

**T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ ve KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SİYASET BİLİMİ ve KAMU YÖNETİMİ BİLİM DALI**

**DİJİTAL ÇAĞDA KAMU
POLİTİKALARINDA DAVRANIŞSAL
MÜDAHALE ARACI OLARAK HİPER DÜRTMENİN
SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

ELSAEDA KODRANJECİ

YÜKSEK LİSANS

**DANIŞMAN:
DR. ÖĞR. ÜYESİ. SEMA MÜGE ÖZDEMİRAY**

KONYA-2026



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Bilimsel Etik Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	Elsaeda Kodranjeci		
	Numarası			
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	✓	
		Doktora		
Tezin Adı	DİJİTAL ÇAĞDA KAMU POLİTİKALARINDA DAVRANIŞSAL MÜDAHALE ARACI OLARAK HİPER DÜRTMENİN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Elsaeda Kodranjeci



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



ÖZET

Öğrencinin	Adı Soyadı	Elsaeda Kodranjeci		
	Numarası			
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	✓	
		Doktora		
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi. Sema Müge Özdemiray		
Tezin Adı	DİJİTAL ÇAĞDA KAMU POLİTİKALARINDA DAVRANIŞSAL MÜDAHALE ARACI OLARAK HİPER DÜRTMENİN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ			

Tarih boyunca politikacılar ve yöneticiler, vatandaşların ihtiyaçlarını karşılayan politikalar tasarlamaya çalışmışlardır. Kamu politikalarını uygulamak için, hükümet yetkilileri düzenleyici, ekonomik ve bilgilendirici araçlar gibi çeşitli politika araçları kullanmışlardır. Fakat, iktisadi araştırmaların odağının rasyonel bireyden irrasyonel bireye kaymasıyla birlikte politika yapımcılar karar alma süreçlerini iyileştirmeyi amaçlayan davranışsal kamu politikaları geliştirmek için davranışsal ekonomiden elde edilen bilgilerden yararlanmışlardır. Davranışsal kamu politikalarının temel araçlarından biri, etkinliği ve çeşitli alanlara uygulanabilirliği nedeniyle dürtme olmuştur. Dijital kamu yönetiminin gelişmesiyle birlikte, dürtmeler giderek dijital ortamlarda uygulanmaya başlanmış ve dijital dürtmeler üzerine araştırmaların artmasına yol açmıştır. Büyük veri, algoritmalar ve yapay zekadaki son gelişmeler, hiper dürtme olarak bilinen daha güçlü dürtmelerin kavramsallaştırılmasına neden olmuştur. Çeşitli altyapılarda kullanılabilirliği ve verimliliğine rağmen, hiper dürtme kullanım amacının belirsizliği nedeniyle eleştirilmiştir. Çalışma, SWOT analizi yoluyla, hiper dürtmenin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek karşılaşılabilecek fırsatları ve riskleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Özel sektörde yaygın olarak kullanılmakla birlikte kamu politikaları alanı için yeni bir araç olan hiper dürtmeye yönelik yapılan SWOT analizi sonucunda; hiper dürtmenin kişiselleştirilmiş hizmetler, gerçek zamanlı geri bildirim, davranışların öngörülmesi ve akıllı deneyler gibi güçlü yönleri içermesi nedeniyle dijital bağlamda kanıta dayalı bir yaklaşımı sağlamaya, karar alma süreçlerini iyileştirmeye, sürdürülebilir seçimleri teşvik etmeye ve farklı toplumsal gruplar için etkili politikalar geliştirmeye yönelik fırsatlar yarattığı tespit edilmiştir. Buna karşılık şeffaflık ve düzenleme eksikliği, altyapı ve uzmanlık yetersizliği, verilerin tekelleştirilmesi ve yanlış veri analizi gibi zayıf yönleri yüzünden önyargılara, bireysel özerkliğin kaybına, gözetime, gizlilik ihlallerine ve veri erişimiyle ilgili güç dinamiklerindeki değişiklikler gibi tehditlere yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Büyük veri, dijital dürtme, dürtme, hiper dürtme, kamu politikaları



ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Elsaeda Kodranjeci		
	Student Number			
	Department	Political Science and Public Administration		
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)	✓	
		Doctoral Degree (Ph.D.)		
	Supervisor	Assist. Prof. Dr. Sema Müge Özdemiray		
Title of the Thesis/Dissertation	EVALUATION OF HYPER-NUDGE AS A BEHAVIORAL INTERVENTION TOOL IN PUBLIC POLICY IN THE DIGITAL AGE WITH SWOT ANALYSIS			

Throughout history, politicians and administrators have sought to design policies that meet the needs of citizens. To implement public policies, government officials have used a variety of policy tools, such as regulatory, economic and informational instruments. However, as the focus of economic research shifted from the rational individual to the irrational individual, policymakers have leveraged insights from behavioral economics to develop behavioral public policies aimed at improving decision-making processes. One of the key tools of behavioral public policy has been nudge, due to its effectiveness and applicability across fields. With the development of digital public administration, nudges have increasingly been implemented in digital environments, prompting further research on digital nudges. Recent advances in big data, algorithms and artificial intelligence have led to the conceptualization of more powerful nudges, known as hyper-nudges. Despite its usability and efficiency across various infrastructures, hyper-nudge has been criticized for the ambiguity of its intended purpose. Through a SWOT analysis, the study aims to identify the strengths and weaknesses of hyper-nudges and to uncover the opportunities and threats they will face. The SWOT analysis of hyper-nudge, a tool widely used in the private sector but relatively new to public policy, revealed that its strengths, such as personalized services, real-time feedback, behavior prediction and intelligent experimentation, offer opportunities to provide an evidence-based approach, improve decision-making processes, foster sustainable choices and develop effective policies for different social groups within the digital context. Conversely, it has been concluded that its weaknesses, such as lack of transparency and regulation, inadequate infrastructure and expertise, data monopolization and inaccurate data analysis pose threats such as biases, loss of individual autonomy, surveillance, privacy violations and shifts in power dynamics regarding data access.

Keywords: Big data, digital nudge, hyper-nudge, nudge, public policy

İÇİNDEKİLER

Bilimsel Etik Sayfası.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	vii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM KAMU POLİTİKASI ARACI OLARAK DÜRTME

1.1. Kamu Politikası: Kavramsal Çerçeve	4
1.2. Kamu Politikası Döngüsü	6
1.3. Kamu Politikası Araçları.....	8
1.4. Davranışsal İktisat ve Kamu Politikası Araçlarında Değişim.....	11
1.4.1. Davranışsal İktisat: Gelişimi ve Temel Çerçevesi	12
1.4.1.1. Eski Davranışsal İktisat.....	13
1.4.1.2. Yeni Davranışsal İktisat	15
1.4.1.2.1. Sezgisel Yöntemler ve Bilişsel Önyargılar	16
1.4.1.2.2. Beklenti Teorisi.....	17
1.4.1.2.3. İkili Düşünme Modeli	18
1.4.2. Modern Kamu Politikası Aracı Olarak Dürtme	19
1.4.3. Modern Kamu Politikası Aracı Olarak Dürtmenin Eleştirisi.....	22

İKİNCİ BÖLÜM DİJİTALLEŞMENİN KAMU POLİTİKALARINA ETKİSİ VE DİJİTAL DÜRTME

2.1. Dijital Kamu Yönetiminin Tarihsel Süreci ve Kamu Politikaları.....	25
2.1.1. Kamu Yönetimi 1.0 ve Kamu Politikaları	27
2.1.2. Kamu Yönetimi 2.0 ve Kamu Politikaları	29
2.1.3. Kamu Yönetimi 3.0 ve Kamu Politikaları	30
2.1.4. Kamu Yönetimi 4.0 ve Kamu Politikaları	34
2.2. Türkiye’de Dijitalleşme Süreci ve Kamu Politikaları.....	36
2.3. Dijital Kamu Yönetiminde Dijital Dürtme	38
2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri’nde Dijital Dürtme	40
2.3.2. Birleşik Krallık’ta Dijital Dürtme	42
2.3.3. Singapur’da Dijital Dürtme.....	43
2.3.4. Türkiye’de Dijital Dürtme	44
2.4. Dijital Kamu Yönetiminde Karanlık Tasarımlar	45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAMU POLİTİKALARINDA DİJİTAL DÜRTMEDEN HİPER DÜRTMEYE

3.1. Hiper Dürtme: Kavramsal Çerçeve.....	48
3.1.1. Büyük Veri ve Büyük Veri Analitiği	52
3.1.2. Algoritmalar ve Makine Öğrenimi.....	54
3.1.3. Yapay Zeka	56
3.2. Veriye Dayalı Kamu Politikaları	59
3.3. Veriye Dayalı Kamu Politikaları Döngüsü	64
3.4. Veriye Dayalı Kamu Politikaları Araçları	66
3.5. Veriye Dayalı Kamu Politikalarında Hiper Dürtme	70
3.5.1. Çevre Uygulamaları	71
3.5.2. Eğitim Uygulamaları.....	72
3.5.3. Finans Uygulamaları	72
3.5.4. Sağlık Uygulamaları	73

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HİPER DÜRTMENİN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Araştırmanın Konusu	75
4.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	76
4.3. Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı	78
4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	80
4.5. Hiper Dürtmeye Yönelik SWOT Analizi Bulguları	80
4.5.1. Hiper Dürtmenin Güçlü Yönleri	82
4.5.2. Hiper Dürtmenin Zayıf Yönleri	84
4.5.3. Hiper Dürtmenin Karşılaşacağı Fırsatlar	88
4.5.4. Hiper Dürtmenin Karşılaşacağı Tehditler	90
Sonuç	95
Kaynakça	102

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca bana sağladığı rehberlik ve sürekli destek için değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Sema Müge ÖZDEMİRAY'a teşekkürlerimi sunmak isterim. Sorularımı her zaman yanıtlamaya hazır olması, detaylara gösterdiği özen ve her aşamada sunduğu akademik içgörülerini araştırmamın şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Yüksek lisans yolculuğumda karşılaştığım zorlukları çözmekle kalmayıp, akademik bakış açımı geliştirmeme ve araştırmalarımı doğru yöne ilerletmeme yardımcı olan bilgi birikimi, tecrübeleri ve tavsiyeleri için minnettarım.

Akademik sürecim boyunca bana ilham veren ve yol gösteren değerli Doç. Dr. Hayriye SAĞIR'a da minnettarlığımı ifade etmek isterim. Bu süreçteki katkıları her zaman özel ve kıymetli olacaktır.

Her zaman yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma; bu yolculukta da bana eşlik ettiğiniz için teşekkür ederim.

GİRİŞ

İki bin yıldan fazla bir süredir “insan doğası” siyasi düşüncenin temel temalarından biri olmuştur. Platon, Hobbes, Locke, Rousseau ve Machiavelli gibi filozoflar bu konuyu teorilerinin merkezine yerleştirerek, toplumsal dinamikleri anlamadaki önemini fark etmişlerdir. Fakat insan doğasına odaklanmanın yalnızca felsefi söylemde değil, aynı zamanda kamu politikalarının oluşturulmasında ve uygulanmasında da etkileri bulunmaktadır (Somit ve Peterson, 2003). Somit ve Peterson’a (2003) göre, “sosyal, siyasi ve ekonomik sorunlarla başa çıkmak için önerilen önlemler neredeyse her zaman insan doğasının anlaşılmasından ve hükümetin belirli bir sosyal, siyasi veya ekonomik davranış türünü teşvik etme, yeniden yönlendirme, kısıtlama veya hatta yasaklama çabalarının olası sonuçları hakkındaki bir dizi varsayımdan kaynaklanmaktadır”.

Ekonomik krizler, küresel salgınlar, iklim değişikliği ve sosyal adaletsizlik gibi politika sorunları, kamu politikası araçlarının etkin kullanımının önemini ortaya koymaktadır (Howlett, 2020). Politika yapıcılar finans, sağlık ve çevre gibi alanlarda davranış değişikliğini teşvik etmek için davranışsal kamu politikası araçlarına yönelmektedir. Bu araçlar, insanların nasıl davrandıklarını ve karar alma ortamlarıyla nasıl etkileşim kurduklarını açıklayan davranışsal iktisat ve davranışsal psikolojiden elde edilen içgörülere dayanmaktadır. Davranışsal içgörüler sayesinde, politika yapıcılar bireylerin politikalara vereceği tepkileri tahmin etmekte ve davranışa dayalı müdahaleler tasarlamaktadır (Nova ve Lades, 2022). Bireylerin davranışlarını etkileme ve şekillendirme, uluslararası kalkınma politikasının odak noktalarından biri haline gelmesi nedeniyle önem kazanmıştır. 2015 yılında Dünya Bankası, davranışsal kamu politikasının temellerini, fırsatlarını ve uygulama alanlarını ele alan “Dünya Kalkınma Raporu 2015: Zihin, Toplum ve Davranış” (World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior) başlıklı raporu yayımlamıştır. Rapor, dürtme teorisini de içeren bir kalkınma anlayışı geliştirmiştir. Dürtme, hükümetlerin vatandaşları daha iyi kararlar almaya yönlendirmek ve böylece toplumun refahını iyileştirmeye katkıda bulunmak amacıyla kullandığı önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Ayrıca teknolojinin davranış değişikliğinde etkili bir katalizör olarak ortaya çıkmasının

ardından, hem devlet hem de devlet dışı aktörler davranışsal çabalara öncülük etmeye başlamıştır (Georgiou, 2022; Mills ve Klein, 2018). Kuruluşlar, kullanıcı tercihlerini etkilemek, hizmetleri kişiselleştirmek ve katılımı artırmak için öneri sistemleri uygulamak üzere bilgi sistemlerinden yararlanmaktadır (Sobolev, 2022). Bilgi sistemleri, sistem performansını iyileştirerek ve kullanıcıların bilişsel tercihlerini etkileyerek etkin bir kullanıcı deneyimi sunmaktadır (Wu ve Yuan, 2025). Aynı zamanda, bilgi sistemleri dürtme teorisinin temelinde şekillenen davranışsal müdahalelerin fiziksel ortamlardan dijital ortamlara yerleştirilmesi için gerekli teknolojik altyapıyı sağlamıştır (Beermann, 2025). Bireyler çeşitli alanlarda seçim yapmak amacıyla dijital platformlarla etkileşim kurarken, dijital ortamlarda kullanıcı davranışını etkilemede dürtmelerin uygulanması, giderek daha fazla önem kazanmıştır (Khound ve Mishra, 2025).

Beermann'a (2025) göre, dijital dürtme "üç dalga"dan geçmiştir. Geleneksel dürtmenin fiziksel ortamlardan çevrimiçi ortamlara kaymasına rağmen, dijital dürtmenin ilk dalgası tüm kullanıcılar için statik müdahalelere dayanmaktadır. İkinci dalga ise, bireysel tercihlere ilişkin verileri kullanarak müdahaleleri kişiselleştirmiş ve statik modelin ötesine geçilmiştir. İkinci ve üçüncü dalgalar arasındaki ayrımın sınırları yoruma açık olsa da, ayrım esas olarak "akıllı yeteneklerin" seçim mimarilerini nasıl yeniden şekillendirdiğine odaklanmaktadır. Üçüncü dalga, statik ve kişiselleştirilmiş dürtmelerden farklı olarak, gerçek zamanlı etkileşimlere ve içgörülere dayanarak müdahaleleri sürekli olarak geliştiren ve optimize eden dinamik dürtmeleri içermektedir. Ancak bilgi sistemlerine dayalı davranışsal müdahalelerin yaygın kullanımı algoritmik önyargı, manipülasyon, davranışsal kontrol ve şeffaflık eksikliği gibi çok sayıda endişeyi gündeme getirmiştir. Bu süreçler, teknoloji ilerledikçe dijital davranışsal müdahalelerin uygulama alanlarının arttığını göstermekle birlikte dijital dürtmelerin yeniden değerlendirilmesini, tasarımını ve yönetimini önemli bir araştırma alanı haline getirmektedir (Beermann, 2025; Shin, 2025).

Bu çalışma, kamu politikalarının teknolojik ilerlemeyle nasıl uyumlanabileceğine odaklanarak dijital çağda kamu politikalarında davranışsal müdahale aracı olarak hiper dürtmenin dinamiklerini SWOT analizi ile değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada "karar ortamlarının ve teknolojik

gelişmelerin birey davranışları üzerindeki etkileri bağlamında, dijital çağda kamu politikası nasıl tasarlanmalı/tasarlanmaktadır?” sorusuna dürtme, dijital dürtme ve hiper dürtme kavramları aracılığıyla yanıt aramaktadır.

Çalışmanın ilk bölümü, davranışsal içgörülerin kamu politikalarına entegre edilmesi kapsamında bir davranışsal müdahale aracı olarak dürtmeyi sunmakta ve dürtmelere yöneltilen eleştirilere odaklanmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, kamu yönetiminde dijital altyapının gelişimi üzerinden dijital dürtmelere geçiş ve davranışsal içgörülerin dijital ortamlarda kötüye kullanılmasıyla şekillenen karanlık tasarımlar değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde; büyük veri analitiği, makine öğrenimi algoritmaları ve yapay zeka kullanımıyla yeni boyutlar kazanan dijital dürtmeler olarak hiper dürtme kavramı ele alınmakta ve bu kavramın sosyal medya, ortak üretim, kitle kaynak kullanımı gibi araçlarla birlikte veriye dayalı kamu politikaları araştırmalarına sağladığı katkılar değerlendirilmektedir. Dördüncü ve son bölümde de, hiper dürtme çerçevesinde gerçekleştirilen SWOT analizinin bulguları ve bunların kamu politikaları ve vatandaşlar üzerindeki etkileri sunulmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAMU POLİTİKASI ARACI OLARAK DÜRTME

Dürtme, son dönemde kamu politikası tasarımıında başvurulana önemli bir araç haline gelmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde dürtme teorisine yönelik daha kapsamlı bir anlayış sağlamak adına öncelikle kamu politikası kavramının teorik çerçevesi sunularak kamu politikası döngüsü ve geleneksel politika araçlarına yer verilmiştir. Daha sonra kamu politikası araçlarında değişime yol açan davranışsal iktisat ele alınmış ve dürtme, modern bir kamu politikası aracı olarak yorumlanmıştır. Son olarak ise dürtmenin eleştirilerine de değinilerek, sınırlılıkları vurgulanmış ve temel varsayımları sorgulanmıştır.

1.1. Kamu Politikası: Kavramsal Çerçeve

Politika kelimesi şehir devleti anlamına gelen Yunanca “polis” teriminden gelmektedir. Aynı zamanda toplumun siyasi örgütlenmesini ifade eden “polity” kavramının da kökeni oluşturmaktadır. Etimolojik olarak siyasetle yakından bağlantılı olan kamu politikası siyasetin bir parçası haline gelerek “hükümetin temsil ettiği siyaset, hükümete danışmanlık yapanların siyaseti, kişinin siyasi fikirlerini şekillendiren siyasi ideolojiler, yasaların kabul edilmesi için gerekli siyasi yapılar ve politikaların uygulanması (politika çıktılarından sosyal sonuçlar üretmek) için gerekli idari, yönetsel ve sosyal yapılar ve personel” gibi anlamlarda kullanılmıştır. Zamanla politika kavramının anlamı, modern devletin yönetimiyle ilişkilendirilmiştir (Paton, 2008).

1921’de Merriam, “politikanın bilimle, daha doğrusu modern araştırma ve soruşturma yöntemleriyle iç içe olması gerektiğini” savunmuştur. II. Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında disiplinlerarası yaklaşımlara ve analitik yöntemlere duyulan ihtiyacın artması, politika yapımının sistematik ve ampirik olarak incelenmesinin önünü açmıştır (Yıldız vd., 2016). Lasswell’in (1951), “Politika Yönelimi” (The Policy Orientation) adlı çalışması politika biliminin ayrı bir disiplin olarak kurulmasında bir dönüm noktası olmuştur. Lasswell bu dönemde kamu politikasını sosyal sorunları çözmeyi amaçlayan hükümet eylemlerinin sistematik çalışması olarak yeniden tanımlayan önemli bir figür olmuştur (Fischer ve Miller, 2017). Lasswell (1971) ile Lerner ve Lasswell (1951) çalışmaları, politika bilimi ile siyaset ve

yönetim pratiği arasındaki ilişkinin demokratik ve pragmatik olması gerektiğini savunmuştur. Zira pragmatist görüşe göre politika, ortak sorunlara çözüm arayışı etrafında birleşmiş bir topluluk içinde, uzman görüşleri ile kamuoyu arasındaki diyalogdan oluşmaktadır (Hoppe, 1999). Ayrıca Lasswell (1951), politika oluşturma ve uygulama süreçlerini anlamakla birlikte dönemin başlıca zorluklarını ele almak için verileri tanımlamaya ve yorumlamaya odaklanan bir alan olarak saptamıştır. Politika yapımının sorun odaklı olması gerektiği ile siyaset bilimi, sosyoloji, ekonomi ve psikoloji gibi farklı alanlardan gelen bilgilerin bütünleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Lerner ve Lasswell, 1951).

Politika bilimi, çeşitli disiplinlerden ve pratik deneyimlerden elde edilen içgörü ve önermelerden yararlanarak, politika sürecine ilişkin bütüncül bir anlayış geliştirilmesine olanak sağlayan bir çerçeve sunmaktadır (Vogel vd., 2017). Örneğin, Dye'in (1972, s. 2) "bir hükümetin yapmayı veya yapmamayı seçtiği her şey" tanımı, hükümetin eylemsizliğinin de siyasi bir karar olduğunu vurgulamaktadır. Anderson'un (1975) kamu politikasına dair "bir aktörün veya aktörler grubunun bir sorun veya endişe konusuyla başa çıkmak için üstlendiği amaçlı eylem veya eylemsizlik süreci" şeklinde yaptığı açıklama, Smith ve Larimer'e (2018) göre, kamu politikasının rastgele değil, hedef odaklı olması; kamu otoriteleri tarafından oluşturulabilmesi; zaman içinde şekillenen eylem kalıplarından meydana gelmesi; bir sorunla ilgili baskı ve taleplere yanıt olarak hükümet öncülüğünde gerçekleştirilen bir eylem biçimi olması ve olumlu (kasıtlı bir eylem) veya olumsuz (kasıtlı bir eylemde bulunmama kararı) bir nitelik taşıması gibi ayırt edici bir dizi özelliği ortaya koymuştur. Jenkins (1978, s. 15), kamu politikasını "belirli bir durumda ve belirli kısıtlamalar altında, bir siyasi aktör veya aktörler grubu tarafından hedeflerin seçimi ve bunlara ulaşma araçlarıyla ilgili olarak alınan, birbiriyle ilişkili kararlar kümesi" olarak tanımlayarak konuyu genişletmektedir. Lindblom ve Woodhouse (1993), kamu politikasının yalnızca hükümet yetkililerinin eylemlerinin bir sonucu olmadığını, aynı zamanda daha geniş siyasal, ekonomik ve sosyal bağlamlar tarafından şekillendirildiğini savunmaktadır. Bu nedenle kamu politikası, çok sayıda hükümet ve hükümet dışı aktörler arasındaki güç dengesizliklerini ve sivil toplum üzerindeki doğrudan etkileri içeren dinamik bir süreçtir (Schito, 2022).

1960'lerden itibaren politika kavramı, özenle tasarlanıp planlanabilen, profesyonel bir şekilde oluşturulabilen bir dizi analitik faaliyet olarak tanımlanmıştır. Dahası politika, pratik değerlendirmelerle yönlendirilen, hedefler, ilkeler ve eylemler bütünü olarak görülmüştür. Böylece politika geliştirme, hükümetin temel işlevlerinden biri haline gelmekle birlikte modern hükümetler politika kapasitelerini artırmak için kaynak ayırmaya başlamıştır (Wanna vd., 2021).

1.2. Kamu Politikası Döngüsü

Kamu politikalarının nasıl geliştirildiği ve uygulandığı konusu politika döngüsüne dayalı olarak açıklanmaktadır. Kamu politikası döngüsü, politika sürecini farklı aşamalar halinde düzenleyerek farklı yaklaşımları karşılaştırmayı ve katkılarını değerlendirmeyi kolaylaştırmaktadır. Politika sürecini aşamalara ayırma fikri, Lasswell (1956) tarafından geliştirilmiştir. Lasswell (1956) yedi adımdan oluşan bir model önermiştir: bilgi toplama (intelligence), öneride bulunma (recommendation), yöntem geliştirme (prescription), yürütme (invocation), uygulama (application), değerlendirme (appraisal) ve sonlandırma (termination). Bilgi toplama, hükümet kararlarına rehberlik edecek kritik bilgilerin toplanmasını içerirken, öneride bulunma aşaması, belirli politika seçeneklerini öne sürmeyi ifade etmektedir. Yöntem geliştirme, kamu politikalarının benimsenmesi veya değiştirilmesinin ayrıntılarını veren süreçtir. Yürütme ise politikaların uygulanması için gerekli yasal ve idari çerçevenin oluşumunu kapsamaktadır. Bu aşamadan sonra kamu politikalarının eyleme geçirilmesi aşaması olan uygulama aşaması gelmektedir. Uygulama aşamasında elde edilen veriler üzerinden politikanın etkinliğini belirlemek için değerlendirme aşamasına geçilmekte ve en son olarak ise tüm kamu politikası sürecinin gözden geçirildiği sonlandırma aşaması ile tüm süreç birbirine bağlanmaktadır.

Lasswell'in çerçevesi, sonraki araştırmacılar için bir temel oluşturmakla birlikte, geliştirilen her model, aşamaların adları, sayısı ve sırası bakımından küçük farklılıklar göstermiştir. Örneğin Brewer (1974), başlatma (initiation), tahmin (estimation), seçim (selection), uygulama (implementation), değerlendirme (evaluation) ve sonlandırma (termination) aşamalarını sıralamıştır. Howlett ve Ramesh (1995) ise yaygın olarak kabul gören beş aşamalı sürecin oluşumuna katkı sağlamıştır.

