamayla ilgili ithalat gümrük idaresi yetkilileri tarafından elektronik Ŗekilde veri doğrulayabilmesiyle sonradan kontrol iŖlemlerine ihtiyaç duyulması azalmıŖtır.

3. Elektronik mühür kullanımı: Belgeler zerinde MEDOS sistemiyle birlikte kullanılmaya baŖlanan elektronik mühürlerin sayesinde daha önceden belge onay iŖlemlerinde kullanılan, ayrıca belge üzerine manuel bir Ŗekilde tatbik edilen mühürlerin okunamamasından kaynaklanan problemlerin önüne geilmiŖtir.

Özetle, proje kapsamında yıllık milyonlarca menŖe ispat ve dolaŖım belgesinin elektronik bir ortamda düzenlenmesine olanak sunularak ihracatların gümrük idarelerini ve yetkili kurumları fiziksel olarak ziyaret etmesine gerek kalmadan bütün süreçleri etkin ve hızlı olarak tamamlayabilmesi mümkün hale gelmiŖtir.

3.4.9.Süre Hesaplama ve İzleme Programı (SHIP)

Süre hesaplama ve izleme programıyla ihracat ve ithalat süreçleriyle ilişkili eşya, ülke ve gümrük idaresi bazındaki süre ölçümleri gerçekleştirilebilmekte ve ulaşılan süre ölçüm sonuçları istatistiki bir şekilde analiz edilerek dış ticarete süregelen işlemler için tahmini olarak bir bitiş süresi sunmaktadır.

Bunun yanı sıra GET-APP programıyla eşyasının ne aşamada olduğunu anlık bir şekilde takip etme imkanı bulan ticaret firması, SHIP’le beraber başlattığı ihracat ve ithalat işlemlerinin ne kadar süreceğiyle ilgili bir tahmin bilgisine de sahip olabilmektedir.

Bu sayede sağlıklı bilgilere ulaşılması ve gümrük işlemlerine uygulanan analitik değerlendirmeler sonucunda şekil verilmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanında gümrük işlemlerinin süreleriyle alakalı muhtemel problemlerin en hızlı şekilde çözüme kavuşturulması hedeflenmektedir.

3.4.10.İhracatta Dijital Gümrük Projesi (2019)

İhracatta Dijital Gümrük Projesi’yle; gümrük beyannamesine ekli belgelerle gümrük işlemleri ve bu işlemlerin tesisi sürecinde kullanılan belgelerin tamamının elektronik bir ortamda işlem görmesi hedeflenmektedir. Proje kapsamında yapılan söz konusu çalışmalar sonucunda toplam 171 adet belge elektronik ortama geçirilmiştir. 20.08.2019 tarihinden itibaren ihracat beyannameleri gümrük memurları tarafından e-imzalı olarak imzalanmakta, işlemlerin tamamı elektronik bir şekilde yapılmakta, Gümrük idareleri tarafından kâğıt nüsha kullanılmamaktadır.

Projenin tamamının hayata geçmesi ile ihracat beyannamesinde kâğıt nüshası aranmayacağından dolayı ihracat beyannamesinin e-imzalı olan nüshasına ilgili ihracatçı GET-APP (Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performansı Programı) uygulamasıyla, yetkilendirilen kurum ve kuruluşlar da web servislerle ulaşabilmektedir.

Projenin uygulamaya geçmesiyle:

1.Ticaret erbabı, ihracat beyannamesi ile eklerini ofislerinden verebilmektedir.

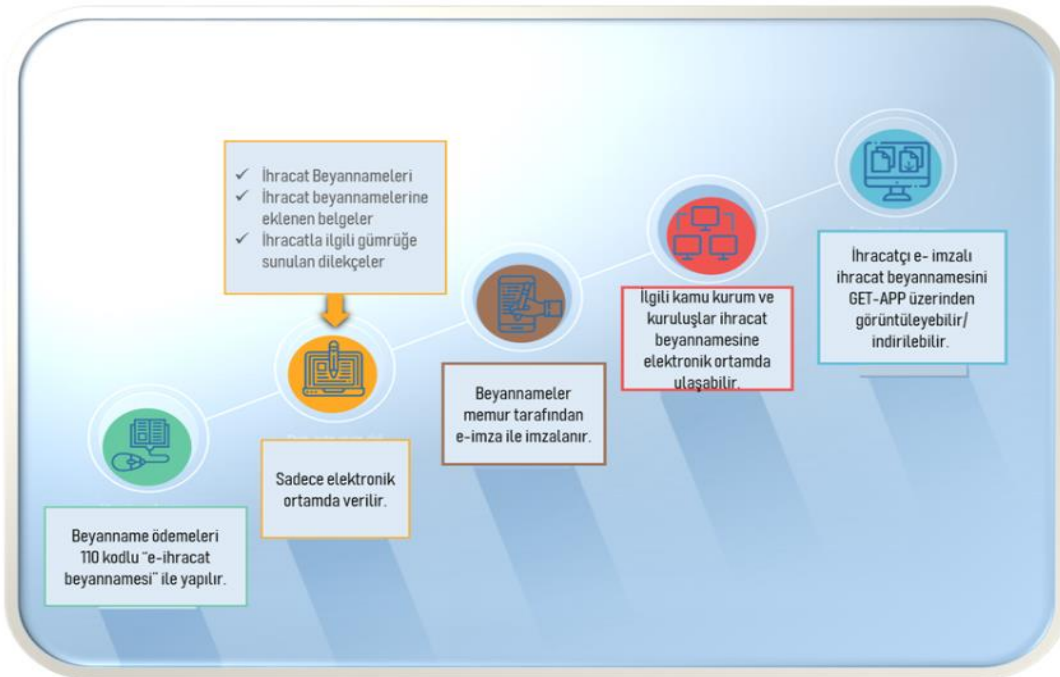
2.Gümrük işlemlerinin yapılması sırasında kâğıt üzerinde sürdürülen işlemler artık elektronik ortamda yürütülmektedir.

3.Memur ve yükümlü arasında beyannameyle alakalı olarak elektronik ortamda mesajlaşarak bilgi akışı sağlanmaktadır.

4.Ticaret erbabı tarafından sunulan dilekçeler elektronik ortam sayesinde gümrük idaresine iletelebilmekte ve dilekçe sonucu ile ilgili olarak ticaret erbabı e-posta yoluyla bilgilendirilmektedir.

5.Elektronik arşivleme dönemine geçiş doğrultusunda ilk adım atılmıştır. Böylece arşivleme yükü de ortadan kalkacaktır.

6.Belge ve sertifika beyanı sırasında ortaya çıkan zaman ve maliyet sorunu son bulacaktır.



Şekil-9 Gümrük Eşya Takip ve Analitik Performansı Programı Süreçleri

Kaynak: Tosun, 2022

BÖLÜM 4: KAMU KURUMLARINDAKİ DİJİTALLEŞMENİN KURUMSAL MERKEZİLEŞMEYE ETKİSİ: TÜRKİYE’DEKİ GÜMRÜK MÜDÜRLÜKLERİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

4.1.ALAN ARAŞTIRMASININ TASARIMI

Alan araştırması ana hatları ile cevap aranan bir konuyla alakalı araştırmacının bizzat kendisinin ve/veya kendisine yardım eden diğer araştırmacıların, alana inmesi, çeşitli bilimsel yöntemler doğrultusunda bilgi toplaması olarak tanımlanabilir. Burada iki aşamalı bir yapıdan bahsetmek mümkündür. Birinci aşama, hangi soruların yanıtlanmayı beklediğiyle bu soruları hangi bilgilerin cevaplayabileceği ve bu bilgilere ulaşmak amacıyla hangi verilerin elde edilmesinin gerekli olduğu gibi noktaların aydınlatılabilmesi için çalışmanın kapsamındaki bilimsel yayınların bir diğer ifadeyle literatürün (alan yazının) incelenmesidir. Önceden yapılan çalışmaların rehberliğinde tekrarlardan ve hatalardan kaçınabilmek mümkündür. Bu yüzden de bu başlığın ilk alt başlığı metodolojinin arka planını oluşturan literatür incelemesi olmuştur. Alan araştırmasının ikinci aşaması olan metodolojideyse, literatürün sağladığı rehberlikle birlikte aydınlatılması gerekli olan noktalara ışık tutulabilmesi amacıyla gerekenler, bilimsel kriterlere bağlı bir şekilde yerine getirilmektedir. Akademik çalışmalarda popülerliği fazla olan bu aşamada verilerin nereden ve ne şekilde toplandığı, sınıflandırıldığı ve yorumlandığı hayati bir önem taşımaktadır. Bu doğrultuda metodoloji konusunda gereken özen gösterilmiştir.

4.2.METODOLOJİK ARKA PLAN; LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

Kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisinin incelendiği bu çalışma için her iki konunun (dijitalleşme-merkezileşme) da ele alındığı yayınlar seçilerek mümkün olduğunca rafine bir literatür sunulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda literatür incelemesi ikili bir ayrımla yapılmıştır. İlk ayrımda metodolojik olarak katkı sağlayan yayınlar arasından öne plana çıkan ulusal ve uluslararası yayınlar taranmıştır.

İkinci ayırım kapsamında ise YÖK'ün tez sistemindeki yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Zaten yöntem bilimciler de araştırmalarda kullanılacak olan literatür için öncelikle kaynak olarak ciddi şekilde hakem süreçlerinden geçmiş uluslararası makalelerin kullanılmasını önermektedir. Bir başka ifadeyle öncelikle güvenilir olan kaynakların kullanılması gerektiği savunulmaktadır (Creswell, 2013: 32, 35-36). Ancak yöntem bilimcilere göre güvenilir kaynakların arasında sonuncusu olarak gösterilen tezlerin bu çalışma kapsamında taranması hem bu çalışma da bir tez çalışması olduğundan, diğerlerinden farklılaştığı noktaların gösterilmesinin gerektiğinden hem de Türkiye'deki literatür tarama geleneğinde tezlere de önem verilmesinden kaynaklanmaktadır. Literatür taramasının ne şekilde yapıldığı, yani kaynaklara ne şekilde ulaşıldığı konusuna baktığımızda, klasik literatür tarama yöntemlerinin tersine, gelişen bilgi iletişim teknolojilerine bağlı bir şekilde, üniversitelerin abone oldukları Web of Science (WoS), ERIC, EBSCO, Scopus ve PsycINFO gibi farklı türde elektronik veri tabanları, günümüzde literatür taramasının bel kemiğini oluşturmaktadır. Söz konusu veri tabanlarına üniversitelerin kütüphaneleri aracılığıyla ayrı ayrı ulaşılabilindiği gibi Google Scholar (Google Akademik – scholar.google.com.tr) ile de sadece bir noktadan da ulaşılabilir. Veri tabanlarına ulaşımında portal görevi görmesinin yanı sıra Google Scholar tek başına kendisi de bir veri tabanı işlevi görmektedir (Creswell, 2013: 33, 2017: 60). Bahsi geçen işlevselliği sebebiyle basılı kitapların haricindeki diğer bütün elektronik kaynaklar Google Scholar aracılığıyla taranmıştır. Taramada anahtar kelimeler İngilizce ve Türkçe olarak aranmış ayrıca ortaya çıkan sonuçlar yayımlandıkları yerler atıf sayıları ve güncellik gibi birçok kriter doğrultusunda elemeye tâbi tutulmuştur. Bunun yanı sıra Türkçe tezlerin büyük çoğunluğu Google Scholar'da taranmadığı için çalışmanın alanına giren tezler, YÖK Tez Veri Tabanı (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) üzerinden kamu yönetimi dizininin içinde; kültür, değişim, yeniden yapılanma, reform anahtar kelimeleriyle aranmıştır. Her iki kaynaktan toplanan literatür kendi içerisinde analize tâbi tutulmuştur. Nicel araştırmalarda literatür girişte veya ilk bölümlerde münferit bir bölüm şeklinde ele alınsa da nitel çalışmalarda literatür ayrı olarak ya hiç verilmemekte ya da kısa bir alt başlık şeklinde ele alınmaktadır. Fakat bu durum literatür olmadığı anlamına gelmemektedir. Nitel çalışmalardaki literatür genel olarak çalışmanın tümüne yayılmış

bir şekilde bulunmaktadır (Creswell, 2017: 59). Bu çalışmada da literatür, bu başlıkta olduğu gibi genel hatları ile ele alınmışsa da araştırmının soru formu oluşturulduğunda olduğu gibi çalışmanın diğer başlıklarına da yayılmıştır. Türkiye üniversitelerinde yazılmış tezler niteliksel (alan araştırması var mı yok mu vb.) olarak ele alınarak, bu tez çalışmasında orijinal boyutun ortaya konulması amaçlanmıştır. Daha özgün türde çalışmaların bulunmasından dolayı, literatür incelemesine ilk olarak uluslararası-İngilizce literatürden başlamak gerekmektedir. İngilizce literatürü tararken çalışmaların; dijitalleşme ile merkezileşme arasındaki ilişkiyi incelemesine, metodolojik yönlerinin olmasına özellikle dikkat edilmiştir. Bunun haricinde en fazla atıf alan çalışmalar ile en güncel çalışmalar birlikte verilmeye oldukça gayret gösterilmiştir. Böylece literatürün niteliği ve zamansal bütünlüğü birlikte sağlanmıştır. Çalışmalara yakından bakılacak olursa;

Pagani ve Pardo, “*The impact of digital technology on relationships in a business network* (2017)” isimli çalışmalarında dijitalleşmenin yani internete bağlı dijital teknolojilerin ve uygulamaların şirketlerce benimsenmesinin B2B borsaları üzerindeki etkisini ele almaktadır. B2C borsaları, dijital teknolojilerin beraberinde getirdiği dönüşümlerle ilgili birçok çalışmaya konu edilirken, B2B borsaları çok daha az sayıda analiz edilmektedir. Faaliyet bağlantıları, aktör bağları ve kaynak bağlarından oluşan şirketlerin arasındaki alışverişlerin kavramsallaştırılmasına dayanan bu makalede, en derinden etkili olan bağlantının doğasına göre üç çeşit “*dijitalleşme*” tanımlaması önerilmektedir. Farklı endüstriyel sektörlerde bulunan beş dijitalleşme vakası ve işletmelere dijital çözümler sunan beş şirket, bahsedilen bu üç türü göstermektedir. Bu tipoloji, B2B şirketlerince kullanılan dijital sistemlerin doğasına dayanan analizlere bir alternatif sunmaktadır.

Nasim, Al-Noman, Hasan ve Sattar, “*Digitalization and Centralization of Medical Information and Patient History in Bangladesh* (2022)” isimli çalışmalarında Hindistan’daki teşhis merkezlerinin, hastanelerin ve doktorların yeterli sayıda ve yakınlıkta olmadıklarını, acil durumlarda hastaların tedaviye ulaşmakta zorlandıklarını ifade ederek internet, mobil ya da dizüstü bilgisayarların yardımıyla tıbbi kayıtların dokümantasyonunun, tarihçesinin, rapor reçetelerinin uzaktan yönetilebildiği ve veri bütünlüğünün sağlanabildiği ifade edilmektedir. Bu sayısallaştırılmış olanaklardan

faydalanan hastaneler, doktorlar ya da hastalar istedikleri zaman istedikleri yerden verilere erişebilmektedir. Veritabanını olabildiğince verimli bir şekilde zenginleştirmeye yardımcı olmak amacıyla kullanıcılar için kullanıcı dostu ve kolay veri giriş yöntemleri mevcut olacaktır. Reçetelerin ve tıbbi raporların okunarak bu verilerin veri tabanına girilmesi işlemleri yapılmaktadır. Bu altyapı ve önerilen metodolojiyle hastanenin oluşturduğu veri tabanları arasında bir dijital iş birliği fırsatı ortaya çıkmaktadır. Doktorlar, hastalar için bireysel profiller ve erişim, ömür boyu yedekleme için ise güvenli ve düzenli bir veri ortamı yaratılacaktır. Arayüz ortalama kullanıcılara tıbbi kayıtlarını girmelerinde rehberlik edecektir.

Patrucco, Agasisti ve Glas, “*Structuring Public Procurement in Local Governments: The Effect of Centralization, Standardization and Digitalization on Performance* (2021)” isimli çalışmada iki farklı ülkedeki (İtalya ve ABD) belediyelerden toplanan nicel verilerin analiz edilmesi yoluyla, kamu alımlarına yönelik belirlenen yapısal kararların (yani merkezileşme seviyesi, dijitalleşme seviyesi, standardizasyon seviyesi) performans ile nasıl bağlantılı olduğu analiz edilmektedir. Çoklu regresyon analizleri, merkezileşmeyle dijitalleşme ve satın almayla performans seviyeleri arasında pozitif bir bağlantının olduğunu gösterirken, süreçlerin standardizasyonu ile ilgili herhangi bir kanıtı ulaşılamamıştır. Çalışmaya göre dijitalleşme, en nihayetinde, yerelleşmenin maliyet tasarrufları üzerindeki olumsuz türdeki etkisini azaltan potansiyel bir faktördür.

Nell, Foss, Klein, Schmitt; “*Avoiding digitalization traps: Tools for top managers* (2021)” isimli çalışmalarında dijital dönüşümün, iş ortamını en temelden değiştirdiğini ifade etmektedirler. Bunun yanı sıra çalışmaya göre firmalardaki üst düzey yöneticilerin rolleri de dijital dönüşümden etkilenmektedir. Çalışma doğrultusunda Avrupa'daki 160'tan fazla üst düzey yöneticiyle yapılan ankete göre daha az merkezi olan yönetim biçimlerinin teşvik edilmesinden ziyade dijitalleşmenin genel merkez için genişletilmiş bir rol ve üst düzey yöneticilerin daha fazla yetkilendirilmesine yol açacağı gösterilmektedir.

Klumpp ve Ruiner, “*Digitization and Work Organization in New Urban Food Delivery Systems Decentralization, and Disruption* (2018)” isimli çalışmalarında yenilikçi gıda

lojistiği sistemlerinin dijitalleştirilmesinin sonrasında merkezileşmeye olan etkilerine ilişkin öngörüler sunulmaktadır. Bulgular, yeni kentsel dağıtım sistemlerinden (Foodora, Lieferando ve Deliveroo) ve Almanya'daki Foodsharing'den alınan iki vaka çalışmasına dayanmaktadır. Sonuçlar müşteriler, tedarikçiler ve nakliyeciler arasındaki kısa vadeli ve hızlı koordinasyona odaklanmaktadır. Dijitalleşmenin gıda dağıtımında iş organizasyonu ile işçilerin yönetiminde ilginç etkileri bulunmaktadır.

Bellizio, Xu, Qui, Ye, Papadaskalopoulos, Cremer, Teng ve Strbac, “*Transition to Digitalized Paradigms for Security Control and Decentralized Electricity Market (2022)*” isimli çalışmaya göre dijitalleşme, enerji sistemi dönüşümünün temel itici güçlerinden birisidir. İletişim teknolojileri ve ölçüm cihazlarındaki gelişmeler sayesinde, büyük miktardaki operasyonel veri kullanıma sunulmakta ve bu türdeki veri depolama ve işlemenin merkezleştirilmesi mümkün hale gelmektedir. Verilere daha çok erişim, enerji sisteminin merkezi olmayan ve daha verimli bir yönetimi için yeni olanaklar sunar.

Dolle, Höhle ve Kuzmina, “*Centralization of a Company's Cash Management and Leadership Using Digital Techniques (2021)*” isimli çalışmaya göre ekonomide ve toplumda yaşanan sürekli değişimler, ekonomik ilişkilerin gittikçe küreselleşmesi ve iş dünyasının genişlemesi bağlamında, şirketlerin nakit yönetiminin merkezleştirilmesi dijital dönüşüm için stratejik anlamda önemli bir hedeftir. Makalenin amacı, dijital teknikler kullanarak liderliğin elde edilmesi ve şirketin nakit yönetiminin merkezleştirilmesi amacıyla önemli koşulları ve gereksinimleri kapsayan bir çerçeve geliştirmektir.

Schmidt, Zimmermann, Möhring, Nurcan, Keller ve Bar, “*Digitization – Perspectives for Conceptualization (2016)*” isimli çalışmaya göre dijitalleştirme verileri aktarabilmek, hesaplamaları ve görevleri gerçekleştirebilmek için dijital teknolojilerin kullanılmasından çok daha fazlasıdır. Dijitalleşme dijital teknolojilerin toplum ve ekonomi üzerindeki yıkıcı olan etkilerini kucaklıyor. Bu etkileri yakalamak amacıyla, değer ve ürün yaratma perspektifi olmak üzere iki ayrı perspektif tanıtılmıştır. Ürün perspektifinde dijitalleşme malzeme, statik yapıdaki ürünlerden daha etkileşimli ve yapılandırılabilir türde hizmetlere geçişi sağlar. Değer yaratma perspektifinde ise

dijitalleşme merkezi, izole yapıdaki değer yaratma modellerinden çift yönlü ve birlikte yaratma odaklı olan değer yaratma yaklaşımlarına geçişi sağlar.

Gerten, Beckmann ve Belmann, “*Controlling Working Crowds: The Impact of Digitalization on Worker Autonomy and Monitoring Across Hierarchical Levels* (2017)” isimli çalışma bilgi ve iletişim teknolojilerinin işçi özerkliği ve izleme üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Teorik bakış açısına göre BIT'in işyeri organizasyonları üzerindeki etkisi belirsizdir. Diğer taraftan, BIT'in çalışanlar arasında hızlı bir şekilde yayılması, profesyonel faaliyetlerin izlenmesini mümkün hale getirerek daha çok merkezileşmeye sebep olur. Diğer taraftan BİT, çalışanların daha özerk çalışmalarını sağlar ve böylece işyeri organizasyonu daha az merkezi bir hale gelir. Çalışmada BİT'in hem daha az merkezileşme hem de daha çok merkezileşme eğilimlerini desteklediği tespit edilmiştir. Yönetsel çalışanlar BİT kaynaklı özerklik ve izlemeden, yönetsel olmayan meslektaşlarına oranla daha çok etkilenirler. Son olarak, dijital BIT'in çalışanların özerkliği üzerindeki etkisi, çalışan izleme etkisinden daha belirgindir. Bu durum özellikle yönetim çalışanlarında geçerlidir. Sonuçlar daha önceki teknolojik devrimlerden farklı bir şekilde dijitalleşmenin ilk olarak orta ve daha yüksek hiyerarşik seviyelerde çalışanların istihdam beklentileri ile çalışma koşullarını etkilediği düşüncesini desteklemektedir.

Schrape, “*The Promise of Technological Decentralization. A Brief Reconstruction* (2019)” isimli çalışmaya göre dijitalleşme ve internet, uzun süredir sosyal şartların teknoloji ile etkinleştirilen bir ademi merkeziyetçilik vaadiyle ilişkilendirilmiştir. Bu türde beklentiler genellikle yetersiz kalsa da temeldeki bu genel vizyonun büyük oranda istikrarlı olduğu ispatlanmıştır. Bu makale, 1960'ların kendin yap sahnesi, erken bilgisayar karşı kültürü, siber uzay ve Web 2.0 tartışmalarından günümüzdeki ademi merkeziyetçilik fikirlerine kadar teknolojik araçlar vasıtasıyla sosyo-ekonomik koordinasyon türlerinin ademi merkezileştirilmesi kavramının kökenlerinin izlerini sürmektedir.

Lukashoov, “*Some Directions of Increasing the Efficiency of Public Administration in the Context of Digitalization* (2021)” isimli Rusya Hazinesi ile diğer federal yürütme kurumlarının uygulamalarını konu alan bu makalede genel yönetim işlevlerinin

belirlenen bir organda merkezileştirilmesi ile kamu yönetiminde verimliliği artırmayı amaç edinen yeni bir yaklaşım sunulmaktadır. Kamu otoriteleri genelinde bulunan genel işlevler dizisi büyük oranda geneldir; bu, belirtilen işlevlerin optimizasyonunu içeren aşamanın kamu yönetiminin tam teşekküllü dijital dönüşümünden önce bir ön aşama şeklinde kabul edilebileceğini düşündürmektedir. Bütçe raporu oluşturma ve bütçe muhasebesi, maddi ve teknik destek, personel, yasal ve idari faaliyetler ile alakalı işlevler, federal ve yerel makamların genel yönetimle ilgili işlevlerinin yapısında baskındır. Bunun yanında, federal ve bölgesel düzeydeki bireysel hükümet organlarının tamamı, bir seviyeye kadar, alt kurumlar için uygun yetkiler atamakta ve genel işlevlerin uygulama maliyetlerinin optimizasyonu ile ilgilenmektedir. Rusya Hazinesi ile diğer kamu idaresi kurumlarının örneklediği makale konu ile alakalı mevcut bulunan yaklaşımları sistematize ederek analiz etmektedir. Analizin sonucunda, bilhassa sürecin Rusya Federasyonu Hükümeti seviyesinde koordine edilmesi şeklinde, kamu makamlarının faaliyetlerinin senkronizasyonunun sağlanması tavsiye edilmektedir.

Gulam, Saether, Bodolica, Havold ve Anam, “*Digitalization trends and organizational structure: bureaucracy, ambidexterity or post-bureaucracy?* (2022)” isimli çalışmaya göre günümüzde, ileriye dönük kuruluşların neredeyse tamamı dijital dönüşümü benimseme zorunluluğu altında faaliyetlerine devam ediyor. Bu çalışma, özellikle organizasyonel yapıyı vurgulayarak, dijitalleşme ile organizasyon süreçlerinin arasındaki ilişkinin daha çok ayrıntılı olarak anlaşılmasına katkıda bulunmayı amaç edinmektedir. Merkezileşme, beceri çeşitliliği, karşılıklı bağımlılık, resmileşme ve entegrasyon gibi bireysel boyutları esas alan çok yönlü, bürokratik ve post-bürokratik yapı görüşlerini benimseyip, dijitalleşmenin faydalarından yararlanabilmek için hangi yapısal düzenlemenin daha uygun olduğu soruluyor. Norveç'te yerleşik olan çeşitli kuruluşların istihdam ettiği 117 dijital yerli ve 141 eski nesil yöneticinin oluşturduğu örneklerin üzerinde iki ardışık çalışma yapılmıştır. Ampirik bulgular dijitalleşme bağlamında yer alan post-bürokratik yapının uygunluğu için tutarlı bir çapraz çalışma desteği sağlamaktadır.