Bu aşamaları aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür (Jann ve Wegrich, 2007, ss. 45-54):

1. Gündemi belirlemek: Gündem belirleme, çeşitli aktörlerin dile getirdiği toplumsal sorunlar arasından belirli konuların hükümet gündemine taşınma sürecini ifade etmektedir. Gündem belirleme çalışmalarının odak noktası hükümet gündemi olsa da sorun tanıma ve konu seçimi için kullanılan araçlar ve mekanizmalar, bir sosyal sorunun kamuoyu gündeminde nasıl tanındığı ve algılandığıyla yakından ilişkilidir.

2. Politika Formülasyonu: Politika formülasyonu, hedefler belirlemeyi ve farklı eylem seçeneklerini değerlendirmeyi içermektedir. Politika formülasyonunun önemli bir unsuru, bilimsel politika danışmanlığının rolüdür. Politika danışmanlığı, politikacıların ve bürokratların tekil çalışmalardan veya raporlardan doğrudan etkilenmesini engellemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca son yıllarda düşünce kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar, hükümetler arasında ve ötesinde politika sorunlarına ilişkin algıların aktarımını teşvik eden katalizörler olarak görülmektedir.

3. Karar verme: Karar verme süreçleri, hükümetlerin rasyonel araçlarıyla politika uygulamalarını iyileştirme çabalarından etkilenmektedir. Bununla birlikte bu süreçler, yalnızca bilginin teknik olarak işlenmesini değil, kamu ve özel aktörler arasındaki ve içindeki çatışmaları da kapsamaktadır. Ortaya çıkan sonuç; ilgili aktörlerin müzakere süreçleri, maddi ve kurumsal çıkarları ile güç kaynakları tarafından birlikte şekillendirilmektedir.

4. Uygulama: Politika uygulaması, hükümetin bir şeyi yapma ya da yapmaktan vazgeçme yönündeki eyleminin belirlenmesi ve bu eylemin toplumsal yaşam üzerindeki etkisi olarak tanımlanmaktadır. Fakat siyasi ve idari eylemler, hükümet programları, stratejileri ve benzeri unsurlar tarafından tam olarak kontrol edilemediğinden, politika ve hedeflerde değişimlere ve sapmalara, uygulamada gecikmelere ve hatta tıkanıklıklara yol açmaktadır.

5. Değerlendirme: Değerlendirme aşamasının odak noktası, uygulanan politikaların amaçlanan sonuçları üretip üretmediğidir. Bununla birlikte,

değerlendirme yalnızca politikanın sonlandırıldığı veya yeniden tasarlandığı politika döngüsünün son aşamasıyla sınırlı değildir. Öte yandan, değerlendirme araştırması, politika biliminin bir alt disiplini olarak politikaların hem amaçlanan hem de amaçlanmayan sonuçlarını ele almaktadır.

Politika oluşturma sürecinin basit veya doğrusal bir adımlar dizisi olmadığını, aksine aktif ve yinelemeli bir süreç olduğunu kabul etmek önemlidir. Bu nedenle kamu politikası döngüsü katı bir yapıdan ziyade dinamik bir süreç olarak ele alınmalıdır (Kachule ve Chilongo, 2007).

1.3. Kamu Politikası Araçları

Yönetim araçları olarak da adlandırılan politika araçları, politika hedeflerine ulaşmak için kullanılan yöntemlerdir. Bu araçlar, politika döngüsünün çeşitli aşamalarında kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin, paydaş istişareleri gündemin belirlenmesinde önemli bir işleve sahipken, yasalar karar alma sürecine rehberlik etmekte, sübvansiyonlar ise uygulama çabalarını desteklemektedir. Kamu politikası araçlarına dair çalışmalar kamu yönetimi, siyaset bilimi ve ekonomi dahil olmak üzere çeşitli alanları kapsamakta ve geniş ilgi konularını yansıtmaktadır (Bali vd., 2021).

İlk etkili çalışmalar arasında Lowi'nin (1966) çalışması yer almaktadır. Lowi (1966, 1972), bireysel veya kolektif politika hedeflerine ilişkin zorlama düzeyini esas alarak hükümet faaliyetleri için bir çerçeve geliştirmiştir. Onun dört bölümlü tipolojisi, bireylere odaklanan ve zorlamanın zayıf oranda uygulandığı dağıtıcı politikalar (distributive policies); yine bireyleri kapsayan ancak zorlamanın güçlü biçimde kullanıldığı düzenleyici politikalar (regulatory policies); geniş gruplara yönelik ve zorlamanın zayıf düzeyde kaldığı kurucu politikalar (constituent policies); ile geniş grupları hedefleyen ancak zorlamanın güçlü biçimde işletildiği yeniden dağıtıcı politikalar (redistributive policies) arasında ayırım yapmaktadır.

1980'lerin başlarında Salamon (1981), politika araçlarının daha net bir sınıflandırılmasına ve kullanım nedenlerinin daha iyi analiz edilmesine duyulan ihtiyaca odaklanmıştır. Araçların ve araç seçiminin dikkatli bir şekilde incelenmesinin, kamu politikası oluşturma modellerine ilişkin önemli bilgiler sağlayacağını yanı sıra, politika yapıcılarının belirli bağlamlarda belirli teknikleri kullanma konusunda

başkalarının deneyimlerinden daha kolay yararlanmasına olanak tanıyacağını ileri sürmüştür.

Hood (1986), hükümetlerin politika sorunlarını çözmek için kullanabileceği dört ana aracı şu şekilde sunmuştur¹: politika ağlarında bir düğüm noktası olarak hükümetin konumunu ve politika sonuçlarını etkilemek için bilgi yayma kapasitesini ifade eden nodal konumu (nodality); bağlayıcı talimatlar verme ve bilgi talep etme gücü olarak tanımlanan otorite (authority); hizmetleri satın alma ve finanse etme ayrıcalığı anlamına gelen hazine (treasure); ve politika süreçlerini etkileyen personel ve diğer örgütsel uygulamaları kapsayan organizasyon (organization). Bu araçlar, teoride ilgili araç adlarının İngilizce karşılıklarının ilk harflerinden yola çıkılarak NATO olarak kısaltılmıştır. Hood (1986), kamu politikası araçlarının birbirinin yerine kullanılabileceğini, ancak hükümetlerin bazı araçları diğerlerine kıyasla daha fazla tercih etmesinin kaynak kısıtlamalarına, siyasi baskılara, yasal düzenlemelere ve önceki başarısızlıklardan edinilen deneyimlere bağlı olduğunu da belirtmektedir.

Linder ve Peters (1989), Hood'un sınıflandırmasının geniş olduğunu tespit ederek, mevcut modellere dayalı yeni bir şema oluşturmuşlardır: doğrudan sağlama (direct provision), sübvansiyon (subsidy), vergi (tax), sözleşme (contract), yetkilendirme (authority), düzenleme (regulation) ve teşvik (exhortation). Bu şema, politika yapıcılarının kendilerine sunulan seçenekleri öznel olarak anladıkları ve değerlendirdikleri fikrine dayanarak, alternatifler arasında daha ayrıntılı bir tercih sıralaması sağlamaktadır.

Politika araçlarına etkili bir katkı, Vedung'un (1998), Etzioni'nin (1975) "Karmaşık Organizasyonların Karşılaştırmalı Analizi: Güç, Katılım ve Bunların İlişkileri Üzerine" (A Comparative Analysis of Complex Organizations: On Power, Involvement, and Their Correlates) adlı çalışmasını genişleterek önerdiği sınıflandırmadır. Etzioni (1975, s. 5), kamu politikası araçlarını zorlayıcı (coercive),

¹ Hood'un önerdiği politika araçlarının Türkçe karşılıkları konusunda bir uzlaşa bulunmadığından, bu çalışmada kullanılan Türkçe karşılıklar Uulu ve Firidin, (2023) ile Yıldızcan ve Çiner'in (2018) çalışmalarından hareketle belirlenmiştir. Bu çerçevede, "nodality" kavramı için "nodal konumu" ifadesi tercih edilmiştir. Bu tercihte, Tureng Çevrimiçi Sözlüğü'nde "nodal" teriminin "bir ağ veya sistemde bağlantı noktasına ilişkin olanı" şeklinde tanımlanması etkili olmuştur. Ayrıca terimin Latince "nodus" (düğüm) kökünden gelmesi ve yapısal merkez fikrini taşıması da bu tercihi desteklemiştir (<https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/nodal>).

ödüllendirici (remunerative) ve normatif güç (normative power) olarak ayırmıştır. Zorlayıcı araçlar acı ve ölüm gibi fiziksel yaptırımları, ödüllendirici araçlar maaş ve ücret gibi maddi kaynakları, normatif güç ise saygı ve prestij gibi sembolik ödülleri ifade etmektedir. Vedung (1998) bunları uyarlayarak, düzenleyici araçlar olarak sopa, ekonomik araçlar olarak havuç ve bilgilendirici araçlar olarak vaaz şeklinde kavramsallaştırdığı üçlü politika aracı çerçevesi sunmuştur. Düzenleyici araçlar, bireylerin belirlenmiş kurallara ve yönergelere uygun hareket etmelerini sağlamak için hükümet tarafından alınan önlemlerdir. Ekonomik araçlar, maddi kaynakların verilmesini ya da geri alınmasını içermektedir. Bilgilendirici araçlar ise bilginin yayılmasını ve insanları ikna yoluyla etkileme çabalarını kapsamaktadır.

Schneider ve Ingram (1990), bireylerin davranışsal boyutunu vurgulayan bir tipoloji geliştirerek, insanların beklendiği gibi davranmamalarının beş temel nedenini şu şekilde sıralamıştır: 1) kanunun eylemlerine rehberlik etmediğine inanma olasılıkları, 2) harekete geçme teşviklerinden veya yeteneklerinden yoksun olma ihtimalleri, 3) politikanın temelindeki değerlere katılmama ihtimalleri, 4) durumun yüksek düzeyde belirsizlik içermesi olasılığı ve 5) bireylerin nasıl davranacaklarını bilememe ihtimalleri. Dolayısıyla Schneider ve Ingram'a (1990) göre davranışsal sapmaları aşmak amacıyla hükümetler belirli eylemleri sürdürmek için yetki (authority), teşvik (incentives) veya kapasite (capacity) sağlamaktadır. Kamu algılarını ve değerlerini etkilemek için ise sembolik ifadeler (symbolic proclamations) veya teşvik edici ifadeler (hortatory proclamations) kullanmaktadır. Bunun yanında, belirsizliği azaltmak ve karar vermeyi iyileştirmek amacıyla öğrenmeyi (learning) desteklemektedir.

Howlett (2008), toplumda mal ve hizmetlerin dağıtımını “doğrudan” etkileyen öze dayalı (substantive) araçlar ile politika oluşturma sürecini şekillendirerek sosyal sonuçları “dolaylı olarak” etkileyen usule dayalı (procedural) araçlar arasındaki farkları açıklamaktadır. Öze dayalı araçlar, kamu işletmeleri, sübvansiyonlar ve bilgi kampanyaları dahil olmak üzere çeşitli mekanizmaları kapsamaktadır. Ayrıca, piyasalar ya da kamu sektörü tarafından sağlanan veya etkilenen mal ve hizmetlerin türlerini, miktarlarını ve bunların birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduğunu da belirtmektedir. Buna karşılık, usule dayalı araçlar, politika aktörlerinin davranışlarını,

politikaların uygulanma biçimini ve mal ile hizmet üretim süreçlerini şekillendirmektedir.

Lascoumes ve Le Gales (2007) politika araçlarının klasik anlayışıyla sınırlı kalınmaması, aynı zamanda politika yapımını destekleyen analitik ve ölçüm uygulamaları gibi özel tekniklerin geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur.

1.4. Davranışsal İktisat ve Kamu Politikası Araçlarında Değişim

Politika yapıcılar, değişimi teşvik etmek amacıyla çeşitli politika araçlarına başvurmaktadır. Örneğin, belirli davranışların maliyetlerini vergilendirme yoluyla artırmakta, sübvansiyonlar vasıtasıyla azaltmakta ve yasal uyumluluk gereklilikleriyle kuruluşların belirlenen standartlara göre faaliyet göstermesini sağlamaktadırlar (Jacquemet, 2025; Nguyen ve Pham, 2024). Bu girişimler önemli sonuçlar doğurmuş olsa da, politika yapıcılar ve araştırmacılar, günümüzün karmaşık toplumlarında kamu sorunlarının temelinde yer alan davranışları ele almanın sınırlılıklarının giderek daha fazla farkına varmaktadır (Sevgin, 2023).

Capano ve diğerleri (2019) ile Olejniczak ve diğerleri (2020), politika bilimcilerin, politika tasarımı literatürünün genellikle korelasyonlara dayandığını, önerilen çözümlerden beklenen sonuçlara doğru ilerlediğini, ancak politika sonuçlarının gerçek belirleyicileri olan koşulları araştırmadığını kabul ettiklerini belirterek, politika araçları tarafından harekete geçirilen ve hedef grupların davranışlarında değişikliklere yol açabilen faktörlerin incelenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bu bağlamda, davranış bilimleri, özellikle davranışsal iktisat, politika yapıcılara bireysel davranışa dair yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır. Davranışsal iktisat, sosyal bilimlerden elde edilen içgörülerini ekonomik teoriyle birleştirerek, bireylerin rasyonel aktörler olduğu ve her koşulda en uygun kararları verebildiği yönündeki geleneksel varsayımı sorgulamaktadır. Son yirmi yılda, davranışsal iktisattan elde edilen içgörülerin kamu politikalarının oluşturulma sürecine dahil edilmesine yönelik ilgi önemli ölçüde artmıştır (Byrne vd., 2022; Kariza vd., 2025; Wincewicz-Price, 2019). Davranışsal içgörüler, bireysel davranışın daha iyi anlaşılmasını sağlayarak, politika yapıcılarının insanların nasıl davrandığına dair varsayımlarını netleştirmelerine ve politikalara verilen tepkilerin çeşitliliğini

değerlendirmelerine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda müdahale tasarımı için yeni çerçeveler sağlayarak bilgilendirme, düzenlemeler ve teşvikler gibi geleneksel politika yaklaşımlarını tamamlamaktadır (De Civita vd., 2011; Miłaszewicz, 2020).

1.4.1. Davranışsal İktisat: Gelişimi ve Temel Çerçevesi

Ekonomik geleneğin merkezinde, bireyi kendi çıkarları doğrultusunda hareket eden ve faydasını maksimize etmeye kararlı rasyonel bir varlık olarak tanımlayan “homo economicus” veya “ekonomik insan” kavramı yer almaktadır. İnsan davranışının karmaşık yapısını göz ardı etmesine rağmen, “homo economicus” kavramı, bireylerin çıkarlarını özgürce takip ederek topluma kalkınma getirebileceği fikrini yansıtmayı nedeniyle liberal toplumlar için temel bir mit haline gelmiştir. Ancak yaşanan küresel mali krizler ve kamu sağlığı sorunları, bireylerin uzun vadeli çıkarları doğrultusunda hareket etmedeki başarısızlıklarını ortaya koyarak ekonomik insan modelinin sorgulanmasına neden olmuştur (Jones vd., 2013). Bu sorgulama, psikoloji, antropoloji ve sosyoloji gibi sosyal bilimlerin yanı sıra sinirbilim ve ekonomiden elde edilen bilgi ve yöntemleri uygulayan davranışsal iktisadın gelişmesine yol açmıştır (Alm ve Bourdeaux, 2013).

Davranışsal iktisat çoğunlukla yeni bir alan olarak görülmesine rağmen, psikolojiden gelen içgörüler uzunca bir süredir ekonomiye entegre edilmektedir. Smith’in (1759) “Ahlaki Duygular Kuramı” (The Theory of Moral Sentiments) başlıklı eserinden, Fisher’in (1928) “Para İllüzyonu” (The Money Illusion) adlı çalışmasına ve Keynes’in (1936) “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” (The General Theory of Employment, Interest, and Money) isimli yayına kadar birçok önemli ekonomist çalışmalarına psikolojik unsurlar katmıştır.

Smith (1759) çalışmasında, rasyonel insan kavramıyla uyuşmayan insan davranışlarını vurgulamıştır. Bu bağlamda, “çoğu insanın sahip olduğu kendi yeteneklerine karşı kibirli güven” olarak tanımladığı aşırı özgüveni ele almıştır (Smith, 1759, s. 1). Gelecekteki kararlarda öngörü eksikliğine “on yıl sonra yaşayacağımız haz, bugün yaşayabileceğimiz hazdan çok daha az ilgi çekicidir” cümlesi ile dikkat çekmiştir (Smith, 1759, s. 273). Ayrıca, “iyi bir durumdan daha kötüye düştüğümüzde, durum kötüden daha iyiye değiştiğinde olduğundan daha fazla acı çekeriz” şeklindeki

ifadesiyle kayıptan kaçınma olgusuna da değinmiştir (Smith, 1759, ss. 176-177). Bunu yaparken Smith, davranışsal iktisadın merkezinde yer alan birçok ilkenin temelini atmıştır.

Davranışsal iktisadın erken temellerine rağmen, rasyonel karar almayı ve piyasa dengesini vurgulayan neoklasik paradigma 20. yüzyılda ekonomik düşüncenin baskın çerçevesi haline gelmiştir. Ancak neoklasik iktisadın hâkim olduğu dönemde bile - ekonomik analize bugün olduğu kadar derinlemesine entegre edilmemiş olsa da - insan bilişinde ve davranışında olan sınırlamalar kabul edilmiştir. Örneğin, Keynes (1936) “hayvansal ruhlar”, “kendiliğinden iyimserlik” ve “para yanılsaması” gibi kavramları ortaya koymuş ve rasyonel insan modelinin hesaba katmadığı psikolojik ve sosyal faktörleri vurgulamıştır (Aktaran Terziev ve Kanev, 2020). Ayrıca Fisher, davranışsal anomalilerin bireylerin rasyonel seçimler yapmasını engellediğini ve uzun vadeli çıkarlarına aykırı hareket etmelerine yol açtığını savunmuştur. Anomalilere katkıda bulunan üç temel faktör belirlemiştir: eksik bilgi, sınırlı bilişsel yetenekler ve irade eksikliği (Aktaran Curott ve Snow, 2023). Bu engeller, karar alma sürecinde bireysel rasyonelitenin sınırlamalarını vurgulayan ve bireylerin daha iyi seçimler yapmasına yardımcı olmak için davranışsal müdahaleleri savunan “yeni paternalistlerin” fikirlerinin merkezinde de yer almaktadır (Curott ve Snow, 2023). Bunun bir sonucu olarak davranışsal iktisadın, bir paradigma değişimi olmaktan çok, Smith, Fisher ve Keynes gibi isimlerden ilham alarak ekonomik düşüncenin köklerine dönüş olarak görülmesi mümkündür (Thaler, 2016).

Davranışsal iktisat iki ayrı evreye ayrılmaktadır: erken evre, sıklıkla “eski davranışsal iktisat” olarak adlandırılmakta ve sonraki evre “yeni davranışsal iktisat” olarak bilinmektedir. 1950’lerden 1970’lere kadar uzanan erken evre, Katona ve Simon gibi bilim insanlarının katkılarıyla şekillenmiştir. 1970’lerde ortaya çıkan ve günümüze kadar devam eden sonraki evre, Kahneman, Tversky, Thaler gibi isimlerin etkili çalışmalarını içermektedir (Ayroza vd., 2018).

1.4.1.1. Eski Davranışsal İktisat

Davranışsal iktisat, geleneksel ekonomi modellerini değiştirmeyi, düzenlemeyi veya zenginleştirmeyi hedeflemiştir (Hattwick, 1989). Geleneksel iktisatçıları

ekonomik insan davranışına ilişkin ilkeleri insan doğası hakkındaki kabul görmüş varsayımlardan türetirken, Katona ve Simon ekonomik aktörlerin gerçek davranışlarını açıklamaya çalışmışlardır. Katona ve Simon, geleneksel iktisadın mekanik psikolojisini değiştirmeyi hedefleyerek tüketicilerin, iş insanlarının veya politika yapıcılarının karar süreçlerinin nasıl işlediğini açıklamaya çalışan bir yaklaşım ortaya koymuşlardır (Hosseini, 2011).

Katona (1951), psikolojik içgörülerini ekonomi teorisine entegre etmenin önemini fark eden ilk kişilerden biri olmuştur. Katona (1951), öncü çalışması “Ekonomik Davranışın Psikolojik Analizi”nde (Psychological Analysis of Economic Behavior), ekonomik davranışı anlamak için soyut modellerin ötesine geçip insanın karar alma süreçlerinin incelenmesi gerektiğini savunmuştur. Michigan Üniversitesi Anket Araştırma Merkezi’nin başkanı olarak Katona, beklentileri yakalamak için ve ekonomik aktörlerin gelecekteki olaylar hakkında ne düşündüklerini tahmin etmek amacıyla ampirik veri toplama teknikleri olarak anket yöntemlerine başvurmuştur. Dahası, tüketici davranışı ile kitlesel tüketici davranışı arasındaki ilişkiyi araştırarak önemli katkılarda bulunmuştur (Hattwick, 1989; Hosseini, 2011). Katona’nın tüketiciye bakış açısı, bireylerin tutumları, deneyimleri, grup aidiyetleri ve sosyokültürel normlarından etkilendiği yönünde olmuştur. Tüketicilerin genellikle bilişsel kestirmelere başvurduklarını veya davranış rutinlerini takip ettiklerini, ancak konunun önemli olduğunu düşündüklerinde bilinçli kararlar alabildiklerini öne sürmüştür (Katona, 1975, s. 218). Psikolojik kavramların ekonomiye dahil edilmesi, ekonomik analizin gerçekçiliğini artırarak kamu politikalarını daha uygulanabilir hale getirmeyi amaçlamıştır (Hosseini, 2011).

Simon (1947, 1957) ise, örgütlerde karar alma süreçlerine ilişkin varsayımlar geliştirmiştir. Simon, 1947 tarihli “İdari Davranış” (Administrative Behaviour) adlı eserinde, insanın sınırsız rasyonalitesinin kabul edilmesi halinde idari teorinin eksik kalacağını, tek bir kurala indirgeneceğini belirtmiştir. Bu nedenle idari teori, kararların alındığı örgütsel bağlama göre değişen rasyonelliğin sınırlılıklarını kabul etmenin gerekliliğini vurgulamıştır (Simon, 1947, ss. 240-241). Simon, karar alma analizini örgütsel bağlamların ötesine taşıyarak insan davranışlarına genişletmiştir. “İnsan Modelleri” (Models of Man) adlı çalışmasında, “sınırlı rasyonalite” kavramını ortaya

koymuştur. İnsan karar alma süreçlerinin kusurlu ve sezgisel doğasını kabul eden sınırlı rasyonalite, insan davranışına dair gerçekçi bir anlayışın yolunu açmıştır. Sınırlı rasyonalitenin ilk temel ilkesi, insanların kararları etkileyen tüm değişkenleri tam olarak işleyememelerinden dolayı, çevrelerini anlamalarına yardımcı olmak için basitleştirilmiş modeller oluşturmalarıdır (Simon, 1957, s. 199). Bu modeller bireylerin karar almalarına olanak tanımakta, ancak gerçekliği mükemmel bir şekilde yakalayamadıkları için irrasyonel görünen davranışlara yol açmaktadır. Bu nedenle ekonominin amacı, basitleştirilmiş modellerin ardındaki psikolojik süreçleri ve bunların rasyonel karar almayı nasıl desteklediğini ve baltaladığını incelemektir. Sınırlı rasyonalitenin ikinci temel ilkesi, insanın karar alma sürecindeki kısıtlamaların yalnızca bilişsel olmadığı, aynı zamanda sosyal normlar, örgüt dinamikleri ve mevcut bilgiler gibi dış faktörlerden de etkilendiğidir (Simon, 1957, s. 199). Bu bağlamda sınırlı rasyonelliği yalnızca insan beyninin nasıl çalıştığını açıklamak için değil, karmaşık organizasyonlardaki karar alma süreçlerinin bir sonucu olarak da ortaya atmıştır (Esposito ve Mastromatteo, 2024).

Simon (1947, 1957) ve Katona'nın (1951) temel çalışmaları, ekonomik aktörlerin davranışlarını anlamada önemli ilerlemelere zemin hazırlamış olmasına rağmen Simon'ın fikirleri dönemin trendleriyle uyummadığı ve ekonomi giderek daha matematiksel hale geldiği için, klasik teoriyi metodolojik gerekçelerle savunmaya çalışanların davranışçılığa karşı güçlü bir tepkisi söz konusu olmuştur (Orrell, 2020).

1.4.1.2. Yeni Davranışsal İktisat

Yeni davranışsal iktisat, mevcut ekonomik varsayımlardaki sorunları vurgulamanın ötesine geçerek, alternatifleri araştırma görevini üstlenmiştir (Rabin, 2002). İlk ilerlemelerden biri, Tversky ve Kahneman'ın 1974 tarihli "Belirsizlik Altında Yargı: Sezgiler ve Önyargılar" (Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases) başlıklı makaleleriyle gerçekleşmiştir. Makalede, klasik fayda teorisinin açıklamakta yetersiz kaldığı psikolojik deneylere ilişkin örnekler sunulmuştur. Daha sonra 1979 yılında yayımlanan "Beklenti Teorisi: Risk Altında Karar Verme Analizi" (Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk) adlı çalışmalarıyla, kayıptan kaçınma gibi bilişsel önyargıları dikkate alan matematiksel bir model geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda araştırmacılar, yalnızca bireylerin belirsizlik altında nasıl karar

aldıklarını ve önyargıların bireysel karar verme süreçlerini nasıl etkilediğini açıklamak amacıyla psikolojiye yönelmekle kalmamış, aynı zamanda psikolojideki kavram ve bulguları karar verme sürecinin teorik modellerine dahil ederek gözlemsel ve deneysel yöntemlerle test etmiştir (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine vd., 2023). Bazı araştırmacılar, laboratuvar deneyleri, biçimsel teori, gözlemsel veriler ve saha deneyleri kullanarak bireysel düzeydeki davranışları ve politikaları incelerken; diğerleri ise “fon toplama, kamu mallarının sağlanması ve piyasa tasarımı mekanizmalarını” test etmek için laboratuvar deneylerine odaklanmıştır. Böylece, kamusal mal sorunlarının ve diğer piyasa başarısızlıklarının çözümüne yönelik mekanizmaların araştırılmasına ve gözlemsel ile deneysel yöntemler kullanılarak yeni teorik modeller ve davranış testlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Bireylerin teşviklere ve bilgilere, geleneksel iktisatçıların tahmin ettiğiinden farklı tepkiler verdiğini gösteren kanıtlar, politika araştırmalarında insan bilişi ve davranışının açıkça dikkate alınmasının önemini vurgulamıştır (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine vd., 2023).

Davranışsal iktisat araştırmaları, davranışsal iktisadı ayrı bir alan olarak ortaya çıkaran psikologlar ve ekonomistlerin iş birliğinin temelini atmıştır. Yeni davranışsal iktisadın şekillenmesinde ve tanımlanmasında en etkili iki isim Tversky ve Kahneman’dır. Bu iki isim, sezgisel yöntemler ve bilişsel önyargılar, beklenti teorisi ve ikili düşünme modeli ile alana önemli katkılar sunmuştur.

1.4.1.2.1. Sezgisel Yöntemler ve Bilişsel Önyargılar

Tversky ve Kahneman (1974), bireylerin zihinsel işlemleri basitleştirmek amacıyla sezgisel yöntemler kullandığını savunmuştur. Bu bağlamda sezgisel yöntemler, bireylerin karar verme sürecinde kullandıkları bilişsel kısayollar olarak işlev görmektedir. Fakat karar verme süreçlerini basitleştirmede yararlı olmalarına rağmen sezgisel yöntemler sistematik hatalara yol açmaktadır. Tversky ve Kahneman (1974), olasılıkları tahmin etmek ve sonuçları değerlendirmek için kullanılan üç tür sezgisel yöntem tanımlamış ve bunlardan kaynaklanan önyargıları ele almıştır.

Temsiliyet sezgisi, gözlemlenen tepkiler dizisindeki tesadüfler nedeniyle, belirli bir olayın belirli bir tepkiyi verme olasılığına dair inanç olarak

tanımlanmaktadır. Örneğin, ilk dört atışın üçünün üç sayısı ile sonuçlandığı bir zar oyununda, temsiliyet sezgisi nedeniyle oyunun gidişatını takip eden bir kişi, beşinci atışın sonucunun da üç olacağını tahmin etmektedir. “Küçük sayılar yasası” (The Law of Small Numbers) olarak da adlandırılan bu sezgi, hesaplamalardan kaçınırken kalıpları ve benzerlik kriterlerini kullanmaktadır (Ayroza vd., 2018; Di Donato, 2018).

Bir olayın örneklerini akla getirmenin kolaylığı olarak tanımlanan mevcudiyet sezgisi, olayın ne sıklıkla meydana geldiğine dair tahminleri etkilemektedir. Örneğin, insanlar medyadaki temsiller nedeniyle cinayetlerin intiharlardan daha sık meydana geldiğine veya yangınların boğulmalardan daha fazla ölüme neden olduğuna inanırlar. Bununla birlikte, mevcudiyet sezgisi risk değerlendirmeleri açısından yetersiz bir kılavuzdur; çünkü duygusal olarak yüklü anıların hatırlanma olasılığı daha yüksektir (Folkes, 1988).

Çapalama sezgisi ise bir kişinin karar verirken aldığı ilk bilgiyi aşırı derecede önemseme eğilimini ifade etmektedir. Bu bilgi, sonraki bilgilerin nasıl değerlendirileceğini etkileyen bir referans noktası veya “çapa” işlevi görmektedir. Kahneman ve Tversky bir deneyde katılımcılardan 1’den 100’e kadar sayılar içeren bir rulet çarkını çevirmelerini ve ardından Afrika’daki ülke sayısını tahmin etmelerini istemişler. Katılımcıların tahminlerinin büyük ölçüde rulet çarkının sonucundan etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Bu yöntem, çarpık değerlendirmeye ve karar verme sürecinde yeni bilgilerin göz ardı edilmesine yol açmaktadır (Tversky ve Kahneman, 1974; Ungvarsky, 2024).

1.4.1.2.2. Beklenti Teorisi

Kahneman ve Tversky (1979), geleneksel ekonomik modelin, özellikle de beklenen fayda teorisinin sınırlamalarının üstesinden gelmek için beklenti teorisini önermişlerdir. Bernoulli (1738) tarafından ortaya atılan ve Neumann ve Morgenstern (1944) tarafından daha da geliştirilen beklenen fayda teorisi, uzun yıllar boyunca ekonomik düşünceye egemen olmuştur (Aktaran Ayroza vd., 2018). Beklenen fayda teorisi, bireylerin belirsiz durumlarda en yüksek faydayı sağlayan alternatifleri seçtiğini öne sürmektedir (Kim vd., 2025). Buna karşılık, beklenti teorisi, bireylerin kesin kazanç içeren tercihlerde riskten kaçınma eğiliminde olduklarını ve kesin kayıp

içeren tercihlerde risk almaya yatkın olduklarını savunmaktadır. İnsanlar kesinliğe önem vermekte ve yüksek kesinlik düzeyine sahip seçeneklere daha fazla öncelik tanımaktadır. Örneğin, %0 ya da %100'e yakın olasılıklar içeren bir seçenek, belirsiz bir olasılığa kıyasla daha çekici görülmektedir. Teori ayrıca kayıptan kaçınma fikrini ortaya atarak, kayıpların duygusal etkisinin kazançlarınkinden daha güçlü olduğunu vurgulamaktadır. Kayıptan kaçınma, Kahneman ve Tversky (1979) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: “Bir miktar para kaybetmenin verdiği sıkıntı, aynı miktarda para kazanmanın verdiği hazdan daha büyük görünür”.

Beklenti teorisi, insanların kazançları ve kayıpları farklı şekillerde nasıl yorumlayıp değerlendirdiklerini ve riskle karşılaştıklarında nasıl kararlar aldıklarını açıkladığı için önem taşımaktadır. Finans, uluslararası ilişkiler ve pazarlama gibi çeşitli alanlarda karar alma süreçlerini incelemek için kullanılmaktadır (Pilat ve Krastev, 2021).

1.4.1.2.3. İkili Düşünme Modeli

Kahneman (2011), insanların yargılarının ve kararlarının neden sıklıkla rasyonel normlardan saptığını açıklamak için başlangıçta Stanovich ve West (2000) tarafından önerilen iki bilişsel sistem fikrini temel almıştır. Bunlar, hızlı ve otomatik olarak çalışan Sistem 1 ile yavaş ve bilinçli olan Sistem 2 olarak bilinmektedir. Sistem 1, kalıplara ve deneyimlere dayanarak hızlı kararlar ve yargılar sağlamaktadır. Buna karşılık Sistem 2, daha fazla düşünme ve değerlendirme gerektiren analitik görevlerde kullanılmaktadır. Her iki sistem de bireylerin bilgiyi işlemesine ve karar vermesine yardımcı olmak için birlikte çalışmakta, ancak hangi sistemin devreye gireceği, duruma ve işlenen bilgi türüne bağlıdır. Aralarındaki farkları anlamak, insanların neden bazen sezgisel kararlar vermeleri ve neden bazen sorunları çözmek için bilinçli çabalar göstermeleri gerektiğini kavramaya yardımcı olmaktadır (Da Silva, 2023). Kahneman (2011), Sistem 1'in insan muhakemesinin büyük bir bölümünde yer aldığını ve sistematik yargı hataları ile daha belirgin hale geldiğini ileri sürmektedir. Sistem 1'i açıklamak için verdiği örneklerden biri, çubuk ve top problemi olarak bilinen sorudur: “Bir çubuk ve bir top 1,10 dolara mal oluyor. Çubuk toptan bir dolar daha pahalı. Topun fiyatı ne kadar?” Problemin doğru cevabı 5 sent olmasına rağmen, çoğu insan Sistem 1 tarafından hızlı bir şekilde önerilen yanlış cevap olan 10 senti

vermektedir. Bu hata, Sistem 1'in aşırı özgüvenli olmasından kaynaklanmakla birlikte Sistem 2 tembel bir yapıya sahip olduğu için dikkatini Sistem 1'e yoğunlaştırmakta ve cevabın doğruluğunu kontrol etmek için çaba göstermek yerine onun otomatik yanıtına güvenmektedir. Sistem 2, ancak hata bariz olduğunda veya olası bir arızanın riski önceden fark edildiğinde sezgisel yanıtı düzeltmek üzere müdahale etmektedir.

İkili düşünme modeli, bireyleri düşünme süreçlerinin kalitesini değiştirmeye, zihinsel sınırlarını genişletmeye ve sorunları bütünsel bir şekilde ele almaya teşvik etmektedir. Sistemlerin dinamikleri, politika yapıcılarının hangi müdahalelerin veya politikaların en etkili sonuçları üreteceğini tahmin etmelerine olanak tanımaktadır (Nguyen vd., 2023).

1.4.2. Modern Kamu Politikası Aracı Olarak Dürtme

Psikoloji ve ekonomi alanlarındaki çeşitli çalışmalar, geleneksel iktisat teorilerinin insanların gerçekte nasıl davrandığını açıklamada başarısız olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni, bireylerin karar verme süreçlerinde rasyonel hesaplamalardan ziyade sezgisel yöntemler kullanmalarıdır. Bu yöntemler, bireylerin karmaşık bir dünyayla başa çıkmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda bireyleri önyargılı halde bırakmaktadır (Puaschunder, 2022, s. 3). Bu bağlamda, Thaler ve Sunstein (2008), bireylerin özerkliğini korurken karar verme ortamını yeniden yapılandırarak daha iyi seçimler yapmayı teşvik eden bir davranışsal müdahale² olarak dürtmeleri önermişlerdir. Belirli eylemleri zorunlu kılan veya ödül sunan doğrudan komutların aksine, dürtme mevcut karar verme ortamında işlemekte ve bireylerin çevreleriyle nasıl etkileşim kurduklarına dair davranışsal içgörülerden yararlanarak, bireyin temel seçeneklerini değiştirmeden belirli seçimleri daha kolay, daha belirgin veya daha çekici hale getirmektedir (Nova ve Lades, 2022; Youvan, 2024). Bu nedenle, dürtmenin seçim ortamının tasarlanmasına yönelik özel bir yaklaşım olduğunu belirtmek önemlidir (Johnson vd., 2012). Seçim mimarisi, dürtülen kişinin en iyi seçeneği seçme olasılığını artırmak üzere karar ortamının şekillendirilmesidir.

² Davranışsal kamu politikası, davranışsal müdahaleler aracılığıyla mevcut politika araçlarını, yöntemlerini ve süreçlerini tamamlamakta ve geliştirmektedir. Davranış bilimleri literatüründen elde edilen içgörülerden ve bu içgörülerini yeni bağlamlarda test etmek için kullanılan araştırma yöntemlerinden yararlanmaktadır. Bu bağlamda, davranışsal kamu politikası, insan merkezli, kanıta dayalı bir politika oluşturma yaklaşımıdır (Ewert vd., 2024; OECD, 2024).

Bireylerin tercihlerini etkileyen sosyal koşulları belirlemek ve şekillendirmek için gelişmiş psikolojik tekniklerin uygulanmasını içermektedir. Söz konusu teknikler arasında broşürler aracılığıyla bilgi sağlamak, istatistikler ve sosyal normlar yoluyla bireyleri grup davranışları hakkında bilgilendirmek, sağlıklı tercihleri daha belirgin hale getirerek farklı tercih profillerini düzenlemek ve sistemi katılım tercihinden, çıkış tercihinde değiştirmek gibi varsayılan seçenekleri uygulamak yer almaktadır (Lina vd., 2017).

2008 yılından itibaren, kamu politikalarının uygulanmasını iyileştirmek için davranışsal içgörülerin kullanımına olan ilgi önemli ölçüde artmıştır. Bu artış, Birleşik Krallık'ta Davranışsal İçgörüler Ekibi'nin (Behavioural Insights Team - BIT) kurulmasına zemin hazırlamış ve davranış biliminin hükümetler ile uluslararası kuruluşlar tarafından çeşitli düzeylerde giderek daha fazla uygulanmasına katkı sağlamıştır. Birleşik Krallık'ın Davranışsal İçgörüler Ekibi, insan davranışına dair anlayışı kamu politikalarına, programlarına ve ürünlerine entegre etmeyi hedefleyen dünyadaki ilk kurum olmuştur. Daha sonra Danimarka, Fransa, Almanya, Singapur ve Hollanda'nın da aralarında bulunduğu birçok ülkede benzer ekipler kurulmuştur (Georgiou, 2022; John vd., 2020; www.bi.team).

Dürtme teorik olarak kolay anlaşılabilir olmasına rağmen, tasarımı ve uygulaması zorluklar yaratmaktadır. Örneğin, Davranışsal İçgörüler Ekibi, vatandaşlar arasında sağlıklı aktiviteyi teşvik etmek için nikotin bantları, yüzme seansları ve spor salonu üyelikleri için indirim kuponları içeren bir dürtme programı oluşturmuştur (Martins, 2021). Fakat, teşviklerdeki değişiklikler dürtme değildir çünkü önyargılara göre hareket etmemekte ve insanların teşviklerdeki değişikliklere rasyonel bir şekilde yanıt vermeleri beklenmektedir. Dahası, ekonomik teşviklere dokunulmamalıdır. Çünkü bir seçeneği ödüllendirmek veya diğerini cezalandırmak dürtme teorisi ile örtüşmemektedir. Psikoloji ve davranışsal ekonomiye dayalı politika ve programlar, insanların seçimlerini kısıtladığı zaman da dürtme olarak kabul edilmemektedir. Zira dürtme olarak kabul edilebilmeleri için, ilk tercih setinin korunması gerekmektedir (Selinger ve Whyte, 2011).

Dürtmelerin nasıl çalıştığını incelemenin bir yolu, Tip 1 ve Tip 2 dürtmelere yol açan ikili sistem çerçevesini kullanmaktır. Merkezinde hedeflemenin yer aldığı Tip

1 dürtmeler, otomatik işlemeyi amaçlamakta ve seçim mimarisini minimum düzeyde değiştirerek karar anında bilişsel önyargılar ve sezgisel yöntemler tarafından bilginin nasıl işlendiği konusunda ayarlamalar yapılmasına olanak tanımaktadır. Örnekler arasında, normalde göz ardı edilecek seçenekleri vurgulamak için gıda reyonlarındaki ürün sunumlarını yeniden düzenlemek gibi basit müdahaleler yer almaktadır. Tip 2 dürtmeler ise, rasyonel değerlendirme ve bilinçli davranış değişikliğine dayanarak beynin daha düşünceli kısmını hedeflemektedir. Bu tür dürtmeler, insanların seçimlerini yaparken dayandıkları kriterlerin sürekli olarak yeniden değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Örneğin, fiziksel egzersizi teşvik eden uzun vadeli eğitim kampanyaları, düzenli egzersizin faydalarının yanı sıra sürekli hareketsiz kalmanın zararlı etkilerini de ortaya koymaktadır (Lina vd., 2017; Renaud ve Zimmermann, 2018).

Dürtme, liberteryen paternalizmin etik sınırları içinde uygulanmaktadır. Sunstein ve Thaler (2003), paternalizmi tanımlamak için liberteryen terimini kullanmakta ve yaklaşımlarının bireysel özgürlüğü koruduğunu vurgulamaktadır. Liberteryen, dürtülen insanların olumsuz düzenlemelerden kolayca vazgeçebilecekleri ve vazgeçmediği zaman, sonrasında herhangi bir sorun veya mali ceza olmaksızın alternatif bir yol seçebilecekleri anlamına gelmektedir. Yaklaşımın paternalist yönü ise, mevcut seçimleri gerçek tercihleriyle tutarsız olan bireyler arasında davranış değişikliğini teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Dürtme, geleneksel politikalara alternatif olmaktan ziyade tamamlayıcı olarak kullanılabilir değerli bir araç olarak önerilmiştir (Ranchordás, 2020). Çeşitli alanlarda yapılan ampirik araştırmalar, dürtmenin göreceli etkinliğini belirlemiştir. Randomize kontrollü deneyler, bilimsel standartlarına göre yürütülmekte ve önerilen bir devlet müdahalesinin yeniden etkisini değerlendirmek için bir ölçüt haline gelmektedir. Kamu politikalarında randomize kontrollü deneylerin kullanımı, dürtmenin ve benzer araçların etkisini somut bir şekilde değerlendirmenin bir yolu olarak da sunulmaktadır. Randomize kontrollü deneylerin ve diğer destekleyici kanıtların kullanımıyla, davranışsal kamu politikası araçları uygulanabilir ve tekrarlanabilir hale gelmektedir (Larssen ve Brække, 2021).

1.4.3. Modern Kamu Politikası Aracı Olarak Dürtmenin Eleştirisi

Dürtme davranış değişikliği yöntemi olarak politika yapıcılarının ve kuruluşların araçlarına tamamen uygun olduğu izlenimine rağmen, uygulamaya konulmasından bu yana, dürtmenin insanların bilinçaltı ve otomatik karar alma süreçlerini harekete geçiren davranışlara yönlendirmeyi amaçladığı yönünde endişeler dile getirilmiştir. Dürtme savunucuları, insanların kendi seçimlerini kendilerinin yaptığını savunmasına rağmen, birçok eleştirmen, dürtmenin bazı biçimlerinin seçim özgürlüğünü ve demokratik toplumun değerlerini tehdit edebileceği yönünde kaygılarını ifade etmiştir (Luger-Bazinger vd., 2022).

Demokratik devletlerin temel varsayımlarından biri, vatandaşların hukukun üstünlüğünü yalnızca hukukun oluşumuna doğrudan ya da dolaylı olarak katılabildikleri ölçüde kabul etmeleridir. Bunun gerçekleşmesi için yalnızca temsili bir hükümetin varlığı yeterli değil, aynı zamanda vatandaşların belirli bir politika veya yasaya katılıp katılmama hakkına da sahip olmaları gerekmektedir. Geleneksel kamu politikaları çerçevesinde bu her zaman mümkün olsa da, dürtmelerin kullanımının bu hakkın ihlal edilmesine neden olacağı değerlendirilmektedir. Bunun nedeni, dürtmelerin bireyleri örtük biçimlerde etkileyen psikolojik süreçleri harekete geçirmesidir (Zoido-Oses, 2014). Dürtme yaklaşımının taşıdığı bu olası risk, saygı, rıza ve hesap verebilirlik gibi temel ilkeleri zedeleyebileceği için, kamu politikalarının meşruiyeti açısından ciddi bir endişe kaynağı oluşturmaktadır. İnsanları etkilerinin farkına varamayacakları şekilde yönlendiren hükümetlerin, bireylerin manipülasyonuna yol açtığı görülmektedir (Ivanković ve Engelen, 2019). Dolayısıyla, dürtmenin insanların tercihlerini manipüle ederek etkili olduğu iddiası, yalnızca bu yaklaşımı modern bir demokrasideki kamu politikası yapısıyla bağdaşmaz kıldığı için değil, aynı zamanda dürtme yaklaşımının benimsenmesinin geçerliliğini sorgulayan etik eleştirilere de zemin hazırlaması nedeniyle sorunludur. Manipülasyonun etik sorunu, insanları neye zorladığından çok, nasıl işlediğidir. Manipülasyon, bir kişinin başka birinin inanç ve eylemlerini gizlice kontrol etmeye çalışması nedeniyle bireylerin özerkliğini ihlal etmektedir. Bazı açılardan manipülasyon, zorlamadan daha kötü olmakta; çünkü bireylerin inançları, eylemleri veya her ikisi üzerindeki kontrolü

kaybolmaktadır. Öte yandan, zorlama sırasında vatandaşların devlet düzenlemelerine nasıl tepki vereceği bireye bağlıdır (Wilkinson, 2013).

Özerklik, dürtme için bir diğer temel etik eleştiridir. Özerklik, “liberteryen paternalizmin” “liberteryen” kısmını vurgulamaktadır. Bireysel özerklik, kişinin kendisi olma, yaşamını kendi sebep ve güdülerine göre sürdürme ve bunları dışsal manipülatif veya çarpıtıcı güçlerin ürünü olarak görmeme becerisi olarak anlaşılan bir kavramdır (Yeung, 2012). İnsanlar dikkatlice düşünmeden, tercihlerini kimlikleriyle ilişkilendirmek yerine dürtmeyi takip ettiklerinde, dürtme özerklikle çatışmaktadır. Dürtmeler, davranış kalıplarında uzun vadeli değişiklikleri başarıyla teşvik ettiğinde, insanların kimliklerinin ve ilişkili tercihlerinin bazı yönlerini de değiştirmekte; çünkü belirli davranışlarda bulunmak benlik duygusunun oluşturulması ve sürdürülmesi açısından gerekli görülmektedir (Zeilstra, 2024).

Özerkliğin bir diğer boyutu, bireylerin dürtüldükleri sırada içinde hareket ettikleri güç ilişkileriyle ilgilidir. Dürtmenin, hükümetlerin vatandaşların yaşamları üzerinde kontrol kurmaları açısından sorunlu bir araç haline gelebileceği ileri sürülmektedir. Modern hükümetlerin, geleneksel kontrol biçimlerinin yanı sıra dürtme yoluyla bireyleri görünüşte özgür seçimleri aracılığıyla disipline etme ve yönetme gücünü içeren yeni bir yönetim anlayışına yöneldiği düşünülmektedir. Bu durumun, yasal olarak meşrulaştırılmış liberteryen paternalizm ve refahı artırma hedefi altında gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Şeffaflığın eksikliği, yeterli bireysel ve demokratik denetimi engellediği için böyle bir tahakkümü kolaylaştırmaktadır (Puaschunder, 2017; Schmidt ve Engelen, 2020).

Gane'nin tespitine göre (2021), dürtme, neoliberal projenin en güncel örneklerinden biri olarak anlaşılmakta; “kısmen serbest piyasanın özgürlükçü bireyciliğinden, kısmen de neo-muhafazakâr paternalizme bağlılıktan beslenen bir proje” olarak görülmektedir. Bu proje, piyasa özgürlüğünü tüm özgürlüklerin temeli olarak görmekte ve kapitalist toplumun yapısal eşitsizliklerini göz ardı ederek dikkati bireylerin yanlış tercihlerine yönlendirilmektedir.

Cobbe'ye (2019) göre neoliberal reformlar, genellikle ortaya çıkan her türlü krizden yararlanıp kendilerini kamu yararına hizmet eden çözümler olarak sunarak

uygulamaya konulmakta ve başarısızlıkların sorumluluğunu bireylere yüklemektedir. Kişisel sorumluluğa yapılan vurgu, bireylerin sürekli olarak kendilerini düzenlemeleri gerektiği anlamına gelmektedir. Yapısal ve sosyal etkilere işaret eden kanıtlara rağmen, bireyin başarısı veya başarısızlığı neredeyse her zaman yalnızca kendi becerilerine ve eksikliklerine atfedilmektedir. Dolayısıyla, serbest piyasalar aracılığıyla özgürlüğü genişletmek yerine, vatandaşların ekonomik ve politik konumunu zayıflatmaktadır. Neoliberal reformlar, kendilerini bir bütün olarak toplumun iyiliği için hareket ediyormuş gibi sunarken, aslında zengin bir azınlığı kayıran politikaları teşvik etmektedir.

Bireysel sorumluluğa ve bireylerin daha iyi kararlar almalarını sağlamanın yollarının araştırılmasına yapılan vurgu, sistemlerin sorunların kaynağı olduğu daha geniş bağlamı genellikle göz ardı etmektedir. Bir süredir kamu politikalarının odak noktası, bireylerin davranışlarını değiştirmelerine yardımcı olmak amacıyla dürtme ve benzeri araçların kullanımı olmuştur. Dürtme, insanların daha iyi sağlık, çevre veya finansal seçimler yapmalarına yardımcı olmayı amaçlasa da, sorunların ortaya çıkmasına neden olan sistemleri etkilememektedir. Bunun bir örneği, son yıllarda dünyanın birçok yerinde artış gösteren ve büyük ölçüde aşırı yemek yemekten ziyade ucuz ve aşırı işlenmiş gıdaların yaygınlaşmasından kaynaklanan obezitedir. Dolayısıyla, davranış bilimlerinin, herkes için daha iyi politikalar oluşturan yapısal ve bireysel müdahalelerin tasarlanmasına yardımcı olması gerekirken, çalışmalarını ve kaynaklarını yalnızca bireylere odakladığı görülmektedir (Chater ve Loewenstein, 2023). Bireysel müdahalelere olan ilginin devam etmesine katkıda bulunan bir diğer faktör de yayın yanlılığıdır; dürtme üzerine yapılan çalışmaların istatistiksel olarak büyük etkiler bulduklarında yayınlanma olasılıkları daha yüksektir. Sonuçları yayınlanmış deneyler, yapılan tüm deneylerin yanlı bir örneğini oluşturarak dürtmenin etkinliğinin olduğundan daha yüksek algılanmasına yol açmaktadır. Nitekim davranış bilimlerinde bir replikasyon krizi yaşandığı ileri sürülmekte, çünkü birçok çalışma tekrarlandığında aynı sonuçları vermemektedir. Bu iki olgu birlikte ele alındığında, dürtmenin iddia edilen etkilerinin varsayılandan daha küçük olduğu görülmektedir (Dung, 2025).