Ortaköy ve Özsürünç, “*The Effect of Digital Channel Migration, Automation and Centralization on the Efficiency of Operational Staff of Bank Branches* (2019)” isimli

çalışmaya göre bankalarda en büyük maliyet kalemlerinden birini oluşturan fiziki şube kanallarının etkinliğinin artırılabilmesi amacıyla teknolojik imkanların çeşitlenmesiyle bütün bankalarda şube operasyonlarının iş modellerinin değişimi hızlanmıştır. Diğer taraftan dijital dönüşüm projeleriyle önümüzdeki dönemde fiziksel şube ihtiyacı ortadan kalkacak mı ve/veya fiziksel şube yapısı ile müşterilere nasıl hizmet verilecek sorusunu gündeme getirmektedir. Banka genelinde bir taraftan “otomasyon” ve “dijital kanal geçişi” projeleriyle operasyonel dönüşüm sağlanırken, diğer taraftan fiziki şubelerde “merkezileşme” de gündeme gelmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyetlerini sürdüren orta ölçekli bir katılım bankası örnek alınmış ve 2015-2018 yılları arasındaki operasyonel dönüşüm projeleri dört yıl boyunca takip edilerek üç kategoride ele alınmıştır. Dönüşüm projelerinin şube operasyon personelinin verimliliğine etkisi analiz edilerek şube iş modeli için bir gelecek projeksiyonu tavsiye edilmiştir. Çalışma, dönüşüm projelerinin operasyonel şube verimliliği için büyük değişikliklere sebep olduğunu ve fiziki şube yapılarının operasyonel işlemlerin tamamen merkezi ya da self servis kanallardan yapıldığı bir döneme doğru gidildiğini göstermiştir.

İngilizce/uluslararası literatürün sonrasında, Türkiye’deki ve/veya Türkçe literatür incelenirken kaynak türlerinin çeşitlendirilmesine bilhassa özen gösterilmiştir. Bu açıdan İngilizce literatürde, uluslararası indekslerde taranan ve/veya oldukça atıf alan eserler bulunurken, burada çalışmanın konusu ile ne denli benzer olduğuna göre eserler belirlenmiştir. Seçilen eserler yakından incelendiğinde Türkiye’deki ve/veya Türkçe literatür; kitap, güncel makale, kitap bölümü, lisansüstü tezlerle güncel olmasa da günümüzde de önemini devam ettiren benzer türdeki çalışmalardan oluşmaktadır.

Türkiye’deki ve-veya Türkçe literatürdeki belli başlı kaynaklar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

Mumay “*Kamu kurumlarına bilgi teknolojileri kullanımının karar alma sürecine etkileri: bir kamu kurumu örneği* (2021)” isimli çalışmada bilgi teknolojilerinin kamu kurumlarında kullanılmasının karar alma süreçlerine etkileri incelenmiş ve bilgi toplumuna geçişte amaçlanan örgütsel dönüşümde ihtiyaç duyulan bilgi teknolojileri tasarımının öneminin ortaya çıkarılması hedeflemiştir. Yapılan çalışmaların sonucunda bilgi

teknolojilerinin kullanımının çağa uygun örgütsel değişim sağlamanın organizasyonlarda ne şekilde kullanıldığıyla doğrudan ilişkili olduğu, eğer gereken düzenleme çalışmaları yapılmazsa mevcut bulunan klasik örgütlenme yapısını devam ettirdiği gözlenmiş ayrıca çalışanların karar alma katılımları ile ilgili olumlu bir katkıda bulunmadığı değerlendirilmiştir.

Kırışik ve Sezer “*Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) Kamu Politikası Oluşturma Sürecindeki Rolü* (2015)” isimli çalışmaya göre bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi devletleri ekonomik, siyasi ve toplumsal olarak etkilemekte, değişime mecbur kılmaktadır. Devletler bu süreçte uygulayacakları kamu politikalarını oluştururken bilgi iletişim teknolojilerinden faydalanmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri de kamu politikalarından faydalanmaktadır. Yani bilgi ve iletişim teknolojileri kamu politikaları oluşturulurken çift yönlü etki yaratmaktadır. Bunun yanında devletler artık kamu hizmetlerini internet üzerinden yürütmeye başlamış ve bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımıyla erişimi sağlanabilen bir elektronik devlet (e-devlet) sürecine girilmiştir. Her geçen gün artan oranda kamu hizmeti internet üzerinden verilmeye başlamıştır. Bu durum kamu politikaları üzerinde çok boyutlu bir etki yaratmıştır. Çalışma, devletlerin kamu politikalarını oluştururken bilgi iletişim teknolojilerinden nasıl faydalandıkları, bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımının kamu politikalarına etkisi, oluşturulan kamu politikalarının sonuçları, geleceğe yönelik geliştirilecek olası stratejiler ve bunların yönetime etkileri incelenmiştir.

Dulkadir, “*Bilişim teknolojisi kullanımının örgütsel performans üzerindeki etkileri: Tr1 bölgesi hazır giyim işletmelerinde bir araştırma* (2015)” isimli çalışmada; Bilişim Teknolojilerinin tanımı, kapsamı ve işletmelerin Bilişim Teknolojilerini kullanım sebepleri, işletmeler üzerindeki etkileriyle Bilişim Teknolojileri'nin örgütsel performans üzerindeki etkilerinin üzerinde durularak ayrıntılandırılmıştır. Çalışma 505 örneklemeyle gerçekleştirilmiş, işletmelerin demografik özellikleri, Bilişim Teknolojileri'nin işletmelerle örgütsel performansa olan etkileri incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre Bilişim Teknolojisi'nin örgütsel performansa olan etkileri, işletmelerin bilgisayar kullanım yılları, toplam bilgisayarların sayısı, çalışanların İnternet kullanım saatleri, programları (ERP, CAD vs.) ne zamandan beri kullandıkları, programların kaç kişi tarafından kullandığı, bilgi işleme ile ilgili alandaki çalışan sayısı, işletmelerin

Bilişim Teknolojisine olan teşvikleri ve bunların faydaları ile ilgili incelemeler yapılarak ilişkilendirmelerde bulunulmuştur. Bilişim Teknolojilerinin kullanımının örgütsel performansa etkilerinin sonuçları incelenmiştir. Bilişim Teknolojileri ve Örgütsel performansın boyutları göz önünde bulundurularak bir çalışma yapılmıştır ve TR1 bölgesindeki faaliyette bulunan işletmelerin durumlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Aktuğ ve Kiracı, “*Geçmiş Tecrübeler Işığında Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Çalışma Hayatına Olası Etkileri* (2016)” isimli çalışmalarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisini göstermesinin devam etmekte olan bir süreç olması sebebiyle geçmişte yaşanan teknolojik değişimlerin sonucunda ortaya çıkan çalışma hayatındaki değişiklikleri incelemekte ve bilgi iletişim teknolojilerinin olası etkilerini tahmin etmektedir.

Akkoyun, “*Teknoloji yönetiminin başarısında örgütsel yapı ve insan kaynakları yönetimi unsurlarının etkisi üzerine bir araştırma* (2015)” isimli çalışmasında “*İnsan Kaynakları Yönetimi*” ve “*Örgütsel Yapı*”nın teknolojik gelişmelerin yönetilmesine olan etkilerini araştırmıştır. Araştırma, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfına Bağlı Ortaklar örneklemini üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerine anket yoluyla ulaşılmış ve elde edilen veriler SPSS 20 programı aracılığı ile raporlanmıştır. Ölçek oluşturmak amacıyla gereken boyutlandırma ile ilgili yapılan çalışmada amaçlanan seviyede uyum indeksleri elde edilmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde İnsan Kaynakları Yönetimi ve Örgütsel Yapı unsurları ile ilgili olan tüm boyutların teknoloji yönetiminin başarısında çeşitli düzeylerde etkili olduğu görülmüştür. Edinme, öğrenme ve seçme ile ilgili boyutlar; teknolojinin yönetiminin başarısındaki İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamaları bağlamında ön plana çıkan faaliyetlerdir. Teknoloji yönetiminin başarısındaki Örgütsel Yapı unsurları bağlamında ön planda olan faaliyetlerse; seçme, tanımlama yapma, edinme, öğrenme ve kullanım boyutlarıdır.

Albayrak, “*Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetim Önceliklerinin Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Rollerine Etkisi: Finans, Sanayi ve Kamu Sektörlerinde Bir İnceleme* (2007)” isimli çalışma Gottschalk’ın (2002)’de yaptığı çalışmasında

yararlandığı modelden yola çıkılarak yapılmıştır. Söz konusu çalışmada Gottschalk, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri'nin rolleri ve bu rollere etkiye bulunan faktörleri incelemektedir. Gottschalk'ın modelinden farklı olarak, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri'nin yönetim öncelikleri, yönetici rollerinde etkili olan bir diğer bağımsız değişken olarak yapılan çalışmaya eklenmiştir. Yönetim öncelikleri ile güçlendirilen model, Türkiye'de kamu kurumlarında, sanayi ve finans sektörlerinde görevli 130 Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticilerinin üzerinde test edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı sektörlerdeki Bilişim Sistemleri yönetim öncelikleri ile alakalı olarak; kaynak sağlayıcı, lider ve girişimci gibi Bilişim Sistemleri biriminin iç işleyişi ile alakalı Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yönetici rollerinin ön plana çıktığı; sözcü, takipçi, dış temsilcilik vb. dışa dönük rollerinse diğerlerine göre geri planda olduğu görülmüştür.

Güngör, “*Siyasetin @ Hali: Dijital Çağda Siyasal Katılım* (2017)” isimli çalışmada siyasette yaşanan dönüşüm, devletin, bireylerin ve örgütlerin dijitalleşmesi kavramları bağlamında incelenmektedir. Demokrasinin anahtar terimlerinden olan katılımın siyasetin dijitalleşmesinden ne şekilde etkilendiği ele alınmaktadır. Bilgi İletişim Teknolojileri sayesinde siyasal katılımı ilgili yeni yollar ortaya çıkmıştır. Literatürün incelenmesi ve siyasal sürecin gözlenmesiyle elde edilen bulgular doğrultusunda; dijital çağda siyasal katılım araçları ve biçimleri tasnif edilmektedir. Bu bağlamda, bilginin dolaşımı, kamu yönetiminin sivil denetimi, şeffaflık, geri bildirim, örgütlenme, siyasal müzakere, örgüt içi çalışmalar, siyasal eylem, propaganda ve seçimler gibi katılım örneklerinde Bilgi İletişim Teknolojisinin etkisi incelenmektedir. Bu incelemelerin sonucunda, temsili demokrasinin doğrudan demokrasiye dönüşmesi olasılığı tartışılmıştır. İnternet ve özellikle de sosyal medya aracılığı ile siyasete ilginin artması, demokrasinin gelişmesine katkıları açısından değerlendirilmektedir.

Avaner ve Fedai, “*Türk Kamu Yönetiminde Ofis Sistemi: E-Devlet Uygulamalarından Dijital Dönüşüm Ofisine* (2019)” isimli çalışmaya göre iki binli yıllar hızlı teknolojik değişimin karşısında kamu yönetimini geliştirme çalışmalarının da arttığı yıllardır. Söz konusu dönemde kamu yöneticileri, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklere e-devlet uygulamalarıyla uyum sağlamaya çalışmıştır. Yeni hükümet sistemindeki dört ofisten biri olan Dijital Dönüşüm Ofisi (DDO) de günümüz teknolojisinin kamu yönetimine

adaptasyonunu sağlamak için oluşturulan akıllı devlet uygulamalarının en önemli aktörü olarak görülmektedir. Ancak Türk kamu yönetiminin örgütlenmesinde karşılığı bulunmayan ofis tipi yönetim sistemi yeni hükümet sistemindeki hiyerarşiyi de değiştirmiştir. Bu çalışmada reformlar ve yatay hiyerarşi modeliyle dijital devlet uygulamalarının koordinasyonunu sağlayan örgüt olarak cumhurbaşkanlığına bağlı olan Dijital Dönüşüm Ofisi üzerinden e-devleti a-devlete tamamlayan bir girişim şeklinde ele alınmaktadır.

Gül, “*Dijitalleşmenin Kamu Yönetimi ve Politikaları ile Bu Alanlardaki Araştırmalara Etkileri* (2017)” isimli çalışmaya göre dijital çağ birçok konuda ciddi dönüşümlere sebep olmuştur. Söz konusu dönüşümler, kamu yönetimi politikalarıyla bu alanlarda gerçekleştirilen çalışmaları da etkilemektedir. Fakat nasıl etkilediği ile politikaların oluşturulmasında nasıl kullanılacağı ile ilgili bilgi eksikliği vardır. Söz konusu çalışma bu açığı kapatmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla ilk olarak dijitalleşme alandaki yapılan yenilikler incelenecek ve çözümlenmeye çalışılmıştır. Ardından da bu yeniliklerin ve dijitalleşmenin kamu yönetimi politikalarına etkileri ortaya konulmaktadır. Bu şekilde bir amaç, kamu yönetimi ile ilgili politikaları çalışmalarının daha ötesinde, disiplinler arası bir yaklaşıma ihtiyaç duymaktadır. Son olarak, söz konusu yeniliklere ve dijitalleşmeye uyum sürecinde neler yapılması, hangi konularda dikkatli olunması edilmesi gerektiği incelenmekte ve önerilerde bulunmaktadır.

Göçoğlu, “*Kamu Kurumlarında İnsan Kaynakları Yönetimi ve Teknoloji: Gelecek Odaklı Bir Değerlendirme* (2018)” isimli çalışmada yönetim sürecinin her zaman çevresindekilerden ve o günkü şartlardan etkilendiği, var olan şartlara ayak uydurmaya çalıştığı ifade edilmiştir. Bilgi toplumu dönemlerinde, insan kaynakları yönetimi teknolojik gelişmeleden etkilenmektedir. Bu etki genellikle özel sektördeki insan kaynakları departmanlarında görülmektedir. Ancak kamu kurumlarındaki insan kaynakları departmanlarında da gün geçtikçe hızla gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek için bazı girişimlerde bulunmaktadır. Yazar çalışmada gelişen teknolojiyi gün geçtikçe nesnesi olarak gören insan kaynakları yönetimini tarihsel bir perspektifle ele almaktadır. Çalışmasında kamu kurumlarında insan kaynaklarının yönetimini, gelecekte gelen bir gözle ele almayı amaç edinmektedir. Bu açıdan, çalışmada insan kaynakları yönetiminin bugüne kadarki değişimi özetlenmekte, bilgi

toplumunda insan kaynakları yönetiminin bugünü ve yarını kamu kurumları bağlamında incelenmektedir.

Nokay ve Özaydın, “*Bilişim teknolojilerinin hastane hizmet performansına etkisi (2018)*” isimli çalışmalarında Amasya Kamu Hastaneleri Birliği’ne üye hastanelerdeki personelin bilişim teknolojilerini kullanma becerileri ile bilişim teknolojilerinin kurum performansına etkileri ile ilgili görüş ve düşünceleri ele alınmıştır. Personel kendisini Office ve internet programları, işletim sistemleri kullanımında yetkin olarak görmektedir. Ancak çalışmada personelin bilişim sistemleri ile ilgili programlarda iyi eğitim almadığı sonucuna varılmış ve çalışılan kurum, pozisyon, meslek, yaş ve mezuniyetin bilişim teknolojilerindeki kurum performansına etkileri ortaya çıkarılmıştır. Personele göre bilişim sistemleri ve teknolojilerinin kullanımı başarılarını, çalışma hızlarını, işine olan ilgilerini artırmaktadır.

Coşkun ve Pank Yıldırım, “*Kamu Yönetimi Açısından Dijital Zekanın İyi Yönetime Etkisi, (2018)*” isimli çalışmalarında toplumlar için iyi yönetim arayışının temel bir yaklaşım olduğunu ifade etmektedirler. Günümüzde bilginin üretilmesi, teknolojik gelişmeler ve toplumsal değişiklikler iyi bir yönetim için farklı tarzda yaklaşımları zorunlu hale getirmektedir. Bilgi iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi ve gündelik yaşamı doğrudan etkilemesi sonucunda ortaya çıkan değişime uyum sağlamak hem kurumlar hem de yöneticiler için oldukça önemlidir. Çalışmada bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda kamu yönetiminin iyi işleyebilmesi ve kamu yöneticilerinin görevlerini gerektiği gibi yapabilmeleri amacıyla ne yapılması gerektiği konusu e-devlet ve “*dijital zekâ*” bağlamında incelenmektedir. Çalışmada birey odaklı olarak bilinen “*dijital zekâ bileşenleri*” kamu kurumları ve kamu yöneticileri odaklı olarak ele alınmıştır.

Göktaş ve Baysal, “*Türkiye’de Dijital İnsan Kaynakları Yönetiminde Bulut Bilişim, (2018)*” isimli çalışmalarında endüstriyel değişimlerin modern toplumların temelini oluşturduğunu ifade etmektedirler. Endüstriyel değişim 18. yüzyılın ortalarında buhar makinesinin icadı ile başlamıştır. İkinci endüstriyel değişim ise petrolün enerji kaynağı şeklinde kullanılması ve seri üretime geçilmesi ile başlamıştır. Programlanabilme özelliğine sahip elektronik makinelerin üretim teknolojisinde uygulanması da üçüncü

endüstriyel değişimi başlatmıştır. Günümüzde Endüstri 4.0 ortaya çıkması dördüncü sanayi devrimini başlatmıştır. Küreselleşmeyle birlikte işletmelerde yer alan insan kaynakları departmanı gerekli olan verilerin işlenebilmesi ve saklanabilmesi amacıyla dijital bir ortam kullanmaya başlamıştır. Bu doğrultuda bulut bilişimi uygulaması insan kaynakları yönetiminin dijital verilerine kolaylıkla ulaşmasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Önümüzdeki yıllarda, şirketlerin kendi değer zincirlerini Endüstri 4.0 ve Bulut Bilişim stratejileri doğrultusunda birleştirmeleri diğer şirketlere oranla stratejik avantaj yakalamalarına katkıda bulunacaktır. Yazar bu çalışmada, insan kaynaklarındaki dijitalleşme ile ilgili süreci ele almıştır. Endüstri 4.0, bulut bilişim ve dijital insan kaynakları yönetimi uygulamalarında bulut bilişimin kullanımı incelenmiştir. Artan yenilikçi beklentiler, internet hızındaki artış, mekanlardan bağımsız olarak çalışma isteği ve servise dönüşen yazılımlar bulut bilişimin gelişmesini sağlamaktadır. Özetle insan kaynaklarının dijitalleşmesiyle sanal ortamda işlerin kolaylaşacağı ve hızlanacağı, bu durumun yönetici ve çalışanlarda memnuniyeti arttıracığı beklenilmektedir.

Önen ve Ozan, “*Kamu Yönetiminde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Evrimi*, (2019)” isimli çalışmaya göre günümüzde neredeyse devletlerin tamamı kamu faaliyetleri ile vatandaşlarla olan iletişimlerini geliştirmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinden (BİT) faydalanmaktadırlar. BİT’ler elektronik devlet kavramının anlamını pekiştirerek altyapısını sağlamaktadır. Devletlerse BİT’lerin sağladığı uygulama ve altyapılarla mekândan tasarruf sağlamaktadırlar. Bu bağlamda birçok ülkede elektronik devletin kabulü büyük oranda artmakta ancak elektronik hizmet ve işleyişin benimsenmesi ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. BİT gelişimi kamusal işleyiş, vatandaş katılımı, kamu hizmetlerinin sunumu, politika oluşturma, yönetim reformları ve karar alma süreci de dahil olmak üzere birbirleri ile alakalı birçok konunun seyrini değiştirmektedir. Ayrıca dünyadaki e-yönetişim uygulamaları için altyapı sunan BİT’ler çok kısa zamanda basit kullanımdan yüksek yapılandırılan idari kullanıma doğru hızlı bir ivme göstermiştir. Benzer bir şekilde BİT’lerin kamu kurumları uygulamalarına entegrasyonunu sağlamak için geliştirilen bazı araçlarla alakalı süreçleri hızlandırmıştır. İnternetin, sosyal medyanın, kablosuz ağların ve mobilin yaygın olarak kullanılması; kamusal işleyiş, vatandaş katılım süreçlerini ve kamu hizmetlerinin sunulma şeklini büyük oranda etkilemiş ve etkilemeye devam

etmektedir. Bunun yanı sıra gelişmekte olan ülkelerin elektronik işleyişte gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha geride olduğu ve yavaş bir gelişim seyri gösterdiği söylenebilir. Gelişmekte olan ülkelerin BİT'leri kamu yönetimlerinde başarılı bir şekilde uygulamaları amacıyla paydaşlarıyla olan etkileşimi artırmaları ve BİT'lere yol gösterecek olan kurumsal ortamı oluşturmaları gerekmektedir. BİT'lerin kamu yönetimi üzerindeki olumlu etkisi ancak sistematik analizler ve yenilikçi bir BİT yönetişimi anlayışıyla mümkün görünmektedir.

Hisoğlu Koç, “*Kamu Yönetiminde Dijital Dönüşüm: Türkiye’de Kamu Yönetiminin Dijital Dönüşümüne Dair Bir Analiz* (2020)” isimli çalışmasında bilgi toplumunun oluşturduğu dijital dünyanın ve ‘dijitalleşme’ nin öneminin gün geçtikçe arttığını ifade etmektedir. Mevcut olan teknolojik ilerlemeler doğrultusunda hayatımız dijital araç ve gereçlerle çevrelenmektedir. Bu doğrultuda kamu sektörlerinde dijital teknolojilerin kullanılması, süreç ve hizmetlere söz konusu teknolojilerin entegre edilmesi kamu yönetiminde daha etkin, hızlı, hesap verebilir ve verimli bir anlayışının gelişmesini sağlamıştır. Bu durum dijital devleti önemli hale getirmiştir. Devletler kamu yönetiminde gerçekleştirmeyi planladıkları dijital dönüşüm doğrultusunda yasalar yapmaya, politikalar üretmeye ve bilgi iletişim teknolojilerine yatırım yapmaya başlamışlardır. Çalışmada dijital dönüşüm kavramıyla alakalı kuramsal açıklamalar yapılmış ve dijital dönüşüm teknolojileri incelenmiştir. Ardından dijital devletle ilgili kuramsal bilgiler ortaya konulmuştur. Devamındaysa dijital devlet hakkındaki çalışmalardan bahsedilmektedir.

4.3.YÖNTEM

Bu bölüm içerisinde araştırmanın uygulanması için seçilen model, araştırmada kullanılan evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci, toplanan verilerin analiz edilmesi konuları hakkında bilgi verilmiştir.

4.3.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın sorularına cevap bulabilmek için “*karma yöntem*” araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Creswell’e (2017) göre karma yöntem, araştırmanın problemlerini cevaplayabilmek amacıyla araştırmacının nitel ve nicel verilerin ikisini birlikte

topladığı, bu veri setlerini bütünleştirdiği sonrasında ise bütünleştirmenin sağladığı avantajı da kullanarak sonuçlara ulaştığı bir araştırma yöntemidir. Balcı'ya (2015) göre kökleri 1950'li yıllara kadar dayanan bu araştırma yaklaşımı, nicel ve nitel yöntemlerin bir alaşımından oluşmaktadır. Karma yöntemin farklı türlerde tanımlandığı görülmektedir. Mesela Johnson, Turner ve Onwuegbuzie'nin (2007) karma yöntemin tanımı üzerine yaptıkları çalışmada karma yöntem alanı ile ilgili Creswell, Tashakkori, Greene, Teddlie ve Newman gibi, 19 duayen isimden farklı tanımlamalar gelmiştir. Fakat bu tanımlarda iki noktada benzerlik görülmektedir. Bunlardan ilki nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanılması, ikincisiyse *“bütünleştirme”* dir. Nitekim karma yöntemin özellikle de veri setlerini *“bütünleştirme”* konusunda çoklu yöntem yaklaşımıyla farklılaştığı söylenebilir. Alanla ilgili köşe taşı olan, Karma Yöntem Araştırmaları Dergisi (Journal of Mixed Method Research) ilk sayısında bu yöntem; *“araştırmacının tek bir çalışma veya araştırma programında hem nicel hem de nitel yaklaşımları kullanarak veri topladığı ve analiz ettiği, bulguları bütünleştirdiği ve çıkarımlarda bulunduğu araştırma”* (Tashakkori ve Creswell, 2007) olarak tanımlanmıştır.

Diğer araştırma yöntemlerinde olduğu gibi karma yöntem araştırma yaklaşımında da farklı türde araştırma desenleri araştırmalara yön vermektedir. Tanımlanmasında sağlanması mümkün olmayan uzlaşıya benzer olarak karma yöntem desenleri ile ilgili olarak da alanda uzlaşının mümkün olmadığı görülmektedir. Karma araştırmanın temel felsefesini oluşturan pragmatizme göre de işe yarayan bütün yöntemler kabul gördüğü için, araştırmacıların arasında da farklı yönelimlerin kabul gördüğü sonucuna varılabilir. Karma yöntem araştırma desenini seçerken nitel ve nicel aşamaların arasındaki etkileşim düzeyi, nitel ve nicel aşamaların önceliğiyle zamanlaması, ayrıca nitel ve nicel verilerin nerede, nasıl bütünleştirileceği gibi unsurlar yol göstericidir (Creswell, ve Plano Clark, 2015). Teddlie ve Tashakkori (2015) ise yol gösterici olan bu kriterlerin yanına araştırma çalışmasının işlevleriyle, ideolojik bakış açısı gibi birçok unsuru eklemiştir. Bu kriterler bağlamında Teddlie ve Tashakkori (2015) karma yöntem desenlerini paralel, çok aşamalı, sıralı, dönüştürücü ve tamamen bütünleşik karma desenler şeklinde sınıflandırmıştır. Sıralı desenlerin de keşfedici ve açımlayıcı sıralı desen şeklinde farklı başlıklarda sınıflandırıldığı görülmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2015). Kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye

etkisinin incelendiği bu araştırmada keşfedici sıralı karma yöntem deseninin kullanılmasına karar verilmiştir.

Sıralı karma desenlerde nicel aşamanın takip edildiği bir nitel aşama veya nitel aşamanın takip edildiği nicel bir aşama bulunmaktadır. Söz konusu süreçte ilk aşamadan elde edilen sonuçlar, sonraki aşamadaki desenin bileşenlerinin şekillendirilmesi için önemli rol oynamaktadır (Teddlie ve Tashakkori, 2015). Creswell (2017) keşfedici sıralı desende asıl amacın, problemi ilk önce nitel veri toplama ve analiziyle keşfederek incelemek ve bağlamda bir veri toplama aracı ya da müdahale programı geliştirmek olduğunu ifade etmiştir. Yazara göre, bu desende ilk aşamanın keşfedici olması özellikle de Batı araştırma dünyasından alınan ölçeklerin daha az gelişen ülkelerde uygulanabilme ihtimalinin düşük olması itibarıyla oldukça faydalı bir desendir.

Araştırma yapılırken en büyük problem; verilerin, nicel veya nitel araştırma yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına seçimidir. Yapılacak olan bu seçim diğer yöntemden vazgeçme anlamına geldiğinden doğru yöntemin seçilmesi oldukça önemlidir. Bu sebeple de “*karma araştırma yöntemi*”nin üstünlükleri diğer yöntemlere oranla daha fazladır.

Kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisinin incelendiği bu araştırma da Türkiye genelinde gümrük müdürlüklerinde çalışan personelle gerçekleştirilen anket ve yine söz konusu gümrük müdürlüklerinde görev yapan idari amirlerle gerçekleştirilen anket verilerine dayanan nitel ve nicel verilerin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemidir.

4.3.1.1.Nitel Aşama

Çalışmada karma yöntemin ilk basamağını oluşturan nitel yöntem, bir fenomenoloji araştırması şeklinde oluşturulmuştur. Fenomenoloji araştırmalarında, insanların yaşadıkları ve deneyimledikleri olayları ne şekilde algıladıkları, bu olaylara hangi anlamları yükledikleri, nasıl hissettikleri, olayları ne şekilde tanımladıkları ve diğer kişilerle bunlara hangi anlam yükleyerek, paylaştıkları üzerinde odaklanılmaktadır (Patton, 2002: 104). Araştırma, kamu kurumlarındaki dijitalleşmenin kurum içi

merkezileşmeye etkisini araştırmakla birlikte üst düzey yöneticilerin algıları üzerinden uygulama sonuçlarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma verilerinin toplanmasında yaygın şekilde kullanılan nitel araştırma yöntemi olan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında araç olarak kullanılan yarı yapılandırılmış mülakat formunun hazırlanmasında gümrük müdürlüklerindeki yöneticilerinin konu kapsamındaki değerlendirmelerini tespit etmek amacıyla araştırmacı tarafından bir soru havuzu hazırlanmıştır. Ardından sorulacak sorular seçilerek her birim özelinde yarı yapılandırılmış mülakat formu hazırlanmıştır. Mülakat soruları hazırlanırken, soruların kolay anlaşılabilir olmasına, yönlendirmeden kaçınılmasına, genelden özele doğru sıralanmasına, mantıksal bir gruplama düzeninde hazırlanmasına dikkat edilmiştir. (Karagöz, 2019: 946). Mülakat soru formunun hazırlanmasının ardından mülakat yapılacak birim ve kişilerin listesi hazırlanmıştır. Daha sonra mülakat yapılması planlanan birim ve kişilerle şahsen irtibat kurularak randevular oluşturulmuş ve mülakat süreci başlatılmıştır. Yöneticilerin her biri ile birebir irtibat kurularak randevu alınması sürecinde bazı zorluklarla karşılaşmıştır. Bunlardan birisi, ilgili yöneticileri mülakata katılmaları konusunda ikna etmek olmuştur. Mülakatlara ilk olarak İstanbul İlindeki farklı Gümrük Müdürlüklerinde başlanmış daha sonra Ankara, İzmir şehirlerdeki Gümrük Müdürlükleri ile mülakatlar yapılarak veri toplama aşaması sona ermiştir. Gümrük müdürlüklerinin yerleşkelerinin farklı yerlere dağılmış olması ve birbirinden uzak olması araştırmadaki ikinci zorluktur. Zaman ve mekan kısıtından dolayı gün içinde birden fazla görüşme yapılması zorunlu olmuş, mülakatların aktif geçmesi için yoğun çaba sarf edilmiştir. Tüm kısıtlama ve zorluklara rağmen, mülakatların 13 tanesi yüz yüze ilgili müdürlüklerde gerçekleştirilmiştir. Telefon ile mülakat yapılan dört üst düzey yöneticisinin birimleri; Ankara Gümrük Müdürlüğü ve İzmir Gümrük Müdürlüğüdür. Mülakatların telefonla yapılmasındaki başlıca etkenler; yöneticilerin yoğunluğu, araştırmanın zaman kısıtı ve müdürlüklerin uzaklıklarıdır. Tüm bu kısıtlara rağmen toplam 13 kişi ile yüz yüze mülakat başarıyla gerçekleştirilmiş olup 4 üst düzey yöneticinin çok yakın ilgi ve alakasıyla telefon ile yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilmiştir. Mülakatların başında üst düzey yöneticilere araştırmanın amacı, verilerin nerede ve hangi amaçla kullanılacağına dair açıklamalar sözlü olarak yapılmış ve ilgili mülakat formu görüşmecilere sunulmuştur. Mülakat sürecinde,

mülakata başlamadan önce her bir katılımcıya çalışmanın amacı özetlenmiş, verilerin gizliliği esasına uyulacağına, verilerin nerede ve hangi amaçla kullanılacağına dair bilgilendirme yapılmıştır. Yüz yüze mülakatlar, önceden belirlenen gün ve saatte üst düzey yöneticilerin ofislerinde, telefon ile mülakatlar önceden belirlenen gün ve saatte gerçekleştirilmiştir. Böylelikle mülakatların bölünmeden sağlıklı şekilde gerçekleştirilmesi için uygun ortam oluşturulmuştur. Mülakatlar, not tutma yöntemi ile kaydedilmiştir. Daha sonra ham veriler bilgisayara aktarılmıştır. Mülakatlar sırasında üst düzey genel değerlendirmeye yönelik sorular yöneltilmiş, mülakatın seyrine göre farklı sorularla konu derinleştirilmiştir. Mülakatlar yaklaşık 55 dakika ile 90 dakika arasında sürmüş olup 21/02/2022 tarihinde başlayan mülakatlar 27/05/2022 tarihinde tamamlanmıştır.

Mülakatlar not tutma yöntemiyle kayıt altına alınmış, ardından bilgisayara ham notlar olarak aktarılmıştır. Daha sonra toplanan veriler deşifre edilerek her bir görüşmeci için ayrı bir kısım oluşturulmuştur. Tüm görüşmelerin word dosyasında deşifre edilmesinin ardından her bir soru için mülakat yapılan kişilerden alınan cevaplar ayrıntılı olarak incelenerek önceden belirlenen kategoriler altına yerleştirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem elde edilen verilerin önceden belirlenen temalara göre açıklanarak yorumlandığı bir nitel veri analiz yöntemidir. Betimsel analizde temel amaç, edinilen bulguların gruplandırılması ve özetlenerek yorumlanmasıdır (Karagöz, 2019: 971-972).

Verilerin toplanması, düzenlenmesi ve toplanan verilerin analizinin yapılması nitel araştırmanın en zor aşamalarından biridir. Çünkü nitel araştırmadaki veri analizinin standart bir yöntemi bulunmamaktadır (Karagöz, 2019: 945). Bu araştırmanın betimsel analiz aşamasında öncelikle elde edilen tüm ham veriler ve anket sonuçları birlikte değerlendirilmiştir. Katılımcıların görüşlerinin, kimliklerinin ve birimlerinin gizli kalmasına özen gösterilmiştir.

4.3.1.2.Nicel Aşama

Karma yöntemde ikinci aşamayı nicel modellerden biri olan tarama modeli yöntemi oluşturmaktadır. Tarama modelinde bir duruma etkide bulunmak için çaba gösterilmeden olduğu gibi gösterme söz konusudur (Karasar, 2016: 109). Tarama araştırmalarıysa bir grup üyelerinin belirli bazı özelliklerinin toplanan verilerle belirlenmesi için yapılan çalışmalardandır (Büyüköztürk ve diğ., 2013: 14). Tarama modeli, kapalı uçlu sorularla ufak bir gruptan ulaşılan verilerden evrenin karakteri, algıları ve davranışları ile ilgili fikir edinebilmeyi sağlar (Creswell, 2011: 21). Tarama modeli çalışmada nitel bulgulardan elde edilen verilerin kurum personelinin dijital uygulamaların kurum içi merkezileşme ile ilgili ne ölçüde genelleme yapılabileceğini ortaya koyan en iyi yöntem kabul edilmiştir.

4.3.2.Evren ve Örneklem

Çalışmanın modeli, keşfedici sıralı karma araştırma modeli olduğu için çalışmada nicel ve nitel bölümlerde yararlanılacak iki farklı örneklem ve evren oluşturulmuştur. Evren, örneklemin seçilmesini mümkün kılan, alanı oldukça geniş ve soyut türde bir kavramdır. Örneklemeyle bulguları genellenmenin amaçlandığı ve evrenden evrenin yansıtılabileceği büyüklükteki belirlenen bir grubun belirlenmesidir (Neuman, 2013: 246-247). Örneklem ve evreni literatürde birbirlerine yakın türdeki tanımlarla birçok kişi incelemiştir. Baykul ve Güzeller, evrenin çalışılan durumla alakalı objelerden ulaşılabilecek verilerin tümü olduğunu, örneklemeyle doğru yöntemlerle seçilen ve daha az sayıda elemandan oluşturulan küme şeklinde ifade etmişlerdir (Baykul ve Güzeller, 2014: 135-136). Karasar da evreni, araştırmaların sonuçlarının genellemeyi istediği elemanların tümü şeklinde tanımlamış, ardından evren kavramının soyut bir kavram olduğunu ve bu kümeye hiçbir zaman ulaşılamayacağını ifade ederek çalışma evreninin daha uygun bir kavram olduğunu ifade etmiştir. Karasar örnekleme ise belirlenen bazı kurallar doğrultusunda seçilen ve evrenini temsil edebileceği kabul edilen küçük bir küme şeklinde tanımlamıştır. Bunların yanı sıra örneklemin evreninin temsil gücüyle ilgili şüphelerin olduğu hallerde örneklem olarak değil, araştırma grubu olarak adlandırılmasının daha doğru olacağını ifade etmiştir (Karasar, 2016: 147-149).

Nitel bir çalışma olan fenomenoloji deseni için İstanbul, Ankara ve İzmir'deki Gümrük Müdürlüklerinde görevli müdür, müdür yardımcısı ve şube müdürleri evren kabul edilerek bu evrenden ulaşılabilen 17 kişi de çalışmanın nitel basamağını oluşturmuştur. Bu illerin tercih edilmesinin sebebi ise söz konusu Gümrük Müdürlüklerinin iş hacminin büyük bir paya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) verilerine göre 2022 yılında toplam ihracat 125.863.711 bin ABD Dolar iken İstanbul'daki Gümrük Müdürlüklerinde 49.945 milyar ihracat, İzmir'deki Gümrük Müdürlüklerinde 7.140 milyar ihracat, Ankara'daki Gümrük Müdürlüklerinde ise 5.346 milyar ihracat gerçekleşmiştir (TİM, 2022). Nicel araştırmalarda örneklemin evreni temsil edebilmesinin en üst düzeyde olması beklenir. Nitel araştırmalarda ise çalışmadaki en doğru ve yoğun veriyi sağlayabilecek örneklem çeşitleri seçilmektedir (Flick, 2007: 26-27; Merriam, 2009: 77). Genellikle nitel araştırmalarda örneklem amaçlı örneklemdir. Örneklemin ne tür özelliklere sahip olacağı çalışmanın amacına dâhil olarak belirlenmektedir. Bu tez çalışmasında çalışma grubu olarak, dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye yönelik yöneticilerin görüşlerinin en iyi sorgulanabileceği grup olan müdür, müdür yardımcısı ve şube müdürleri seçilmiştir. Haliyle bu çalışmada da amaçlı örneklem kullanılmıştır. Çünkü aslında amaç yöneticilerin ve yönetilenlerin dijitalleşmenin kurum içi merkezileşmeye etkisi ile ilgili olarak bakış açılarının değerlendirilmesi olduğundan burada yalnızca yöneticiler tercih edildiği ve yarı yapılandırılmış soru formunun sınırlarının direk olarak yöneticileri kapsadığını söylemek mümkündür.

Patton, nitel araştırmalarda örnekleme, tesadüfi olasılıklı ve amaçlı örneklem şeklinde ikiye ayırmaktadır. Amaçlı örnekleme ise aşırı uç, maksimum çeşitleme, normal veya ortalama duruma hitap eden, homojen, karma, kartopu, yoğun deneyimi olan, amaçlanan bulguları elde etme hedefli ve çalışmanın kriterlerine hitap eden şekilde çeşitlerinin olabileceğini ifade ettikten sonra kolay ulaşılan ve uygun örnekleme olarak da örneklemin tespit edilmesinin mümkün olacağını ancak bu türün başka bir alternatifin olmadığı durumlarda kullanımının mümkün olabileceğini belirtmiştir (Patton, 2002: 243-244). Ancak Merriam ise bu örnekleme çeşidinin çok fazla kullanılmadığını ancak bu örneklem çeşidi tercih edildiği zaman diğerlerinin de göz önünde bulundurulabilmesinin mümkün olacağını vurgulamıştır (Merriam, 2009: 79). Patton'un belirttikleri göz önünde bulundurulduğunda bu çalışmadaki örneklem türleri

arasından uygun ve ulaşılabilen örneklem çeşidi tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra örneklemdeki kişilerin farklı gümrük müdürlüklerinden olmalarına, farklı unvanlarda olmalarına özen gösterilmiştir. Bu şekilde Meriam'ın da vurguladığı gibi diğer örneklem çeşitleri de dikkate alınarak ve çeşitliliği sağlayarak uygun ve ulaşılabilmesi mümkün olan örneklemde ulaşılan verinin zenginleştirilmesi sağlanmıştır.

Nitel görüşmelerdeki görüşülen kişi sayıları ile ilgili farklı düşünceler bulunsa da görüşmelerde benzer türde ifadelerle ulaşılması, artık farklı bilgilere ulaşamaması, görüşmelerin veri yönü ile sıradanlaşması bir diğer ifadeyle “*doyuma ulaşılması*” örneklemin sayısında yeter kabul edilmesinde oldukça önemli bir etkidir (Seidman, 2013: 55-56). Bu çalışmada da 17 görüşme ile doyuma ulaşıldığıyla alakalı olarak kanaat oluşmuştur. Katılımcılarla alakalı edinilen ayrıntılı demografik bilgiler etik kaygılar sebebiyle verilmemiştir. Söz konusu katılımcıların unvanları, 5 gümrük müdürü, 5 şube müdürü ve 7 müdür yardımcısıdır.

Çalışanın nicel tarama modeli için de Türkiye'deki Gümrük Müdürlüklerinde kadrolu olarak görev yapan bütün personel evren olarak belirlenmiş ve bu evrenin içerisinde rastgele bir şekilde ulaşılabilen 393 kurum personeliyse nicel yöntemle örneklem olarak oluşturulmuştur. Ankette kullanılan örnekleme yöntemi, basit olasılıklı örneklemedir. Yalın, basit tesadüfi, yansız ya da oransız eleman şeklinde ifade edilen bu yöntemde evrendeki tüm elemanların eşit seçilme oranına sahip olduğu ve örneklem kümesine girilmesinin ise bütünüyle şansa bağlı olduğu ifade edilmektedir (Karasar, 2016: 151). Kısacası basit olasılıklı örnekleme, herhangi bir ön koşula dayanmadan tamamen basit bir şansa dayanan seçim şeklinde tanımlanmaktadır. Anket linkinin çevrimiçi şekilde ulaşılabilen tüm kurum personelin mail adreslerine rastgele gönderilmesi örneklemin basit olasılıklı örnekleme yöntemine uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Çevrimiçi şekilde yaklaşık olarak 700 personele anket linki iletilmiş ve 393 kişi anket sorularını cevaplandırmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak kullanılan anketle katılımcılara demografik anlamda yaş, cinsiyet, mesleki yıl, unvan ve görev yaptıkları bölümlerle alakalı sorular yöneltilmiştir.

4.3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile anketten yararlanılmıştır. Keşfedici sıralı karma araştırma modelindeki ilk basamak olan fenomenoloji çalışması için de yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanarak uygulanmıştır. Bu soruları hazırlarken konuyla ilgili literatürdeki yazılı bilgiler dikkate alınmıştır.

Çalışmanın ikinci basamağını oluşturan tarama yöntemindeyse kapalı uçlu anket formu hazırlanmıştır. Anket, keşfedici sıralı karma yönteme uygun bir şekilde nitel bulguların analizinin ardından bulgulardan elde edilen sorularla hazırlanmıştır. Keşfedici sıralı karma yöntemin amacı nitel bulguların ne düzeyde genellenebildiğini ölçmek olduğu için sorular yalnızca elde edilen bulgular ışığında hazırlanmıştır. Tez danışmanın da derinlemesine incelemesi ve düzeltmeleriyle anket formunun son hali oluşturulmuştur (EK-2 anket formu). Anketin ismi ise “*Gümrüklerde Dijital Dönüşüm Anketi*” olarak belirlenmiştir.

4.3.3.1. Veri Toplama Araçlarının Normallik ve Güvenirliğinin Sağlanması

Nitel araştırmaların güvenilirlik ve normalliğinin sağlanması geçmişten günümüze birçok yazar tarafından farklı şekillerde dile getirilmektedir. Creswell nitel araştırmalarda güvenilirlik ve normalliğin nicel araştırmalara benzer, nicel araştırmalardan farklı, yorumlayıcı ve postmodern perspektifler doğrultusunda, önemsiz görülerek farklı perspektiflerin birleştirilmesiyle yapılması olarak farklı türde bakış açılarının olduğunu ifade etmiştir (Creswell, 2007: 202). Creswell, nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanması amacıyla Miller’le birlikte sekiz bakış açısı tavsiyesinde bulunmuşlardır (Creswell ve Miller, 2000; akt. Creswell, 2007: 208-209);

1. Araştırma yapılan alan içerisinde kültürün anlaşılabilmesi süre kadar gözlem yapılarak, vakit geçirilmesi
2. Farklı türde kaynaklardan verilere ulaşılmasını sağlayabilecek bir üçgenleme oluşturulması
3. Akran kontrolüyle araştırmanın denetlenmesi

4. Uç ve farklı türdeki deneklerin araştırmaya eklenmesiyle elde edilen bulguların bütün örnekleme uyarlanması
5. Araştırmacı yanlı olduğunda durumun belli edilmesi
6. Bulgu ve yorumların katılımcı kontrolünde olması
7. Açıklamaların zengin ve yoğun yapılmasıyla okuyucuların elde edilen bulgulardan benzer durumlarda da faydalanabilmesi
8. Çalışmanın dışında kalan kişilerce verilerin bulgu ve yorumlara olan desteğinin irdelenmesi

Creswell'e göre normallik analizi için bahsedilen önerilerden en az ikisini araştırmacının sağlaması gerekmektedir (Creswell, 2007: 209). Creswell'in normallik analizi ile ilgili söyledikleri dikkate alındığında araştırmacının beş yıldır camianın içinde bulunması ve araştırdığı alandaki kültüre vakıf olması, nitel araştırmanın dışında nicel araştırma da yaparak karma yöntemi kullanması, katılımcıları çeşitlendirerek döküm ve bulguları katılımcıların kritiğine sunmasıyla araştırmanın normalliğinin yeterli bir seviyede sağlandığını söylemek mümkündür.

Patton ise konu ile ilgili olarak nitel analizlerin kalite ve inanırılık seviyesinin artırılması ile ilgili bölümünde, nitel araştırmalarda üçgenleme (analiz, yöntem ve veri üçgenlemesi), titizlik, araştırmacının inanırılığı (dürüstlüğü) gibi yöntemlerin kullanılmasının mümkün olduğunu ifade etmiştir (Patton, 2014). Yapılan çalışmada da Patton'un bahsettiği araştırmacının inanırılığı, titizlik, üçgenleme gibi kriterleri karşıladığı öngörülmektedir. Araştırma yapılırken nitel verilerin toplanılması süreci, verilerin döküm ve analizi titiz bir şekilde ele alınmış, araştırmacı bulgularını bütün katılımcılara sunmuş ve geri dönütler doğrultusunda güvenilirliği sağlamış ve yöntem üçgenlemesiyle veriler nicel ve nitel bir şekilde toplanmıştır. Kısacası bu çalışmada nitel analizin kalite ve inanırılık bağlamında iyi olduğu ifade edilebilir.

Keşfedici sıralı yöntem doğrultusunda yapılan bu araştırmanın diğer basamağını bir tarama metodunu oluşturan anket çalışması oluşturmaktadır. Anket çalışmasının normallik ve güvenilirlik analizi sonuçları ise aşağıdaki gibidir.

4.3.4.Verilerin Çözümlemesi

Keşfedici sıralı karma yöntemdeki ilk basamağı oluşturan fenomenoloji araştırmasıyla ilgili edinilen bulgular, içerik analiziyle analiz edilmiştir. İçerik analizi “*metinlerden (ya da diğer anlamlı içeriklerden) kullanım bağlamlarına göre tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapmak için kullanılan araştırma tekniğidir*” (Krippendorff, 2004, s.18; akt. Berg ve Lune, s.384). Patton’sa özetle içerik analizi verilerdeki ilk örüntüleri belirleyip, kodlamayı, kategorizasyonunu yapmayı ve etiketlendirmeyi içerdiğinden bahsetmektedir (Patton, 2014: 483).

İçerik analizi için herhangi nitel bir veri programından yararlanılmamıştır. Nitel veri analiz programından yararlanılmaması verilerin analiz sürecinin detaylı bir şekilde, veri analiz aşamalarıyla daha iç içe analiz yapılması istenmesindendir. Creswell veri analizlerinin analiz programı kullanılmadan yapılmasının gerekçelerinden birisinin de veriye daha yakın olmak ve veriyi doğrudan hissetmek olabileceğini belirtmiştir (Creswell, 2012: 240).

İçerik analizinin yapılacağı görüşmelerden elde edilen verilerin doğru olarak yazıya dökülmesi analizin yapılabilmesi için oldukça önemlidir. Bu sebeple görüşmeler sonucunda edinilen ses kayıtlarının dökümü karşılaştırılarak doğru bir şekilde yazıya geçirilmesi sağlanmıştır. Kodlamalarsa kaydedilen bütün dökümler ikiden çok okunarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak kodlanması yapılacak cümle, pasaj ya da paragraf özetlenmiştir. Doğrudan kodlamalara geçilmesinin bir süreden sonra kodlarda anlam kaybı yarattığı düşünülmektedir. Bu yüzden kodlanması amaçlanan bütün veriler ilk önce özetlenmiş ardından özetlerden kodlamalar çıkarılmıştır. Kodlama işlemlerinin tamamlanmasının ardından benzer anlamların karşılık bulduğu kodlar birleştirilerek temalar ve alt temalar oluşturulmuştur.

Tablo-13 Temalar ve Alt Temalar

TEMALAR	ALT TEMALAR
Yapı	Dijitalleşmenin Artmasının Karar Alma Süreçlerine Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Hiyerarşik Kademe Sayısına Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Kurumda İhtiyaç Duyulan Yerleşke Sayısına Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Örgütsel Şemaya Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Kurum İçi Birim Sayısına Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Coğrafi (Mekansal) Dağılıma Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Müdürlük Sayısına Etkisi
Personel	Dijitalleşmenin Artmasının Uzman Personele Olan İhtiyaca Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Bilgi İşlem Personeline İhtiyaca Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının Toplam Personel İhtiyacına Olan Etkisi
İşleyiş	Dijitalleşmenin Artmasının İş Hacmine Etkisi Dijitalleşmenin Artmasının İş Süreçlerine Etkisi
Kültür	Dijitalleşmenin Artmasının Kurumsal İmaja Etkisi
Verimlilik ve Motivasyon	

Tümevarım basamağını oluşturan kodlardan temaların tespit edilmesinin ardından tümünden gelim basamağını oluşturan temalara uygun olan alıntılar ve ses kayıtları yeniden okunmuş ve tespiti yapılmıştır. Söz konusu verilerin tespit edilmesinin ardından yazma aşamasına başlanmıştır. Patton içerik analizinde ilk olarak örüntü, tema ve kategori tespitinin yapıldığı tümevarımsal analizin yapıldığını ifade etmiştir. Sonrasında ise tümevarımsal analizin gerçekleştirildiği ve uygunluğunun test edilmesinin ve onaylanmasının sağlandığı tümdengelimsel yaklaşım gerçekleştirilmiştir (Patton, 2014: 453-454). Tümevarım analizi; verilerin içindeki örüntü, tema ve kategori keşfeni içermektedir. Verilerin varolan çerçeveler doğrultusunda analizinin yapıldığı tümdengelim analizinin aksine, elde edilen bulgular araştırmacıların veri ile etkileşimi sayesinde ortaya çıkmaktadır (Patton, 2014: 453).