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTALLEŞMENİN KAMU POLİTİKALARINA ETKİSİ VE DİJİTAL DÜRTME

Kamu yönetiminin dijitalleşmesiyle birlikte kamu politikaları da teknolojik gelişmelere yanıt olarak değişmiştir. Bu bölümde, kamu yönetiminin dört temel aşaması olan Kameralizm, Weberyen Bürokrasi, Yeni Kamu İşletmeciliği ve Dijital Kamu Yönetimi özetlenmiş, her aşamanın kamu politikasını nasıl şekillendirdiği tartışılmıştır. Dijital ortamların politika araçlarına yeni boyutlar ve kapasiteler kazandırması nedeniyle, teknolojinin kamu politikalarına entegrasyonunun artan önemi vurgulanmış ve dijital dürtmeler ele alınmıştır. Dijital dürtmelerin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılması için farklı ülkelerdeki uygulamalar analiz edilmiştir. Ayrıca, yeni teknolojilerin sunduğu araçların, özellikle karanlık dürtmelerin, bireysel davranış üzerindeki olumsuz etkileri incelenmiştir.

2.1. Dijital Kamu Yönetiminin Tarihsel Süreci ve Kamu Politikaları

Günümüzde toplum, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yönlendirdiği dijital dönüşümle hızla şekillenmektedir. Kamu yönetimi de kaliteli hizmetler sunmak ve toplumsal refahı artırmak amacıyla teknolojik araçları kullanmaktadır (Mina-Raiu ve Melenciuc, 2022). Hükümetlerin dijital araçları kurumsal yapılarının bir parçası olarak benimsemeye başladığı 1970'lerden bu yana politika uygulamalarında bir değişim yaşanmıştır (Ingrams, 2019). 1970'lerde ve 1980'lerde merkezi ve kişisel bilgisayarların ortaya çıkması, bilginin işleme biçimini kökten değiştirmiştir (Moody ve Bekkers, 2023, s. 2). Hükümetler, vergi, sosyal yardım ve ulusal nüfus sayımı gibi büyük ölçekli veri işleme görevlerini gerçekleştirmek amacıyla merkezi bilgisayarlar kullanmaya başlamıştır. Öte yandan, kişisel bilgisayarlar başlangıçta kelime işleme, hesaplama, veri işleme ve programlama için kullanılmakla birlikte devlet kurumları genelinde yaygınlaşmıştır (Lips, 2024).

1990'lı yılların ortalarında Ethernet ile donatılmış kişisel bilgisayarların yaygınlaşması, bilgi sunucularına bağlı yerel alan ağlarının geliştirilmesi ve farklı kuruluşlara ait unsurları içeren bir sistem oluşturmak için TCP/IP internet protokol

paketinin³ kullanılması gibi bileşenler bilgi altyapısının iyileştirilmesine yardımcı olmuştur. Bilgi altyapısının kurulmasına rağmen, bilgiye erişimde standart bir prosedürün olmaması, veri iletişiminin gelişimini geciktirmiştir. Bu eksiklik World Wide Web'in geliştirilmesiyle giderilmiştir (Brock, 2003, s. 266). Sunucu tabanlı ağların yaygınlaşması, kamu görevlilerinin kullandığı bilgisayarların internete bağlanmasını sağlayarak devlet kurumlarında merkezi bilgisayar bilişiminden merkezi olmayan ağ bilişimine geçişe yol açmıştır. Bu eğilim, diğer dijital ağ altyapılarında da devam ederek yatay bir ağ toplumunun oluşumuna zemin hazırlamıştır (Castells, 1996; Lips, 2024). Bununla birlikte, tek bir otorite altında hiyerarşik olarak örgütlenen bürokratik yapı geçerliliğini yitirmiştir. Ağ bağlantıları, kurum dışındaki birimlerle yatay iletişimi mümkün kılarak kurumların "parçalanmasına", birimler arasında sözleşmelerin ve politikaların ortaklaşa oluşturulmasına, katılımın artmasına ve kamu-özel sektör ile kamu-kamu ortaklıklarının kurulmasına yol açmıştır (Snellen ve Donk, 1998, ss. 36-37).

Sosyal medya platformlarının 2000'li yılların ortalarından itibaren hızla yaygınlaşması, farklı türdeki bilgilerin oluşturulma ve paylaşılma biçiminde değişikliklere yol açmıştır. Kişisel bağlantılar kurmanın bir yolu olarak ortaya çıkan platformlar, zamanla siyaseti, işletmeleri, kültürü ve toplumsal hareketleri etkileyebilen araçlara dönüşmüştür (Hang, 2024). Hükümetler, vatandaşları bilgilendirmek, etkileşimler yoluyla farkındalık yaratmak ve farklı kitlelerden fikir toplamak için sosyal medyayı kullanmaktadır (Khan vd., 2024).

Giderek birbirine bağlı ve veri odaklı bir dünyada, devlet kurumları karar alma süreçlerini kolaylaştırmak ve iyileştirmek için büyük veri, nesnelerin interneti⁴ ve yapay zeka gibi teknolojileri kullanmanın yollarını bulmaya çalışmaktadır. Bu

³ Plonus'e (2020) göre TCP (Transmission Control Protocol - İletim Kontrol Protokolü), çeşitli bilgisayarlar arasındaki iletişimi kontrol ederken, IP (Internet Protocol - İnternet Protokolü) ise internet üzerindeki bilgisayarlar arasında verilerin nasıl yönlendirileceğini belirlemektedir. Dolayısıyla "internet, TCP/IP protokol paketine dayalı, paket anahtarlama ağıların birbirine bağlanmasıdır".

⁴ Nesnelerin İnterneti (IoT - Internet of Things), sensörler ve aktüatörler, Ethernet gibi kablolu ağlar veya Wi-Fi gibi kablosuz ağlar aracılığıyla bilgisayar sistemleriyle etkileşime girmektedir. Bu entegrasyon, fiziksel dünyanın dijital olarak izlenmesini veya kontrol edilmesini mümkün kılmaktadır. Sensörler, sıcaklığı, hareketi veya ortamda meydana gelen değişiklikleri izleme yeteneğine sahip olurken aktüatörler önce sensörlerden sinyaller almakta ve ardından değişikliklere tepki vermektedir (McKinsey & Company, 2024b).

uygulamalar farklı işlevlere sahip olsa da ortak özellikleri, farklı veri tabanlarında veya veri ağlarında bulunan büyük miktardaki veriyi kullanmalarıdır (Daly, 2023; Moody ve Bekkers, 2023). Büyük veri, gündem belirlemeden politika oluşturma ve uygulamaya kadar tüm devlet süreçlerini iyileştirme potansiyeline sahiptir. Büyük veriden elde edilen bilgiler, çeşitli konuların analiz edilmesine olanak tanımakta ve politika kararlarını bilgilendirmektedir. Daha spesifik verilerin toplanması, devletlerin nüfuslarını daha okunabilir hale getirmelerine, olumlu ve olumsuz ilişkileri tespit etmelerine fırsat sunmaktadır. Ancak vatandaşların eylemlerini anlama kapasitesi, verilerin kalitesine bağlı olmaktadır (Lu, 2023).

Hizmet sunumu alanında, geleneksel yöntemlerden, vatandaşların kamu hizmetlerine daha kolay erişmesini sağlayan çevrimiçi platformlar ve dijital uygulamalara doğru belirgin bir geçiş gözlemlenmektedir. Dijital dönüşüm, mevcut hükümet süreçlerini iyileştirmenin ötesine geçerek kamu yönetimi ve politikasına ilişkin geleneksel yaklaşımları yeniden tanımlayan sistemler oluşturmaktadır (Vivek, 2023).

2.1.1. Kamu Yönetimi 1.0 ve Kamu Politikaları

Farklı medeniyetlerin tarihsel katkılarının tanınması, çeşitli topluluklardan öğrenmeyi teşvik etmekte ve akıllıca karar verme için yardımcı olmaktadır. Kamu yönetiminin tarihsel gelişimini anlamak, bu ilkelerin gelecekte farklı bağlamlarda geliştirilmesi konusunda değerli bilgiler sağlamaktadır (Duncan, 2024).

Kamu yönetiminin kökenleri genellikle Wilson'un (1887) makalesi "İdarenin İncelemesi"ne (The Study of Administration) dayandırılırken, Wilson'un kendisi de kamu yönetiminin temellerinin tarihte daha geriye uzandığını kabul etmiştir. Önemli bir tarihsel etki, kameralistik gelenektir. Alman prensliklerinde ortaya çıkan kameralizm, dönemin özel kısıtlamalarıyla şekillenen bir yönetim biçimini yansıtmaktadır. Kutsal Roma İmparatorluğu'nu 300'den fazla bağımsız devlete bölen "Vestfalya Barışı"ndan sonra, kapsamlı vergilendirme ya da tekelci uygulamalar geliştirme kapasitesine sahip olmayan Alman yöneticiler, İngiltere ve Fransa gibi daha büyük merkantilist krallıklardakinden farklı zorluklarla karşı karşıya kalmışlardır. Bu

nedenle gelirleri yönetmek ve korumak için yenilikçi yöntemlere ihtiyaç duymuşlardır (Salter, 2016).

Kameralist gelenek, devlet faaliyetlerine ilişkin eğitime önem vererek Prusya'daki Halle Üniversitesi'nde akademik kürsülerin kurulmasına öncülük etmiştir. Lisans dersleri arasında polis bilimi, mali ve tarım yönetimi yer almıştır. Ayrıca bilginin sentezini kolaylaştırmış ve yönetim öğrencileri için değerli kaynaklar sağlayan bibliyografyalar derlemiştir (Nasrullah, 2005). Üniversitelerde ders vermelerine ve yeni disiplinler kurmalarına rağmen, Kameralistler sıradan akademisyenler değil, çoğunlukla Almanya ve Avusturya'dan gelen devlet adamları olmuştur. Kameralistler, Von Osse'den Seckendorff, Leibniz, von Justi ve Sonnenfels'e kadar uzanan geniş bir entelektüel çevreyi kapsamaktadır. 17. yüzyılın sonlarında Alman siyaset kuramcıları, siyasete ilişkin bir üst kavram olarak "Polizeiwissenschaft" (Siyaset Bilimi) geliştirmekle beraber bir devletin refahının, vatandaşlarının maddi ve manevi gelişimini destekleyen politikalar benimsemesine bağlı olduğunu savunmuştur. Bu yaklaşım, bir yöneticinin vatandaşlarını yağmalamak yerine, onları daha üretken hale getirerek zenginliğini artırmanın bir yolunu bulması gerektiği anlamına gelmektedir. Nüfusun büyük çoğunluğunun köleleştirildiği bir durumdan, insanların bilimsel ilerleme yoluyla eğitilebileceği ve geliştirilebileceği varsayılan bir duruma geçişi kolaylaştırmayı amaçlamıştır (Milhalache, 2008).

1727'de Kameralizm, devlet yönetimi için gerekli bilgiyi sağlamak amacıyla eski ve yeni çalışmaları birleştirerek devlet bilimlerinin önemli bir parçası haline gelmiştir ve "Politika İşleri" ile "Ekonomi" alanlarında kürsüler kurulmuştur (Rutgers, 1998). Politika İşleri, yalnızca refahı sağlamak için değil, medeniyet ve özgürlük gibi değerleri de teşvik etmek amacıyla da geliştirilmiştir. Ekonomi ise, yöneticinin ve tebaanın çıkarlarının birbirine bağlı olduğunu savunarak optimal bir denge kurulmasını hedeflemiştir (Könings, 2025).

Johann Heinrich Gottlob von Justi, 18. yüzyılın önde gelen isimlerinden biridir ve çalışmaları kameralizmin politik ve sosyal boyutlarına dair farkındalığı içermesi nedeniyle önemlidir. Justi'ye göre bir devletin gücü, yalnızca nüfus, toprak veya hammadde gibi ölçülebilir unsurlardan değil, yönetiminin kalitesinden de kaynaklanmaktadır. Justi, en uygun yönetim biçimi olarak "merkezileşmiş, bürokratik

mutlakiyetçiliği” savunmuştur. Buna göre hükümdar, yönetimi doğrudan kontrol etmekle birlikte bakanlarının gücünü ve kişisel çıkarlarını sınırlamalıdır. Justi, kendisi gibi profesyonellerin hükümet danışmanları olarak görev yapmalarının ve devletin hedeflerine ulaşmak için kapsamlı bir pratik teori üretmelerinin gerekli olduğunu ileri sürmüştür. Justi ve takipçileri Kameralizm’in teknik ayrıntılarını geride bırakarak içeriğini yeniden şekillendirmiştir (Aktaran Szántay, 2021).

2.1.2. Kamu Yönetimi 2.0 ve Kamu Politikaları

Kamu yönetiminin gelişimi büyük ölçüde Almanya’nın idari geleneğine ve Weber’in bürokrasi ilkelerine dayanmaktadır. 19. yüzyılın sonlarında ve I. Dünya Savaşı sırasında birçok sosyal bilimci, sanayileşen toplumlarda bürokratik örgütlenmelerin önemini ele almış ve bürokrasinin giderek artan bir toplumsal ve siyasal güç kazandığını savunmuştur. Bürokrasi hem kamu politikası hem de kamu yönetimi alanlarında merkezi bir konuma gelmiş ve önemli tartışmalara yol açmıştır (Jenei, 2021).

Weber’in (1980) bürokratik modelinde yönetim kademeleri hiyerarşik olarak düzenlenmekte, idari süreçler yazılı düzenlemeler ve net bir iş bölümü ile yönlendirilmekte, bürokratlar performanslarına göre atanmakla birlikte hem politika yapıcılarla hem de halkla olan etkileşimlerinde tarafsızlıklarını korumaktadır (Aktaran Sager ve Rosser, 2021). Weber (1965), görevlerini genel kabul görmüş prosedürler ve yasal normlara göre etkin biçimde yerine getiren, rasyonel şekilde işleyen ve kişisel olmayan iktidar anlayışına dayanan bir yönetim modelini ortaya koyarak kamu yönetiminin gelişiminde temel bir etkiye sahip olmuştur. Kişisel olmayan düzenlemelere dayalı bir yönetimin, sıkı disiplin yoluyla işleyişin verimliliği sağlayabileceğini varsaymıştır (Aktaran Marian vd., 2016). Ayrıca bürokratik kurumların, doğru, hızlı ve net kararlar alma konusunda diğer yönetim biçimlerine göre daha yetkin olduğunu savunmuştur (Aktaran Sørensen ve Torfing, 2024).

Bürokratlar, rasyonel eylem planları tasarlama becerilerinin yanı sıra, kamuoyunun tutum ve tercihlerini şekillendirme kapasiteleri sayesinde, kamu politikalarının oluşum sürecinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Quadri, 2022). Bununla birlikte rasyonelleştirilmiş bir sistemde hedefler, birey tarafından değil,

yönetimin çıkarlarına hizmet eden merkezi bir yapı tarafından belirlenmektedir. Dolayısıyla, birey otoritelerin hedeflerinin salt uygulayıcısı konumuna gelerek özerkliğini yitirmektedir. Biçimsel rasyonalite, toplumun tüm alanlarına nüfuz ederek insan yaratıcılığını ve eylemlerini sistemin sınırları içine hapsetmekte ve Weber'in (1958) "demir kafes" olarak adlandırdığı yapıyı yaratmaktadır. Rasyonalitenin "kurumsal ifadesi" olan bürokrasi, değerleri geri plana iterek yerlerine katı kurallar ve prosedürler koymaktadır (Hashimov, 2025). Ayrıca bürokratik sistemlerde, çoğunluğun azınlığın denetimine tabi olması ve bürokratik oligarklar tarafından iktidarın gasp edilmesi riski, bürokrasi ile oligarşik eğilimlerin doğal olarak bir araya geldiğini ileri süren Michels'in (1915) "oligarşinin demir yasası" kuramıyla örtüşmektedir.

Bürokrasiye yönelik eleştiriler, kurallara sıkı sıkıya bağlı kalınması ve yazılı belgelere dayanılmasıyla da ilgilidir. Zira bürokrasiler, görevleri etkili bir şekilde yerine getirmek veya genel hedeflere ulaşmaktan ziyade, bütçelerini ve güçlerini korumaya daha fazla önem vermektedir. Bu durum, bürokratik kamu kurumlarının ortak bir özelliği olarak kabul edilen amaç kaymasına yol açmaktadır (Sørensen ve Torfing, 2024).

2.1.3. Kamu Yönetimi 3.0 ve Kamu Politikaları

Geleneksel kamu yönetimi, 1960'lı yılların sonlarında Amerikan toplumunda yaşanan duraklama ve çöküşü anlamada ve çözmede yetersiz kalmıştır. Birçok araştırmacı, geleneksel kamu yönetiminin dönemin zorluklarıyla başa çıkamamasından dolayı alternatif arayışlarına yönelmiştir. Bu durum, "Yeni Kamu Yönetimi" (YKY) olarak bilinen yeni bir yaklaşımın ortaya çıkmasına yol açmıştır. YKY, 1968'de Dwight Waldo önderliğinde düzenlenen Minnowbrook I Konferansı'na katılan yeni nesil akademisyenlerin bakış açısını yansıtmaktadır (Saha, 2021). Minnowbrook I Konferansı, Dwight Waldo ve Herbert Simon arasında kamu yönetimi çalışmalarında bilimin anlamı, rolü ve sınırlamaları ile politika ve yönetim arasındaki analitik ve pratik ayrımlar üzerine yapılan tartışmadan kaynaklanan konulara odaklanmıştır. Minnowbrook'taki bazı katılımcılar Waldo'nun fikirlerini takip ederek kamu yönetimine yönelik politik, tarihsel ve felsefi yaklaşımları savunmuş ve bürokratik bir anlayıştan ziyade demokratik bir anlayışı vurgulamıştır. Simon'ın bakış

açısından etkilenen diğer katılımcılar ise karar alma süreçlerine yönelik davranışsal yaklaşımları temel alan ampirik araştırmalar yapılmasını talep etmiştir. Hangi tarafı desteklediklerine bakılmaksızın çoğu katılımcı, alanın modern yönetimi açıklamak için yeterli kavram ve fikirden yoksun olduğu konusunda hemfikir olmuştur. Böylece Yeni Kamu Yönetimi yaklaşımı, disipline daha geniş bir bakış açısının yolunu açmıştır (Harmon, 1989; Nabatchi ve Carboni, 2019). Yirmi yıl sonra, 1988’de Minnowbrook II Konferansı düzenlenmiştir⁵. Minnowbrook II’de normatif ve davranışsal yaklaşımlar arasındaki tartışma devam etmiş olsa da, sosyal eşitlik ve çeşitlilik katılımcılar tarafından temel değerler olarak kabul edilmiştir. Ancak bu konferans, Minnowbrook I’e kıyasla daha az tartışmalı ve daha az etkili olmuştur. Zira, “hükümeti yeniden icat etme” hareketi ile Yeni Kamu İşletmeciliği’nin ortaya çıkışının gelecekteki önemini büyük ölçüde göz ardı etmiştir (O’Leary vd., 2010).

1970’lerin sonlarında, hükümetin rolü ve ekonomik sorunları çözme kapasitesi neoliberaler tarafından sorgulanmaya başlanmıştır. Neoliberal yaklaşım, ekonomik verimliliğin ancak piyasa rekabeti yoluyla sağlanabileceği gerekçesiyle halka serbest piyasa seçeneğinin sunulması gerektiğini savunmuştur. Hükümetin etkinliğini artırmak ve geleneksel kamu yönetiminin zayıf yönlerini gidermek için özel sektör yöntemlerinin ve uygulamalarının benimsenmesi de gerekli görülmüştür. Bu fikirler, 1970’lerin ortalarına kadar politika oluşturma süreçlerinin dışında kalmıştır. Ancak 1980’lere gelindiğinde, kamu yönetimi düşüncesinin merkezine yerleşmiştir (Larbi, 1999). Kamu yönetimindeki bu düşünce, kamu ve özel sektör kuruluşları arasındaki sınırları bulanıklaştırmış ve Yeni Kamu İşletmeciliği’ne (YKİ) geçişi mümkün kılmıştır (Lapiente ve Van de Walle, 2020).

⁵ 1968’deki ilk Minnowbrook Konferansı’ndan bu yana, kamu yönetimi alanındaki akademisyenlerin disiplinin geleceği üzerine düşünmek amacıyla her yirmi yılda bir araya gelmesi geleneksel bir uygulama haline gelmekle birlikte 1988’de Minnowbrook II ve 2008’de Minnowbrook III düzenlenmiştir. Minnowbrook III Konferansı’nın önemli sonuçlarından biri, idari reformun geçici bir olgu olmaktan ziyade sürekli bir süreç olduğu ve bu süreçte kamu bürokrasisi dışındaki mekanizmaların rolünün de eşit derecede kritik önem taşıdığı fikridir. Dahası, kültürlerarası aktarımın önemine dikkat çekerek farklı deneyimlerden faydalanmanın ve kamu yönetiminin çeşitli sosyo-ekonomik ile politik koşullardaki bağlamsal özelliklerini anlamak için bir metodoloji geliştirmenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Özünde 2008 Minnowbrook Konferansı, küreselleşen dünyada kamu yönetiminin değişen doğasını kavramaya yönelik çabayı temsil etmektedir. 2028’de tamamlanacak bir sonraki yirmi yıllık döngüye yaklaşırken, Minnowbrook’un nasıl daha da gelişeceği ve hangi yöne doğru ilerleyeceği sorusu gündeme gelmektedir (Bowornwathana, 2010; Chakrabarty, 2017).

Hood (1991, 1995) “Her Mevsim için Kamu İşletmeciliği Mi?” (A Public Management For All Seasons?) başlıklı makalesinde ve “1980’lerde “Yeni Kamu İşletmeciliği”: Bir Temanın Varyasyonları” (The “New Public Management” in the 1980s: Variations on a Theme) adlı çalışmasında yinelediği gözlemlerden hareketle, 1980’lerde Birleşik Krallık kamu hizmetlerinde meydana gelen değişiklikleri esas alarak YKİ’nin temel bileşenlerini tanımlamıştır. Bu bileşenler şunları içermektedir:

1. Kamu sektörünün ürüne göre organize edilen kurumsallaşmış birimlere ayrıştırılması
2. İç pazar ve uzun vadeli sözleşmelere dayalı rekabetçi hükümlerin artırılması
3. Özel sektör yönetim tarzlarının vurgulanması
4. Kaynak kullanımında disipline ve tasarrufa odaklanması
5. Uygulamalı ve görünür yönetimin uygulanması
6. Açık, resmi, hesaplanabilir standartlar ve performans ölçütleri oluşturulması
7. Üretim kontrollerine daha fazla önem verilmesi.

Yeni kamu işletmeciliği, 1980’lerde Margaret Thatcher liderliğinde uygulanan reformlarla kamu yönetiminin dönüşümünde öncü bir rol oynamıştır. Birleşik Krallık, 1989-1999 yılları arasında kamu hizmetini önemli ölçüde yeniden yapılandırmış ve kamu görevlilerinin %75’inden fazlasını, YKİ’nin temel prensiplerini yansıtan yeni yürütme kurumlarında görevlendirmiştir. İngiltere’nin ardından Yeni Zelanda ve Avustralya da YKİ reformlarını benimsemiştir. 1995 yılına gelindiğinde idari reformlar ve YKİ ilkeleri, birçok OECD üyesi ülkenin gündeminin merkezi haline gelmiştir (Denkova vd., 2018).

Yeni Kamu İşletmeciliği, hükümetlerin, birbirine bağlı bir dünyanın sunduğu fırsatları ve karşılaştığı engelleri daha iyi yönetebilmeleri için kamu kurumlarını yeniden şekillendirmelerine yönelik bir çerçeve sunmuştur. YKİ, geleneksel bürokrasilerde yaygın olarak bulunan verimsizlikleri ve katılıkları ele almak için özel sektör uygulamalarını benimsemeye, piyasa temelli teşviklerden yararlanmaya ve rekabeti teşvik etmeye öncelik vermiştir (Pratt, 2006). YKİ, işletmelerin veya kâr amacı gütmeyen hizmet sağlayıcılarının yönetimdeki rolüne vurgu yapmıştır. Sınırlı müdahaleye sahip serbest bir piyasada, girişimci aktörlerin kamu kuruluşlarının yönetim süreçlerini esnekletirebileceği ve daha yüksek hizmet kalitesi

sağlayabileceği öne sürülmüştür (Ingrams vd., 2020). YKİ, temel politika konularını idari alandan çıkarmayı amaçlamıştır (O’Leary vd., 2010). Zira geleneksel olarak hükümet, her türlü toplumsal gelişme ve sorunun merkezinde konumlandırılmıştır. Ancak hükümetin toplumsal gelişmeleri etkileyip yönlendirebileceği ve toplumsal sorunları toplumdan bağımsız ve merkezi bir konumdan, politika programında belirlenen hedefler doğrultusunda çözebileceği fikri eleştirilere maruz kalmıştır. Buna karşılık başarılı devlet müdahaleleri, politika sorunlarının nasıl ele alınması gerektiği konusunda ortak bir anlayış oluşturmayı amaçlayan kamu, özel ve yarı kamu aktörleri arasındaki etkileşimlere dayanmaktadır (Bekkers ve Homburg, 2005, s. 3). Osborne ve Gaebler’in (1992, s. 32) de belirttiği gibi hükümetin rolü doğrudan kamu hizmeti sağlamak değil, politika oluşturma ve uygulama süreçlerine öncülük etmektir. Bunun yanı sıra hükümet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları gibi diğer aktörlerin hizmet sunmasını ve topluluk ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamakla yükümlüdür.