Bulgular kısmına alıntılar eklenirken alıntının uzunluğunun okuyucuyu sıkmayacak düzeyde olmasına ve katılımcıların söylemek istediğini olduğu gibi verilmesine önem verilmiştir. Keşfedici sıralı karma yöntemin bir diğer basamağını oluşturan nicel verilerin analiziyse SPSS paket programıyla gerçekleştirilmiştir.

4.4.BULGULAR

4.4.1.Anketin Normallik Analizleri

Normallik analizinde, verilerin normal dağılım gösterebilmesi için birden fazla koşulun sağlanması gerekmektedir. Ancak dağılımın normal olduğu hipotezinin kabulü için tüm koşulların sağlanması beklenmemektedir.

Analiz çıktılarında yer alan; çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin kendi standart sapmalarına bölünmesi sonucunun ± 2 olması; normallik testlerindeki (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk) anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olması; mean (ortalama) ve median (ortanca) değerlerinin birbirine yakın ya da eşit olması; veri setine ait histogram grafiğinin çana benzer bir görünüme sahip olması; Q-Q Plot grafiğinde noktaların, ortadaki çizginin üzerinde olması ya da yakınında olması; Detrended Q-Q Plot grafiğinde, noktaların "Z, W" gibi şekiller oluşturmaması, grafikte rastgele dağılması; Box Plot grafiğinde, kutunun içerisindeki çizginin kutuyu ortalaması koşulu aranmaktadır. Literatür incelendiğinde koşullar arasında en sık bakılan ise normallik testlerinin (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk) sonuçlarıdır.

İşleyiş Ölçeği Normallik Analizi;

Tablo-14 Betimsel İstatistik

			İstatistik	Std. Hata
İşleyişölçeği_toplaml puan	Ortalama		27,8779	,37970
	%95 Ortalama için Güven	Alt Sınır	27,1314	
	Aralığı	Üst Sınır	28,6244	
	5% Budanmış Ortalama		28,2823	
	Medyan		30,0000	
	Varyans		56,659	
	Standart Sapma		7,52718	
	En Az		8,00	
	En Çok		40,00	
	Aralık		32,00	

Çeyrekler Açıklığı	9,00	
Çarpıklık	,985	,123
Basıklık	,415	,246

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğinin normallik dağılımı ile uyumunu test edebilmek için yapılan normallik analizi sonucunda; verinin sola çarpık (skewness/standart hata= -8,01) ve düşük seviyede basıklığa (kurtosis/standart hata= 1,69) sahip olduğu tespit edilmiştir. Verinin sola çarpık olması normal dağılıma sahip olmasını engellemektedir.

Tabloya göre ölçeğe ait ortalama (Mean=27,88) ve medyan (Median=30,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Normallik testleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında; örneklemin 50'nin altında olduğu çalışmalarda Shapiro Wilk testinin anlamlılık değeri ele alınırken; örneklemin 50'nin üzerinde olduğu çalışmalarda ise Kolmogorov-Smirnov testinin anlamlılık değeri ele alınır. Bu yüzden, çalışma örnekleminiz 50'nin üzerinde olduğundan (n=393) normallik analizi yapılırken Kolmogorov-Smirnov testindeki anlamlılık değeri dikkate alınmıştır.

Tablo-15 Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Serbestlik			Serbestlik		
	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık
İşleyişölçeği toplampuan	,155	393	,000	,909	393	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğe ait normallik testi sonuçlarında; Kolmogorov-Smirnov testi sonucunun anlamlı ($p=0,000<0,05$) çıkmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer analiz çıktıları incelenmeye devam edilecektir.

Analiz sonucunda elde edilen; Histogram grafiğinde verinin sola çarpık görüntüsü olduğu görülmektedir. Normal Q-Q Plot, Detrended Normal Q-Q Plot ve Box Plot grafiklerinde ortalamadan sapan değerler olduğu ve verinin normal dağılmadığı tespit edilmiştir.

Personel Ölçeği Normallik Analizi;

Tablo-16 Betimsel İstatistik

		İstatistik	Std. Hata
Personelölçeği_toplampua	Ortalama	22,3181	,30261
n	95% Ortalama için Güven	Alt Sınır	21,7231
	Aralığı	Üst Sınır	22,9130
	5% Budanmış Ortalama		22,3835
	Medyan	23,0000	
	Varyans	35,988	
	Standart Sapma	5,99899	
	En Az	9,00	
	En Çok	35,00	
	Aralık	26,00	
	Çeyrekler Açıklığı	7,50	
	Çarpıklık	-,243	,123
	Basıklık	-,274	,246

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğinin normallik dağılımı ile uyumunu test edebilmek için yapılan normallik analizi sonucunda; verinin düşük seviyede sola çarpık (skewness/standart hata= -1,98) ve düşük seviyede sivrilige (kurtosis/standart hata= -1,11) sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tabloya göre ölçeğe ait ortalama (Mean=22,32) ve medyan (Median=23,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Normallik testleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında; örneklemin 50'nin altında olduğu çalışmalarda Shapiro Wilk testinin anlamlılık değeri ele alınırken; örneklemin 50'nin üzerinde olduğu çalışmalarda ise Kolmogorov-Smirnov testinin anlamlılık değeri ele alınır. Bu yüzden, çalışma örnekleminiz 50'nin üzerinde olduğundan (n=393) normallik analizi yapılırken Kolmogorov-Smirnov testindeki anlamlılık değeri dikkate alınmıştır.

Tablo-17 Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Serbestlik			Serbestlik		
	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık
Personel ölçeği toplam puan	,072	393	,000	,981	393	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğe ait normallik testi sonuçlarında; Kolmogorov-Smirnov testi sonucunun anlamlı ($p=0,000<0,05$) çıkmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer analiz çıktıları incelenmeye devam edilecektir.

Analiz sonucunda elde edilen; Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Normal Q-Q Plot, Box Plot grafikleri incelendiğinde verilerin normal dağılmasını engelleyecek aykırı değerlerin olmadığı ve veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan normallik analizi sonucunda normallik varsayımlarından çoğunun sağlanması sebebiyle veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Kültür Ölçeği Normallik Analizi;

Tablo-18 Betimsel İstatistik

	İstatistik	Std. Hata
Kültürölçeği_toplampooan		
Ortalama	28,3511	,35799
95% Ortalama için Güven Aralığı		
Alt Sınır	27,6473	
Üst Sınır	29,0550	
5% Budanmış Ortalama	28,5681	
Medyan	30,0000	
Varyans	50,366	
Standart Sapma	7,09691	
En Az	12,00	
En Çok	40,00	
Aralık	28,00	
Çeyrekler Aralığı	8,00	
Çarpıklık	-,716	,123
Basıklık	-,154	,246

Kaynak: Literatürden faydalananak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğinin normallik dağılımı ile uyumunu test edebilmek için yapılan normallik analizi sonucunda; verinin sola çarpık (skewness/standart hata= -5,82) ve düşük seviyede sivrilige (kurtosis/standart hata= -0,63) sahip olduğu tespit edilmiştir. Verinin sola çarpık olması normal dağılıma sahip olmasını engellemektedir.

Tabloya göre ölçeğe ait ortalama (Mean=28,35) ve medyan (Median=30,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Normallik testleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında; örneklemin 50'nin altında olduğu çalışmalarda Shapiro Wilk testinin anlamlılık değeri ele alınırken; örneklemin 50'nin üzerinde olduğu çalışmalarda ise Kolmogorov-Smirnov testinin anlamlılık değeri ele alınır. Bu yüzden, çalışma örnekleminiz 50'nin üzerinde olduğundan (n=393) normallik analizi yapılırken Kolmogorov-Smirnov testindeki anlamlılık değeri dikkate alınmıştır.

Tablo-19 Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Serbestlik			Serbestlik		
	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık
Kültürölçeği toplampuan	,173	393	,000	,923	393	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Kaynak: Literatürden faydalananak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğe ait normallik testi sonuçlarında; Kolmogorov-Smirnov testi sonucunun anlamlı ($p=0,000<0,05$) çıkmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer analiz çıktıları incelenmeye devam edilecektir.

Analiz sonucunda elde edilen; Histogram grafiğinde verinin sola çarpık görüntüsü olduğu görülmektedir. Normal Q-Q Plot, Detrended Normal Q-Q Plot ve Box Plot grafiklerinde ortalamadan sapan değerler olduğu ve verinin normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Yapılan normallik analizi sonucunda normallik varsayımlarından çoğunun sağlanmaması sebebiyle veri setinin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir.

Yapı Ölçeği Normallik Analizi;

Tablo-20 Betimsel İstatistik

		Statistic	Std. Error
Yapı_toplam	Mean	26,6667	,41935
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25,8422
		Upper Bound	27,4911
	5% Trimmed Mean	26,7209	
	Median	27,0000	
	Variance	69,111	
	Std. Deviation	8,31328	
	Minimum	9,00	
	Maximum	45,00	
	Range	36,00	
	Interquartile Range	11,00	
	Skewness	-,140	,123
	Kurtosis	-,446	,246

Kaynak: Literatürden faydalanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğinin normallik dağılımı ile uyumunu test edebilmek için yapılan normallik analizi sonucunda; verinin düşük seviyede sola çarpık (skewness/standart hata= -1,14) ve düşük seviyede sivrilğe (kurtosis/standart hata= -1,81) sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tabloya göre ölçeğe ait ortalama (Mean=26,67) ve medyan (Median=27,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Normallik testleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında; örneklemin 50'nin altında olduğu çalışmalarda Shapiro Wilk testinin anlamlılık değeri ele alınırken; örneklemin 50'nin üzerinde olduğu çalışmalarda ise Kolmogorov-Smirnov testinin anlamlılık değeri ele alınır. Bu yüzden, çalışma örnekleminiz 50'nin üzerinde olduğundan (n=393) normallik analizi yapılırken Kolmogorov-Smirnov testindeki anlamlılık değeri dikkate alınmıştır.

Tablo-21 Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Serbestlik			Serbestlik		
	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık
Yapı_toplam	,059	393	,002	,986	393	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Kaynak: Literatürden faydalanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğe ait normallik testi sonuçlarında; Kolmogorov-Smirnov testi sonucunun anlamlı ($p=0,002<0,05$) çıkmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer analiz çıktıları incelenmeye devam edilecektir.

Analiz sonucunda elde edilen; Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Normal Q-Q Plot, Box Plot grafikleri incelendiğinde verilerin normal dağılmasını engelleyecek aykırı değerlerin olmadığı ve veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Yapılan normallik analizi sonucunda normallik varsayımlarından çoğunun sağlanması sebebiyle veri setinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Verimlilik ve Motivasyon Ölçeği;

Tablo-22 Betimsel İstatistik

			İstatistik	Std. Hata
Verimlilik ve Motivasyon Ölçeği Toplam puan	Ortalama		10,2646	,14979
	95% Ortalama için Güven	Alt Sınır	9,9701	
	Aralığı	Üst Sınır	10,5591	
	5% Budanmış Ortalama		10,3336	
	Medyan		11,0000	
	Varyans		8,818	
	Standart Sapma		2,96944	
	En Az		3,00	
	En Çok		15,00	

Aralık	12,00	
Çeyrekler Açıklığı	3,00	
Çarpıklık	-,484	,123
Basıklık	-,582	,246

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğinin normallik dağılımı ile uyumunu test edebilmek için yapılan normallik analizi sonucunda; verinin sola çarpık (skewness/standart hata= -3,93) ve sivri (kurtosis/standart hata= -2,37) olduğu tespit edilmiştir. Verinin sola çarpık ve sivri olması normal dağılıma sahip olmasını engellemektedir.

Tabloya göre ölçeğe ait ortalama (Mean=10,26) ve medyan (Median=11,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Normallik testleri ile ilgili ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında; örneklemin 50'nin altında olduğu çalışmalarda Shapiro Wilk testinin anlamlılık değeri ele alınırken; örneklemin 50'nin üzerinde olduğu çalışmalarda ise Kolmogorov-Smirnov testinin anlamlılık değeri ele alınır. Bu yüzden, çalışma örnekleminiz 50'nin üzerinde olduğundan (n=393) normallik analizi yapılırken Kolmogorov-Smirnov testindeki anlamlılık değeri dikkate alınmıştır.

Tablo-23 Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Serbestlik			Serbestlik		
	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık	İstatistik	Derecesi	Anlamlılık
VerimlilikveMotivasyonÖlçeği Toplam puan	,173	393	,000	,940	393	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Ölçeğe ait normallik testi sonuçlarında; Kolmogorov-Smirnov testi sonucunun anlamlı ($p=0,000<0,05$) çıkmadığı saptanmıştır. Bu nedenle diğer analiz çıktıları incelenmeye devam edilecektir.

Analiz sonucunda elde edilen; Histogram grafiğinde verinin sola çarpık görüntüsü olduğu görülmektedir. Normal Q-Q Plot, Detrended Normal Q-Q Plot ve

Box Plot grafiklerinde ortalamadan sapan değerler olduğu ve verinin normal dağılmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan normallik analizi sonucunda normallik varsayımlarından çoğunun sağlanmaması sebebiyle veri setinin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir.

4.4.2. Anketin Güvenilirlik Analizleri

İşleyiş Ölçeği Güvenilirlik Analizi;

Tablo-24 Güvenilirlik Analizi

Cronbach's	
Alpha	İfade Sayısı
.921	8

Kaynak: Literatürden faydalanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha sayısı 0,921 bulunmuştur.

Buna göre; 8 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksektir ($\alpha=0,921$).

Personel Ölçeği Güvenilirlik Analizi;

Tablo-25 Güvenilirlik Analizi

Cronbach's	
Alpha	İfade Sayısı
.843	7

Kaynak: Literatürden faydalanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha sayısı 0,843 bulunmuştur.

Buna göre; 7 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksektir ($\alpha=0,843$).

Kültür Ölçeği Güvenilirlik Analizi;

Tablo-26 Güvenilirlik Analizi

Cronbach's	
Alpha	İfade Sayısı
.927	8

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha sayısı 0,927 bulunmuştur. Buna göre; 8 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksektir ($\alpha=0,927$).

Yapı Ölçeği Güvenilirlik Analizi;

Tablo 27 Güvenilirlik Analizi

Cronbach's	
Alpha	İfade Sayısı
.907	9

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha sayısı 0,907 bulunmuştur. Buna göre; 9 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksektir ($\alpha=0,907$).

Verimlilik Ölçeği Güvenilirlik Analizi;

Tablo-28 Güvenilirlik Analizi

Cronbach's	
Alpha	İfade Sayısı
.877	3

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha sayısı 0,877 bulunmuştur. Buna göre; 3 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirliği oldukça yüksektir ($\alpha=0,877$).

4.4.3.Demografik Bulgular

Yapılan ankette örneklem grubunun oluşturduğu 393 kurum personeli ile ilgili demografik değişkenlere göre dağılımlar aşağıdaki gibidir;

Tablo-29 Kurum Personelinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

		Sayı	Sütun N %
Cinsiyet	Kadın	110	28,0%
	Erkek	283	72,0%
	Toplam	393	100,0%

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

393 kişi ile yapılan ankettin %28'i kadınlardan, %72'si ise erkeklerden oluşmaktadır.

Tablo-30 Kurum Personelinin Unvan Değişkenine İlişkin Dağılımları

		Sayı	Sütun N %
Kurumdaki göreviniz nedir?	Memur	253	64,4%
	Alt Düzey Yönetici	57	14,5%
	Orta Düzey Yönetici	57	14,5%
	Üst Düzey Yönetici	26	6,6%
	Total	393	100,0%

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Çalışma kapsamında çoğunlukla (%64,4) memurlarla görüşülmüştür. Görüşme gerçekleştirilenlerin %14,5'i alt düzey yöneticiler, %14,5'i orta düzey yöneticiler, %6,6'sı ise üst düzey yöneticilerdir.

Tablo-31 Kurum Personelinin Yaş Değişkenine İlişkin Dağılımları

		Sayı	Sütun N %
Kaç Yaşındasınız	18-30	68	17,3%
	31-40	210	53,4%
	41-50	90	22,9%
	51 ve üzeri	25	6,4%
	Total	393	100,0%

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcıların %17,3'ü 18-30, %53,4'ü 31-40, %22,9'u 41-50, %6,4'ü ise 51 ve üzeri yaşa sahiptir.

Tablo-32 Kurum Personelinin Mesleki Yıl Değişkenine İlişkin Dağılımları

		Sayı	Sütun N %
Kurumda kaç yıldır çalışıyorsunuz?	1 yıldan az	16	4,1%

1-5 yıl	80	20,4%
6-10 yıl	117	29,8%
11-20 yıl	139	35,4%
20'den fazla yıl	41	10,4%
Total	393	100,0%

Kaynak: Literatürden faydalananarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcıların %4,1'i çalıştığı kurumda 1 yıldan az süredir çalışmakta, %20,4'ü 1-5 yıldır çalışmakta, %29,8'i 6-10 yıldır çalışmakta, %35,4'ü 11-20 yıldır çalışmakta, %10,4'ü ise 20'den fazla yıldır çalışmaktadır.

4.4.4.Nitel ve Nicel Bulgular

Bu başlıkta görüşmeler ve anketlerin sonucunda ulaşılan bulgular analiz edilmektedir. Analiz sonucu beş tema oluşturulmuştur. Temalar sırayla yapı, personel, işleyiş, kültür, verimlilik ve motivasyon şeklinde belirlenmiştir.

4.4.4.1.Yapı

Yapı teması altında dijitalleşmenin artmasının karar alma süreçlerine etkisi, hiyerarşik kademe sayısına etkisi, kurumdaki ihtiyaç duyulan yerleşke sayısına etkisi, kurumdaki örgütsel şemaya etkisi, kurum içi birim sayısına etkisi, kurumdaki müdürlük sayısına etkisi alt temaları incelenmiştir.

4.4.4.1.1.Dijitalleşmenin Artmasının Karar Alma Süreçlerine Etkisi

Etkin bir şekilde stratejik karar alınmasında, “*dijital dönüşüm*” ün etkili olup olmadığı ile ilgili bilimsel bir araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Araştırmada örneklem olarak seçilmiş kurumsal firmaların üst düzey yöneticileri ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Söz konusu mülakatlardan ulaşılan veriler analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Dijital uygulamalarla birlikte gereken verilere ulaştıktan sonra karar alma sürecinin ne şekilde ilerletildiği ve alınan kararların etkinlik düzeyinin ne şekilde ölçüldüğü hususunu, kurumdaki üst yöneticileri mülakatlarda aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir;

Dijitalleşmenin Artmasının Karar Alma Süreçlerine Etkisi ile alakalı olarak yapılan mülakata katılan bir üst yönetici görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

Kurumda dijitalleşmenin artmasının karar alma sürecimizi olumlu yönde etkiledi diye düşünüyorum. Daha önceleri manuel ortamda alınan pek çok karar ve buna bağlı olarak takip edilen dosyalar için sistemsel entegrasyon sağlanabildi. Bu sayede artık birden fazla teyide de ihtiyaç duyulmuyor, sistem üzerinden tanınan profil ve yetki devri ile birlikte iş süreçleri minimize edilebiliyor. A1

Başka bir mülakatta, kurumun üst yöneticisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir;

Kurumda kullanılan dijital uygulamalar karar alma sürecini hızlandırarak alınan nihai kararların üst kademelere geçmesini sağladı. A3

Açıkçası kurumda dijitalleşmenin ilk adımlarının atılmış olmasını çok doğru bulmakla beraber halihazırda bu süreci olgunlaştırana kadar pek çok sıkıntı yaşanmaya devam edeceğini düşünüyorum. Birden fazla iletişim modülünün olması (bilge v1, v2, v3, ebys, kurum maili, kurum skype'ı) çoğu zaman çoğu zaman karışıklığa ve bilgi eksikliği nedeniyle kafa karışıklığına yol açıyor. Bazen basit bir işlemin düzeltilmesi (redrese vb) bile sistemdeki hantallık nedeniyle sürecin uzamasına yol açıyor. Ancak dediğim gibi uzun vadede bu sorunları halledileceğini ümit ediyorum. A4

Başka bir mülakattaysa, dijital kaynaklardan elde edilen verilerin stratejik karar alma hızına etkisini kurumdaki üst yönetici aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

Olumlu etkisi; sistemsel olan evraklar için suiistimallerin azalması/önüne geçilmesi. Olumsuz etkisi; sistemin hızı ve işleyişinin müsait olduğunu düşünmüyorum. Karar alma sürecinin alt kadrolara mevzuat düzenlemesi ile yayılması gerektiğini düşünüyorum. A5

Bir diğer mülakatta ise başka bir yönetici konu ile ilgili görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Kurumda dijital uygulamaların artması ile birlikte ortaya çıkan Ebys, Bilge gibi programlar kullanılarak alınan kararlarda etkisi olan tüm personelinin bu sistemleri kullanarak karar almaları ve aldıkları kararları sisteme yüklemeleri sayesinde daha hızlı karar alınabilmekte ve hata ve tıkanıklıkların daha kolay bir şekilde farkına varılarak müdahale edilebilmektedir. A6

Eskiden geçici ithalat yaptığınızda çıkışında ürünlerin, gümrük yetkilileri tarafından fiziki olarak muayene edilmesi gerekiyordu. Artık fiziksel teması azaltmak için elektronik ortamlara evraklar yükleniyor. Bir şüphe ya da ihmal varsa, o zaman fiziki bir muayene yapılıyor. Bu durum yapılan işlemlerde zaman kaybını azaltarak hızlı karar alınmasını sağladı. Dijital altyapısını güçlendiren ve personeli yetiştiren firmalar, bunun meyvelerini çok rahat bir şekilde yedi. A9

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda kendi çalışma alanımla ilgili karar alma sürecine katılabiliyorum” ifadesine katılımcıların %55,5’inin katıldığı/tamamen

katıldığı, “Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda alt kademelere verilen yetki ve sorumluluklarda artış yaşanmıştır” ifadesine katılımcıların %41,7’sinin katıldığı/tamamen katıldığı, “Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda karar alma süreci giderek üst kademelere doğru kaymıştır” ifadesine katılımcıların %46,5’inin katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde kurumda kullanılan dijital uygulamaların karar alma süreçlerini hızlandırdığı, dijital uygulamaların alt kademelere verilen yetki ve sorumluluklarda ciddi oranda bir artışa sebep olmadığı, kurum çalışanlarının karar alma sürecine katılabildiği ancak nihai kararların alınmasının üst kademelere doğru kaydığı sonucuna varılmaktadır. Bu durum gümrük müdürlüklerinde dijital uygulamaların kurum içi merkezileşme sürecine olumlu anlamda etkide bulunduğunu göstermektedir.

4.4.4.1.2.Dijitalleşmenin Artmasının Hiyerarşik Kademe Sayısına Etkisi

Araştırma sürecinde, kurumlardaki hiyerarşik süreçlerin ve sistemlerin kurumda kullanılan dijital uygulamaların artması halinde nasıl etkileneceği hakkında çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen veriler kurumlardaki dijitalleşme düzeyinin artması ile birlikte genel kanı hiyerarşik kademe sayısının da azaldığı hatta bazı konularda işlemin sistemin otomasyonu ile yapılması sayesinde (beyanname tescili vb) o işteki personeli başka bölümlerde görevlendirme imkânının doğduğu tespiti yapılmıştır. Mülakat sürecinde görüşülen kurumun bir üst yöneticisi, konu ile ilgili aşağıdaki gibi değerlendirme yapmıştır;

Araştırma sürecinde yapılan bir mülakatta kurumdaki bir üst düzey yönetici dijitalleşmenin hiyerarşik kademe sayısına etkisini şu şekilde ifade etmiştir;

Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda hiyerarşik kademelerde bir değişim olmadığını düşünüyorum öte yandan örneğin risk analizi, tek pencere sistemi ve benzeri uygulamalar ile birlikte iş ve işlem basamakları azaldığı gibi hayata geçirilen pek çok sistem nedeniyle yeni birimler oluşturuldu. Bu birimlerse kendilerini idare eden daha üst düzey birimler tarafından koordine edilmeye başlandı. Al

Bir başka mülakatta, dijitalleşmenin hiyerarşik kademe sayısına etkisini şu şekilde vurgulanmıştır;

Dijitalleşmenin hiyerarşik yapıda her makamın sorumluluğunu keskin şekilde belirlemesi nedeniyle idari yapıda sadeleşmeyi sağladığını düşünüyorum. Hatta bazı konularda işlemin sistemin otomasyonu ile yapılması sayesinde (beyanname tescili vb) o işteki personeli başka bölümlerde görevlendirme imkânımız oldu. A4

Diğer mülakatlardaysa kurumdaki üst yöneticiler konuyla alakalı olarak aşağıdaki gibi açıklama yapmıştır;

Dijitalleşmenin artmasının hızlı karar almayı sağladığı anlamına geldiğini düşünmüyorum. Sistemsal sorunların üst yazı ile değil de doğrudan sistem üzerinde çözülmesi için sistem yetkilisi ile sistem üzerinden doğrudan kontak kurularak çözülmesinin daha hızlı ve etkili olacağını düşünüyorum. A5

Bir diğer mülakatta ise üst düzey yönetici görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Dijitalleşmenin artmasının günümüzde kurumdaki hiyerarşik kademe sayısını azalttığını söylemek mümkün olmamakla birlikte gelişen teknolojilerin ara kademelerdeki personele olan ihtiyacı azaltacağı ve hiyerarşik kademe sayısında bir sadeleşmeye sebep olacağını düşünüyorum. A6

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda hiyerarşik kademe sayısında azalma görülmüştür” ifadesine katılımcıların %35,9’unun katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde kurumda dijital uygulamaların kullanılması tek pencere sistemi ve benzeri uygulamalar ile birlikte iş ve işlem basamakları azalsa da kullanılan dijital uygulamalar pek çok sistemin hayata geçmesiyle yeni birimlerin oluşmasına sebep olduğundan hiyerarşik kademe sayısında azalmaya sebep olduğunu söylemek mümkün değildir.