Hizmetleri iyileştirme, ekonomik performansı artırma ve bireysel fırsatları genişletme söylemiyle gizlenen dönüşüm, “daha önce hükümetin merkezi rolü olarak kabul edilen birçok unsurun demokratik kontrolün ötesine geçmesine yol açmıştır”. Neoliberal reformlar nedeniyle, demokratik hükümetlerin yerini piyasa mekanizmaları ve ekonomik aktörler almaktadır (Cobbe, 2019). Ticari gizlilik ilkesiyle korunan hizmet sağlayıcılarla yapılan sözleşmeler, tüketici olarak görülen vatandaşların kamu kurumlarının performansını denetleme yetkisini önemli ölçüde sınırlamıştır. Bu durum, vatandaşların bilgi edinme kanallarını daraltmış ve devletin nasıl işlediğini ve kararların nasıl alındığını anlamalarını zorlaştırmıştır (Clarke ve Margetts, 2014). Ayrıca YKİ, rekabet ortamının düzenlenmesine odaklanarak yöneticinin karmaşık sistemin kendisinden mümkün olduğunca uzak durmasını teşvik etmektedir. Sistem, üretim kriterlerini değiştirerek veya farklı sağlayıcılar seçerek hizmet sunumunu farklı biçimlerde düzenlemekte ve yeni dinamiklerine tepki veren bir kara kutu olarak ele alınmaktadır (Klijn, 2012). Ancak 2000’li yılların başında, politika yapıcılar, YKİ yaklaşımını daha net bir siyasal ve toplumsal yönelime sahip reformlarla birleştirerek verimlilik ile etkinlik arasındaki çatışmayı azaltmak için daha yoğun bir şekilde çalışmaya başlamışlardır (Ingrams vd., 2020).

2.1.4. Kamu Yönetimi 4.0 ve Kamu Politikaları

20 yıl önce yayımlanan Dunleavy ve diğerlerinin (2006) “Yeni Kamu İşletmeciliği Öldü - Yaşasın Dijital Yönetişim Çağı” (New Public Management Is Dead - Long Live Digital-Era Governance) başlıklı makalesi, yeniden entegrasyona (reintegration), ihtiyaç temelli bütüncüllüğe (need-based holism) ve dijitalleşmeye (digitization) odaklanmıştır. Dijital yönetim, teknolojiyi kamu yönetiminin merkezine yerleştirerek, YKİ tarafından engellenen hükümet-vatandaş veri akışlarının yeniden kurulmasına yoğunlaşmıştır. Ayrıca, parçalanmış devlet kurumlarının yeniden bütünleştirilmesini ve kamusal hizmetlerin vatandaşların ihtiyaçları doğrultusunda dijital olarak yeniden yapılandırılmasını amaçlamıştır (Clarke ve Margetts, 2014).

Dijitalleşme sonucunda kamu kurumlarının yapısı değişmiştir. Kamu çalışanları, vatandaşlarla doğrudan temas halinde olmasına rağmen, karar alma süreci bilgisayar ekranı aracılığıyla gerçekleşmekte, vatandaşlara ilişkin veriler elektronik formlardaki sabit şablonlar yardımıyla doldurulmaktadır. Daha önce sokak düzeyindeki bürokratlar tarafından alınan birçok karar artık kodlama aşamasında önceden belirlenerek karar alma süreci geleneksel süreçlerden otomatik bir sisteme kaymakta ve bilgisayar ekranı aracılığıyla gerçekleşen yeni bir bürokrasi biçimi ortaya çıkmaktadır (Bovens ve Zouridis, 2002). Kamu yönetimindeki bu gelişme e-devlet ile başlamıştır. “E-devlet” terimi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin siyasi ve kurumsal alanlara entegre olduğu 1990’ların başlarında ve 2000’lerde yaygınlaşmaya başlamıştır. E-devletin benimsenmesinin ardındaki temel nedenlerden biri, kamu hizmeti sunumunun verimliliğini artırma ihtiyacı olmuştur. Dijital sistemlerin kullanımıyla, idari süreçleri daha hızlı, vatandaş odaklı, uygun maliyetli ve hesap verebilir hale getirerek kamu hizmeti kalitesinin artırılması ve demokratik katılımın desteklenmesi amaçlanmıştır. Ancak e-devlet çalışmaları esas olarak kamu hizmetlerinin dijitalleştirilmesi ve çevrimiçi olarak sunulmasına odaklanmıştır (Sunarso, 2025; Ziyadin vd., 2020).

Yapay zeka, nesnelerin interneti ve büyük veri analitiği gibi yeni teknoloji dalgaları, hükümetleri ve kamu yönetimini basit bir dijitalleşmenin ötesinde, farklı düzeylerde yeniden şekillendirmektedir (Kim vd., 2022). Kamu kurumlarının hizmetlerini gerçek zamanlı olarak izlemelerini sağlayan sensörler, verilerin toplanma

yöntemlerinde değişikliklere yol açmaktadır (Arasu, 2024). Yapay zeka destekli araçlar kullanılarak, her dakika toplanan büyük miktarda veri noktasından eyleme geçirilebilir bilgiler elde etmek mümkündür. Büyük veri analitiği ise karmaşık sorunların birden fazla şekilde analiz edilmesini sağlamakta, kalıplarını tahmin etmekte ve politika yapıcılara stratejiler önermektedir (Rizki, 2023; Thayyib vd., 2023; Yar vd., 2024). Örneğin, şehir plancılarının ulaşım sistemlerinin şehirler içinde nasıl işlediğine dair ayrıntılı modeller çıkarmasına, bakım mühendislerinin zaman içinde altyapının kullanımıyla ilişkili hasarı tahmin etmesine ve kolluk kuvvetlerinin suç faaliyetine işaret edebilecek endişe verici mesajlaşma iletişimlerini tespit etmesine yardımcı olmaktadır (Hardy ve Maurushat, 2017). Dahası, yapay zeka kamu yönetiminin performansını iyileştirme noktasında da fırsatlar yaratmaktadır. Yapay zeka, süreç otomasyonu yoluyla hizmet sunumunu hızlandırmakta ve kamu görevlilerinin rutin işler yerine kritik faaliyetlere odaklanmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, vatandaşların ve farklı toplulukların değişen ihtiyaçları doğrultusunda, kamu politikaları ve hizmetleri ileri teknoloji yöntemleri sayesinde kişiselleştirilmiş, proaktif ve vatandaş odaklı hale gelmektedir. Yapay zeka, gerçek zamanlı izleme yoluyla şeffaflığı ve denetim kapasitesini artırmakla birlikte hükümetin yetkin ve hesap verebilir olduğu algısını güçlendirerek kamu güvenini artırmaktadır (OECD, 2025).

Dijital kamu yönetimi üzerine yapılan araştırmalar, hükümetlerin “dijitalleşmeye ayak uydurma yeteneği” hakkında sorular ortaya koymaktadır (Esko ve Koulu, 2023). Zira birçok ülkenin yetersiz internet erişimi ve teknolojik altyapı eksikliğiyle karşı karşıya kalması, vatandaşların kamu hizmetlerinden çevrimiçi ortamda faydalanmalarının önünde bir engeldir. Kişisel ve hassas verilerin elektronik ortamda aktarılması ise veri ihlali ve potansiyel kötüye kullanım risklerini beraberinde getirmekte ve veri güvenliğine ilişkin zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle, dijital kamu yönetiminin ilerlemesi ve toplumun tüm kesimlerine eşit ve güvenli biçimde erişilebilir hale gelmesi, kişisel veri koruma düzenlemelerine ve teknolojik altyapı kapasitesinin geliştirilmesine dikkat edilmesini gerektirmektedir (Chandra ve Feng, 2025).

2.2. Türkiye’de Dijitalleşme Süreci ve Kamu Politikaları

Türkiye’de kamu yönetiminin dijitalleşme sürecine yönelik çalışmalar 1990’lı yıllarda başlamış ve devlet kurumları arasında belge ve bilgi alışverişine odaklanılmıştır. Bu doğrultuda önemli bir ilerleme, 1993 yılında Dünya Bankası ile iş birliği içinde hazırlanan Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu’nun yayımlanması olmuştur. Daha sonra, kamu yönetiminin teknolojik altyapısının oluşturulmasına katkıda bulunan KamuNet Teknik Kurulu kurulmuştur. 2001 yılında ise e-Avrupa+ Eylem Planı’na dayanarak e-devlet üzerine çalışmalar yoğunlaştırılmış ve kamu kurumları tarafından sistemin eksikliklerini gidermek için adımlar atılmıştır (Şahin ve Şahin, 2022, s. 35). Avrupa’da bilgi toplumu inşasına paralel olarak Türkiye, e-devlet politikalarının çerçevesini belirleyen stratejik planlar hazırlamış ve uygulamaya koymuştur. Örneğin, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) olarak adlandırılan stratejik plan, Türkiye’nin dijitalleşme ve e-devlet politikalarının gelişiminde önemli bir rol oynamıştır. Taslak halinde olmasına rağmen, Türkiye’de bilgi toplumunun teknolojik altyapısı ve yasal çerçevesi, insan kapasitesinin geliştirilmesi, bilgi güvenliği, şeffaflık ve dijital kapsayıcılık gibi temel unsurları ele almıştır (Uysal vd., 2023). Stratejik girişimlere ek olarak, birçok kamu kurumu hizmetlerinin sunumunda elektronik uygulamaları entegre etmeye başlamıştır. Bu dönemin uygulamaları arasında MERNİS - Merkezi Nüfus Verisi Yönetim Sistemi, UYAP - Ulusal Yargı Ağ Projesi, TAKBİS - Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi, VEDOP - Vergi Daireleri Otomasyon Projesi, GİMOP - Gümrük Sistemleri Otomasyon Projesi, POLNET - Emniyet Bilgi Sistemi ve MEBBİS - Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri yer almaktadır (Çeliksoy ve Canga, 2024).

Türkiye’nin dijital ve akıllı kamu yönetimi anlayışını hayata geçirme sürecinde attığı önemli adımlardan biri, Dijital Dönüşüm Ofisi’nin kurulması olmuştur. Türkiye, parlamenter sistemden başkanlık sistemine geçiş sürecinde parçalı dijital dönüşüm çalışmalarını tek çatı altında birleştirmiştir. 2018 tarihli 1 sayılı “Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ile Dijital Dönüşüm Ofisi, gerekli yasal dayanağı almıştır. Dijital Dönüşüm Ofisi, dijital kamu yönetimi, dijital hizmetler, altyapılar, siber güvenlik, büyük veri ve yapay zeka ile ilgili tüm konuları koordine etmekle görevlendirilmiştir. Dijital Dönüşüm Ofisi, Türk kamu yönetiminin dijital

dönüşümünde ilerleme kaydedilmesi için uygun bir zemin oluşturulmasına katkı sağlamıştır (OECD, 2023, s. 20). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) kapsamında, Dijital Dönüşüm Ofisi, kamu verilerinin kullanımında şeffaflığı artırmayı ve hesap verebilirliği güçlendirmeyi amaçlayan bir dizi politika önermiştir. Aynı zamanda veri paylaşımı için kurallar tasarlanmış ve kamu verilerinin gizlilik standartlarına uygun olarak kamunun erişimine açılması için Ulusal Açık Veri Portalı oluşturulmuştur (Yıldırım ve Erdoğan, 2025). Fakat 28 Mart 2025 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanan 183 sayılı “Bazı Cumhurbaşkanlığı Kararnamelerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” kapsamında, Dijital Dönüşüm Ofisi, İnsan Kaynakları Ofisi ve Finans Ofisi kaldırılmıştır. Söz konusu ofislerin görevleri ve sundukları hizmetler, farklı yapılar bünyesinde sürdürülmektedir. Örneğin Dijital Dönüşüm Ofisinin görevleri, 8 Ocak 2025 tarihli ve 177 sayılı “Siber Güvenlik Başkanlığı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ile kurulan Siber Güvenlik Başkanlığına devredilmiştir (Dilaveroğlu, 2025).

Dijital dönüşüm sürecine önemli katkı sağlaması beklenen teknolojiler arasında nesnelerin interneti, yapay zeka, büyük veri analitiği, robotik ve artırılmış gerçeklik yer almaktadır. Bu ileri teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için üniversiteler ile sanayi arasındaki iş birliklerinin desteklenmesinin önemi vurgulanmaya devam etmektedir (Yıldırım, 2022).

Türkiye’de yapay zeka alanındaki en önemli girişimlerden biri, TÜBİTAK - Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu’na bağlı BİLGEM - Bilişim ve Bilgi Güvenliği Araştırma Merkezi bünyesinde faaliyet gösteren Yapay Zeka Enstitüsü’nün kurulmasıdır. Yapay zeka teknolojileri, vatandaş ihtiyaçlarına hızlı ve etkili çözümler sunmak için kamu yönetimine giderek daha fazla entegre edilmektedir (Aksoy, 2025). Dahası, Türkiye yapay zeka ve büyük veri için özel kamu kurumları kurmaya başlamıştır. Örneğin, Adalet Bakanlığı Bilgi İşlem Genel Müdürlüğü bünyesinde Yapay Zeka ve Veri Analitiği Şube Müdürlüğü; Sağlık Bakanlığı bünyesinde Yapay Zeka ve Yenilikçi Teknolojiler Daire Başkanlığı; Millî Savunma Bakanlığı bünyesinde ise Süreç Yönetimi ve Yapay Zeka Uygulamaları Şube Müdürlüğü kurulmuştur (OECD, 2023, s. 192).

2.3. Dijital Kamu Yönetiminde Dijital Dürtme

Dünya genelinde giderek daha fazla ülke teknolojiyi idari süreçlerinin vazgeçilmez bir parçası haline getirmektedir. Bireyler ise dijital platformlar aracılığıyla faydaları, riskleri ve alternatifleri değerlendirerek birden fazla kararla karşılaşmaktadır. Karar alma süreçlerini desteklemek için kullanılan mevcut araçlar karmaşık yapılarıyla öne çıkarken, çevrimiçi bilgi yoğunluğu bireylerin en doğru karara ulaşmak için gerekli ayrıntıları fark etmelerini engellemektedir. Bu durum, karar alma süreçlerinin teknolojiyle etkileşimine olan ilgiyi artırmış ve desteğe duyulan ihtiyacı ortaya koymuştur. Araştırmacılar, bireylerin daha bilinçli ve sürdürülebilir kararlar almalarına yardımcı olmak amacıyla davranışsal kamu politikalarının dijital dürtme müdahalelerine giderek daha fazla odaklanmaktadır (Bhatt ve Seetharaman, 2023; Lara ve Rodríguez-López, 2025; Lembcke vd., 2019). Weinmann ve diğerleri (2016) tarafından tanımlanan dijital dürtme, dijital seçim ortamlarında bireylerin davranışlarını yönlendirmek için kullanıcı arayüzü (UI - User Interface) tasarım öğelerinin kullanılmasını ifade etmektedir. Dijital ortamlar, kullanıcıların yargıda bulunması veya karar vermesi gereken web tabanlı formları veya ERP (Enterprise Resource Planning - Kurumsal Kaynak Planlaması) ekranlarını⁶ içermektedir. Kullanıcı arayüzleri ise dikkati önemli unsurlara yönlendirmek için bir bilgi hiyerarşisine dayanmaktadır. Bu yapı, görsel bir düzen oluşturarak farklı ve ilgili bileşenleri birbirinden ayırmaktadır. Böylece kullanıcıları arayüz içinde sorunsuz bir şekilde yönlendirmekte ve sonraki adımlarının ne olması gerektiği konusunda netlik sağlamaktadır. Ayrıca bu hiyerarşi içinde tipografi ve renklerin bilinçli kullanımı, belirli eylemleri veya yolları vurgulamaktadır. Dijital dürtme, kullanıcı arayüzü tasarımının belirli bileşenlerinden yararlanarak tekrarlayan davranışsal zorluklara

⁶ Web tabanlı formlar, kullanıcılar ve web sitesi sahipleri arasındaki etkileşimin temel unsurlarından biridir. Bu formlar; kayıt, abonelik hizmetleri, müşteri geri bildirimi, ödeme işlemlerinin tamamlanması, kullanıcılar ile şirketler arasında işlemlerin başlatılması, bilgi talep edilmesi veya paylaşılması amacıyla veri giriş araçları olarak kullanılmaktadır. Kullanıcıların form doldurma sırasında yaşadığı her türlü sorun ve engel, terk oranlarının artmasına ve veri kaybına yol açmaktadır. Bu nedenle, web sitesi geliştiricileri formlarını iyileştirmeye ve mümkün olduğunca kullanışlı hale getirmeye önem vermelidir (Seckler vd., 2014). ERP ekranları ise finans, insan kaynakları, tedarik ve diğer işlevler dahil olmak üzere günlük iş süreçleri ile faaliyetlerin yönetimini sağlayan entegre bir yazılım sistemidir. Bu sistemler, işletmenin faaliyetlerini sürdürmek ve kaynak planlamasını kolaylaştırmak için gerekli olan temel süreçleri tek bir platformda bir araya getirmektedir. Başlangıçta ERP sistemleri üretim şirketleri için geliştirilmiş olsa da zamanla tüm sektörler için uyarlanacak şekilde genişlemiştir (Perkins, 2024).

çözümler sunmakta, karar verme sürecinde gereken zaman ile çabayı azaltmakta ve verimliliği artırmaktadır (Mirsch vd., 2017; Vasylieva, 2025).

Dijital dürtme, hem yeni ortaya çıkan dijital teknolojileri hem de davranış bilimlerinden gelen içgörülerini uygulamaktadır. Zira dürtme temelini oluşturan diğer unsurlar dikkate alınmadan bir dijital müdahalenin dijital dürtme olarak değerlendirilmesi mümkün değildir. Dijital seçim ortamları, sistem tasarımcılarının ince ayarlamalar yapması ve sezgisel yöntemler kullanması yoluyla kullanıcıların karar alma süreçlerini etkilemektedir. Dijital dürtmeler, mobil uygulamalar ve giyilebilir cihazlar gibi dijital platformlara entegre edilmekte ve geri bildirim, görsel ipuçları ve oyunlaştırma gibi teknikler aracılığıyla uygulanmaktadır. E-ticaret platformları, öneri sistemleri, çevrimiçi doğrulama araçları ve konum tabanlı hizmetler gibi bilgi teknolojisi ortamlarında da kullanılmaktadır. Dijital dürtme, kullanıcı deneyiminin optimizasyonunu sağlamak için veri ile bilişimin kullanımına dayanmakta ve insan-bilgisayar etkileşimi alanındaki en son gelişmeler doğrultusunda şekillenmektedir (Duane vd., 2025; Sobolev, 2022). İnsan-bilgisayar etkileşimi, insanların bilgisayar sistemleriyle etkileşim biçimini tasarlamaya, değerlendirmeye ve geliştirmeye odaklanan çok disiplinli bir alandır. Teknolojinin sürekli gelişmesiyle birlikte insan-bilgisayar etkileşiminin önemi de artmıştır. Kullanıcı merkezli tasarımı vurgulayan bu alan, teknolojinin kullanıcıların özel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlanmasını ve kullanılabilirliğin artırılmasını amaçlamaktadır (Lee, 2024).

2018 yılında Schneider ve diğerleri, dijital dürtmelerin bilgi sistemlerinin⁷ gücünden yararlanmasına yönelik yeni fırsatlara işaret etmiştir. Örneğin, web teknolojilerinin kullanıcı davranışlarının analizini mümkün kılmasıyla, sistem tasarımcıları, kullanıcıların geçmiş kararlarına veya demografik özelliklerine göre uyarlanabilen kişiselleştirilmiş seçim ortamları oluşturabilmekte ve dijital dürtmelerin etkinliğini optimize edebilmektedir. Bu, dijital dürtmelerin “ikinci dalgasına” yol

⁷ Bilgi sistemleri, bilgisayarlar, yazılımlar, veritabanları ve iletişim sistemleri gibi bilgi teknolojisi bileşenlerini kapsayarak belirli görevlerin yerine getirilmesini, örgütsel ve toplumsal bağlamlardaki aktörlerle etkileşim kurulmasını ve onların bilgilendirilmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, bilgi sistemleri alanı bilgi teknolojisinin yalnızca teknik ve hesaplama dayalı yönleriyle ilgilenmemektedir. Bilgi sistemleri açısından önemli olan, teknolojinin bireyler, gruplar veya örgütler gibi farklı aktörlerin belirli amaç ve uygulamalar için bilgi gereksinimlerini karşılayan sistemleri mümkün kılacak şekilde nasıl benimsendiği ve somutlaştırıldığıdır (Boell ve Cecez-Kecmanovic, 2015).

açmıştır. İkinci dalga'nın arkasındaki ana itici güç, davranışsal müdahalelerin evrensel olarak etkili olmadığı ve etkinliklerinin karar vericinin kişisel özelliklerine bağlı olduğunun fark edilmesidir. Oysa “birinci dalga” yalnızca dürtmeleri fiziksel ortamlardan çevrimiçi ortamlara aktarmaya odaklanmıştır. Kolay uygulanabilirlikleri nedeniyle statik dijital dürtmeler, abonelik kayıtlarından web sitesi çerez bildirimlerine kadar birçok çevrimiçi bağlamda yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir (Beermann, 2025).

Jain'e (2025) göre, insan-bilgisayar etkileşiminde yapay zeka sistemlerine doğru önemli bir kayma yaşanmaktadır. Otonom sistemler daha karmaşık hale geldikçe ve uyarlanabilir arayüzler daha sezgisel hale geldikçe, insan ve makine yetenekleri arasındaki sınır giderek bulanıklaşmakta ve kullanıcı deneyimi açısından yeni fırsatlar yaratmaktadır. Jain'in (2025) de belirttiği gibi, “yapay zekanın insan yeteneğinin giderek daha doğal bir uzantısı haline geldiği, kapsamlı deneyimler için sayısız yol sunan, iş yapma, etkileşim kurma ve karmaşık sorunları çözme biçimlerimiz açısından hem verimliliği artıran hem de insan iradesini ön planda tutan bir geleceğe işaret etmektedir”. Beermann'ın (2025) savunduğu gibi, bu gelişmeler dinamik seçim mimarisine ve dijital dürtmelerin üçüncü dalgasına doğru bir geçişe işaret etmektedir. Üçüncü dalga dürtmelerin başlıca katalizörleri, büyük veri, gerçek zamanlı analiz, makine öğrenimi algoritmaları, yapay zeka destekli modelleme ve bilişsel hesaplama sistemleri alanındaki gelişmelerdir. Bilişsel hesaplama sistemleri, insan benzeri bilişsel işlevleri taklit etmek veya geliştirmek amacıyla makine öğrenimi, doğal dil işleme ve bağlam duyarlı hesaplamayı bir araya getirmektedir.

2.3.1. Amerika Birleşik Devletleri'nde Dijital Dürtme

Kamu politikası tartışmalarında ve toplumsal algıda yaygın olarak kabul gören görüş, Amerikan vatandaşlarının yüksek tüketim eğilimine sahip olmalarına rağmen tasarruf alışkanlığı bakımından yetersiz kaldıklarıdır. Aşırı harcama ile yetersiz tasarruf arasındaki dengesizlik, ailelerin finansal güvenliği açısından risk oluşturmakta ve ülkenin genel ekonomik istikrarını tehlikeye atmaktadır. Davranışsal ekonomistler ve yöneticiler, emeklilik tasarruf krizi olarak bilinen olguyu ele alarak, bireylerin finansal davranışlarını etkileyen faktörlerin ayrıntılı analizlerinin yanı sıra, davranışları iyileştirmek için pratik çözümler sunmuştur. Dürtme, vatandaşların

finansal gelecekleri hakkında daha iyi kararlar almalarına ve emeklilik tasarruf seviyelerini artırmalarına yardımcı olmuştur (Zywicki, 2017). 2006 tarihli Emeklilik Koruma Yasası'na (2006 Pension Protection Act) dürtme müdahaleleri dahil edilerek, işverenlerin çalışanlarını emeklilik planına isteğe bağlı olarak kaydetmeleri yerine onları otomatik olarak kaydetmelerine olanak sağlanmıştır. Varsayılan seçenekte ya da başlangıç noktasında yapılan basit değişiklik, emeklilik planlarına ilk kayıt oranını %49'dan %86'ya çıkarmıştır (Eckert ve McCoy, 2024; Fried, 2019). Ancak otomatik katılımı mümkün kılan 2006 tarihli yasa, yetersiz katkı oranlarının benimsenmesine de neden olmuştur. Bu tür zorlukların üstesinden gelmek için araştırmacılar, dijital dürtmelerin tasarruf davranışını nasıl etkileyebileceğini araştırmışlardır. 500 emeklilik planında 8.500'den fazla çalışanın yer aldığı bir araştırma, kullanıcı arayüzlerinde yapılan basit değişikliklerin etkili olduğunu göstermiştir (Fried, 2019). Dijital alan, birden fazla tasarımdan hangisinin en iyi sonucu verdiğinin hızlı biçimde test edilmesine olanak tanımaktadır. Dolayısıyla bir müdahalenin etkili olup olmadığını anlamak için yıllarca beklemek yerine, günler veya haftalar içinde sonuç alınmaktadır. Ayrıca dijital ortam, tek bir web sitesi veya uygulama üzerinde yapılan değişikliklerle ölçeklenebilirlik avantajı sunmaktadır (Benartzi, 2017). Emeklilik tasarrufuna yönelik olan araştırma, dijital sayfaların tasarımında ve kullanılan ifadelerde yapılan küçük değişikliklerin, çalışanların karar alma süreçlerini etkileyip etkilemediğini ve onları varsayılandan daha yüksek bir birikim oranı seçmeye teşvik edip edemeyeceğini incelemiştir. Teknik ve karmaşık dil yerine kullanıcı dostu ifadeler kullanılmıştır. Örneğin, “Bu seçeneği seçmek, planlanmış otomatik kaydınızı iptal edecektir” ifadesi yerine katılımcılara “Farklı bir tasarruf oranı seçerek kaydımı kişiselleştirmek istiyorum” seçeneği sunulmuştur. Ayrıca, “Otomatik kaydımı onaylamak istiyorum” ifadesi yerine “Benim yerime yap” ifadesi kullanılmıştır. Dilin yanı sıra, seçimi etkilemek amacıyla görsel ipuçlarından da yararlanılmış; katkıyı özelleştirme seçeneği için yeşil düğme, otomatik oranı onaylama seçeneği için sarı düğme ve katılmayı reddetme seçeneği için kırmızı düğme tercih edilmiştir. Bu değişikliklerin birleşik etkisiyle katkı oranlarını özelleştirmeyi tercih eden çalışanların oranı 9 puanlık bir artışla yaklaşık %70'e ulaşarak dijital dürtmelerin emeklilik tasarruf planlarına uygulanmasının önemini ortaya koymuştur (Fried, 2019).

2.3.2. Birleşik Krallık'ta Dijital Dürtme

Birleşik Krallık, vatandaşlarına kredi başvurusu, seçmen kaydı, sel uyarıları, MOT (araç güvenliği ve emisyon muayeneleri içermektedir) hatırlatmaları ve Ulusal Sağlık Hizmeti (National Health Service - NHS) uygulaması aracılığıyla tekrar reçete siparişi gibi süreçlerde yardımcı olan çok sayıda dijital dürtme geliştirmiştir. 2019 yılından bu yana Birleşik Krallık'ta 24'ten fazla kamu kuruluşu, vatandaşların ihtiyaçlarını ve davranışlarını daha iyi anlamaya ve hizmetleri iyileştirmeye yardımcı olmak için Davranışsal İçgörüler Ekibi kurmuş veya bu alanda uzmanlar görevlendirmiştir. Hizmetlerin kurumsal engeller olmaksızın birbiriyle etkileşime girdiği ve kullanıcıların dijital kimlikler aracılığıyla daha erişilebilir ve daha kişiselleştirilmiş hizmetlerden yararlandığı bir dijital devlet yapısına ulaşılması hedeflenmektedir (Department for Science, Innovation and Technology vd., 2025; Murayama vd., 2023).

Birleşik Krallık'ta sağlık hizmetlerinin sunumuna teknolojik yeniliklerin entegre edilmesi, hükümet ve "NHS" tarafından bir öncelik olarak görülmektedir. Birleşik Krallık, birinci basamak sağlık hizmetlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerini erken benimseyen ülkelerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda COVID-19 pandemisi, sağlık uygulamalarının geliştirilmesinde ve kullanımında önemli bir artışa yol açmıştır. Sağlık kuruluşları, vatandaşların önerilen davranışları benimsemesini sağlayacak ve sosyal izolasyonla ilişkili sorunlardan kaçınmalarına yardımcı olacak şekilde dijital dürtmeler tasarlamıştır (Connolly ve Srivastava, 2024; Ibrahim vd., 2021; Yoon vd., 2021).

Davranışsal İçgörüler Ekibi (2020), sosyal etkileşim ve sorumluluğun bireylerin davranışlarını önemli ölçüde etkilediğini belirterek, pandemi sırasında vatandaşları evde kalmaya teşvik etmek için benzer teknikler uygulamıştır. Hastalanma riski taşıyan bireylere ve hastalara, "NHS" yönergelerine uyarak arkadaşlarına veya aile üyelerine karşı sosyal sorumluluk üstlenmeleri gerektiğini hatırlatan kısa mesajlar gönderilmiştir. Ayrıca, sosyal bağlantıları sürdürmek için günde en az bir telefon görüşmesi yapmaları da hatırlatılmıştır. Bu yöntemle verilen yanıt, endişe veya olumsuz tepkiler yerine teşekkür yorumları içermiştir. Bununla birlikte, COVID-19 aşılama sürecinde "Sıranın başına geçtiniz" mesajının

kullanılması, tahminen 42.000 ek aşılama yapılmasına yol açmıştır. Test edilen diğer mesaj alternatifleri ise benzer bir etki yaratmamıştır. “Sıranın başına geçtiniz” mesajı, bireylerin zaten aşılarmaya istekli olduğu varsayımına dayanarak ayrıcalıklı bir fırsat olarak çerçevelemiştir (Behavioural Insights Team, 2025).

2.3.3. Singapur’da Dijital Dürtme

Singapur, dürtme teorisini kamu politikalarına uygulayan ilk ülkelerden biri olmuştur. Politika ve programların tasarımını ve uygulanmasını iyileştirmek amacıyla Davranışsal İçgörüler ve Tasarım Birimi (Behavioural Insights and Design Unit) kurulmuştur. Yapılan deneylerden biri, hanelerin su tüketim seviyesini komşularıninkıyla karşılaştıran bir grafik kullanmayı içermiş ve aşırı su tüketimi konusunda farkındalığın artmasına neden olmuştur (Randhawa, 2017). Ancak son yıllarda birçok sektör, faaliyetlerini ve süreçlerini iyileştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmaktadır. Örneğin, Singapur Kamu Hizmetleri Kurulu (Public Utilities Board - PUB), 2016 yılında hanelerde su verimliliğini artırmaya yönelik bir dijital dürtme projesi olarak Otomatik Sayaç Okuma (Automated Meter Reading - AMR) altyapısını hayata geçirmiştir (Nakajima ve Mingxuan, 2020; Public Utilities Board Singapore, 2016). Otomatik su sayaçları, hanelerin su tüketimlerini daha verimli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olmada önemli bir rol oynamaktadır. Su sayaçları, neredeyse gerçek zamanlı kullanım verileri sağlayarak kullanıcıların alışkanlıklarını ayarlamalarına, su tasarrufu yapmalarına ve maliyetleri azaltmalarına olanak tanımaktadır. Uzaktan sayaç okuma hizmet sağlayıcıları, kullanıcıların tek bir tıklamayla su tüketim grafikleri oluşturmalarına olanak tanıyan web tabanlı platformlar sunmaktadır. Bu platformlar, anormal su kullanımını tespit etmek amacıyla tüketimi günlük, haftalık veya aylık olarak düzenli biçimde izlemekte; sızıntı ve yüksek tüketim için uyarı özellikleri içermektedir (Singapore’s National Water Agency, 2022, 2025). Singapur Kamu Hizmetleri Kurulu, dijital dönüşüm sürecinin bir parçası olarak, mevcut kapasite ve kaynaklarını yeni dijital çözümlerle entegre ederek halkla etkileşimi önemli ölçüde iyileştirmeyi ve su sektöründe yer alan tüm paydaşlar için daha kapsayıcı bir deneyim yaratmaktadır. Doğru ve güncel veriler, farkındalığı artırarak kaynakların daha etkili yönetilmesini ve olaylar sırasında daha hızlı karar alma süreçlerini mümkün kılmaktadır (Singapore’s National Water Agency, 2019).

2.3.4. Türkiye’de Dijital Dürtme

2018 yılında Ticaret Bakanlığı tarafından ihracat desteği kapsamında yürütülen başarılı bir dürtme deneyi, 30.000 ihracatçıya dört farklı teşvik e-postası gönderilmesi sonucunda ihracat desteği başvurularında %27’lik bir artışa yol açmış ve Türkiye’de davranışsal kamu politikaları biriminin kurulmasına öncülük etmiştir. Bu birim, Ticaret Bakanlığı bünyesinde “Davranışsal Kamu Politikaları ve Yeni Nesil Teknolojiler Dairesi” olarak kurulmuştur. Dürtme yaklaşımının büyük veri işlemeyle ilgili olması nedeniyle, birime “Yeni Nesil Teknolojiler” terimi eklenmiştir. Ancak Türkiye’de davranışsal kamu politikalarının tasarlanması ve uygulanması, ihracat alanıyla sınırlı değildir. Hükümet, faaliyetlerin tüm yelpazesini yansıtan kapsamlı bir yaklaşım sağlamak amacıyla birimi farklı departmanlardan temsilcilerle oluşturmuştur (ticaret.gov.tr.; Kusseven ve Yıldız, 2021).

Türkiye’de dijital ticaret ortamındaki en son gelişmelerden biri, Kolay İhracat Platformu’nun (KİP) başlatılmasıdır. Devlet destekli bu girişim, ihracatçıların küresel pazarlara daha verimli bir şekilde erişmesini desteklemek için tasarlanmıştır. Basit ve anlaşılır bir arayüze sahip platform, ücretsiz dijital danışmanlık hizmetleri sunmakta ve ihracatçıların bilinçli kararlar almalarına yardımcı olmaktadır. Platformda, kullanıcılara potansiyel olarak uygun pazarlar öneren “Akıllı İhracat Robotu” modülü bulunmaktadır. “Ülke Sayfası” ve “Sektör Sayfası” modülleri ise pazar ve ürün bazında ayrıntılı veriler sağlamaktadır. Bir diğer güçlü özelliği, farklı ürünler ve ülkeler için kişiselleştirilmiş pazar giriş haritası üretebilme yeteneğidir. Kullanıcı tercihlerine göre öncelikli ülke ve pazarların görselleştirilmesini sağlamakla birlikte özelleştirilebilir ticaret fuarlarına, delegasyonlara ve seminerlere erişim sunmaktadır. Kullanıcılar, yıllar içinde alınan ihracat ve devlet desteklerine ilişkin geçmiş verileri renkli grafiklerle takip etme olanağına sahiptir. Kullanıcı dostu tasarımıyla platform, gelişmiş arama işlevleri sunarak gezinmeyi daha sezgisel hale getirmektedir. Platform içerik, hedef kitle ve kapsamlı yaklaşım açısından uluslararası rakiplerini geride bırakmaktadır (kolayihracat.gov.tr; Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2022).

2.4. Dijital Kamu Yönetiminde Karanlık Tasarımlar

İnsan-bilgisayar etkileşimi ve davranış bilimleri alanındaki araştırmalar, kullanıcı arayüzü tasarım özelliklerinin ve insan karar verme süreçlerinin anlaşılmasının dijital ortamda seçimleri nasıl etkilediğini analiz etmiştir. Bununla birlikte, son yıllarda, “karanlık tasarımlar” (dark patterns) olarak bilinen manipülatif tasarım stratejilerinin, kullanıcıları kendi çıkarlarına aykırı kararlara yönlendirmek için giderek daha fazla kullanıldığı görülmüştür (Bhoot vd., 2020; Kollmer, 2022). Kullanıcı deneyimi tasarımcısı Brignull ve diğerleri (2023), karanlık tasarımlar kavramını “web sitelerinde ve uygulamalarda sizi istemediğiniz şeyleri yapmaya, örneğin bir şey satın almaya veya kaydolmaya zorlayan hilelerdir” olarak tanımlamıştır. Bunlar arasında aldatıcı kelime kullanımı, gizlice yönlendirme ve engelleme yer almaktadır.

Karanlık tasarımlar genellikle bireyleri, Sistem 2’nin daha bilinçli süreçleri yerine, Sistem 1’in karar alma süreçlerine güvenmeye teşvik etmektedir (Luguri ve Strahilevitz, 2021). Karanlık tasarımlar kullanıcıyı etkilemek için bilişsel mekanizmalara dayanarak belirli önyargıları veya sezgisel yöntemleri kullanmaktadır. Bunlar arasında, önceden belirlenmiş seçeneği seçme veya mevcut durumu değiştirmeme eğilimi (statüko önyargısı); sınırlı olarak sunulan alternatiflere yüksek değer verme eğilimi (kıtlık sezgisi); başkalarının seçimleriyle eşleşen seçimler yapma eğilimi (sosyal kanıt etkisi); seçenekleri değerlendirirken başlangıcı referans noktasına dayandırma eğilimi (çapalama sezgisi); önceki yatırımlar nedeniyle bir seçeneğe devam etme eğilimi (batık maliyet yanılgısı) ve aynı bilginin sunulma biçimine bağlı olarak farklı seçimler yapma eğilimi (çerçeveleme etkisi) yer almaktadır (OECD, 2022). Örneğin, “kötü varsayılanlar” (bad defaults) olarak adlandırılan karanlık tasarım unsurları ayarlar menülerine yerleştirilmekte ve kullanıcıların farkında olmadan sosyal ağlarda kişisel verilerini paylaşmalarına veya e-ticaret sitelerinde promosyon mesajları almayı kabul etmelerine yol açacak şekilde seçenekleri önceden ayarlamaktadır (Gray vd., 2024).

Kollmer ve Eckhardt (2023), tasarım ilkelerini ve etik kuralları ihlal ederek kullanıcı özerkliğini tehlikeye atan dijital dürtmeleri, dijital karanlık dürtmeler (digital dark nudges) olarak tanımlamaktadır. Costello ve diğerlerine (2022) göre, başlangıçta

fayda sağlamayı amaçlayan bir uygulama, seçim mimarisine karanlık desenlerin dahil edilmesiyle dijital dürtmeden saparak dijital karanlık dürtmeye dönüşebilmektedir. Dijital ortamda “karanlık dürtmeler”in en yaygın örneklerinden biri, “çerez uyarıları”yla ilgili tasarım biçimleridir. “Çerezlerin” amacı, bir web sitesiyle ilgili bilgileri belirli bir süre boyunca kullanıcının dijital cihazında yerel olarak saklamaktır. Bu bilgiler kullanıcının etkileşimini kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Çerez uyarılarındaki dijital karanlık dürtme, düğmelerin manipülatif renk tasarımlarıyla görünür hale gelmektedir. “Tümünü kabul et” düğmesi, kullanıcının web izlemeyi kabul etmesini teşvik etmek amacıyla parlak ve çekici renklerle vurgulanırken, “reddet” seçeneği ise daha az görünür kılınmak için soluk veya gri tonlarda sunulmaktadır (Hornuf ve Mangold, 2022).

Dijital karanlık dürtmelere ek olarak, karanlık tasarımlar kullanıcıların belirli görevleri tamamlamasını zorlaştıran aşırı veya haksız engelleri de içermektedir. Bilgi sistemleri bağlamında bu engeller, dijital çamur⁸ (digital sludge) olarak tanımlanmaktadır. Dijital karanlık dürtme ağırlıklı olarak kullanıcının irade dışı eylemde bulunmasına yol açarken, dijital çamur kullanıcının iradeye dayalı eylemlerini engelleyerek kullanıcının seçimlerini kısıtlamaktadır (Kollmer ve Eckhardt, 2023). Thaler’e (2018) göre çamur iki biçimde ortaya çıkmaktadır: “birincisi, vergi indirimini talep etmek gibi bir kişinin kendi çıkarına olan davranışları caydırabilir; ikincisi ise, gerçek olamayacak kadar iyi görünen bir anlaşmaya yatırım yapmak gibi kendine zarar veren davranışları teşvik edebilir”. Dijital çamur, karmaşık bilgiler sunarak, prosedüre ek adımlar ekleyerek veya ilgili bilgilere ulaşmayı zorlaştırarak karar verme sürecinde gerekli olan bilişsel ve pratik çabayı artırmaktadır. Bu bağlamda dijital çamur, bireyleri sosyo-teknik ortamlarda belirli eylemlerden caydırmak amacıyla uygulanan karanlık tasarımların kapsamında değerlendirilmektedir (Kollmer, 2022). Kullanıcıların abonelik iptali gibi işlemleri gerçekleştirmelerini zorlaştırmak amacıyla tasarlanan karmaşık süreçler, dijital çamurun bir örneği olarak gösterilmektedir. Temel bilgiler çoğu zaman karmaşık bir dille yazılmış uzun şartlar ve koşullar metinlerinde gizlenmekle birlikte kullanıcıların

⁸ “Sludge” kavramının Türkçe karşılığı belirlenirken Özdemiray’ın (2025) makalesi esas alınmıştır. Söz konusu makalede, “sludge” kavramına ilişkin kaynak çerçevesi sunulmakla birlikte kavramın Türkçe karşılığı olarak “çamur” önerilmiştir.

iptal işleminden önce bilmeleri gereken bilgileri kaçırmalarına neden olmaktadır. Bazı durumlarda kullanıcılardan iptal nedenlerini belirtmeleri istenmekte, ancak bu adımın isteğe bağlı olup olmadığı açıkça ifade edilmemektedir. Bunun ardından, iptal sürecini engellemek amacıyla alternatif teklifler sunulmaktadır (Madle, 2024).

Mills ve diğerleri (2023), karanlık tasarımlar ve çamur kavramlarının birbirinin yerine kullanılmasının bir hata olduğunu vurgulamaktadır. Bunun nedeni, karanlık tasarım literatürünün zorunlu eylemleri bir tür karanlık tasarım olarak ele almasına karşın, davranış bilimlerinin komutlar veya kurallar ile seçim mimarisinin yarattığı yükler arasında ayrım yapmasıdır. Ayrıca karanlık tasarımlar çevrimiçi kullanıcı arayüzü tasarımlarıyla ilişkilendirilirken, çamur hem çevrimiçi hem de çevrimdışı bağlamlarda ele alınan bir olgu olarak tartışılmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAMU POLİTİKALARINDA DİJİTAL DÜRTMEDEN HİPER DÜRTMEYE

Hiper dürtme, dijital çağda büyük veri, algoritmalar ve yapay zeka gibi teknolojilerin hızlı gelişimiyle şekillenmiştir. Bu doğrultuda, bu bölümde büyük veri analitiği tarafından desteklenen hiper dürtme kavramı tanıtılmıştır. Hiper dürtme kavramının özelliklerinin somutlaşması amacıyla, çevre, eğitim, finans ve sağlık gibi çeşitli alanlardaki hiper dürtme uygulamalarına ilişkin örnekler sunulmuştur. Dahası, teknolojik gelişmeler ile büyük verinin, veriye dayalı bir yaklaşımı mümkün kılarak kamu politikasını, kamu politikası döngüsünü ve kamu politikası araçlarını nasıl yeniden şekillendirdiği incelenmiştir.

3.1. Hiper Dürtme: Kavramsal Çerçeve

Yeung, 2017 yılında yayımlanan “Hiper Dürtme: Tasarıma Göre Düzenlemenin Bir Biçimi Olarak Büyük Veri” (Hypernudge: Big Data as a Mode of Regulation by Design) başlıklı makalesinde, büyük veri analitiği tekniklerini bir dürtme türü olarak nitelendirmiştir. Büyük veri analitiği tekniklerinin dürtme ile ilişkisini ortaya koymak üzere, büyük veriye dayalı karar verme süreçleri iki temel kategori altında ele alınmaktadır:

- Otomatik karar verme süreçleri (Automated decision-making processes): Kullanıcı tarafından ilgili verilerin sisteme girilmesi sonucunda, sistem herhangi bir insan müdahalesine ihtiyaç duymaksızın otomatik olarak bir tür karar vermektedir.
- Dijital karar yönlendirme süreçleri (Digital decision-guidance processes): Hedef bireyin ilgili kararı vermesi, yazılım algoritmasının rasyonel biçimde tanımladığı öneriler aracılığıyla sağlanmaktadır.

Büyük veriye dayalı ve ağ tabanlı dijital yönlendirme teknolojileri, seçim mimarisini üç yönde, gerçek zamanlı olarak yeniden şekillendirmektedir (Yeung, 2017):

1. Hedef kişinin davranışında ve daha geniş çevresinde meydana gelen değişimlere yanıt olarak, bireyin seçim ortamı, sürekli genişleyen veri profilinin analizine dayanarak algoritma tasarımcısı tarafından yeniden düzenlenmektedir.

2. Geri bildirim süreci kapsamında, veriler toplanmakta, saklanmakta ve diğer büyük veri uygulamaları için yeniden kullanılmaktadır.

3. Nüfus genelindeki büyük veriye dayalı gözetim ve analizlerden elde edilen bulgular doğrultusunda bireyin seçim ortamı izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

Büyük veriye dayalı karar yönlendirme analitiği, dürtmeleri ileri bir boyuta taşımakta; hedef bireylerin alışkanlıkları ve ilgi alanlarına ilişkin birden fazla kaynaktan gelen gerçek zamanlı veri akışlarını analiz ederek, ağ tabanlı bir ortamda “kullanıcıların bilgi seçimi bağlamı” seçim mimarı tarafından sürekli olarak güncellenip kişiselleştirilmekte ve otomatik uygulamaların dinamik bir biçimde işlemesine olanak tanımaktadır. Dolayısıyla büyük veriye dayalı dürtmeler “çevik, göze çarpmayan ve son derece güçlü olmalarının yanı sıra veri öznesine son derece kişiselleştirilmiş bir seçim ortamı sağlamaları nedeniyle” hiper dürtme olarak adlandırılmaktadır. Hiper dürtme, algoritmik olarak tanımlanan veri kümelerinde, insan bilişinin tek başına, hatta standart bilgisayar desteğiyle gözlemleyemeyeceği veri öğeleri arasındaki korelasyonların ortaya çıkarılmasına dayanmaktadır (Yeung, 2017).

“Hiper” ön eki, “üstünde”, “ötesinde” veya “aşırı” anlamlarını ifade etmek için kullanılmaktadır. Ayrıca, bir varlık içindeki noktaların ardışık olmayan biçimde birbirine bağlanması anlamına da gelmektedir. Hiper dürtme kavramındaki “hiper” ön eki, büyük veri yoluyla elde edilebilecek bilginin niceliği ve niteliği, derinlemesine analiz yapma, bağlantıları, eğilimleri ve kategorileri belirleme gücü ile sunulan dürtmeleri veya içeriği dinamik olarak değiştirme ve zaman içinde gelişme yeteneğiyle anlam kazanmaktadır (Peters, 2021; Rickert, 2024).

Lanxing (2019), çalışmasında hiper dürtmenin üç temel özelliğini, dinamiklik (dynamic), tahmin kapasitesi (predictive capacity) ve gizlilik (hiddenness) olarak belirlemiştir. Daha sonra Mills (2022b), dinamiklik boyutunu kişiselleştirme

(personalization) ve gerçek zamanlı yeniden yapılandırma (real-time reconfiguration) olmak üzere iki ayrı unsur üzerinden geliştirerek ele almıştır:

- **Dinamiklik:** Çeşitli dijital kaynaklardan büyük miktarda verinin sürekli olarak toplanması, birleştirilmesi ve analiz edilmesi sayesinde, milyonlarca kullanıcının seçim mimarisi gerçek zamanlı verilere dayanarak tek bir tıklamayla değiştirilmekte ve kullanıcılara kişiselleştirilmiş seçenekler sunulmaktadır.
- **Kişiselleştirme:** Bireylerin davranışlarının analizine dayanarak ayrıntılı profillerinin oluşturulmasını ve her kullanıcıya ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre uyarlanmış alternatiflerin sunulmasını sağlamaktadır.
- **Gerçek zamanlı yeniden yapılandırma:** Hiper dürtmelerin bağlamı, elde edilen geri bildirimler doğrultusunda gerçek zamanlı olarak güncellenmektedir.
- **Tahmin kapasitesi:** Makine öğrenimi teknikleri aracılığıyla toplanan verileri analiz ederek gelecekteki davranışları öngörmekte ve müdahaleleri optimize etmektedir.
- **Gizlilik:** Hiper dürtmelerin, kullanıcıların çoğu zaman varlığından veya amaçlarından haberdar olmadığı bir biçimde dijital platformlara entegre edilmesiyle ilgilidir. Hiper dürtmelerin gerçek zamanlı olarak sürekli yeniden yapılandırma ve fiziksel olmayan özellikleri, arka plana kolayca entegre olmalarını sağlayarak bireylerin hiper dürtmelerin kabul edilebilirliğini değerlendirme fırsatını kaybetmesine neden olmaktadır (Mills, 2022a).