4.4.4.1.3.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumda İhtiyaç Duyulan Yerleşke Sayısına Etkisi

Araştırmalar sürecinde, dijitalleşmenin artmasının kurumda ihtiyaç duyulan yerleşke sayısına etkisi ile ilgili veri toplama çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen veriler, yeni hizmet birimleri ve server odalarının açılmasıyla birlikte saha içi

mekân ihtiyacının arttığı ancak iş süreçleri ve standartları revize edildiğinde çalışma noktalarının azaltıldığı vurgulanmıştır.

Kurumda dijitalleşmenin artması özellikle bilgi işlem tarafında yeni hizmet birimleri ve server odaları başta olmak üzere yeni saha içi nokta ihtiyacını arttırdı. Öte yandan dijitalleşme ile birlikte iş süreçleri ve standartlar revize edildiği için saha bazlı modernizasyon çalışmaları ile birlikte çalışma noktaları azaltıldı. A1

Dijitalleşme tabiatı gereği zamandan, personelden enerjiden ve yerleşkeden tasarrufu doğuruyor. Ancak bazı işlemlerde personelin fiziken bulunması gereken yere gitmediği ya da gitmemeye teşvik edildiğini ve nasılsa sistemden yapılıyor diye kolaycılığa kaçtığını gözlemleyebiliyoruz. Bu anlamda kurum için risk oluşturuyor. A4

Artan dijital uygulamalar daha öncesinde manuel olarak gerçekleştirilen bazı işlemlerin dijital platformlara taşınmasına sebep olduğundan öncesinde manuel işlemlerin gerçekleştirildiği mekanların ortadan kalkmasına sebep olsa da ortaya çıkan dijital platformların kullanılması için yeni şubelere, servislere ihtiyaç duyulmasına ve fiziksel yeni mekanların oluşturulmasına sebep olmuştur. A7

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun ihtiyaç duyduğu yerleşke sayısını arttırdı” ifadesine katılımcıların %30,8’inin katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijital platformların kullanılması için yeni şubelere, servislere ihtiyaç duyulsa da saha bazlı modernizasyon çalışmalarıyla birlikte çalışma noktaları azaltıldığından kurumun ihtiyaç duyduğu yerleşke sayısında artış yaşanmamıştır.

4.4.4.1.4.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Örgütsel Şemaya Etkisi

Araştırmalarımız kapsamında, dijitalleşmenin artmasının kurumdaki örgütsel şemaya etkisinin ölçümlemesi konusu üzerinde de çalışmalar yapılmıştır. Bu konuda yapılan mülakatlarda, kurumun üst yöneticileri şu şekilde açıklamalarda bulunmuşlardır;

Kurumda örgütsel şemayı etkileyen en önemli faktörün standardizasyon çalışmaları olduğunu düşünüyorum fakat dijitalleşme ile birlikte yeni iş ve uygulamalar ve yeni birimler kurulduğu için organizasyon şemasının alt kollarında haliyle artan ve eksilen kademeler oluştu. Örneğin bakanlığımızın hayata geçirdiği Bilge Sistemi ve Risk analizleri uygulaması 2000’li yılların başında artan dijitalleşme ihtiyacı ile birlikte büyük öneme haiz olduğu için bu sistemlerin hayata geçirilmesi ve projelerinin takip edilmesi için oluşturulan birimler doğrudan tepe yönetimine bağlı birer birim iken daha sonra

dijitalleşmenin örgüt kültürüne yerleşmesi ile birlikte bu birimler organizasyon şemasının ya alt kollarından biri haline geldi ya da bu alt kollardan birine entegre edildi. A1

Örgütsel şemada direk olarak bir etkisi olmamakla birlikte bilgi işlem personeli teknik destek konusunda çok önemli rol oynaması nedeniyle dijital uygulamaların artmasıyla örgütsel şemaya eklendi. A4

Dijital uygulamaların artmasının örgütsel şemada bariz bir etkisinin olduğunu söylemek mümkün olmamakla birlikte dijital uygulamalarla birlikte ortadan kalkan manuel uygulamalarla ilgili işlem yapan şube, servis ya da personelin azalmasına sebep olduğunu söylemek mümkünken bilgi işlem personeline ihtiyacı arttırdığı ve bu konu ile ilgili yeni şubelerin, servislerin ortaya çıktığını söylemek mümkündür. A6

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki örgütsel şemayı etkiledi” ifadesine katılımcıların %43,0’ünün katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte yeni iş ve uygulamalar ve yeni birimler kurulduğu için organizasyon şemasının alt kollarında haliyle artan ve eksilen kademelerin oluştuğu söylenebilir.

4.4.4.1.5.Dijitalleşmenin Artmasının Kurum İçi Birim Sayısına Etkisi

Kurumlarda, dijitalleşen ortamların ve sistemlerin kurum içi birim sayısına herhangi bir etkisinin olup olmadığı, eğer olursa ne gibi etkilerinin olabileceğinin araştırılması ile ilgili de çalışmalar yapılmıştır. Çalışma yapılırken, örnek olarak tercih edilen kurumun üst yöneticileri ile birebir görüşülerek mülakatlar yapılmıştır. Ulaşılan veriler, aşağıda sırayla ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

Yapılan bir mülakatta kurumun yöneticisi konu ile alakalı aşağıdaki açıklamalarda bulunmuştur;

Kurumda dijitalleşmenin artması sistem takibi ve proje geliştirilmesi anlamında birim sayısını arttırırken saha düzeyinde birim sayısını azalttı. A1

Başka bir mülakatta ise kurumun üst yöneticisi konuyu şu şekilde ifade etmiştir;

Bilgi işlem personelleri vb. birimlerin teknik destek konusunda çok önemli rol oynaması nedeniyle bu birimler de örgütsel şemaya eklendi. A4

Bir diğerkurum yöneticisi konu ile ilgili görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Ortaya çıkan dijital uygulamalar manuel işlem yapan kurum personelinin azalmasına sebep olurken diğer taraftan ortaya çıkan dijital sistemlerin hızlı ve problemsiz bir şekilde sürdürülebilmesi için teknik bilgi sahibi personele duyulan ihtiyacı arttırmıştır. A6

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması kurum içi birim sayısını arttırdı” ifadesine katılımcıların %41,5’inin katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte sistem takibi ve proje geliştirilmesi anlamında birim sayısı artarken saha düzeyinde birim sayısını azaldığından birim sayısından büyük oranda net bir artış ya da azalışa sebep olduğu söylenemez.

4.4.4.1.6.Dijitalleşmenin Artmasının Coğrafi (Mekansal) Dağılıma Etkisi

Çalışmada, kurumdaki dijitalleşmenin yenilikçi stratejik kararların ve yenilikçi fikirlerin gelişimi hakkında herhangi bir etkiye sahip olup olmadığı ile alakalı olarak da bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, örnek olarak belirlenen kurumlardaki üst yöneticilerle birebir görüşme yöntemi kullanılarak mülakat yapılmıştır.

Yapılan mülakatların birisinde, kurum yöneticisi konu ile alakalı olarak aşağıdaki açıklamalarda bulunmuştur;

Kurumda artan dijitalleşme standardizasyon çalışmalarını daha etkili hale getirdi dolayısıyla merkezi yapıya bağlı taşra örgütleri ve bu örgütlerin coğrafi konumları yeniden gözden geçirildi. A1

Diğerbirmülakatta, kurumda dijitalleşmenin artmasının mekânsal dağılıma etkisi ile ilgili olarak şu açıklamalar yapılmıştır;

Kurumda dijitalleşmenin artması mekânsal dağılım olarak tek bir yere bütün birimlerin toplanmasını engelledi, dijital uygulamalar sayesinde çok farklı coğrafi bölgelerdeki birimler arasında iletişim kurulabildi A3

Diğermülakatlarda ise kurumda dijitalleşmenin artmasının mekânsal dağılıma etkisi ile ilgili olarak şu açıklamalar yapılmıştır;

Dijitalleşme sayesinde ana binamıza uzaktaki gümrüklü sahalarda bulunan eşyaların işlemleri bile yapılabilir. Bunu olumlu etki olarak söyleyebiliriz tabi. Ama öte yandan üçüncü cevapta söylediğim gibi bazı işlemlerde personelin fiziken bulunması gereken yere gitmediği ya da gitmemeye teşvik edildiği ve nasılsa sistemden yapılıyor diye kolaycılığa kaçıldığını gözlemleyebiliyoruz. Bu anlamda kurum için risk oluşturduğunu söyleyebiliriz. A4

Bir diğer mülakatta ise kurumun üst yöneticisinin konu ile ilgili görüşleri aşağıdaki gibidir;

Artan dijital uygulamalarla birlikte kara hudut kapılarında gümrük hizmetlerinin ve diğer kurum kontrollerinin koordineli olarak aynı yer ve zamanda yapılabilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu durum zamandan ve mekândan tasarruf sağlanmasında da önemli bir etkidir. A6

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun coğrafi (mekânsal) dağılımını etkiledi” ifadesine katılımcıların %31,0’inin katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte tek bir yere bütün birimlerin toplanmasının engellendiği, dijital uygulamalar sayesinde çok farklı coğrafi bölgelerdeki birimler arasında iletişim kurulabildiği ancak gümrük müdürlüklerinin bulunduğu mekanlar hava yolları, deniz yolları, kara yollarına bağlı olarak yapıldığından ve şu an için bu durum mecburi bir zorunluluk olduğundan dijitalleşmenin artmasının coğrafi (mekânsal) dağılımı etkilediğini söylemek bu sebeplerden dolayı günümüz şartlarında mümkün değildir.

4.4.4.1.7.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumdaki Müdürlük Sayısına Etkisi

Çalışmamızda, kurumda dijitalleşmenin artmasının kurumdaki müdürlük sayısına herhangi bir etkiye sahip olup olmamasıyla alakalı olarak da bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma boyunca, örnek olarak seçilen kurumun üst yöneticileri ile birebir olarak görüşme yöntemi ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

Mülakata katılan bir kurum yöneticisi konu ile alakalı olarak aşağıdaki açıklamalarda bulunmuştur;

Kurumda dijitalleşmenin artması örneğin risk analizi ve ticaretin kolaylaştırılması gibi yeni birimlerin de oluşmasına neden olduğu gibi müdürlük sayısını da bu manada arttırmıştır. A1

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki müdürlük sayısını arttırdı” ifadesine katılımcıların %30,3’ünün katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte risk analizi ve ticaretin kolaylaştırılması, uzman bilgi işlem personeli ile ilgili yeni birimlerin oluşmasına sebep olsa da uygulanan dijital uygulamalar sayesinde birçok birime olan ihtiyacı ortadan kaldırdığından bu süreçte müdürlük sayısında bariz bir artış yaşandığı söylenemez.

4.4.4.2. Personel

Personel teması altında dijitalleşmenin artmasının uzman personele olan ihtiyaca, bilgi işlem personeline olan ihtiyaca, toplam personele olan ihtiyaca etkisi alt temaları incelenmiştir.

4.4.4.2.1. Dijitalleşmenin Artmasının Uzman Personele Olan İhtiyaca Etkisi

Araştırmalar sürecinde, dijitalleşmenin uzman personele olan ihtiyaca etkisi ile ilgili veri toplama çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen veriler, gerek dijitalleşmenin sağlanabilmesi gerekse yeni projelerin sürdürülebilmesi için uzman personele olan ihtiyacın her zamankinden fazla olduğu ancak bu durumun dijital uygulamaların kullanılabilmesi için daha fazla eğitim verilmesini gerektirdiğini beraberinde getirdiğini ifade edilmiştir.

Konu ile ilgili mülakat verilerinde üst düzey kurum yöneticileri bu hususla ilgili olarak şu bilgileri vermiştir;

Gerek dijitalleşmenin sağlanabilmesi gerekse yeni projelerin sürdürülebilmesi için uzman personele her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyuldu. A1

Kurumda kullanılan dijital uygulamaların artması kurumda uzman personele olan ihtiyacı artırdı. Bu durum beraberinde eğitim alınması gereken konuların da artmasına sebep oldu. Artık dijital uygulamaları kullanabilmek için daha fazla eğitim almamız gerekiyor. A3

Dijitalleşme sürecinde gerek teknik sıkıntılara en hızlı çözüm getirecek uzmanlara gerekse personeli sistem hakkında eğitecek uzmanlara ihtiyacın çok arttığını düşünüyorum. A4

Uzman personele ihtiyacı arttırdığını düşünüyorum, özellikle taşrada sistemsel sorunlarda, sorunun çözümü için uzman personele ihtiyaç duyulduğunu düşünmekteyim. A5

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumun dijitalleşme süreci uzman personele olan ihtiyacı arttırdı” ifadesine katılımcıların %63,6’sının katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte gerek teknik sıkıntılara en hızlı çözüm getirecek uzmanlara gerekse personeli sistem hakkında eğitecek uzmanlara ihtiyacın arttığı anlaşılmaktadır.

4.4.4.2.2.Dijitalleşmenin Artmasının Bilgi İşlem Personeline İhtiyaca Etkisi

Araştırma sürecinde, kurumdaki dijitalleşmenin artmasının bilgi işlem personeline ihtiyaca etkisi ile alakalı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışma doğrultusunda edinilen mülakatlardan edinilen veriler sırasıyla aşağıda ele alınmıştır.

Dijitalleşmenin artmasıyla bilgi işlem personeline duyulan ihtiyaç ile ilgili olarak, gerçekleştirilen mülakatta, kurumdaki bir üst yönetici görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

Kurumun dijitalleşme süreci kurumda bilgi işlem personeline olan ihtiyacı olumlu manada etkiledi. Dijital dünya bilindiği üzere sürekli dinamik bir platforma ve her türlü denetim ve kontrole ihtiyaç duyar. Bu manada gerek dijital gereksinimler gerekse yeni sistemlerin geliştirilebilmesi için kurumumuzda alanında uzman bilgi işlem personeli istihdam edildi. A1

Başka bir mülakatta, kurumun üst yöneticisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir;

Daha önceki bazı cevaplarda da değinmiştim. Bilgi işlem personeli kurumlarımızın dijitalleşmesinin başında oldukça kritik bir görev üstleniyor. Hem sistemin hantallığını hem teknik sorunları çözecek ya da bunlara çözüm önerisi getirecek güçlü potansiyelin bu kadrolarda olduğuna inanıyorum. A8

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumun dijitalleşmesi kurumda bilgi işlem personeline olan ihtiyacı arttırdı” ifadesine katılımcıların %67,4’ünün katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte sistemin hantallığını, teknik sorunları çözecek ya da bunlara çözüm önerisi getirebilecek, ayrıca yeni sistemler geliştirilebilecek alanında uzman bilgi işlem personeline olan ihtiyacın arttığı görülmektedir.

4.4.4.2.3.Dijitalleşmenin Artmasının Toplam Personel İhtiyacına Olan Etkisi

Kurumda dijitalleşmenin artmasının kurumda toplam personele olan ihtiyaca etkisi ile ilgili ilk bakışta doğal olarak dijitalleşmenin artmasının beşeri sermayeye duyulan ihtiyacı azaltacağı düşünülse de uluslararası ticaret hacminin artması uygulayıcı birim ve personel ihtiyacını arttıracığından kesin bir yorum yapmak mümkün olmamakla birlikte sürecin personelden tasarruf sağlamaya meyilli olduğu görülmektedir.

Araştırma sürecinde yapılan mülakatlarda, kurumun üst düzey yöneticileri, dijitalleşmenin toplam personele duyulan ihtiyaca etkisi ile ilgili aşağıdaki şekilde yorumlarda bulunmuşlardır;

Bağlı olduğumuz idare uluslararası ticaret, lojistik ve taşımacılık hizmetleri konusunda uygulayıcı bir birim olarak ön plana çıkıyor. Doğal olarak uluslararası ticaret hacmi arttıkça uygulayıcı birim ve personele ihtiyaç da artıyor. Kurumda dijitalleşmenin artması ilk planda beşeri sermayeye duyulan ihtiyacın azalacağı yönünde bir fikir oluştursa da bizimki gibi uygulayıcı organizasyonlarda dijitalleşmenin tek başına personel ihtiyacına yönelik etkisini ölçmek kanaatimce mümkün değil. A1

Dijitalleşme bahsettiğimiz gibi zamandan, mekandan, personelden tasarruf sağlamaya meyilli bir süreçtir. Görece daha az personel ihtiyacını sağlasa da dijitalleşmenin personel sayısına etkisini çok belirgin bir şekilde gözlemlemek için uzun vadeye ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum. A4

Teknolojik dönüşüm konusunda öncelikle gümrük otomasyon çalışmaları kapsamında, çarşaf beyannamelerden bilgisayar tabanlı sisteme geçişi ele almak gerekir. Geçtiğimiz yüzyılın sonlarında başlayan bilgisayar alt yapısı destekli bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak yeniden yapılanma çerçevesinde, gümrük idaresi de bilişim teknolojilerinden faydalanmak suretiyle bazı otomasyon projeleri yürüttü. Gümrük beyannamelerinin bilgisayarlar vasıtasıyla doldurularak gümrük sistemine aktarımı ve işlemlerin bahse konu gümrük sistemi aracılığı ile yürütülmesi olarak tanımlayabileceğimiz otomasyon sistemi ile gümrük idaresi varış öncesi veri işleme, güvenlik ve teminat işlemlerinin otomatik olarak tamamlanması, risk yönetimi ve risk bazlı seçim kullanımı ve dış ticaret verilerinin toplanması gibi yeni olanaklara sahip oldu, işlemler hızlandı. Gümrük idaresi tarafında insan faktörü önemli ölçüde işlemlerin dışına çıkarıldı, gümrük işlemlerini içeren faaliyetleri bulunan diğer devlet kurumları ve özel sektör

paydaşlarının da bilgi ve iletişim teknolojileri kullanmaları yoluyla sistemsel iletişimin yolu açıldı. A12

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumun dijitalleşmesi kurumda toplam personel ihtiyacını azalttı” ifadesine katılımcıların %40,0’ının katıldığı/tamamen katıldığı görülmüştür.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte kurumda dijitalleşmenin artması ilk planda beşerî sermayeye duyulan ihtiyacın azalacağı yönünde bir fikir oluştursa da bizimki gibi uygulayıcı organizasyonlarda dijitalleşmenin tek başına personel ihtiyacı azalttığını söylemek mümkün değildir. Ancak kurum içerisinde uygulayıcı olmayan şube ve servislerde, kullanılan dijital uygulamalar sayesinde insan faktörüne olan ihtiyaç azalacağından bu tarz şubelerde personel sayısı da bu doğrultuda azalmaktadır. Bu doğrultuda dijitalleşmenin artmasının personel sayısına etkisini belirgin bir şekilde gözlemlemek için uzun vadeye ihtiyaç duyulmaktadır.

4.4.4.3.İşleyiş

İşleyiş teması altında dijitalleşmenin artmasının iş hacmine ve iş süreçlerine etkisi alt temaları incelenmiştir.

4.4.4.3.1.Dijitalleşmenin Artmasının İş Hacmine Etkisi

Kurumda dijital uygulamaların artmasının kurumun iş hacmine etkisi ile ilgili olarak yapılan mülakatlarda ise, üst yöneticiler görüşlerini şu şekilde açıklamışlardır;

Kurumda dijitalleşmenin artması iş ve işlem süreçlerini azaltmış özellikle kırtasiye yükünü olumlu manada etkilemiştir. Diğer taraftan örneğin tek pencere sistemindeki gibi uygulamalar sayesinde yükümlüler birimler arası mekik dokumak yerine kısa zaman dilimleri içerisinde çok hızlı ve çok kolay bir şekilde belge ve dökümantasyon işlerini tamamlamaktadır. Yine dijital sistemler entegre hale geldikçe sorgulamalar ve sonradan kontroller çok daha hızlı ve güvenilir bir biçimde yürütülür olmuştur. Bu da iş yükünü tahmin ediyorum bir hayli azaltmıştır. A1

Dijitalleşme altyapısındaki zayıflıklar ve aksaklıklar nedeniyle iş hacminin arttığını düşünüyorum. Sisteme yüklenemeyen evraklar, eksik yüklenenler veya kimi zaman sistemin gitmesi sonrasında en yoğun günlerde birkaç saat işlemlerin yapılamaması işlem hacmini oldukça yoğunlaştırıyor. Dijitalleşme yolundayken

manuel işlemlerin birden kesilmemesi ve alternatif olarak bir süre kalması sorunları çözmemize yardımcı olabilirdi. A4

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması iş hacmini arttırmaktadır” ifadesine katılımcıların %42,8’inin katıldığı/tamamen katıldığı görülmektedir.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte iş ve işlem süreçlerini azaltıldığı, tek pencere sistemindeki gibi uygulamalar sayesinde yükümlüler birimler arası mekik dokumak yerine kısa zaman dilimleri içerisinde çok hızlı ve çok kolay bir şekilde belge ve dökümantasyon işlerini tamamlayabildiği gibi kolaylıklar birlikte düşünüldüğünde daha az sürede daha fazla iş yapma imkânı elde edilmiş ve bu durum da iş hacminin artmasına sebep olmuştur.

4.4.4.3.2.Dijitalleşmenin Artmasının İş Süreçlerine Etkisi

Araştırma sürecinde, kurumdaki iş süreçlerin dijitalleşme seviyesinin artırılması durumunda, stratejik kararların ne kadar etkin olacağı ile ilgili çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada elde edilen veriler, kurumlardaki dijitalleşme düzeyinin artması ile birlikte stratejik kararlar alınırken etkinlik düzeyinin de doğru orantılı bir şekilde arttığı görülmüştür. Ayrıca yapılan mülakatlarda, dijitalleşmenin artması ile birlikte, stratejik kararlardaki hata düzeyinin minimize edildiği, daha etkin ve doğru kararlar alındığı tespiti yapılmıştır. Mülakat sürecinde görüşme yapılan kurumun üst yöneticileri konu ile ilgili şu şekilde değerlendirmeler yapmışlardır;

Kurumda kullanılan dijital uygulamalar yukarıdaki sorularda da yer yer cevap verdiğim şekilde iş süreçlerini minimize etmiştir. A1

Dış ticaret uygulamalarında gerekli olan pek çok konudaki bilgi ve belgelerin konularına göre farklı kurum ve kuruluşlardan doğrudan temin edildiği, her bir kurum ve kuruluşun kendisine has başvuru ve çalışma usullerine sahip olması karşısında gerek dış ticaret işlemini yapan firmalar gerek bu işlemlerin takibini yapan aracı şirketler gerekse işlemi yapan ilgili kurum ve kuruluşlar için maddi, zaman ve iş gücü yönlerinden ciddi ölçüde maliyet oluştuğu dönemler çok da eskiye ait değil. Yukarıda belirttiğim üzere “gümrük otomasyon sistemi” ile birlikte, gümrük işlemlerini içeren faaliyetleri bulunan diğer devlet kurumları ve özel sektör paydaşlarının da bilgi-iletişim teknolojileri kullanmaları yoluyla sistemsel iletişiminin yolu açıldı. Böylece söz konusu dijital iletişim yollarından biri olan “tek pencere sistemi” ile elde edilen kolaylıklar sayesinde dijital dönüşümde de önemli bir basamak geçilmiş oldu. Tek pencere sistemi ile ayrıca bilgi ve belgelerin doğrudan ilgili kurum ve kuruluşundan güvenli elektronik

ortamda elde edilmesini sonucunda, gümrük idaresi açısından belgelerin mevcudiyetinin ve/veya doğruluğunun kontrolü de sisteme dayandırılmış oldu. A11

Kurumda kullanılan dijital uygulamalar teknik aksaklıklar dışında iş süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. A2

Dijital uygulamalar iş süreçlerini kısaltmayı amaçlasa da kimi zaman bahsettiğimiz sorunlar nedeniyle bu süreçleri maalesef uzatmıştır. A4

Özellikle Covid 19 ile dijital ve kurumsal altyapısı güçlü olan firmalar, bu süreçte evden çalışabildi. [Cep Gümrük](#) üzerinden evraklarını gönderdi. Dijital altyapısı güçlü olanlar, zorlanmadan bunları yapabildi. Fakat altyapısı iyi olmayan firmalar sadece ofisten çalışabildi. Böylece elektronik altyapının ve kurumsallaşmanın ne kadar önemli olduğu anlaşıldı. Bu süreçte firmalar, altyapılarını güçlendirmeye başladılar. Gümrüklerde bu adımlar daha önceden atılmıştı. Örnek verecek olursak; menşe ihracat evrakları hazırlanırken menşe belgesi, ATR belgesi, Euro 1, Forma gibi belgeler evrak ortamında hazırlanıyor, Ticaret Sanayi Odası'na gidiyordu, onaylanıyordu ve geri geliyordu ancak bu, çok zaman kaybına neden oluyordu. Gidiş geliş ve maliyet olarak ağır bir yükü. Daha önceden süreç başlamıştı Kovid ile birlikte daha da hızlandı ve bunlar dijital ortama taşındı. Artık tüm bu saydığımız belgeler dijital ortamda hazırlanıyor. Eskiden ihracat yaptığınızda KDV iadesini almak için kağıt ortamında beyannamenizi sunuyordunuz ve bu şekilde KDV'nizi alıyordunuz fakat şimdi redoks sistemi, gümrükle birlikte dijitalle entegre edildi. Artık dijital ortamda bunlar görülüyor. Yazışmalar ve tebligatlar da aynı şekilde e posta ile kep üzerinden yapılıyor. Tüm bunlar gümrüklerde verimliliği arttıran ve iş süreçlerini hızlandıran etkenler oldu. A13

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda kullanılan dijital uygulamalar iş süreçlerini hızlandırmaktadır” ifadesine katılımcıların %67,6'sının katıldığı/tamamen katıldığı görülmektedir.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde tek pencere sistemi gibi dijital iletişim yolları sayesinde daha öncesinde fiziki ortamda sunulan belgelerin dijital ortama taşınması ve daha önce evrak ortamında hazırlanan belgelerin artık dijital ortamda hazırlanıp, ibraz edilmesinin iş süreçlerini hızlandırdığını söylemek mümkündür.

4.4.4.4.Kültür

4.4.4.4.1.Dijitalleşmenin Artmasının Kurumsal İmaja Etkisi

Bulduğum organizasyon özellikle 2000'li yılların başından itibaren dijitalleşme anlamında radikal ve uygulanabilir değişikliklere imza atmıştır.

Özellikle dijital sistemlerin kullanılması yönünde proaktif projeler geliştiren kurumun bu manada kurumsal imajı olumlu yönde etkilenmiştir. Zira hizmet alanlarının bu konudaki memnuniyetlerini sesli bir şekilde dile getirdiğine şahit olmak mümkündür. A1

Dijitalleşme etkin olarak kullanıldığında kurum imajı da olumluya dönmektedir. A2

21. yy.da dijitalleşmenin artması kurumların imajına (aksaklıklar bir tarafa dursun) olumlu yansımaktadır. Şeffaf ve standart hizmet algısını muhataplarımızda ve vatandaşlarımızda oluşturmuştur. A4

Artan dijital uygulamalarla birlikte geçmişe yönelik işlemlerin kontrolüyle ilgili uygulamalara bakıldığında, gümrük mevzuatına ve uluslararası ticaret mevzuatına uyum araçlarının öne plana çıktığı görülmektedir. Gümrük personeli tarafından tutulan kayıtlar, II no.lu KDV beyannameleri ve firmaların kendilerinin tuttuğu veriler gibi farklı kaynaklardan edinilen bahsi geçen denetim araçları, denetim süreçlerinde önemli destek sağlamakta ve sonuçların otomatik raporlanmasının sağlanarak kurum personelinin ve firmaların işlemlerini düzenli olarak kontrol etmesini mümkün kılmaktadır. A8

Her şey tamamıyla yasal olacak çünkü tüm kurum ile tamamen entegre olarak çalışacak. Bu süreçle birlikte elden belge getirme ortadan kalkacak, yalnızca dijital belge bulunacak. Bu sayede sahte belge gibi bir problem de kalmayacak. Her şey dijital olarak kayıt altında tutulacak. Bu yalnızca ulusalda geçerli değil bunun yanı sıra uluslararasıda da geçerli hale gelecek. Kimi ülkeler buna başladı fakat biraz yavaş gitmektedir. Farz edelim ki gümrüğe menşe belgesi sundunuz ama bu menşe belgesinin sahte olma ihtimali var. Bunu sorgulayan bir kurum bulunacak. Şu anda ICC programı bunu yapmaktadır. Ülkeler sisteme entegre olmasından sonra, belgenin gerçekliği sistemden sorgulanabilecek. Gümrüklerdeki bu örnekler arttıkça hem ticaret kolaylaşacak hem güvenli bir ortam oluşacak hem de maliyetler düşürülecektir. A13

Biz bu dijitalleş ve şeffaflaşmayı sağladığımızda gümrükler Türkiye'deki en prestijli ve saygın kurum haline gelecek. Biz bu gururu sizinle birlikte paylaşacağız. A12

şeklinde değerlendirmelerinde bulundu.

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşmenin artması ile kurumsal imaj olumlu yönde etkilenmektedir” ifadesine katılımcıların %66,7’sinin katıldığı/tamamen katıldığı görülmektedir.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte belgelerin dijital ortamda sunulması sahte belge problemini ortadan kaldıracığı, söz konusu belgelerin uluslararası geçerliliğinin olması ve tüm belgelerin

dijital olarak kayıt altında tutulması güvenli ve şeffaf bir ortam oluşturacağından tüm bunların kurumsal imajı olumlu yönde etkileyeceğini söylemek mümkündür.

4.4.4.5. Verimlilik ve Motivasyon

Kurumlarda dijitalleşmenin artması verimlilikle ilgili stratejik karar alma mekanizmalarını farklı seviyelerde etkilemektedir. Yapılan araştırmada elde edilen verilerde, dijitalleşme düzeyindeki artışın, stratejik karar alma mekanizmalarına göre etkili olma seviyelerinin farklılaştığı görülmektedir.

Mülakat sürecinde görüşme yapılan kurumdaki bir üst düzey yönetici konu ile alakalı düşüncelerini şöyle ifade etmiştir;

Kurumda dijitalleşmenin artması elbette hizmet kalitesini arttırmış ve hizmet sunumu noktasında hatasız ve hızlı teslimatın önünü açmıştır. A1

Başka bir mülakattaysa kurumdaki üst düzey yönetici, dijitalleşme düzeyinin artmasının verimlilikle ilgili stratejik kararların alınmasına etkisini şu şekilde açıklamıştır;

Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda hizmet sunanların donanımı ölçüsünde hizmet kalitesi değişim göstermektedir. A2

Başka bir mülakatta, kurumun üst yöneticisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir;

Hizmet kalitesinin gerekli teknik kadronun daha yeterli sayıda olması ve yapısal sorunların çözülmesiyle geometrik olarak artacağı kanaatindeyim. Ancak şu anda bu verimliliğin aritmetik şekilde arttığını düşünüyorum. Bu tabi ki güzel ama bize yetmemeli. A4

Dijital uygulamaların artışıyla birlikte ödenen vergiler; navlun, ardiye, demuraj gibi masraflar, kullanılan teslim şekilleri ve gümrük rejimleri, gümrükteki işlem süreleri ve müşavir performansları, beyan edilen GTİP'ler ve bunların ürün/ülke bazlı kırılımlarının veri görselleştirme platformlarında takip edilmesi, gümrük ve dış ticaret yöneticilerinin daha hızlı karar almasını ve işletmelerin daha çevik bir yapıya bürünmesini sağlamıştır. A6

Artan dijital uygulamalarla birlikte günlük gümrük operasyonlarında gümrük müşavirleriyle koordinasyon ve beyanname yazım-tescil etme süreçlerinde, küresel ticaret yönetimi otomasyon yazılımları kullanılmaya başlanmıştır. Otomasyon yazılımları gerek beyanname açma süreçlerindeki insan kaynaklı hataların önüne geçilerek risklerin azaltılması gerek de verimliliğin artırılarak tedarik zincirinin ivme kazanması açısından değer yaratmaktadır. A10

Genel uygulama açısından ihracat ve antrepo beyannameleri için elektronik beyannameye geçilmiş olmakla birlikte, YYS sahibi firmaların ithalat beyannamelerini de elektronik olarak düzenlediğini göz önüne aldığımızda, sadece YYS sahibi olmayan firmaların ithalat işlemleri için elektronik beyanname kullanılmayacak olduğu görülmektedir. Devam eden dönüşümün sonucu olarak bu durum; belki de 20 yıl öncesinde hayal dahi edilemeyen, daha hızlı, daha etkin ve tüm paydaşlar açısından maliyet avantajı sağlayan yeni düzen olarak adlandırılabilir. A11

Getirilen dijital uygulamalarla birlikte gümrük idaresinin bir yandan işlemlerini yasal çerçevede yapan özel sektör paydaşlarına olan güveninin arttığını söylemek, bir yandan da vazifesi olan düzenleme, kontrol ve denetim faaliyetlerinin yöntemini değiştirerek dijitalleşme yönünde öz güveninin arttığını gözlemlemek mümkün. Özet beyanların elektronik ortamda verilmesini saymazsak, gümrük idaresi tarafından “Kâğıtsız Gümrük İşlemleri Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar sonucunda, 20.08.2019 tarihi itibarıyla ihracat beyannamelerinin tamamen dijital ortama çekilerek ihracat beyannamesinin kâğıt nüshasının gümrük idarelerine ibraz edilme zorunluluğunun kaldırılmış olması ile resmi olarak tamamen e-ihracat beyannamesi kullanımına geçilmiş olması “genel uygulama”ya yönelik öncül diyebiliriz. Diğer yandan belirtilen proje kapsamında son olarak, antrepo beyannamesi eki tüm belgelerin, beyanname ile ilgili olarak yapılan memur işlemleri ve beyanname ile ilgili sonradan olabilecek yükümlü taleplerinin elektronik ortama alınması çalışmaları sonucunda, antrepo beyannamelerine ilişkin olarak 03.08.2021 tarihi itibarıyla Türkiye genelinde beyannameye eklenmesi gereken ve kâğıt ortamında düzenlenen belgelerin taranarak ilgili muayene memurunca taranmış belge üzerinden elektronik ortamda işlem yapılması uygulamasına geçilmiştir. A12

Ayrıca yapılan anket sonucunda “Kurumda dijitalleşme ile yönetsel politikalarda etkinlik ve verimlilik artışı sağlanmaktadır” ifadesine katılımcıların %53,9’unun katıldığı/tamamen katıldığı, “Kurumda dijitalleşmenin artması daha kaliteli bir hizmet sunumu sağlamaktadır” ifadesine katılımcıların %64,9’unun katıldığı/tamamen katıldığı tespit edilmiştir.

Yapılan anket ve görüşmelerin verileri birlikte değerlendirildiğinde dijitalleşme ile birlikte etkin karar alma mekanizmalarını olumlu yönde etkilediği, yöneticilerin dijital uygulamalar sayesinde iş süreçlerine daha çok hakim olma fırsatı elde ettiği bu sayede ara kademelerdeki personele ihtiyacının azaldığı hatta bazen ihtiyacının kalmadığı bu doğrultuda alınan kararlarda ve yönetsel politikalarda etkinlik ve verimlilik artışının sağlandığını söylemek mümkündür.

SONUÇ

Dijitalleşme, dünya çapında teknolojik yeniliklere göre daha hızlı yayılmakta, bireyleri, toplumları, sektörleri ve ekonomileri hızla dönüştürerek yeniden şekillendirmektedir. Önümüzdeki yıllarda hızlı değişimlerin ve dönüşümlerin ekonomik ve sosyal etkisinin daha da artacağını tahmin etmek zor değildir. İş alanlarında oldukça önemli değişikliklere sebep olan Endüstri 4.0'ın merkezinde yer alan teknoloji ile dijitalleşme olgusu, gümrük idarelerinde de özellikle bilgi ve iletişim alanının da genişlemesine sebep olmakta ve gümrük politika ve uygulamalarını doğrudan etkilemektedir. Bu yüzden son zamanlarda geliştirilen dijital gümrük konsepti WCO'nun yayımladığı Revize Edilmiş Kyoto Protokolü ile oluşturulan yeni gümrük uygulamalarının önemli bir parçası haline gelmiştir. Nitekim, Endüstri 4.0 teknolojilerinin kullanılması ile birlikte verilerin toplanması ve analiz edilmesi yolu ile gümrük iş akışında mevcut olan düzensizliklerin ortadan kaldırılmasına, vergi tahsilatında etkinliğin sağlanmasına, sınır güvenliğinin sağlanmasına, istatistiklerin toplanarak ticaretin kolaylaştırılması da dahil bütün gümrük uygulama ve politikalarının geliştirilmesi için önemli katkılarda bulunmuştur.

Gümrük idareleri, daha kapsamlı risk analizi yapabilmek amacıyla kendilerinin ürettikleri ve dış ticaret paydaşlarından edindikleri verileri kapsayan Büyük Veri'yi kullanmaya başlamıştır. Aynı şekilde, veri transfer edilirken Bulut Bilişim Sisteminin kullanılması, ülkedeki gümrük idareleri arasındaki iletişim ve veri paylaşımını arttırmaktadır. Endüstri 4.0'ın diğer bileşenlerinden olan Nesnelerin İnterneti kavramı ile değerlendirilen akıllı yazılımların gümrük idarelerindeki kullanımının yaygınlaşması ise SAFE Çerçeve Anlaşması kapsamında yürütülen Tek Pencere Sistemine, Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsüne ve Koordine Sınır Yönetimine işlerlik kazandırmaktadır. Tüm bunların yanı sıra blockchain gibi bilgi ve veri güvenliğinin artmasını sağlayan, işlemlerin geriye dönük olarak izlenmesini mümkün hale getiren teknolojilerin iş sürecine adaptasyonunun uluslararası arz zinciri modellerinde oldukça önemli değişikliklere sebep olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden, gümrük politikaları

geliştirilirken Endüstri 4.0 teknolojilerinin bu sürece dahil edilmesi ve içselleştirilmesi, dış ticaret için daha güvenli bir ortam sağlayacaktır.

Bu çalışma, “kamu kurumlarında uygulanan dijital uygulamaların kurum içi merkezileşmeyi artırdığı” tezi çerçevesinde şekillenmiştir. Çalışmanın bulguları, gümrük müdürlükleri örneğinde, daha önce de aşırı merkeziyetçilikten şikayet edilen kamu kurumlarının bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde daha fazla merkezileşme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Tamamen bilgisayar programları aracılığıyla yürütülen işlevlerin üst düzey yöneticilere oldukça geniş bir denetim alanı sunduğu, bu sayede yönetsel kontrolün daha merkezi olmasına olanak sunduğu görülmektedir. Kullanılan bilgisayar ortamındaki karar fonksiyonlarındaki eşgüdüm ile beraber bilişim teknolojilerinin karar verme gücünü üst kademelere doğru kaydırması, işleri yalnızca ana kademeler arasında bilgi akışını sağlamak olan meslek kategorilerini ortadan kaldırma eğilimi gösterdiği söylenebilir. Bilgi teknolojilerinin oldukça düşük düzeyde yönetim gerektirmesi orta kademenin bu süreçte giderek önemsizleşmesi ve hatta uzun vadede ortadan kalkması sonucunu doğurabilecektir. Üst düzey yöneticilik işlevleri ise otomasyon ve bilgi teknolojilerinin işleri dijitalleştirilmesi sürecinde mevcut durma göre daha fazla yaygınlaşma eğiliminde olduğu söylenebilir.

Kurumların büyümesiyle, mevcut iletişim ve etkinlik problemleri daha da artmaktadır. Sadece özel sektör değil, kamu kurumları da bu problemlerle mücadele edebilmek için denetim ve yönetme yetkilerinin bazılarını alt kademelere delege etmektedirler. Bu şekilde bir uygulama ise kurumsal yapılanmanın daha yatay hale gelmesine neden olmaktadır. Ancak, bilişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmaya başlanması ile bazı çalışanların yerine artık bilgisayarlar ikame edildiğinden, denetim ve yönetme fonksiyonlarını üst yöneticilerin bizzat yürütmesi daha kolay hale gelmekte ve böylece yeni örgütsel bir düzey yaratılmasına ve daha fazla yetki devretmeye ihtiyaç kalmamaktadır. Bir başka deyişle, bilişim teknolojilerinin sunduğu olanaklarla faaliyette bulunan bilgi temelli kurumlarda büyük oranda bilgi işleme fonksiyonundan oluşan denetim işini yürütmek için ayrı bir örgütsel düzey oluşturulmasına ihtiyaç kalmamaktadır.

Bilişim teknolojileri bu şekilde kademe sayılarının azalmasına sebep olmakta ve kurumları hiyerarşik yapılardan yalın bir örgüt yapısına doğru taşımaktadır. Bilişim teknolojileri, tipik olarak bilgi işleyiciler şeklinde görülen orta kademe yöneticilerinin görevini çok daha hızlı, etkin ve sağlıklı bir şekilde yerine getirmekte ve orta kademe yönetimi için bilgi toplumundaki geniş işgücü istihdamını gereksiz kılmaktadır. Bilişim teknolojileri örgütlerdeki yönetim kademelerini azaltma açısından yaygın bir uygulama alanına sahip olmaktadır.

Diğer taraftan hız ve stratejik karar ilişkisine baktığımızda, stratejik kararı verirken, verilere karara dayalı bir stratejik karar vermemiz gerekiyor. Dolayısıyla stratejik karar verecek üst düzey yöneticinin ihtiyaç duyduğu verilerin, önüne gelme süresi çok önemlidir. Dijitalleşme ile bu süre, aylardan, günlerden saat ve dakikalara kadar indirip kısaltabilmektedir. İkinci olarak da dijitalleşmeyle birlikte, üst düzey yöneticinin beslendiği veri kaynaklarının sayısı ve niteliği de artmaktadır. Üst yöneticiler stratejik karar vermek için dijitalleşme öncesinde, sadece hiyerarşik yönetici ve raporlama birimlerinden gelen verilere bağımlı kalmakta idi. Dijitalleşme ile birlikte şimdi ise büyük veri (bigdata) kanallarını da kullanarak birçok kaynaktan gerçek zamanlı veriler gelmektedir. Bu gelen veriler uygulama ve gelişmiş raporlama dashboardlarıyla doğrudan üst yöneticiye stratejik karar için sunulmaktadır. Bununla birlikte dijitalleşmeyle beraber karar destek sistemleri ve yapay zeka içeren algoritmalar kullanılarak gelişmiş analiz, prediktif tahminleme, simülasyon ve örnek senaryo testleri yaparak üst yöneticilerin hızlı ve etkin stratejik kararlar vermelerine destek olunmaktadır. Böylece dijital dönüşümün, üst düzey yöneticinin stratejik karar verme süresini ve verilen kararın etkinliğini doğrudan etkilediği görülebilmektedir. Diğer yandan dijitalleşme ile birlikte üst düzey yönetici, birçok kanaldan doğrudan gelen verilerle analiz edilmiş, iç içe kırılımlı özet ve detaylı dashboardlar üzerinde farklı açılardan değerlendirilmiş, ayrıca geçmişe yönelik kıyaslamaları yapılmış bir ortamda, sadece dakikalar içerisinde stratejik karar verme imkanına sahip olabilmektedir. Bunun neticesinde de daha etkin stratejik kararlar ortaya çıkmaktadır. Böylece dijitalleşme, stratejik kararın etkinliğini doğrudan olumlu yönde etkilemiş olmaktadır. Bir sonraki aşamada ise, dijitalleşme stratejik kararların sürdürülebilirlik sürecini uzatarak olumlu yönde etkilemektedir. Çünkü, bunu bir yaşam döngüsü olarak

düşündüğümüzde, hatalı olarak verilen bir stratejik kararın tespit edilme süreci çok daha kısalmış olmaktadır, etkisi ise daha hızlı ortaya çıkarak görülebilmektedir.

Diğer bir yandan dijitalleşme ile matbu bir rapor şeklinde basıldığında yüzlerce sayfaya denk gelen raporlar, dijital platformlarda özel olarak tasarlanan gösterge panelleri, istenildiği zaman detaydan özete veya özetten detaya incelenebilecek bir şekilde üst yönetimle paylaşılabilir. Bu sayede, dijitalleşmenin etkisi ile üst yönetim daha fazla veriyi daha az zamanda değerlendirebilmekte, daha hızlı karar verilebilmektedir.

Dijital kullanılmaya başlanmasıyla kurumdaki ölçen anahtar performans göstergeleri takvimsel bir şekilde ve diğer kuruluşların performansları ile karşılaştırmalı olarak incelenebildiğinden, stratejik karar alma konusunda hız kazanılmıştır. Ayrıca daha çok fazla verinin birlikte incelenmesiyle daha tutarlı olarak kararların alınması mümkün hale gelmiştir. Dijital dönüşümün başka bir kazanımıysa ileri analitik mekanizmaların daha büyük veri setleri, karmaşık senaryolar ve ileri analitik mekanizmalarla daha çabuk irdelenerek daha kısa sürede karar vermeye olanak sunmaktadır.

Dijital dönüşümle birlikte veriye ulaşım hızı ve raporlama olanakları oldukça artmıştır. Bu doğrultuda da yoğun rekabet ortamı olan birçok sektörde, stratejik kararlar alınması süreci boyunca, dijital ortamdan edinilen verilerin kullanımı da hızla artmaktadır. Bunun yanı sıra çoğu kurum büyük veri teknolojilerinin geliştirilmesine ciddi oranda yatırımlar yapmakta, kurumsal her tür veriyi tek bir platformda toplamakta, bu verilerin tamamını analiz etmeye ve anlamlı sonuçlar elde etmeye çalışmaktadır.

Yapay zekâyla büyük verilerin incelenmesi ve belirli modellerin oluşturulması ve insan eforu ile gerçekleştirilmesi mümkün olmayan bazı analizlerin yapılabilmesi mümkün hale gelmiştir. Günümüzde konu ile ilgili pratikler kısıtlı olduğu için ve tam olarak bir güven ortamı henüz oluşmadığından daha bir süre yöneticilerin inisiyatifleriyle ilerleme katedilmektedir.

Diğer bir çıkarım olarak, “gümrük ve ticaret bakanlığının yakından ilişkili olduğu birçok sektörünün direk dijital ortamlarda çalışması sebebiyle, finans sektöründe gerçekleşen dijital dönüşüm, diğer endüstriyel sektörlere oranla daha hızlı ve yoğun olarak yaşandığı” söylenebilir.

Ayrıca kurumların bütün raporlamaların dijital ortamlarda yapıldığı, verileri birbiri ile ilişkilendirerek sağlıklı analizler edinilen dijital ortam ve sistemler, kurumsal hafızanın oluşmasını ve gelişmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu sayede yeni proje ve iş modellerinin tasarlanarak hayata geçirilmesine daha çok imkân sunulmaktadır.

Tüm bunların yanı sıra yapay zekâ sistemleri ve uygulamaları % 100 hatasızlık seviyesine ulaşmadıkça, uygulamalardaki hata riski faktörü varlığını sürdürecektir. Bunun yanı sıra alt ve orta düzeydeki operasyonel işlerdeki, yapay zekâ ile ilgili uygulamaların çalışanları destekleyerek operasyonel hata seviyesini sıfır yapması ya da sıfıra yakın değere çekmesi durumunun kısa ve orta vadede uygulanmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir. Fakat yapay zekâ ile ilgili uygulamaların kısa ve orta vadede %100 hatasızlık fonksiyonuna ulaşması beklenilmemektedir. Stratejik kararların alınması süreci içinse mevcut değerlendirmelerin sonucunda son kararı yine insanların alması gerektiği düşünülmektedir.

Dijital dönüşümle ilgili olarak bugün birçok büyük kurum dünya çapında çok sayıdaki iyi uygulamaları incelemekte ve bunların nasıl uyarlanabileceği veya bunlardan ilham alarak yeni ne tür uygulamalar oluşturabileceği ile ilgili çalışmalar yürütmektedir. Dijital dönüşüm ve inovasyon bu bağlamda paralellik göstermektedir. Yakın zamandaki inovatif ürünlerin ya da iş modellerinin hep dijital unsurlar içermesi bunun kanıtıdır.

Kurumlarda dijital dönüşüm gerçekleştirildiğinde ya da dijitalleşmenin etkinlik seviyesi artırıldığında kurum içi merkezileşmeyi arttırdığı, kurumlarda verilen stratejik kararların “*hızı, etkinliği, sürdürülebilirliği*” belirgin bir şekilde olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Dijital Devlet ve Bütüncül Devlet Yaklaşımları dijital merkezileşmeyi öngörmekte ve özellikle iletişimin kolaylaşması ve bürokrasinin azaltılması konularında dijitalleşmenin olumlu sonuçlarına vurgu yapmaktadır. Post New Public Management, Neo Weberyan Devlet ve Ağbağ Yaklaşımları ise merkezileşmenin sakıncalarına vurgu yapmakta ancak dijital merkezileşme ile dolaylı olarak ilgilenmektedir.

Post New Public Management yaklaşımında, geleneksel weberyen modelden alınan güçlü devlet ve merkezi bürokrasi, hiyerarşi gibi ilkeler ile yeni kamu işletmeciliği anlayışının vatandaş odaklılık, etkinlik, etkililik ve verimlilik gibi ilkeleri çağın gereklerine uygun olarak revize etmeye çalışmıştır. Küçük ve desantralize yapıdaki yönetimlerin büyük problemlere cevap vermede yetersiz ve eşgüdümsüz olduğu görülmüş bu sebeple demokrasi, hesap verebilirlik, katılımcılık gibi küresel değerlerin merkeziyetçi ve büyük devletler tarafından ihlal edilmemesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda Post New Public Management yaklaşımı; Neo Weberyen Devlet Yaklaşımı, Bütüncül Devlet Yaklaşımı, Ağbağ Yaklaşımı ve Dijital Devlet Yaklaşımına bir şemsiye görev görmüş bahsi geçen yaklaşımlar bu doğrultuda ortaya çıkmıştır.

Whole of Government (Bütünleşik Kamu Yönetimi) yaklaşımıyla olan ilişki ele alındığında, Whole of Government (Bütünleşik Kamu Yönetimi) yaklaşımında yukarıdan aşağıya doğru baskın olan bir ast-üst ilişkisi veya merkeziyetçiliğin yeniden güçlendirilmesinin yanı sıra ayrıca yatayda kurumlar arasındaki koordinasyonu sağlama görevini üstlenmekte ve bu şekilde bütünleştirici bir yaklaşım benimsemektedir. Bir manada bu perspektifle amaçlanan koordinasyonda hiyerarşik düzene vurgu yapılırken Weberyen bürokrasi modeline de bu açıdan yaklaşılmış gözükmektedir. Ancak Weberyen modelden farklı olarak bütünleşik kamu yönetiminde merkezi yönetimin kapasitesinin artırılması yanında kurumlar arası yatay koordinasyonun güçlendirilmesi de amaçlanmaktadır.