Hiper dürtmeler, alışveriş siteleri, sağlık uygulamaları ve sosyal medya dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda kullanılmaktadır. Sosyal medya zaman çizelgesine veya web sitesine dinamik olarak içerik, reklam, bağlantı veya ürün yerleştirildiğinde, hiper dürtme meydana gelmektedir. Sosyal medya algoritmaları, kullanıcıların ilgi alanlarını analiz etmek ve benzer kullanıcılar arasında popüler olan içeriği önermek amacıyla, platformdaki davranışlarından elde edilen verilerle beslenmektedir. Bu süreç, tıklamalar veya beğeniler gibi yüzeysel platform eylemleriyle sınırlı değildir. Aynı zamanda, demografik özellikleri, davranışsal eğilimleri, tüketim tercihleri ve hatta siyasi yönelimleri içeren ayrıntılı profilleri de kapsamaktadır. Bu gelişmenin en belirgin örneklerinden biri, kullanıcılara çekici içerik sunma yeteneğiyle tanınan

TikTok'tur (von dem Bussche, 2023). TikTok eğlence amacıyla kullanılsa da, gençler için önemli bir bilgi kaynağı haline de gelmiştir. Platform, yalnızca bilgi arama biçimlerini değil, haberleri ve güncel olayları takip etme pratiklerini de etkilemektedir. Bu durum, uzun medya formatlarına kıyasla kısa ve görsel içeriği tercih eden dijital neslin bilgi edinme ve özümseme eğilimlerinde önemli bir değişime işaret etmektedir (Huitti, 2025). TikTok'un "Sizin İçin" sayfası, kullanıcılara belirli hesapları takip etmelerini veya içerik kaynaklarını belirlemelerini gerektirmeden kişiselleştirilmiş ve zamanında içerik sunmaktadır. Bu sürecin algoritmaya dayanması, kullanıcıların bilişsel çabasını azaltmakta ve hoş bir belirsizlik duygusu yaratmakta; çünkü kullanıcılar bir sonraki videonun ne olacağını bilmemekte, ancak ilgi alanlarıyla uyumlu olacağına güvenmektedir⁹. TikTok, sürekli video akışı ve algoritmaya dayalı yapısıyla, arama, içerik görüntüleme ve tüketimi tek bir deneyimde birleştirerek yalnızca açık bilgi ihtiyaçlarını karşılamamakta, aynı zamanda henüz ifade edilmemiş ihtiyaçlara sahip kullanıcıları da belirli içeriklere yönlendirmektedir (O'Brien vd., 2025). Tahmin analitiği, olası kullanıcı eylemlerinin öngörülmesine yardımcı olmakta ve davranış ile duygusal durumdaki herhangi bir değişikliğe dinamik olarak uyum sağlamaktadır. Bu bağlamda, bireyler dijital ortamlarla etkileşim kurarak ortamın aktif bir parçası haline gelmektedir. Ancak, çoğu zaman, sürekli katılım, bireylerin kendi çabaları veya niyetlerinden ziyade, sistemi kod aracılığıyla yapılandıran algoritmik mimarlar tarafından oluşturulan koşulların bir sonucu olarak gerçekleşmektedir (Kalpokas, 2019; Morozovaitė, 2024). Büyük veriye dayalı olması sebebiyle platform bireysel seçimlere uygun olarak kademeli bir şekilde dönüşmektedir. Dönüşüm, aynı bilginin farklı kullanıcılara farklı şekillerde sunulması anlamına gelmektedir. Kullanıcı davranışını etkilemeyi ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için veri toplamayı amaçlayan hiper dürtmeler, tercih edilen mimariyi otonom biçimde değiştirebilen yapay zeka sistemlerine bağlı olmaktadır (Mills, 2022a).

⁹ İnsan beynindeki dopamin sistemi, özellikle yeniliğe ve öngörülemezliğe duyarlıdır. Bu bağlamda ekranda yapılan her kaydırma eylemi, kullanıcıyı olası bir ödül koşullandırarak küçük bir dopamin artışı tetiklemektedir. Zira en önemli olan ödülün kendisi değil, beklentidir. Kullanıcılar, aradıkları içeriği buldukları için değil, bir sonraki kaydırmada bulma ihtimalinin yarattığı beklentiyle bu eylemi sürdürürler (Hussey, 2025).

3.1.1. Büyük Veri ve Büyük Veri Analitiği

“Birden fazla kaynaktan yüksek hızda üretilen, işlenmesi ve analizi yeni ve daha güçlü işlemciler ve algoritmalar gerektiren büyük miktarda farklı türde veri” (van der Sloot ve van Schendel, 2016) anlamına gelen büyük veri¹⁰, teknolojik dönüşümün önemli gelişmelerinden biridir. Dijital dünyanın Facebook, Twitter ve Instagram gibi sosyal medya platformları tarafından şekillendirilmesiyle birlikte, büyük veri tartışmaların odak noktası haline gelmiştir. Günümüzde internet kullanıcıları artık sadece verileri tüketmemekte, aynı zamanda verilerin üreticileri de olmaktadır (Supriyanto ve Saputra, 2022). Her tıklama, paylaşım ve beğeniyle toplum, büyük veri kümelerinin oluşmasını sağlamaktadır. Mobil cihazların, uygulamaların, sensörlerin ve vatandaşa yönelik portalların hızla büyümesi, kamu verilerinin hacmini önemli ölçüde artırmıştır (Lee, 2020).

Büyük verideki sürekli ilerlemelerle birlikte veri kaynakları da çeşitlenmektedir. Bu nedenle, büyük veri kümelerini kategorize etmek için birçok çalışma yürütülmektedir. Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, büyük veri kaynaklarını aşağıdaki gibi üç ana kategori altında sınıflandırmıştır (Barbero vd., 2016; UNECE, 2015):

- Sosyal Ağlar (İnsan Kaynaklı Veriler): Sosyal medya içerikleri, görseller, videolar, yorumlar, internet arama geçmişi, e-posta ve telefon içerikleri bu kategoriye girmektedir. Bu tür verilerin en önemli özelliği çoğunlukla yapılandırılmamış ve bağımsız bir yapıya sahip olmalarıdır.

¹⁰ Literatürde, büyük veri terimi çoğunlukla veri yaygınlığına ve veri kümelerinin büyüklüğüne atıfta bulunma eğilimindedir. Ancak, somut terimlerle, büyük veri, ana özellikleri olan beş “V” ile tanımlanmaktadır (Da Bormida, 2021, s. 73):

1. Hacim (Volume): Veri hacmi, üretilen ve depolanan verilerin boyutunu ifade etmektedir. Büyük veriden söz edebilmek için hacminin çok büyük olması gerekmektedir; örneğin terabayt veya petabayt. Zira büyük verinin değeri ve potansiyel içgörülerini hacmi tarafından belirlenmektedir.
2. Çeşitlilik (Variety): Çeşitlilik, verinin yapılandırıldığı tür ve yoldur. Büyük veri, metin, resim, ses, video gibi kaynaklardan elde edilmekte ve eksik kısımlar veri birleştirme ile doldurulmaktadır. Veriler çeşitli kaynaklardan elde edildiğinden birçok katman içermekte ve farklı biçimler almaktadır.
3. Hız (Velocity): Hız, bilgiyi oluşturmak ve analiz etmek için gereken zamanı ifade etmektedir.
4. Doğruluk (Veracity): Doğruluk, verilerin kalitesi ve güvenilirliği anlamına gelmektedir. Doğruluğu sağlamak için hatalı veya eksik verileri tespit edip düzeltmenin yollarına sahip olmak esastır.
5. Değer (Value): Değer disiplinler ve alanlar arasında güvenilir veri analizi yoluyla eklenmektedir. Eyleme dönüştürülebilir bilginin geliştirilmesi de değer yaratmaktadır.

- Geleneksel İş Sistemleri (İşlem Aracılı Veriler): Bu tür veriler yapılandırılmıştır ve meta verileri, tabloları ile referans ilişkilerini ve alım satım işlemlerine dair kayıtları içermektedir.

- Nesnelerin İnterneti (Makine Tarafından Üretilen Veriler): Trafik sensörleri veya kameraları gibi sabit sensörlerden, cep telefonu konumu gibi mobil sensörlerden ve bilgisayar sistemlerinden elde edilen veriler, makine tarafından üretilen verilere örnek oluşturmaktadır. Bu veriler iyi yapılandırılmış, hızlı üretilen ve hacim olarak büyük olmaktadır.

Büyük veri karmaşık veri kümelerini içerdiğinden, karar verme süreçlerini optimize etmeye yardımcı olacak çıkarımların elde edilmesi amacıyla belirli araç ve yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu bağlamda büyük veri analitiği, büyük ölçekli ve heterojen veri kümelerinin işlenmesi yoluyla anlamlı örüntüler ile içgörüler elde etmek için kullanılan gelişmiş bir tekniktir (Da Bormida, 2021; Gandomi ve Haider, 2015; IBM, 2025). Popüler “veri yeni petroldür” ifadesi, bu fikri özetlemekle birlikte, verileri değerli bilgiler üretmek için çıkarılması ve işlenmesi gereken ham bir kaynağa benzetmektedir (Maffei vd., 2020). Her tür veri, analitik süreçler kullanılarak doğru biçimde analiz edildiğinde kamu otoritelerine değerli bilgiler sağlamaktadır. Bu nedenle, giderek karmaşılaşan soruları yanıtlamak için analitik tekniklere ihtiyaç duyulmaktadır. Veri analitiği teknikleri dört ana kategoriye ayrılmaktadır (Barbero vd., 2016, s. 22):

- Tanımlayıcı Analitiği (Descriptive Analytics): Tanımlayıcı analitiğinde, “Ne oldu?” sorusuna yanıt aramak amacıyla iş zekası¹¹ ve temel istatistikler kullanılmaktadır. Bu analitik türü, özetlenmiş veya ayrıntılı veriler kullanarak geçmişi açıklamayı amaçlamaktadır.

- Teşhis Analitiği (Diagnostic Analytics): Teşhis analitiği, veri madenciliği ve tekniklerini¹² kullanarak olguları farklı bakış açılarından incelemekte ve olayların “neden” meydana geldiğini anlamaya çalışmaktadır.

¹¹ İş zekası, işletme verilerini analiz ederek bunları operasyonel karar alma süreçlerine yön veren uygulanabilir içgörülere dönüştürmek için kullanılan stratejileri ve teknolojileri kapsamaktadır (Olavsrud ve Fruhlinger, 2023).

¹² Yapay zeka alanında veritabanlarında bilgi keşfi olarak da bilinen veri madenciliği, büyük miktarda veriden değerli, etkili ve anlaşılabilir bilgileri çıkarma sürecidir (Zhang ve Li, 2023).

Olguları bağlamlandırmaya ve bağlamdaki gelişmeleri ortaya çıkarmaya odaklanmaktadır.

- Tahmin Analitiği (Predictive Analytics): Tahmini analitiği, “Ne olacak?” sorusuna yanıt elde etmek için istatistiksel yöntemler, tahmin teknikleri, sinir ağları ve makine öğrenimi algoritmaları kullanmaktadır. Tahmini analitiği, verilerdeki geçmiş örüntülere dayanarak gelecekteki eğilimleri veya olayları tahmin etmekte ve gerçekleşme olasılığını değerlendirmektedir.

- Eylem Geliştirici Analitiği (Prescriptive Analytics): Eylem geliştirici analitiği, optimizasyon algoritmaları ve simülasyon teknikleri¹³ gibi yöntemlerden yararlanarak eylemleri etkilemekte ve “Ne yapmalıyız?” sorusuna yanıt aramaktadır. Bu analitikler, ilgili faktörleri göz önünde bulundurarak sonraki adımlar için öneriler sunmakla birlikte veriye dayalı karar alma açısından önem taşımaktadır.

Büyük veriden değer elde etmek için hükümetlerin verilere sorumlu bir şekilde erişmelerini ve kullanmalarını sağlayan teknik ve yasal çerçeveleri güçlendirmeleri gerekmektedir. Veriler; değerlendirilebilmesi, düzenlenebilmesi ve uygun durumlarda paylaşılabilmesi için idari faaliyetlerin bir yan ürünü değil, bir varlık olarak görülmelidir (World Bank Group, 2017).

3.1.2. Algoritmalar ve Makine Öğrenimi

Algoritmalar, yüzyıllardır varlığını sürdürmektedir. Bilgisayar algoritmalarının gelişimine yönelik ilk katkılardan biri, 1800’lü yıllarda Ada Lovelace’a atfedilmektedir. 19. yüzyılın ortalarından bu yana birçok farklı bilgisayar algoritması geliştirilmiştir. Ancak, büyük veri ve veri bilimi yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte algoritmalar bir dönüşüm geçirmektedir (Marcovitch ve Rancourt, 2022).

¹³Optimizasyon algoritması, başlangıçtaki bir tahminden yola çıkan yinelemeli bir işlemdir. Birçok yinelemeden sonra istikrarlı bir çözüme ulaşmayı hedeflemektedir. Bu algoritmalar, hata oranını azaltmaya ve verimliliği artırmaya yardımcı oldukları için öğrenme sürecinin iyileştirilmesinde büyük önem taşımaktadır (Parsa vd., 2023; Yang, 2014). Sistemlerin işleyişini incelemek için farklı alanlarda çeşitli simülasyon teknikleri kullanılmaktadır. Örneğin, Monte Carlo simülasyonu, sistemin davranışını tanımlamak için rastgele örnekler oluşturmaya dayanmakta ve sistemin olasılıksal veya rastlantısal bileşenler içerdiği durumlarda tercih edilmektedir (Okutan, 2024).

Algoritma, belirli bir problemi çözmek veya bir görevi gerçekleştirmek için izlenen bir dizi talimattır. Algoritmalar genellikle bir veya daha fazla girdi almakta, bunları sistematik biçimde işlemekte ve bir veya daha fazla çıktı üretmektedir. Algoritmalar, kullanım amaçlarına bağlı olarak farklı roller üstlenmektedir. Örneğin programcılar açısından görevlerin yürütülmesi için komut yapılarını temsil ederken, kullanıcılar açısından içerikleri veya arama sonuçlarını sıralayan ve düzenleyen dijital yardımcılar olarak işlev görmektedir (Jones, 2023; Kalpokas, 2019; Meijer vd., 2021). Kullanılacak algoritma türü, problemin yapısına, veri setinin boyutuna, değişken sayısına ve ilgili diğer faktörlere bağlı olarak belirlenmektedir. Makine öğrenimi algoritmalarının geliştirilmesi için gereken büyük veri kümelerinin toplanması ve işlenmesi, bilgi işlem gücünün artmasıyla hızlanmıştır (Mahesh, 2018; Nitzberg ve Zysman, 2022). Makine öğrenimi, çeşitli girdilere uyum sağlayabilen bir yapay zeka biçimidir. Makine öğrenimi terimi ilk olarak 1959'da bilgisayar bilimcisi Arthur Samuel tarafından, bir bilgisayarın açıkça programlanmadan öğrenme yeteneği olarak tanımlanmıştır (McKinsey & Company, 2024a). Makine öğrenimi, verilerin kategorilerinin ve etiketlerinin oluşturulmasına, verilerin ayrıntılı talimatlara ihtiyaç duyulmaksızın dinamik olarak sıralanmasına ve ilişkilendirilmesine olanak tanımaktadır. Programlamaya bağlı olmak yerine verilere dayalı modellerin uyarlanmasını ve geliştirilmesini esas almaktadır. Makine öğrenimi, algoritmalar aracılığıyla sistemler geliştirmekte ve gerçek dünyaya en uygun eşleşmeyi elde etmek için farklı olasılıkları denemektedir. Bu süreç, gözetimsiz öğrenme olarak adlandırılmakta ve geri bildirim döngüsüne dayanmaktadır. Geri bildirim döngüsünde veriler yapılandırılmakta ve etiketlenmekte, ardından yapılan sınıflandırmanın doğru tahminlere yol açıp açmadığı test edilmektedir (Gerrits, 2021).

Yapay zeka ve makine öğrenimi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, algoritmalar hedef kitleleri belirleyebildiği ve onları davranış değişikliklerine yönlendirebildiği için geleneksel yöntemlerden daha güçlü hale gelmişlerdir (Shin, 2024). Bu bağlamda algoritmik tahmin, belirli özelliklere veya davranış kalıplarına dayanarak daha geniş bir gruptaki bireyleri tespit etmeyi amaçlayan istatistiksel bir analiz yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Algoritmik tahminin temelinde yer alan istatistiksel model insanlar tarafından önceden programlanmasına rağmen makine

öğrenimi ve yapay zeka süreçleri aracılığıyla otonom biçimde de geliştirilmektedir. Dolayısıyla, algoritmalar ve altında yatan kod bir kara kutu olarak kalmakta ve yalnızca dolaylı kanıt olarak gözlemlenmekte ve tartışılmaktadır. Ek olarak, seçim mimarisinin hangi bilgiye dayandığı ve gerçek hedeflerinin ne olduğu belirsizliğini sürdürmektedir (Neuhaus ve Curley, 2024; Schuilenburg ve Peeters, 2020). Algoritmaların potansiyel gücü, az veya insan müdahalesi olmadan karar verebilme yeteneklerinden kaynaklanmaktadır. Özünde algoritmalar, karar verme süreçlerinin dayandığı kuralları belirlemekte ve büyük verinin işlenmesi için temel bir bileşen oluşturmaktadır (Altschäffl, 2020).

Veriler elde edildikten veya üretildikten sonra, bu verilerin nasıl kullanıldığı, bilgiye nasıl dönüştürüldüğü ve karar alma süreçlerinde nasıl değerlendirildiğiyle ilgili kaygılar ortaya çıkmaktadır. Bu durum, basit modellerden makine öğrenimi ve yapay zeka sistemlerine kadar uzanan algoritma alanını kapsamaktadır. Algoritmalar, dünyayı olduğu gibi yansıtmak yerine, kodu kontrol edenler tarafından önceden belirlenmiş bir gerçeklik versiyonunu dayatmaktadır. Bu durum, algoritmayı kullanan aktörlerin çıkarlarına hizmet etmekle birlikte, bireyler açısından önemli veya sorunlu olarak değerlendirilebilecek konu alanlarını sınırlamaktadır. Ek olarak, önyargılı verilerle eğitildiklerinde, mevcut ayrımcılık biçimlerini yeniden üretmekte ve hatta sosyal eşitsizlikleri pekiştirmektedir. Bu nedenle, algoritmanın kullanım amacının açıkça tanımlanması, verilerin kalitesinin değerlendirilmesi, verilerin düzenlenmesi ve ardından modeller ile sonuçların doğrulanması gerekmektedir (Kalpokas, 2019; Kempeneer, 2021; Marcovitch ve Rancourt, 2022).

3.1.3. Yapay Zeka

Yapay zeka, hızlı teknolojik gelişmelerin, değişen toplumsal normların ve yeniden şekillenen bilgi çağıının etkisiyle devrim niteliğinde bir güç olarak ortaya çıkmaktadır. İngiliz matematikçi Alan Turing, yapay zekanın öncülerinden biri olmuştur. II. Dünya Savaşı sırasında akıllı makineler fikrini ortaya atmış ve 1950 yılında bir makinenin düşünme yeteneğini değerlendirmek için kullanılan Turing testini tanıtmıştır. Yapay zeka terimi ise daha sonra John McCarthy tarafından 1956 yılında Dartmouth Kolejinde düzenlenen bir konferansta ilk kez kullanılmış ve düşünen makineler yaratmaya yönelik bilimsel araştırmaların önünü açmıştır. Yapay

zeka sistemleri, insan özelliklerini ve bilişsel yeteneklerini bilgisayar ortamında taklit ederek insan hızını ve sınırlılıklarını aşmayı amaçlamaktadır. 1900’lü yılların ortalarında ilk dijital bilgisayarların geliştirilmesinden bu yana, araştırmacılar bilgisayarların insan zekasını gerektiren faaliyetleri gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğini analiz etmektedir (Brooks, 2024, ss. 47-48; Soni vd., 2023).

Yapay zeka, veri, sistem ve algoritmalarından oluşan bir “teknolojik araç kutusunun” bileşeni olarak işlev görmektedir. Bu araç kutusunu oluşturan bileşenler yalnızca bir arada bulunmamakta; aynı zamanda sürekli geri bildirim döngüleri aracılığıyla etkileşime girerek birbirlerinin eylemlerini ve sonuçlarını güçlendirmektedir (Nitzberg ve Zysman, 2022). Yapay zeka, bu geniş araç yelpazesi içinde insanın bilişsel yeteneklerini yansıtan akıl yürütme, öğrenme ve problem çözme süreçlerini içermektedir. Yapay zeka, hem yapılandırılmış hem de yapılandırılmamış verilerden yararlanarak, bazı durumlarda özel programlamaya ihtiyaç duymadan sorunları anlamakta, teşhis etmekte ve çözmektedir. Büyük veri analitiğinde makine öğrenimi ve yapay zekanın entegrasyonu aşağıdaki gibi avantajlar sunmaktadır (Chinta, 2021):

- Gelişmiş Veri Analitiği: Makine öğrenimi ve yapay zeka, büyük veri kümelerinin daha doğru ve hızlı biçimde analiz edilmesini, kalıpların, eğilimlerin ve anormalliklerin ortaya çıkarılmasını, ayrıca tahminler ve öneriler üretilmesini sağlamaktadır.
- Gelişmiş Veri Kalitesi: Veri temizleme, doğrulama ve zenginleştirme teknikleri; tutarsızlıkları tespit edip düzelterek ve veri setini ek bağlamla destekleyerek veri güvenilirliğinde önemli iyileştirmeler sağlamaktadır.
- Artan Veri Güvenliği: Şifreleme ve anonimleştirme gibi makine öğrenimi ve yapay zeka yöntemleri, veri ihlallerinin tespit edilmesinde ve veri etiğine uyumun sağlamasında önemli bir rol oynamaktadır.
- Gelişmiş Veri Görselleştirme: Gösterge panelleri ve animasyonlar gibi dinamik ve etkileşimli araçlar, kullanıcı tercihlerine ve geri bildirimlerine uyum sağlayarak pratik çözümler sunmaktadır.

- Basitleştirilmiş Veri Yorumlama: Doğal dil işleme gibi teknikler, karmaşık veri kümelerini anlaşılabilir bir dile çevirerek veri yorumlamasını daha erişilebilir ve anlamlı hale getirmektedir. Doğal dil işleme, yapay zekanın bir dalı olup bilgisayarların yazılı veya sözlü dili akıcı bir şekilde anlamasını sağlayarak insan-bilgisayar etkileşimini mümkün kılmaktadır. Tüketici davranışı çalışmalarında, doğal dil işleme modelleri, işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına, şikayetleri belirlemelerine, kişiselleştirilmiş mesajlar oluşturmalarına ve kullanıcıları iletişim tarzlarına göre segmentlere ayırmalarına olanak tanımaktadır. Kelime ve ifade kalıplarını analiz ederek psikolojik özellikleri de tahmin etmektedir. Bu nedenle hem veriye dayalı hem de psikolojik olarak bilgilendirilmiş stratejilerin oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır (Karthika vd., 2025; Vandelanotte vd., 2023).

Yapay zeka iki ana kategoriye ayrılmaktadır: dar yapay zeka (narrow artificial intelligence) ve güçlü yapay zeka (strong artificial intelligence). Dar yapay zeka, yalnızca tek bir uygulama alanında belirli bir görevi gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır. Güçlü yapay zeka ise, insan zekasına benzer yeteneklere ve karmaşık problemleri bağımsız olarak çözme kapasitesine sahip daha gelişmiş bir yapıyı temsil etmektedir. Yapay zeka araştırmaları kapsamında, nesnelerin interneti, derin öğrenme, makine öğrenimi ve sinir ağları gibi kavramlar destekleyici bileşenler olarak önemli bir rol oynamaktadır. Bunların ötesinde, süper yapay zeka (super artificial intelligence), tüm tartışmaların referans noktası olarak insan yeteneklerini aşan, kendi kendine düşünebilen ve uygulayabilen bir modeli ifade etmektedir (Damar vd., 2024).

Sinir ağları, insan beyninin çalışma şeklini simüle eden ve bir veri kümesindeki temel ilişkileri belirlemeye çalışan makine öğrenimi ve yapay zekanın en etkili algoritmalarından biridir (Shaik vd., 2021). Sinir ağları, girdi verilerine verdikleri tepkiler aracılığıyla işlem yapan paralel ve dinamik bir sistemdir. Ağların paralel yapısı, bunların dağıtılmış hesaplama ortamlarında uygulanmasını doğal kılmaktadır. Ayrıca, girdi ve çıktı değişkenleri arasındaki kalıpları belirleyerek sistemin işleyişini anlamaya ve tahminlerde bulunmaya yardımcı olmaktadır (Cho, 2008). Sinir ağları birçok alanda merkezi bir rol üstlenmiştir. Bu rolün doğası esasen iki yönlüdür. Bir yandan, sinir ağları beyindeki temel süreçlerin, örneğin öğrenme süreçlerinin

modellenmesine katkı sağlamaktadır. Öte yandan, konuşma tanıma, finansal tahmin veya nesne sınıflandırma gibi uygulamalı mühendislik alanlarında çok çeşitli sorunlara çözüm sunmaktadır (Wallisch vd., 2014).

Derin öğrenme, insan beyninin karmaşık karar verme süreçlerini daha detaylı simüle eden, derin sinir ağları olarak adlandırılan çok katmanlı sinir ağlarını kullanan makine öğreniminin bir alt kümesidir. Çok sayıda katman sayesinde, insan müdahalesine gerek kalmadan, büyük miktarda yapılandırılmamış veriden otomatik olarak özellik çıkarmakta ve verilerin neyi temsil ettiğine dair kendi tahminlerini oluşturmaktadır. Bu nedenle, derin öğrenme, doğal dil işleme ve büyük veri kümelerinde karmaşık kalıpları ve ilişkileri hızlı ve doğru biçimde belirlemeyi gerektiren görevlerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Stryker ve Kavlakoglu, 2024).

Yapay zeka teknolojileri, kamu hizmeti sunumunu iyileştirme ve altyapı performansını artırma gibi faydaları nedeniyle giderek daha fazla ön plana çıkmaktadır (Calzada, 2024). Karar alma sürecinde yapay zeka bilgi aramakta, sonuçlardan öğrenmekte, aktif olarak yeni olasılıklar üretmekte ve mevcut seçeneklerin yelpazesini şekillendirmektedir (Krithivasan, 2026). Bu bağlamda yapay zeka sistemleri, otonom seçim mimarları olarak bilgiyi daha hızlı işleyerek insan kapasitelerinin ötesinde olan veri sorunlarını çözmektedir (Mills ve Sætra, 2024). Bununla birlikte yapay zeka teknolojileri, bireylerin rızası olmadan onların seçimlerini değiştirme ve manipüle etme yeteneğine sahip olmaktadır. Bu teknolojilerin ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkan endişeler, artık kişisel verilerin veya kimliğin korunmasıyla sınırlı kalmayıp, bireyin özerkliğinin bütünlüğünü korumaya kadar uzanmaktadır (Aimen, 2025). Bu nedenle toplumlar, yapay zeka gibi teknolojiler hakkında kararlar alırken, geleceğin gidişatını da belirlemektedir (Calzada, 2024).