Neo Weberyen Devlette ise iki boyutundan söz edilebilir. Bunların ilki, devletin toplum içerisinde dümen tutma ve düzenleme varlığıyla alakalıdır. Buradaki amaç Anglo Amerikan devlet yapılarında olduğu gibi minimal devlete ulaşmak değildir. Devlet, güçlü ekonomi, sivil toplumla uyumlu bir toplum için garantör konumundadır. İkinci olarak devlet modernleşme, etkinlik arayışı ve profesyonelleşme çabası içerisinde. Ayrıca modelin tekrardan hatırlattığı önemli konu kamu görevlisinin sıradan bir meslek şeklinde değerlendirilemeyeceğidir. Ayrıca Neo Weberyen devlet yaklaşımında kurallar, çağın şartlarına ve ihtiyaçlara göre esnetilebilmektedir. Örgütsel iş ve işlemlerdeki çalışma prensipleri ve amaçlar müşteri memnuniyetine odaklanmıştır. Sonuç odaklı işleyiş çalışanların da halihazırdaki durumunu etkilemektedir. Çalışanlar hukuka uygun olarak işlerini yerine getirmek amacıyla çalışan uzmanlardan çok müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayan bir işletmeci olarak

görülürler. İşleyiş türünün bu şekilde değişmesi otorite anlayışını da doğrudan etkilemektedir. Neo Weberyian örgüt türünde insan kaynakları, performans yönetimi uygulamaları bağlamında otorite örgüt içinde dağılmaktan ziyade performans boyutuyla çalışanların sürekli olarak denetimini gündeme getirmektedir. Böylece otorite merkezileşmektedir. Ancak yapılan çalışma bağlamında yaklaşım değerlendirildiğinde kurumda dijital uygulamaların kullanılmasında müşteri odaklı bir yaklaşım, müşteri memnuniyeti ya da işletmecî mantığının olmadığı görülmektedir. Çalışma sonucu ortaya çıkan merkezileşme artışının ise Neo Weberyian örgüt tipinin sebep olduğu insan kaynakları ve performans yönetiminden kaynaklanmadığı, kullanılan dijital uygulamalar (tek pencere sistemi vs.) sayesinde belgeler; gümrük idaresi, belge veren kurumlar tarafından sistemden görülebildiğinden herhangi bir problemle karşılaşıldığında merkezi yönetim tarafından müdahale mümkün olmakta ve bu durum kurumda merkezileşmeyi arttırmaktadır. Bu bağlamda Neo Weberyian yaklaşım bağlamında yapılan çalışma sonuçları değerlendirildiğinde her ne kadar kurum içi merkezileşme, otoritenin merkezileşmesi açısından ortak bir sonuç elde edilse de söz konusu sonucun nedenleri bağlamında yapılan çalışma Neo Weberyian yaklaşımdan ayrılmaktadır.

Ağbağ örgüt (Network organization), adem-i merkezi örgüt yapısına sahip, yatay eşgüdümün yüksek düzeyde olduğu, hiyerarşik düzenin az olduğu ya da hiç olmadığı türdeki bir örgüt yapılanmasıdır. Ağbağ örgüt yapısında, kişiler ve birimler arasında hiyerarşi olmadan veya dönüşümlü hiyerarşi sağlanarak, faaliyet ve süreçler yürütülmektedir. Yapılan çalışmada ise kullanılan dijital uygulamaların şube ve birimler arası, merkez ile taşra arası bilgi akışını şeffaf ve hızlı hale getirdiği görülse de kurum içerisinde yatay eşgüdüm ya da adem-i merkezi bir yapıya sebep olduğunu söylemek mümkün değildir. Tam aksine kurumda dijitalleşmenin artışı bilgi akışını hızlandırdığı ve şeffaflaştırdığından kurum içerisinde ara kademelere olan ihtiyacı da belirli oranla azaltmaktadır.

Dijital devlet, “*hükümet sistemlerinin otomasyonu, hizmetleri çevrimiçi sunmak, ağ tabanlı teknolojileri yaygın olarak benimsemek, maliyetleri düşürmek, yolsuzluğu azaltmak ve verimliliği artırmak, ekonomik büyümeyi teşvik etmek, devlet yapılarının ve kamu yönetiminin doğasını iyileştirmek veya yeniden yapılandırmak, demokrasiyi ve vatandaş katılımını teşvik etmek ve hesap verebilirliği geliştirmek*” amacıyla Bilgi İletişim Teknolojileri kullanımı

olarak vurgulanmıştır. Yapılan çalışmanın sonuçları dijital devlet kuramı bağlamında değerlendirildiğinde kullanılan dijital uygulamaların iş süreçlerini hızlandırarak maliyetleri düşürdüğü, verimliliği arttırdığı, ekonomik büyümeye bu anlamda katkı sağladığı, gerekli belgelerin tek pencere sistemine yüklenilmesi sayesinde yolsuzluğun azaltıldığı, kurumsal imajın olumlu yönde etkilendiği ve hesap verilebilirliği arttırdığı ve yapılan çalışmanın dijital devlet yaklaşımı ile yakından ilişkili olduğu anlaşılmıştır.

KAYNAKÇA

- Adler, P.S., ve Kwon , S.W. (2002). Social Capital: Prospects For a New Concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17-40.
- Akdoğan, A. Argun. (2012). Aydınlanmadan Neoliberalizme Kamu Politikasının Sarsıl(a)mayan Egemenliği, *Amme İdaresi Dergisi*, 45(4), 1-24.
- Akkoyun, B. (2015). *Teknoloji Yönetiminin Başarısında Örgütsel Yapı ve İnsan Kaynakları Yönetimi Unsurlarının Etkisi Üzerine Bir Araştırma* (Master's Thesis, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Albayrak, R. A. (2007). Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetim Önceliklerinin Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Rollerine Etkisi: Finans, Sanayi ve Kamu Sektörlerinde Bir İnceleme.
- Anttiroiko, A.V. (2015). Smart Cities: Building Platforms for Innovative Local Economic Restructuring, içinde *Transforming City Governments for Successful Smart Cities*, (der.) Manuel Pedro Rodríguez-Bolívar, Springer, 23-42.
- Ataman, G. (2001). İşletme Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ateş, H. (2003). Postbürokratik Kamu Yönetimi, A. Balcı, A. Nohutçu, N. K. Öztürk ve B. Coşkun (Ed.). *Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sorunlar, Tartışmalar, Çözüm Önerileri, Modeller, Dünya ve Türkiye Yansımaları*. Ankara: Seçkin Yayınevi, 57-82.
- Aktuğ, S. S., & Kiracı, A. (2014). Geçmiş Tecrübeler Işığında Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Çalışma Hayatına Olası Etkileri. *İktisadi Yenilik Dergisi*, 1(2), 18-35.
- Akyar, F. K. (2008). Kamu Hizmetlerinin Desantralizasyonu Sürecinde Türkiye'de Belediye Hizmetleri ve Gelirleri. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Aldemir, M. C. (1985). Örgütler ve Yönetimi: Makro Bir Yaklaşım. Ankara: Bilgehan Basımevi.

- Arbak, Y. (1993). Örgütlerde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Analitik Bir Yaklaşımla İncelenmesi, Basılmamış Doktora Tezi, İzmir.
- Archena, J. ve Anita, E. A. M. (2015). A Survey of Big Data Analytics in Healthcare and Government. *Procedia Computer Science*, 50, 408-413.
- Avaner, T., & Fedai, R. (2019). Türk Kamu Yönetiminde Ofis Sistemi: E-Devlet Uygulamalarından Dijital Dönüşüm Ofisine. *Amme İdaresi Dergisi*, 52(2).
- Aydın, D. M. (2005). E-Avrupa + ve Türkiye: Bilgi Teknolojileri Alanında Avrupa Birliği Kriterlerine Uyum. *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 287-311.
- Aydın, S. (2011). Atatürk Kitaplığı Süreli Yayınları Sayısallaştırma Çalışmalarının Teknik ve Yönetimsel Analizi. Tarihinde 18.01.2021, adresinden erişildi https://issuu.com/selcukaydin/docs/atat_rk_kitapl_say_salla_t_rma
- Ayvalı, Ahmet vd. (2002). E-Türkiye girişimi I: Ara Raporu, T.C. Başbakanlık, Ankara.
- Baransel, A. (1979). Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi: Klasik ve Neo-Klasik Yönetim ve Örgüt Teorileri. İstanbul: İstanbul Ün. İşletme Fakültesi Yayınları.
- Balcı, A. (2005). Kamu Hizmetleri ve Yerinden Yönetim. Ankara: Nobel Basımevi.
- Barr, A., & Feigenbaum, E. A. (1979). *Handbook of Artificial Intelligence*, Stanford, California: Computer Science Department/Stanford University, 121-199.
- Baykul, Y., & Güzeller, C. O. (2014). *Sosyal Bilimler için İstatistik: SPSS Uygulamalı* (2. Baskı). Ankara: Pegem
- Bellizio, F., Xu, W., Qiu, D., Ye, Y., Papadaskalopoulos, D., Cremer, J. L., ... & Strbac, G. (2022). Transition to Digitalized Paradigms for Security Control and Decentralized Electricity Market. *Proceedings of the IEEE*.
- Berg, B. L. & Lune, H. (2015). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. [Qualitative Research Methods in Social Sciences]* (Çeviren: Hasan Aydın). İstanbul, Turkey: Eğitim Yay.
- BİK. (2018). Tarihinde 12.05.2021, adresinden erişildi <http://www.bik.gov.tr/cumhurbaskanligidijital-donusum-ofisi-kuruldu/>

- Bloomberg, J. (2018). Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: Confuse Them at Your Peril. Tarihinde 24.09.2022, adresinden erişildi <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#3f4222a72f2c>
- Brennen, S. & Kreiss, D. (2014). Digitalization and Digitization. Tarihinde 18.02.2021, adresinden erişildi <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization>
- Big Data Nedir?* (2017, 10 12). Tarihinde 25.02.2022, adresinden erişildi <https://netvent.com/bigdata-nedir/>
- Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı. (2006). *Bilgi Toplumu Stratejisi*, T.C. Başbakanlık, Ankara.
- Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı. (2015). *2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı*, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara
- Bilginç IT Acedemy. (2017). *Big Data Nedir?* Tarihinde 26.05.2022, adresinden erişildi <https://www.bilginc.com/tr/egitim-haber/buyuk-veri-big-data-nedir/>
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2018). *Türkiye'nin Sanayi Devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası*. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Burlingame, J. F. (1961). Information Technology and Decentralizations. *Harvard Business Review*.
- Burt, R.S. (2000). The Network Structure of Social Capital. Research in Organizational Behavior, (ed.) R.I. Sutton, B.M. Staw, Greenwich, CT: JAI Press.
- Burt, R. S. (2001). Structural Holes versus Network Closure as Social Capital. Social Capital: Theory and Research: Sociology and Economics: Controversy and Integration Series, New York: Aldine de Gruyter, 31-56.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Canpolat, Ö. (2001). E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler, Birinci Baskı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Ankara.

Christensen, T. & Laegreid P. (2004), The Fragmented State-the Challenges of Combining Efficiency, Institutional Norms and Democracy. Working Paper 3, Bergen: Stein Rokkan Centre for Social Studies. Tarihinde 27 Ekim 2022, adresinden erişildi <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.858.9635&rep=rep1&type>

Christensen, T. & Laegreid P. (2007). The Whole-of-Government Approach to Public Sector Reform. *Public Administration Review* 67(6), 1059-1066.

Christensen, T. ve Lægred, P. (2011). Democracy and Administrative Policy: Contrasting Elements of New Public Management (NPM) and Post-NPM. *European Political Science Review*, 3(1), 125-146.

Christensen, T. (2012), Post-NPM and Changing Public Governance. *Meiji Journal of Political Science and Economics*, 1, 1-11.

Cumhurbaşkanlığı. (2018). Cumhurbaşkanlığı 1 Nolu Kararnamesi.Tarihinde 08 Nisan 2022, adresinden erişildi [www.resmigazete.gov.tr:
http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180710- 1](http://www.resmigazete.gov.tr/http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180710-1).

Collindgridge, D. ve Margetts, H. (1994). Can Government Information Systems Be Inflexible Technology? The Operational Strategy Revisited. *Public Administration*, 72(1). 55-71.

Colakovic, A., & Hadzialic, M. (2018). Internet of Things (IoT): A Review of Enabling Technologies, Challenges, and Open Research Issues. *Computer Networks*, 17-39.

Coleman, J.S. (1988). Social Capital in the Creation Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94(1), 95-120.

Coşkun, B., & Yıldırım, Ç. P. (2018). Kamu Yönetimi Açısından Dijital Zekanın İyi Yönetime Etkisi. *Ombudsman Akademik*, (1), 141-162.

Çınar, T., Güler, B. A. (2004). Yerel Maliye Sistemi. Ankara: TODAİE.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches* (2. Baskı). USA: SAGE Publications.

- Creswell, J. W. (2011). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (3. Baskı). USA: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative* (4th edition). Cambridge: Pearson.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. (2017). *Nitel Araştırmacılar için 30 Temel Beceri* (H. Özcan, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Denhardt, R. B. & Denhardt, J. V. (2000). The New Public Service: Serving Rather Than Steering. *Public Administration Review*, 60(6), 549-559.
- Denhardt, R. B. & Denhardt, J. V. (2007). *The New Public Service: Serving Not Steering*, M. E. Sharpe, New York.
- Dessler, G. (1985). *Organization Theory: Integrating Structure and Behavior*, New Jersey: Prentice-Hall. (2nd Ed.).
- Dereli, T. (1995). 2000'li Yıllarda İşyeri, Çalışma Düzeni ve İnsan Kaynakları Planlaması, MESS Yayını.
- Dijital Dönüşüm Dergisi. (2017). Dijital Dönüşüm Nedir? (Digital Transformation). Tarihinde 15 Eylül 2022, adresinden erişildi <http://www.dijitaldonusumdergisi.com/dijitaldonusum-nedir/>
- Dolle, N., Hösle, T., & Kuzmina-Merlino, I. (2021, October). Centralization of a Company's Cash Management and Leadership Using Digital Techniques. In *International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication*, Springer, Cham, 461-471.
- DPT. (2004). *E-Dönüşüm Türkiye Projesi 2003-2004 KDEP*, Bilgi Toplumu Dairesi Ankara.
- DPT. (2005). *E-Dönüşüm Türkiye Projesi 2003-2004 KDEP Uygulama Sonuçları ve 2005 Eylem Planı*, Bilgi Toplumu Dairesi, Ankara.

- DPT. (2006). E-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı, Birinci Baskı, Bilgi Toplumu Dairesi, Ankara.
- DPT. (2006). *Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı*. Tarihinde 03 Ocak 2022, adresinden erişildi <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060728-7.htm>
- Drechsler, W. (2009). The Rise and Demise of the New Public Management: Lessons and Opportunities for South East Europe. *Uprava*, 7(3), 7-27.
- Drucker, P. F. (1994a). *Kapitalist Ötesi Toplum*, Çev. Belkıs Çorakçı, Inkılap Kitapevi, İstanbul.
- Drucker, P. F. (1994b). *Yeni Gerçekler*, Çev. Birtane Karanakçı, Türkiye İş Bankası Yayınları, Ankara.
- Dunn W. N. & Miller D.Y. (2007). A Critique of The New Public Management and The Neo-Weberian State: Advancing a Critical Theory of Administrative Reform, *Public Organization Review*, 7(4), 352.
- Dulkadir, B. (2015). Bilişim Teknolojisi Kullanımının Örgütsel Performans Üzerindeki Etkileri: Tr1 Bölgesi Hazır Giyim İşletmelerinde Bir Araştırma.
- Efil, İ. (2002). *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*. Ankara: Alfa Yayınları.
- Erserim, A. (2011). Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Çok Boyutlu Performans Değerleme ve Örgüt Yapısı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 21-33.
- Ertürk, E. (2017). Customs 3.0 Dönemi. *Gümrük ve Ticaret Uzman Görüş*, sayı:47, 7-25.
- Eryılmaz, B. (1999). *Kamu Yönetimi*. İstanbul: Erkam Matbaacılık.
- European Commission. (2020). Towards a Single Market Act For A Highly Competitive Social Market Economy 50 Proposal for Improving Our Work, business and Exchanges With One Another. *Communication From The Commission To the European Parliament, The Council, The Economic and Social Committee And the Committee of The Regions*, COM, 608.
- Europe. (2020). *A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth*.

- Flick, U. (2007). Designing Qualitative Research. SAGE Publications.
- Franz K. & Robey D. (1986). Organizational Context, User Involvement Usefulness of Information Systems, *Decision Sciences*, 17 (3).
- Gartner, (2017). Tarihinde 18 Ocak 2022, adresinden erişildi <https://www.gartner.com/it-glossary/big-data>
- Gartner, (2018). Gartner Says 8.4 Billion Connected “Things” Will Be in Use in 2017, Up 31 Percent From 2016. Tarihinde 28 Temmuz 2022, adresinden erişildi <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>
- Gartner, (2019). Gartner Hype Cycle. Tarihinde 25 Şubat 2022, adresinden erişildi <https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle>
- Gartner IT Glossary. Tarihinde 02 Nisan 2022, adresinden erişildi <https://www.gartner.com/it-glossary/d>
- Gerten, E., Beckmann, M., & Bellmann, L. (2019). Controlling Working Cows: The Impact of Digitalization on Worker Autonomy and Monitoring Across Hierarchical Levels. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 239(3), 441-481.
- Gokhale, P., Bhat, S., & Bhat, O. (2018). Introduction of IoT. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, 41-44.
- Göçoğlu, V., & Kurt, İ. D. (2018). Kamu Kurumlarında İnsan Kaynakları Yönetimi ve Teknoloji: Gelecek Odaklı Bir Değerlendirme. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 1(3), 357-367.
- Göktaş, P., & Baysal, H. (2018). Türkiye’de Dijital İnsan Kaynakları Yönetiminde Bulut Bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1409-1424.
- Gözübüyük, A. Ş. (2004). Türkiye'nin Yönetim Yapısı. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Gözlü, S. (1996). Kamu Hizmeti Veren Kuruluşlarda Toplam Kalite Yönetimi. *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildirileri*, Ankara: TODAİE Yayını.
- Granovetter, M.S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.

- Granovetter, M.S. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Granovetter, M. S. (2005). The Impact of Social Structure on Economic Outcomes, *Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 33-50.
- Greve, C. (2010). Whatever Happened to New Public Management? *Danish Political Science Association Meeting*. Tarihinde 05 Mart 2022, adresinden erişildi <http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8548/>
- Gregory, R. (2006), Theoretical Faith and Practical Works: De-autonomizing and JoiningUp in the New Zealand State Sector. *İçinde Autonomy and Regulation: Coping with Agencies in the Modern State*, editörler Tom Christensen ve Per Legreid, 137-161. Cheltenham: Edward Elgar.
- Güngör, S. (2017). Siyasetin @ Hali: Dijital Çağda Siyasal Katılım. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor 15 Özel Sayısı), 2259-2273.
- Gürcan, B. (2017). Endüstri 4.0 Ekstra, Dorlion Yayınları, Ankara.
- Güven, A. (2013). Yönetim Organları ve Türleri, (Editörler; Yüçetürk, E. Ve Öge, H.S. Yönetim Bilimi, Lisans Yayıncılık, İstanbul.
- Halligan, J. (2010). Post-NPM Responses to Disaggregation through Coordinating Horizontally and Integrating Governance, Per Læg Reid ve Koen Verhoest (Eds.), *Governance of Public Sector Organizations: Proliferation, Autonomy and Performance*, içinde (235-254), Palgrave Macmillan, London.
- Hajirahimova, M., & S. Aliyeva, A. (2015). Big Data Strategies of the World countries, 1-7.
- Hayran, O. & Sur, H. (1997). Sağlık Hizmetlerinde Desantralizasyon. *21. Yüzyılda Nasıl Bir Kamu Yönetimi*, Ankara: TODAİE.
- Heintze, T. & Stuart Bretschneider. (2000). Information Technology and Restructuring in Public Organizations: Does Adoption of Information Technology Affect

Organizational Structures, Communications and Decision Making. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 10(4), 778-812.

Hermann, M., Pentek, T. & Otto, B. (2016), Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *In Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 3928-3937.

Hisoğlu Koç, T. (2020). *Kamu Yönetiminde Dijital Dönüşüm: Türkiye'de Kamu Yönetiminin Dijital Dönüşümüne Dair Bir Analiz* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Hood, C., Dixon, R. (2015), What We Have to Show for 30 Years of New Public Management: Higher Costs, More Complaints. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 28(3), 265-267.

Hüseyin, G. (2018). Dijitalleşmenin Kamu Yönetimi ve Politikaları ile Bu Alanlardaki Araştırmalara Etkileri. *Yasama Dergisi*, (36), 5-26.

IBM. (2013). Integrating and Governing Big Data. IBM Software.

IBM. (2017). Big Data Analytics.

İşleyen, İ. Ş. (2011). İller Bankasının Yeniden Yapılandırılması ve Yerel Yönetimler Üzerindeki Etkileri. *Mahalli İdareler Dergisi*, 199, 42-52.

i-SCOOP I. Digitization, Digitalization and Digital Transformation: The Differences. Tarihinde 02 Mayıs 2022, adresinden erişildi <https://www.i-scoop.eu/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption>

i -SCOOP II. Moving From Digitization to Digitalization. Tarihinde 04 Nisan 2022, adresinden erişildi <https://www.iscoop.eu/information-management/moving-digitization-digitalization/>

Igbonagwam, O. & Beach, V. (2014). Corruption Begets Corruption In Developing Countries- How The Use Of Technology Could Change The Landscape. *The Journal of Applied Business Research*, 30(6), 1911-1918.

Janowski T. (2015). Digital Government Evolution: From Transformation to Contextualization, *Government Information Quarterly*, 32(3), 221-236.

- Kagermann, H.; Wahlster, W.; Helbig, J. (2013). Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Acatech, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, 1-116. Tarihinde 07 Ocak 2021, adresinden erişildi https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf.
- Kalağan, G. (2010). Türkiye’ de 1980 Sonrası Bürokratik Dönüşüm, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Kaya, Z. (2009). Ulusal, Bölgesel ve Kırsal Kalkınmada Yerel Yönetimlerin Rolü. K.U. Bilgin, A. Akay, K. Ertan içinde, *Ulusal Kalkınma ve Yerel Yönetimler*. 4.
- Karakaş, S., Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2009). Belge Yönetimi ve Arşiv terimleri Sözlüğü. Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Yayın No: 24, Ankara
- Karagöz, U. (2018), Dijital Dönüşüm ve Türkiye. Tarihinde 22 Nisan 2021, adresinden erişildi http://www.igb.gov.tr/Kutuphane/ugurkaragoz_Dijital%20D%C3%B6n%C3%BCr%C3%BCm%20ve%20T%C3%BCrkiye.pdf
- KamuNet Teknik Kurulu Başkanlığı. (2002). E-Devlet'e Geçiş Sürecinde KamuNet Çalışmaları, DPT, Ankara.
- Kalkınma Bakanlığı. (2016). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) 2016 Yılı Programı*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Kalkınma Bakanlığı. (2017). *10. Kalkınma Planı (2014-2018) 2017 Yılı Programı*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Kagermann, H., & Wahlster, W. (2013). *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0*. National Academy of Science and Engineering.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (30. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kavanagh, D., ve Richards D. (2001). Departmentalism and Joined-Up Government: Back to the Future?. *Parliamentary Affairs* 54 (1), 1-18.
- Keleş, R. (2012). Yerinden Yönetim ve Siyaset. İstanbul: Cem Yayınevi.

- Kelton G. (2019). *The Internet Of Things / A Timeline*. Tarihinde 08 Temmuz 2022 tarihinde, adresinden erişildi https://www.keltonglobal.com/wpcontent/uploads/2014/08/Kelton_Internet-of-Things_Timeline.pdf
- Khandwalla, P. (1980). *Design of Organizations*, Harcourt Brace Javanovich, Inc.
- Khosla, V. (2019). *Do We Need Doctors Or Algorithms?* Tarihinde 27 Temmuz 2021, adresinden erişildi <https://techcrunch.com/2012/01/10/doctors-or-algorithms/>
- Kırışık, F., & Sezer, Ö. (2015). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kamu Politikası Oluşturma Sürecindeki Rolü. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 199-215.
- Kilduff, M. & Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London, UK: Sage Publications.
- Klumpp, M., & Ruiner, C. (2018). Digitalization and Work Organization in New Urban Food Delivery Systems. *Proceedings in Food System Dynamics*, 301-312.
- Kotter, J. P. (2008). It All Starts with A Sense of Urgency. *Info*, 50(2), 1-11.
- Koçel, T. (2010). Davranışsal (neo-klasik) Yönetim ve Organizasyon Teorisi. İşletme Yöneticiliği, (12.Baskı). içinde (s 231-244), İstanbul: Beta Yayıncılık.
- König, K. (1997). Entrepreneurial Management or Executive Administration: The Perspective of Classical Public Administration, Walter J. M. Kickert (Ed.), *Public Management and Administrative Reform in Western Europe*, içinde (213-232), Edward Elgar, Northampton.
- Köseoğlu, Ö. (2012). Avrupa Birliği ve Türkiye’de Eğitim Politikaları Bağlamında E-Öğrenme. İçinde M. Zahid Sobacı& Mete Yıldız (Ed.), *E-Devlet: Kamu Yönetimi ve Teknoloji İlişkisinde Güncel Gelişmeler*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Köseoğlu, Ö. & Sobacı, M. Z. (2015a), Giriş. Özer Köseoğlu ve Mehmet Zahid Sobacı (Eds.), *Kamu Yönetiminde Paradigma Arayışları: Yeni Kamu İşletmeciliği ve Ötesi*, içinde (1-8), Dora Yayıncılık, Bursa.

- Köseoğlu, Ö. & Sobacı, M. Z. (2015b). Kamu Yönetimi Kuramının Geleceği: Yeni Kamu İşletmeciliğinden Hibritleşmeye Doğru. Özer Köseoğlu ve Mehmet Zahid Sobacı (Eds.), *Kamu Yönetiminde Paradigma Arayışları: Yeni Kamu İşletmeciliği ve Ötesi*, içinde (297-314), Dora Yayıncılık, Bursa.
- Kuusisto, M. (2017). Organizational Effects of Digitalization: A Literature Review. *International Journal of Organization Theory and Behavior*, 20(3), 341-362.
- Ling, T. (2002). Delivering Joined-up Government in the UK: Dimensions, Issues and Problems. *Public Administration* 80 (4), 615-642.
- Litvack, J. & Seddon, J. (1999). Decentralization Briefing Notes. US: World Bank Institute.
- Lodge, M. & Gill, D. (2011). Toward a New Era of Administrative Reform? The Myth of Post-NPM in New Zealand. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 24(1), 141-166.
- Lukashov, A. I. (2021). Some Directions of Increasing the Efficiency of Public Administration in the Context of Digitalization. *Finansovyy zhurnal—Financial Journal*, (3), 67-75.
- Management Advisory Committee-MAC. (2004). *Connecting Government: Whole of Government Response to Australia's Priority Challenges*. Canberra: Commonwealth of Australia.
- Marr, B. (2019). Büyük Veri İş Başında, (Çev.) Gündüz B., MediaCat Kitapları, İstanbul.
- Masuda, Y. (1990). Managing in the information society, USA: Mass., Basil Blackwall.
- Markus, L. M. & Robey, D. (1983). The Organizational Validity of Management Information Systems, *Human Relations*, 36(3).
- MEGEB. (2011). Ulaştırma Hizmetleri Alanı Gümrük Mevzuatı. Tarihinde 05 Nisan 2022, adresinden erişildi
http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/G%C3%BCmr%C3%BCk%20Mevzuat%C4%B1.pdf
- McKinsey Global Institute. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*. McKinsey & Company.

- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Mills, A., Vaughan, P. J., Smith, D. L., Tabibzadeh, I. (1990). *Health System Decentralization: Concepts, Issues and Country Experience*. Geneva: World Health Organization.
- Milgram, S. (1967). The Small World Problem, *Psychology Today*, 2, 60-67.
- Microsoft and EY. (2018). *Artificial Intelligence in Europe Outlook for 2019 and Beyond*. EY LLP Limited.
- Mikuriya, K. (2016). Digital Customs, the Opportunities of the Information Age. *WCO News-Going Digital*, 79(Şubat), 9–10.
- Muro, M., Liu, S. Whiton, J. & Kulkarni S. (2017). Digitalization and The American Workforce, 7. Tarihinde 26 Mart 2022, adresinden erişildi https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2017/11/mpp_2017nov15_digitalizati_on_full_report.pdf
- Mustafa, G., Solli-Sæther, H., Bodolica, V., Håvold, J. I., & Ilyas, A. (2022). Digitalization Trends and Organizational Structure: Bureaucracy, Ambidexterity or Post-Bureaucracy?. *Eurasian Business Review*, 1-24.
- Mulgan, G. (2009). *The Art of Public Strategy: Mobilizing Power and Knowledge For the Common Good*, New York: *Oxford University Press*.
- Mumay, H. (2007). *Kamu kurumlarına bilgi teknolojileri kullanımının karar alma sürecine etkileri: bir kamu kurumu örneği* (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).
- Nasim, M., Abdullah-Al-Noman, S., Hasan, A. R., & Sattar, A. (2022, March). Digitalization and Centralization of Medical Information and Patient History in Bangladesh. In *2022 6th International Conference on Computing Methodologies and Communication (ICCMC)* (pp. 153-158). IEEE.
- National Audit Office-NAO (2001). *Joining Up to Improve Public Services*. London: The Stationery Office. Tarihinde 21 Kasım 2022, adresinden erişildi

<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20170207052351/https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2001/12/0102383.pdf>

- Nell, P. C., Foss, N. J., Klein, P. G., & Schmitt, J. (2021). Avoiding Digitalization Traps: Tools for Top Managers. *Business Horizons*, 64(2), 163-169.
- Neuman, L. W. (2013). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th edition). New York: Pearson.
- Nohutçu, A., Coşkun, B. (2004). Yönetişim ve Desantralizasyon: Yönelimler ve Bazı Saptamalar. F. ELMA (Dü.) içinde, Yerel Yönetimler, Desantralizasyon ve Azerbaycan Belediyeleri: Sempozyum Bildirileri ve Konferans Materyalleri, 69-88 Bakü: Belediyecilik Araştırmaları Merkezi Yayınları.
- Nokay, İ., & Özaydın, A. N. (2018). Bilişim Teknolojilerinin Hastane Hizmet Performansına Etkisi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(3), 226-233.
- O'Brien, J. A. (1993). *Management Information Systems*, Richard D. Irwin Inc. Boston.
- OECD. (2016). *The Internet of Things: Seizing The Benefits And Addressing The Challenges*. OECD.
- Ortaköy, S., & Özsürünç, Z. (2019). The Effect of Digital Channel Migration, Automation and Centralization on the Efficiency of Operational Staff of Bank Branches. *Procedia Computer Science*, 158, 938-946.
- Oxford English Dictionary. Tarihinde 26 Şubat 2022, adresinden erişildi <https://www.oed.com/>
- Önder, M., & Saygılı, H. (2018). Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları. *Türk İdare Dergisi*, 487, 629-668.
- Önen, S. M., & Ozan, M. S. (2019). Kamu Yönetiminde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Evrimi. 1. *Uluslararası İletişim ve Yönetim Bilimleri Kongresi*.
- Özer, M. A. (2005). *Yeni Kamu Yönetimi: Teoriden Uygulamaya*, Birinci Baskı, Ankara: Platin Yayınları.

- Özkan-Canbolat, E., Çeliksoy, E. & Baş, A. (2013). Türkiye’de Kurumsal Teori Alanında Çalışan Akademisyenlerin Küçük Dünya Problemi, *21. Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 30 Mayıs-1 Haziran 2013, Kütahya, Türkiye, 366-371.
- Özmüş, L. (2005). Desantralizasyon (Yerelleşme) ve Yeni Kamu Yönetimi Anlayışı. 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. Ankara: TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.
- Öztaş, Rukiye Gizem vd. (2019). Dijital Bölünme Çerçevesinde Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinin Değerlendirilmesi, Hasan Çiftçi ve Merve Kızıryüz (Ed.), *Çukurova 3. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi*, ISPEC Yayınevi, Adana, 253-270.
- Öztaş, N. & Acar, M. (2004). Ağbağ Analizine Giriş: Kavramlar ve Yöntemler. M. Acar - H. Özgür (Eds.), *Çağdaş Kamu Yönetimi II*, Ankara: Nobel Akademi, pp 289–320.
- Öztaş, N. (2007). Sosyal Sermayenin Ağbağ Kuram(lar)ı: Dayanışmacı ve Aracı Sosyal Sermaye. *Amme İdaresi Dergisi*, 40(3), 79-98.
- Özmüş, L. (2005). Desantralizasyon (Yerelleşme) ve Yeni Kamu Yönetimi Anlayışı. 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. Ankara: TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.
- Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The Impact of Digital Technology on Relationships in A Business Network. *Industrial Marketing Management*, 67, 185-192.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Patrucco, A. S., Agasisti, T., & Glas, A. H. (2021). Structuring Public Procurement in Local Governments: The Effect of Centralization, Standardization and Digitalization on Performance. *Public performance & management review*, 44(3), 630-656.
- Pektaş, E. K. (2011). Belediye Hizmetlerinde Bilgi-İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve E-Belediye Uygulamalarındaki Son Gelişmeler: Bir Literatür Taraması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), Haziran, 65-88.

- Perri (2005), Joined-up Government in the West beyond Britain: A Provisional Assessment, Vernon Bogdanor (Ed.), *Joined-up Government*, içinde (43-106), Oxford University Press, Oxford.
- Perrow, C. (1970) *Organizational Analysis: A Sociological View*, Belmont: Wadsworth.
- Peters, B.G. (2009). Still the Century of Bureaucracy?: The Roles of Public Servants, *Public Policy and Administration*, No:30, 9.
- Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2015). Understanding research: A consumer's guide.
- Pollitt, C. (2003). Joined-up Government. A Survey. *Political Studies Review* 1(1), 34-49.
- Powell, W. W. (1990). Neither Market Nor Hierarchy: Network Forms of Organization, *Research in Organizational Behavior*, 12, 295-336.
- Pugliatti, L. (2012). Cloud Single window: Legal Implications of A New Model of Cross-Border Single Window, *World Customs Journal*, sayı:3(2), 3-20.
- Robbins, S. P. (1990). *Organization Theory: Structure, Design and Applications*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Robins, S.P. (1998). *Organizational behavior*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Rondinelli, D. A. (1980). Government Decentralization in Comparativeperspective: Theory and Practice in Developing Countries. *International Review of Administrative Sciences*, June, 133-145.
- Sakal, M. (2009). Türkiye'de Yerel Yönetim Reform Sürecinin Mali Boyutu ve Analizi. K. U. BİLGİN, A. AKAY, K. ERTAN (Dü) içinde, *Ulusal Kalkınma ve Yerel Yönetimler: 4. Ulusal Yerel Yönetimler Sempozyum Bildirileri* (s. 331-349). Ankara: TODAİE.
- Sadeghi, A.R., Wachsmann, C. ve Waidner, M. (2015), Security and Privacy Challenges in Industrial Internet of Things, *Proceedings of the 52nd Annual Design Automation Conference*, San Francisco, California, Makale No:53, 1-6.
- Schrape, J. F. (2019). The Promise of Technological Decentralization. A brief Reconstruction. *Society*, 56(1), 31-37.

- Schmidt, R., Zimmermann, A., Möhring, M., Nurcan, S., Keller, B., & Bär, F. (2015, September). Digitization–Perspectives for Conceptualization. In *European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing* (pp. 263-275). Springer, Cham.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers In Education and The Social Sciences*. Teacher Scollege Press.
- SherpaSoftware. (2017). Structured and Unstructured Data: What Is It? Tarihinde Kasım 2021, adresinden erişildi <https://sherpasoftware.com/blog/structured-and-unstructured-data-what-is-it>
- Sezer, Ö. & Vural, T. (2010). Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Devletin Değişen Rolü ve Merkezi Yönetim ile Yerel Yönetimler Arasında Yetki ve Görev Paylaşımı. *Maliye Dergisi* (159), 203-219.
- Shukla Shubhendu, S., & Vijay, J. (2013). Applicability of Artificial Intelligence in Different Fields of Life. *International Journal of Scientific Engineering and Research*, 1(1), 28-35.
- Siegel, E. (2016). *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Simon, H. A. (1960). *New Science of Management Decision*, Harper and Brothers, New York. WHISLER
- Soyocak Özalp, S. (2020). Bütünleşik Kamu Yönetimi Yaklaşımı Çerçevesinde 6360 Sayılı Kanun'un Değerlendirilmesi. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi* 29 (4), 1-18.
- State Service Authority (2007). *Joined-Up Government: A Review of National and International Experiences. Working Paper No. 1*. Melbourne: State Service 106 Authority. Tarihinde 14 Ekim 2021, adresinden erişildi <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1080.4909&rep=rep1&type=pdf>.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*, Nobel Yayıncılık, Ankara.

- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 3-7.
- Tatar, M. (1993). Desantralizasyon ve Sağlık Reformları: Türk Sağlık Sisteminde Yeni Yapılanma Modeline Teorik Bir Bakış. *Amme İdaresi Dergisi*, 26 (4), 137- 151.
- T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2019). Türkiye'nin Sanayi Devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası. Tarihinde 06 Aralık 2021, adresinden erişildi https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_Dijital-Turkiye-YolHaritasi.pdf
- Techtarget Company. (2019). Big Data Analytics. Tarihinde 05 Nisan 2022, adresinden erişildi <http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/bigdata-analytics>
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2015). Karma Yöntem Araştırmalarının Temelleri.
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2018). Türkiye'nin Sanayi Devrimi, Dijital Türkiye Yol Haritası.
- The World Bank. (1993). Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu, Washington, D.C.
- Tuncer, A. & Usta S. (2013). İki Kriz Arasında Yönetim: Yeni Kamu İşletmeciliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı. 30 (181-195).
- Türkiye İhracatçıları Meclisi. (2022). 2022 Yılı İlk 6 Aylık İhracat Rakamları Değerlendirme Raporu, Tarihinde 24 Kasım 2021, adresinden erişildi <https://www.aso.org.tr/2022-yili-ilk-6-aylik-ihracat-rakamlari-degerlendirme-raporu-4608>
- T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2014), Türkiye'de Dijitalleşme Çalışmaları. Tarihinde 03 Kasım 2021, adresinden erişildi <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/>
- Toffler, A. (1992). *Yeni Güçler Yeni Şoklar* (Çev: B. Çorakçı), Bilimsel Sorunlar Dizisi, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.
- Tolay, E. (2013). Kamu Hizmet Örgütleri Yönetimi. Ankara: Detay Yayıncılık
- Tolbert, P.S. & Hall, R.H. (2009). Organizations: Structures, Processes and Outcomes. 10th Edition. Pearson Prectice Hall.

- Tortop, N., Aykaç, B., Yayman, H., Özer, M. A. (2008). Mahalli İdareler (2. Basım b.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tok, H. (2008). Küreselleşme ve Ulus-Devletin Dönüşümü. M. Özel, V. Eren içinde, Devletin Dönüşümü ve Yeni Dönem Kamu Yönetimi (s. 16-35). Konya: Çizgi Kitabevi.
- Tomar, L., Guicheney, W., Kyarisiima, H., Zimani, T., Roseth, B., & Acevedo, S. (2016). Big Data in the Public Sector. *Inter_Americian Developmnet Bank*.
- Tunçay, S. S., Özer, P. S. ve Tozkoparan, G. (2015). Yerel Yazında Sosyal Sermaye Araştırmaları: Odaklar ve Boşlukların Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 71-89.
- TÜBİTAK-BİLGEM. Dijital Dönüşüm Nedir? Dijital Dönüşüm Portalı, Retrieved from <https://www.dijitaldonusum.gov.tr/dijital-donusum-nedir/>
- TÜBİTAK, (1999), Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Projesi, BİLTEN, Ankara.
- USA Government. (2012).
- Uddin, S., Sherpa, K. S., Chakravorty, S., & Ray, A. (2017). Transmission line routing using open source software Q-GIS. *International Journal of Open Source Software and Processes (IJOSSP)*, 8(4), 71-82.
- Uzzi, B. (1996). The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. *American Sociological Review*, 61(4), 674-698.
- Van Mierlo, H. (1998), Lessons from the Experience of OECD Countries. Tony Verheijen ve David L. Coombes (Eds.), *Innovations in Public Management: Perspectives from East and West Europe*, içinde (388-403), Edward Elgar, Northampton.
- Wasserman, S. and Faust, K. (1994). *Social Network Analysis Methods and Applications*, Cambridge: Cambridge University Press.

- WCO. (2009). WCO Data Model, Temmuz 28, 2022 tarihinde http://www.wcoomd.org/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/data-model/dm_technicalbrochure_en.pdf adresinden alındı.
- UNESCUP. (2017). WCO Programmes on Digital Customs. Tarihinde 28 Temmuz 2022, adresinden erişildi <http://www.unescap.org/sites/default/files/19%20Apr%202017%20-WCO%20Digital%20Customs.pdf>
- WCO (2015b), World Customs Organization Declares 2016 to be the Year of Digital Customs. Tarihinde 28 Temmuz 2022, adresinden erişildi <http://www.wcoomd.org/en/media/newsroom/2015/november/world-customs-organization-declares-2016-to-be-the-year-of-digital-customs.aspx>,
- Wickberg, S. (2013). Technological Innovations to Identify and Reduce Corruption. Tarihinde 12 Temmuz 2022, adresinden erişildi <http://www.u4.no/publications/technological-innovations-to-identify-and-reduce-corruption/>
- Withey, M. vd. (1983). Measures of Perrow's Work Unit Technology: An Empirical Assessment and a New Scale. *Academy of Management Journal*, March.
- Whisler, T. L. (1970a), *The Impact of Computers on Organizations*, Praeger Publisher, NY.
- Whisler, T. L. (1970b), *Information Technology and Organizational Change*, Wodsworth Publishing Company, California.
- Yalçın, İ., Seçkin, Z. & Demirel, Y. (2009). Bilgideki Değişimin Örgütsel Değişime Etkisi Üzerine Bir İnceleme. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2 (1), 48-69.
- Yıldız, M. (1999). Yerel Yönetimlerde Yeni Katılım Kanalı Olarak İnternet. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, C: 8, S: 4, 144-156.
- Yıldız, M. (2002). Bir Kamu Politikası Aracı Olarak İnternet Kafeler. *Amme İdaresi Dergisi*, 35 (2), 77-92.
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 546-556.

Yücel, F. N. (2007). Maliye Teorisi Bağlamında Mali Desantralizasyon, Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulamaları. Ankara: Ankara Üniversitesi.

Zacher, L. W. (2008). E-Transformations of Societies. A.-V. Anttiroiko (Dü.) içinde, Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications (s. 3754-3763). Hershey: *IGI Global*.

EKLER

Ek 1: Anket Soruları

1. Cinsiyetiniz?

☐ Bay ☐ Bayan

2. Yaşınız?

☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51 ve üzeri

3. Eğitim Durumunuz?

☐ ilkokul ☐ ortaokul ☐ lise ☐ yüksekokul (2 yıllık) ☐ lisans (4 yıllık fakülte) ☐ lisans üstü

4. Kurumdaki göreviniz nedir?

☐Üst Düzey Yönetici ☐Orta Düzey Yönetici ☐ Alt Düzey Yönetici ☐Memur

5. Kurumda kaç yıldır çalışıyorsunuz?

☐ 1 yıldan az ☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-20 yıl ☐ 20'den fazla

6. Kurumunuzda bilgi teknolojileri ile ilgili faaliyetler ne şekilde yürütülmektedir?

() Bilgi teknolojileri henüz kurulmadı

() Bilgi teknolojileri kuruldu fakat faaliyetler hala fiziksel olarak yürütülmekte

() Faaliyetler hem bilgi teknolojileri ile hem de fiziksel olarak yürütülmekte

() Faaliyetler sadece bilgi teknolojileri ile yürütülmekte

() diğer.....

7. Bilgi Teknolojileri kullanma konusunda bilgi ve birikim olarak kendinizi ne kadar donanımlı hissediyorsunuz?

()Donanımlı Değilim

☐Kısmen Donanımlıyım

☐Kararsızım

☐Donanımlıyım

☐Tamamen Donanımlıyım

8. Bilgi teknolojileri ile ilgili eğitim verilmesinin gerekliliğine inanıyor musunuz?

☐ hayır ☐ evet

9. Kurumunuzda bilgi teknolojilerini kullanabilmek için eğitim aldınız mı?

☐ hayır ☐ evet

10. Cevabınız evet ise nereden aldınız?

☐ okuldan ☐ hizmet içi eğitimlerden ☐ özel kurslardan ☐ diğer.....

Yapı Boyutu	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Kurumda kendi çalışma alanımla ilgili karar alma sürecine katılabiliyorum.					
Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda alt kademelere verilen yetki ve sorumluluklarda artış yaşanmıştır.					
Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda karar alma süreci giderek üst kademelere doğru kaymıştır.					
Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda hiyerarşik kademe					

sayısında azalma görülmüştür.					
Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki örgütsel şemayı etkiledi.					
Kurumda dijitalleşenin artması kurumun ihtiyaç duyduğu yerleşke sayısını arttırdı.					
Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki müdürlük sayısını arttırdı.					
Kurumda dijitalleşmenin artması kurum içi birim sayısını arttırdı.					
Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun coğrafi (mekânsal) dağılımını etkiledi.					

Personel Boyutu	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Kurumda kullanılan dijital uygulamalar sayesinde kurum içi insan kaynakları yönetimi kolaylaştı.					
Kurumun dijitalleşme süreci uzman personele olan ihtiyacı arttırdı.					

Kurumun dijitalleşmesi kurum personelinin iş yükünü arttırdı.					
Kurumun dijitalleşmesi kurumda bilgi işlem personeline olan ihtiyacı arttırdı.					
Kurumun dijitalleşmesi kurumda toplam personel ihtiyacını azalttı.					
Kurumun dijitalleşmesi kurumda toplam personel ihtiyacını azaltırken gizli işsizliğe sebep oldu.					
Kurumun dijitalleşmesi kurumdaki personelin emeklilik eğilimini arttırmaktadır					

İşleyiş Boyutu	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Kurumda dijitalleşmenin artması iş hacmini arttırmaktadır.					
Kurumda kullanılan dijital uygulamalar iş süreçlerini hızlandırmaktadır.					
Kurumda kullanılan dijital uygulamalar karmaşık iş süreçlerini şeffaflaştırmaktadır.					
Kurumda kullanılan dijital uygulamalar daha rasyonel					

(kişisellikten uzak) kararların alınmasını sağlamaktadır.					
Kurumda kullanılan dijital uygulamalar iş sürecinde kararların daha hızlı alınmasını sağlamaktadır.					
Kurumdaki dijital dönüşüm süreci firmaların iş gücü maliyetlerini azaltmaktadır.					
Kurumdaki dijital dönüşüm süreci kurumun iş gücü maliyetlerini azaltmaktadır.					
Dijitalleşme ile kurumun diğer kurumlarla olan koordinasyon düzeyi artmaktadır.					

Kültür Boyutu	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Kurumda dijitalleşmenin artması ile kurumsal imaj olumlu yönde etkilenmektedir.					
Dijitalleşmenin artması ile çalışanların iş süreçlerinde inisiyatif kullanma düzeyi artmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurumda e-iletişimi arttırmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurumda bilgi paylaşımını arttırmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurum					

mensuplarının öğrenmeye açıklığını arttırmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurum içi iletişim düzeyini arttırmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurumda değişime açıklığı arttırmaktadır.					
Dijitalleşmenin artması kurumda yüz yüze toplantı ihtiyacını azaltmaktadır.					

Verimlilik ve Motivasyon Boyutu	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Kurumda dijitalleşme ile yönetsel politikalarda etkinlik ve verimlilik artışı sağlanmaktadır.					
Kurumun dijitalleşme süreci çalışanların iş motivasyonunu arttırdı.					
Kurumda dijitalleşmenin artması daha kaliteli bir hizmet sunumu sağlamaktadır.					

Ek 2: MÜLAKAT SORULARI

- Kurumda dijitalleşmenin artması karar alma sürecini nasıl etkiledi? Karar alma sürecinin üst kademelere kaymasına sebep oldu mu?
- Kurumda dijitalleşmenin artması sonucunda kurum içi hiyerarşik kademeleri nasıl etkiledi? Hiyerarşik kademe sayısında artış veya azalış görüldü mü?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun ihtiyaç duyduğu yerleşke sayısını nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki örgütsel şemayı nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurum içi birim sayısını nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun coğrafi (mekânsal) dağılımını nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurumdaki müdürlük sayısını nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması kurumun coğrafi (mekânsal) dağılımını nasıl etkiledi?
- Kurumun dijitalleşme süreci uzman personele olan ihtiyacı nasıl etkiledi?
- Kurumun dijitalleşmesi kurumda bilgi işlem personeline olan ihtiyacını nasıl etkiledi?
- Kurumun dijitalleşmesi kurumda toplam personel ihtiyacını nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması iş hacmini nasıl etkiledi?
- Kurumda kullanılan dijital uygulamalar iş süreçlerini nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması ile kurumsal imajı nasıl etkiledi?
- Kurumda dijitalleşmenin artması hizmet sunumu kalitesini nasıl etkiledi?

ÖZGEÇMİŞ

EĞİTİM BİLGİLERİ

Lisans: Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, 2010-2014.

Yüksek Lisans: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, 2016-2018.

Doktora: İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Lisanüstü Eğitim Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, 2018-2022.

YAYINLAR

Makaleler

Ateş, H. & Karacaoğlu Yıldız, N. M. (2022). Kentin Yeni Getto'ları: Kapalı Konut Sitelerinin Yönetimsel ve Sosyal Sorunları. Medeniyet Araştırmaları Dergisi, 7 (1), 48-60.

Karacaoğlu Yıldız, N. M. (2021). Covid-19 Döneminde “Ulusal” Olanla “Küresel” Olanın Birlikteliği. Strategic Public Management Journal, 7 (14), 28-41.

Kitap Bölümleri

Karacaoğlu, N. M. (2021). Yeni Kamu Yönetimi Hareketinin Önemli Düşünürleri: Dwight Waldo ve George Frederickson, Düünden Bugüne Kamu Yönetimi Düşünürleri, Ateş Hamza, Editör, Savaş Yayınevi, Ankara, ss.163-180.

Ateş, H., Karacaoğlu, N. M. (2020). Türkiye’de Kalkınma Planlarında Performans Kavramı ve Performans Yönetimi, Kamuda Performans Yönetimi: Kavram, Kuram ve Uygulama, Eren Veysel, Eroğlu Tuğba, Editör, Nobel Yayınevi, Ankara, ss.367-386.

Ateş, H., Karacaoğlu, N. M. (2020). Yeni Kamu Yönetimi Hareketi ve Minnowsbrook Konferansları, Kamu Yönetimi Teorileri, Ateş Hamza, Editör, Savaş Yayınevi, Ankara, ss.117-131.