3.2. Veriye Dayalı Kamu Politikaları

Politika oluşturma uzun zamandır tarihsel verileri, nitel bilgileri, istatistiksel yöntemleri ve uzman sezgisini bir araya getirmiştir; fakat büyük veri kümelerine ve yapay zeka araçlarına erişimin artmasıyla kamu politikaları daha veriye dayalı ve öngörüye dayalı hale gelmektedir (Benoit, 2024). Birkaç yıl öncesine kadar büyük veri ve yapay zeka neredeyse yalnızca özel sektörün odak noktası olmuştur. Ancak bugün,

kamu yönetiminde yeni veri kaynaklarına ve işleme tekniklerine yönelik ilginin artmasıyla koşullar değişmiştir. Kamusal alanda veri kullanımını artırmak amacıyla ulusal ve uluslararası düzeyde kurumlar ve dijital altyapılar kurulmaktadır. Bunun yanı sıra, toplumda verilerin etik kullanımını güvence altına almak amacıyla yeni veri kullanım politikaları ve inceleme yöntemleri de geliştirilmektedir (Holm vd., 2024, s. 120). Örneğin Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının 2019-2023 Stratejik Planı'nda büyük veriye yapılan vurgu “Dünyada gelişen büyük veri kullanımı, aynı zamanda politika geliştiricilere kanıta dayalı politika üretme kapasitesini artırma konusunda yeni fırsatlar vermektedir. Önümüzdeki dönemde TÜİK'in mikro veri setleri ve diğer kurumlar tarafından açıklanan büyük verilere dayanan politika ve etki analizi çalışmaları yapılacaktır” ifadelerinde görülmektedir. Ayrıca bu çalışmalar doğrultusunda, “Büyük veri analizi konusunda tecrübeli uzman/veri bilimci kapasitesinin artırılması ve altyapının güçlendirilmesi” ile “Kamu politikalarının belirlenmesinde büyük veriye dayalı analizlerin kullanılması” ihtiyaçlar kısmında belirtilmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021, ss. 60-62). Dolayısıyla, günümüzün hızlanan temposu, politika yapıcılarının stratejik kararlar almasını, gelişmiş düşünme becerilerini kullanmasını ve verileri analiz etmesini gerektirmektedir. Bu süreç, bilgi ve iletişim teknolojileri, yapay zeka ve büyük veri analitiğini kullanımını içermektedir (Yar vd., 2024).

Büyük veri analitiğinden elde edilen içgörüler, kamu politikalarının tasarım süreçlerini iyileştirmek için kullanılmaktadır. Zira büyük veri analitiği, hükümetin politika planlarının hazırlanmasında daha etkin olmasını, politika oluşturma aşamalarının daha hızlı gerçekleştirilmesini ve karmaşık örüntüleri tespit etmek için yapılan ölçümlerin daha doğru olmasını sağlamaktadır (Concilio ve Pucci, 2021; Rahmanto vd., 2021).

Büyük veri analitiğinin sağladığı dönüşüm, veriye dayalı ağlar kurmak ve vatandaşlar için daha ileriye dönük bir yön belirlemek için önem taşımaktadır. Aşağıda, veri analitiğinin hükümetin işleyişini ve vatandaşlarla etkileşim kurma biçimini nasıl değiştirebileceğini gösteren beş farklı örnek yer almaktadır (Rousan, 2024):

- **Kaynak Tahsisi ve Bütçe Optimizasyonu:** Harcama davranışları, kaynak kullanımı ve toplumsal talepler analiz edilerek, politika yapıcılarının en iyi sonuçları elde etmek amacıyla kaynak tahsisi konusunda kanıta dayalı kararlar almaları sağlanmaktadır.

- **Sağlık ve Halk Sağlığı Yönetimi:** Tıbbi verilerin ve hastalık örüntülerinin analiz edilmesiyle halk sağlığı ihtiyaçları ve sağlık kaynaklarının dağılımı daha etkili biçimde anlaşılmaktadır.

- **Kamu Güvenliği ve Suç Önleme:** Polis teşkilatları ve kolluk kuvvetleri, nüfus ve coğrafi verileri analiz ederek yüksek riskli suç bölgelerini haritalandırmakta, suçu azaltmakta ve toplum güvenliğini artırmaktadır.

- **Çevresel İzleme ve Sürdürülebilirlik Çalışmaları:** Uydulardan, sensörlerden ve çevre veri tabanlarından elde edilen verilerin analiz edilmesiyle yetkililer, kirlilik yoğunluğunu, iklim değişikliğinin etkilerini ve ekolojik kaynak yönetimini daha etkin bir şekilde izlemektedir.

- **İşgücü Piyasası Analizi ve İstihdam Politikaları:** İşgücü piyasası modelleri ile ekonomik performans göstergeleri analiz edilerek politika yapıcılarının istihdam dinamiklerini anlaması, performans eksikliklerini belirlemesi ve eğitim programları oluşturması mümkün hale gelmektedir.

Büyük veri analitiği algoritmalarına dayalı temel demografik sınıflandırmalar, vatandaşların ihtiyaçlarını, tercihlerini ve davranışlarını daha iyi anlayarak müdahalelerin kişiselleştirilmesine olanak tanımakta ve hizmet sunumunda vatandaş odaklı yeni bir anlayış ortaya koymaktadır (Castelnovo ve Sorrentino, 2021). Ancak birçok kişiselleştirme teknolojisi bireyin deneyimini, karşılaştıkları içerik yoluyla özelleştirmekle birlikte, bireyin özgür ve bilinçli bir seçim yapma yeteneğini de azalmaktadır. Özerkliğin bu şekilde sınırlandırılması kişiliğin temel ilkelerinden birini zedelemekte ve büyük verinin gözetlenmesinin önünü açmaktadır (Kuksa vd., 2022).

Büyük veri analitiği ile işlenen veri miktarının artması, karar vericilerin kararlarını vermeden önce değerlendirme ve referans olarak kullanabilecekleri bilgilerle donanmalarına olanak sağlamaktadır (Rahmanto vd., 2021). Bunun yanı sıra,

yönetimi daha bilimsel ve kanıta dayalı hale getirerek kamu yönetiminin verimliliğini, etkinliğini ve şeffaflığını geliştirmektedir (Hwang vd., 2021).

Kanıta dayalı politika yapımının iki temel unsuru, “kullanılan materyallerin veya verilerin tarafsızlığını sağlamak” ve “bilimsel analizler yürütmek”tir. Bu nedenle, kanıta dayalı politika yapımını desteklemek için, ele alınan konunun kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan yüksek kaliteli verilere sahip olmak, toplanan verilerin analizinde bilimsel metodolojileri kullanmak ve politika geliştirmeye yol açan analitik bulgulardan yararlanmak esastır (Mahmoudi vd., 2024). Bununla birlikte, kanıta dayalı politikalara olan ilginin artmasına rağmen, kanıta dayalı politika yapımı bazı durumlarda değer açısından tartışmalı sonuçlar doğurduğu için kimi zaman bir başarı, kimi zaman ise bir başarısızlık olarak görülmektedir. Kanıta dayalı politika, karar alma ve uygulama süreçlerinde politikaların etkilerini değerlendirmek için veri temelli kanıtlar sunarken, bireylerin verileri hangi kaynaklardan elde ettiği, nasıl analiz ettiği ve verilerden nasıl içgörüler türettiği her zaman nesnel bir bakış açısı sunmamaktadır. Bu nedenle, veriye dayalı kamu politikasının başarısı, yöneticilerin karar alma süreçlerinde hangi verilerin kullanılacağına ve bunların nasıl kullanılacağı konusundaki seçimlerine ve yargılarına bağlıdır (Hwang vd., 2021). Karar vericilerin varsayımları algoritmaların temel mantığına gömülü olduğundan, kamu politikalarının önyargılı veriler tarafından şekillendirilmesi riskini artırmaktadır (Castelnovo ve Sorrentino, 2021).

Büyük veri uygulamalarının giderek yaygınlaşması beraberinde başka bir risk olan büyük verinin analizine ilişkin tuzakları getirmektedir. Analitik tuzaklar, özellikle tahmini analitik bağlamında, korelasyonu nedensellikte karıştırabilen algoritmik süreçlerle ilgilidir (Maffei vd., 2020). Örneğin, vergi kaçakçılığının tespitinde kullanılan tahmini analitik, belirli bir veri setini inceleyerek çeşitli kalıplar aramakta ve ardından vergi kaçırma olasılığı daha yüksek olan kişileri belirlemekte; fakat bu kişilerin neden seçildiğini açıklamamaktadır (Zarsky, 2013). Büyük miktardaki veri ile bu verilerden çıkarılan sonuçlar arasındaki korelasyonlar bazen hatalı hale gelerek “apofeni; var olmayan kalıpları görme” riskini ortaya çıkarmaktadır (Giardullo, 2016).

Veriye dayalı politikalar, standartları karşılamayan kişileri tespit eden kalıplara ilişkin profiller geliştirmek gibi yöntemlerle, belirli kurallara ve düzenlemelere uyumu

artırmaya çalışırken geleneksel izleme ve kontrol mekanizmalarını genişletmektedir. Bu durum, davranışların yönlendirilmesi ve şekillendirilmesi için daha gelişmiş tekniklerin kullanılmasının önünü açmakta ve toplumda hükümet otoritesinin daha fazla yoğunlaşmasına neden olmaktadır (Moody ve Bekkers, 2023, s. 20). Büyük verinin gözetim niteliği devletler, endüstriler, gruplar ve bireyler arasındaki güç asimetritlerinin hedef alınması anlamına gelmektedir. Bu nedenle büyük veri eşitsizlikle tanımlanmakta; veri üretimini kontrol edenleri, veri toplama araçlarını elinde bulunduranları ve analitik uzmanlığa sahip olanları ayrıcalıklı kılan hiyerarşik bir yapı ile karakterize edilmektedir (McNeely ve Hahm, 2014).

Büyük miktardaki veri, öncelikle büyük kuruluşlar ve onlar için çalışan sosyal bilimciler tarafından kullanılmaktadır. Daha geniş bilimsel topluluk genellikle büyük veriden yoksundur çünkü kuruluşlar verileri yayınlamayı reddetmekte veya paylaşmak için yüksek fiyatlar talep etmektedir (Metzler, 2016). Bu nedenle, politikacıların ve karar vericilerin tek bir uzman grubuna güvenmesi, politika yapıcılarının büyük veriyi en iyi eylem yolunu belirlemek veya önceden belirlenmiş bir eylem yolunu meşrulaştırmak için kullanıp kullanmadıkları konusunda sorulara yol açmaktadır (Poel vd., 2018).

Belirli bir amaç doğrultusunda toplanan kişisel veriler, zamanla tamamen farklı amaçlara hizmet edecek biçimde kullanılabilir. Bu durum, büyük veri analitiğinin kullanımını sorgulatmakla birlikte gizlilik endişelerini tetiklemektedir. Örneğin tıbbi veya finansal kayıtlar gibi kişisel bilgileri diğer veri kaynaklarıyla entegre ederek bir birey hakkındaki özel bilgilerin ifşa edilmesi ve sızdırılması olasılığı da dahil olmak üzere birçok yasal ve etik zorlukları beraberinde getirmektedir (Alharthi vd., 2017).

Dünya genelinde birçok sosyal ve kültürel norm, gizliliğe değer verilmesini ve saygı gösterilmesini içermektedir. Gizliliğe ilişkin temel ilkeler çoğu ülkede benzerlik gösterse de yorumlanma ve uygulanma biçimleri bir hukuk sisteminden diğerine önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bazı ülkeler gizliliği temel bir hak olarak korurken, bazıları bireysel gizlilik korumalarını anayasal doktrinlere dayandırmaktadır. Ayrıca, gizliliğin korunmasına ilişkin henüz net bir çerçeve benimsememiş ülkeler de vardır. Veri koruma düzenlemeleri, politika oluşturma ve

kurumsal düzenlemenin temel alanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, hukuk, bireylerin güçlendirilmesinde ve toplumsal dönüşümlerin teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla amaç, açık ve tutarlı hukuk ilkelerine dayanan bir veri yönetişimi modeli tasarlamaktır (Catanzariti, 2021; UNCTAD, 2016).

Genel Veri Koruma Tüzüğü (General Data Protection Regulation - GDPR), temel bir veri koruma düzenlemesi olarak kabul edilmektedir. Bu düzenleme, gizliliğin ve kişisel verilerin korunmasına ilişkin güncel zorlukların üstesinden gelmeyi ve dijital ortamda bireylerin haklarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Genel Veri Koruma Tüzüğü, kuruluşların kullanıcılara veri toplamaya onay verme veya reddetme konusunda özgür seçim hakkı tanımlarını ve hangi verilerin işleneceği ve nasıl işleneceği hakkında kapsamlı ve açık bilgi vermelerini gerektirmektedir. Söz konusu düzenlemeler, bireylere kişisel bilgilerini yönetmeleri için daha etkili araçlar sunarak veri toplama ve işleme süreçlerine duyulan güvenin artmasını hedeflemektedir. Kuruluşların kişisel verileri nasıl işlemeleri gerektiği konusunda katı standartlar belirleyerek bireylere verileri üzerinde daha fazla kontrol sağlamaktadır (Abumalloh vd., 2025; Balboni ve Francis, 2025; European Commission, 2019; Tikkinen-Piri vd., 2018).

Veriler, politika yapımında kullanılmak üzere uygun şekilde üretildiği, depolandığı ve yönetildiği ortamlarda elde edildiğinde, büyük veri analitiği karar alma süreçleri için norm haline gelmektedir. Dolayısıyla ilgili verilerin ve analizlerin elde edilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi ihtiyacı, kurumlar açısından bir öncelik haline gelmektedir (Power, 2015, s. 16).

3.3. Veriye Dayalı Kamu Politikaları Döngüsü

Politika oluşturma, özünde siyasi bir süreç olmaya devam etse de teknolojik gelişmeler, politika kararları için zaman çerçevesini kısaltmakta ve kanıt tabanını genişletmektedir. Büyük verinin, farklı bilgi kaynaklarını hızla birleştirmesi, tahmine dayalı analizleri mümkün kılması ve paydaş tercihlerine daha iyi uyum sağlaması yoluyla politika oluşturma sürecini iyileştirmesi beklenmektedir (Evrin ve Joep, 2022).

Tıpkı e-devlet ve e-yönetişimin geleneksel yönetim ve yönetişimin devamı olması gibi, e-politika da geleneksel politika oluşturma anlayışının bir uzantısı olmaktadır. E-politika tasarımı, analiz, yönetim ve yönetişim gibi politika bilişimi unsurlarının yanı sıra, kamu yönetiminde sosyal medyanın yaygınlığını ve yazılım platformlarını dikkate alan “Politika Oluşturma 2.0” ilkelerini de içermektedir (Ferro vd., 2013; Höchtl vd., 2016).

2020’de Valle-Cruz ve diğerleri, yapay zeka destekli politika oluşturma sürecinde farklı aşamaların sürekli gelişimini yansıtan “Dinamik Kamu Politikası Döngüsü”nü ortaya koymuştur. Yapay zeka, verileri daha etkili biçimde analiz etmek ve geleneksel analiz yöntemleriyle fark edilemeyen kalıpları, eğilimleri ve ilişkileri belirlemek için kullanılmaktadır (Xu vd., 2025).

Büyük veri ve yapay zekanın politika döngüsüne entegre edilmesi, döngünün her aşamasında verimliliği ve etkinliği önemli ölçüde artırmaktadır. Bunun yanı sıra, dijital çağda kamu politikası döngüsü için aşağıdaki gibi yeni bir model sunmaktadır (Buttow, 2025; Desai vd., 2022; Hossin vd., 2023; Ooijen vd., 2019; Valle-Cruz vd., 2020):

1. Gündemi belirlemek: Hükümet müdahalesi gerektiren sorunların tespit edilmesi ihtiyacı doğrultusunda büyük veri analitiği, politika yapıcılarının sosyal medya, çevrimiçi istişareler ve sanal topluluklar gibi çeşitli kaynakları incelemesine olanak tanıyarak bir politika sorununu henüz görünür hale gelmeden önce tanımlamayı ve kritik alanları belirlemeyi kolaylaştırmaktadır. Dahası, hükümetler yapay zeka teknolojilerinden yararlanarak öne çıkan konuları gerçek zamanlı olarak izlemekte ve elde ettikleri veriler doğrultusunda önemli gündem maddelerini tespit etmektedir.

2. Politika Formülasyonu: Sorunların çözümünde olası alternatiflerin değerlendirilmesi amacıyla, eğitim, ekonomi, sağlık ve sosyal politika gibi farklı alanlardan toplanan idari veriler kullanılmaktadır. Verilerdeki örüntüleri tespit etme yeteneği sayesinde yapay zeka, kamu politikaları için yeni çözüm seçeneklerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Tahmin veri analitiği,

hükümetlerin farklı çözümlerin farklı sonuçlara nasıl yol açabileceğini daha iyi anlamalarını sağlayan bir araç olarak sunulmaktadır.

3. Karar verme: Eylem planı politika yapıcılar tarafından seçilmektedir. Analitik araçlar, bir politika sorununa ilişkin bilgileri somut bir çerçevede ortaya koyarak, paydaşlarla politika seçeneklerinin tartışılması sürecini desteklemektedir. Etkileşimli veri görselleştirme gibi teknikler kullanılarak farklı kitlelerin belirli bilgileri anlamaları sağlanmakta ve olası çözümlere katkıda bulunmaları teşvik edilmektedir.

4. Uygulama: Politika kararlarını hayata geçirmek, kaynakları, teknik uzmanlığı ve prosedür kurallarını gerektirmektedir. Büyük veri analitiğinin kullanımı, sonuç odaklı bütçelemeye geçişi kolaylaştırarak kaynakların daha doğru bir şekilde tahsis edilmesine yardımcı olmaktadır. Otonom araçlar ve artırılmış gerçeklik gibi yapay zeka teknolojileri aracılığıyla birçok süreç otomatikleştirilmektedir. Bu teknolojiler, politika uygulama simülasyonları oluşturarak karar vericilerin politika kararlarını uygulamadan önce test etmelerine olanak tanımakta ve politikanın beklenen sonuçları verip vermediğini ya da değişiklik gerektirip gerektirmediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, gerçek zamanlı verilerin üretimi uygulama aşamasına sürekli iyileştirme fırsatları sunmaktadır.

5. Değerlendirme: Yapay zeka ve büyük veri, geleneksel politika değerlendirme anlayışını değiştirmektedir. Değerlendirme aşamasının yalnızca politika döngüsünün sonunda gerçekleşmesi yerine, sürecin her aşamasına entegre edilmesini sağlayarak sürekli doğrulama, yeniden yapılandırma ve gerçek zamanlı izleme içeren bir sürece dönüştürmektedir. Veri toplama ve analiz kapasitesinin artması, eş zamanlı değerlendirmeyi mümkün kılmakla birlikte kamu idaresinin ilgili birimlerinin bir politikanın istenen etkiyi yaratıp yaratmadığını belirlemesine yardımcı olmaktadır. Bu yeni özellik, e-politika olarak adlandırılmaktadır.

3.4. Veriye Dayalı Kamu Politikaları Araçları

Politika oluşturmada üstlendikleri temel roller göz önüne alındığında, politika araçlarına ilişkin araştırmalar, bu araçların doğasını, etkisini ve işleyişindeki

sınırlılıkları daha iyi anlamak amacıyla onlarca yıldır devam etmektedir. Son dönemde yaşanan toplumsal ve teknolojik gelişmeler, sosyal medya platformlarının, iş birliğinin, davranışsal içgörülerin ve büyük veri ile yapay zekayı kullanan veriye dayalı yaklaşımların, kendi başlarına politika araçları olarak ya da politika araçlarının değerlendirilmesinde yöntem olarak kullanılma potansiyelini ortaya koymuştur. Bu uygulamalar, hükümetlerin karşılaştıkları zorluklara yönelik politika çözümleri tasarlarlarken kullanabileceği geleneksel araç setini genişletmiştir. Bu araçlar arasında sosyal medya, ortak üretim ve kitle kaynak kullanımı gibi platformlar yer almaktadır (Howlett vd., 2025).

Sosyal medya, bireylerin ve toplulukların iletişim kurduğu, bilgi alışverişinde bulunduğu ve çeşitli çevrimiçi etkileşim biçimlerine katıldığı platformları kapsamaktadır. Bu platformlar, kullanıcıların yazı, fotoğraf, video ve ses gibi içerikleri geniş kitleler için üretmesine ve paylaşmasına olanak tanımaktadır. Kullanıcılar aynı zamanda paylaşılan içerikleri takip etme ve yanıt verme fırsatına da sahiptir (Ausat, 2023). Sosyal medyadan elde edilen veriler, sayı ve çeşitlilik bakımından fazla olması nedeniyle, kamu politikalarının etkinliğini değerlendirmede önemli bir bilgi kaynağıdır. Konuşma verileri, “hashtag”ler, kullanıcı etkileşimi analizleri ve doğrudan sosyal medya platformları tarafından sağlanan demografik özellikler gibi veriler içermektedir. Bu veriler, bilgi toplama ve içerik analizi aşamalarında önemli bir rol oynayarak politika oluşturma sürecini doğrudan etkilemektedir (Budiono ve Salomo, 2022; Singh vd., 2020). Kamu kurumları, hizmet sunumunda ve vatandaşların karar alma süreçlerine katılımında sosyal medyadan yararlanarak vatandaşların kamu politikalarına aktif katılımını mümkün kılmaktadır (Nurmandi vd., 2023). Ampirik kanıtlar ve sahadaki uygulamalarla birlikte değerlendirildiğinde, sosyal medyanın bazı konuları gündeme taşıma ve siyasi aktörleri tarafından alınan kararları değiştirme potansiyeline sahip olduğu ortaya konulmuştur. Ancak, bu platformlardaki bazı etkileşim biçimleri, gizliliğin korunması ve bilgi kalitesine ilişkin endişeleri gündeme getirmektedir (Mickoleit, 2014). Sosyal medya platformlarının arkasındaki algoritmalar, bireylerin geçmiş aramalarına ve etkileşimlerine dayanarak, kişisel ilgi alanlarına göre uyarlanmış içerik göstermek üzere tasarlanmıştır. Bu sistemler kişiselleştirilmiş ve kullanışlı bir deneyim sunmasına rağmen, kullanıcıları farklı bakış

açılarından izole etme gibi bir yan etkiye de sahip olmaktadır. Sınırlı bir bilgi yelpazesine maruz kalan bireylerin gerçeklik algısı bozulmakta ve yanlış bilgilere karşı daha savunmasız hale gelmelerine neden olmaktadır (Putri vd., 2024). Cinelli ve diğerlerine (2021) göre, bireylerin inançları, siyasi eğilimleri ve tutumları, benzer düşüncelere sahip olan bireyler veya kaynaklarla tekrarlanan etkileşimler yoluyla pekiştirilmekte ve bu ortamlar yankı odaları olarak tanımlanmaktadır. Yankı odaları, grup içindeki mevcut görüşlerin pekişmesini hızlandıran bir katalizör işlevi görmektedir ve zamanla grubu daha aşırı pozisyonlara itmektedir. Casonato'ya (2021) göre siyasi ve seçim bilgileri de bireylerin tercihlerine göre filtrelenme riskiyle karşı karşıyadır. Siyasi bilgi ve propagandanın kontrolsüz kullanımı, vatandaşların giderek daha izole ve öz referanslı sistemlere hapsediği bir “balon demokrasi”¹⁴ (bubble democracy) biçiminin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu durum, bireylerin kendi fikirlerini tek güvenilir ve makul fikirler olarak görmelerine neden olmaktadır. Bu süreç, farklı görüşler arasında gerçek ve çoğulcu bir diyalogu engellemekte ve giderek artan parçalanma, kutuplaşma ve radikalleşme açısından toplumsal ve siyasi çalkantılara yol açmaktadır.

Kamu verileri ve istatistiklerine yönelik vatandaş güvensizliğinin giderek artması nedeniyle, 1970’lerde tanımlanan kamu hizmetlerinin ortak üretimi, günümüzde yeniden önem kazanmaktadır. Ortak üretim kavramına dönüş, kamu yönetiminde daha geniş sosyal grupların ve kuruluşların çıkarlarını dikkate almayı amaçlayan bir yeniden yapılanmaya işaret etmektedir (Gawłowski, 2018; Moon, 2018). İş birliğini geliştirmek ve yönetim kapasitesini artırmak amacıyla dünya genelinde kamu idareleri Politika Laboratuvarları kurmuştur (van Veenstra ve Kotterink, 2017). Politika laboratuvarları, hizmetlerin ve politikaların geliştirilmesinde

¹⁴ Türkçe literatürde “balon demokrasisi” kavramına doğrudan bir karşılık bulunmamakla birlikte, bu çalışmada Pariser’in (2011) ortaya koyduğu “filtre balonu” yaklaşımından hareketle “balon demokrasisi” ifadesi benimsenmiştir. Pariser’in 2011 yılında yayımlanan “Filtre Balonu: İnternetin Sizden Sakladığı Şeyler” (The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding From You) adlı kitabında ortaya koyduğu “filtre balonu” olgusu, kullanıcıların mevcut görüş ve inançlarını pekiştiren bilgilere maruz kaldığı, kişiselleştirilmiş internet içeriği filtrelemesini ifade etmektedir. Bu koşullar altında kamuoyu tartışmaları daha da parçalanmakta, farklı bakış açılarıyla etkileşim fırsatları azalmakta, ideolojik olarak izole edilmiş topluluklar oluşmakta ve siyasi bölünmeler derinleşerek uzlaşma ile fikir birliğine varmayı zorlaştırmaktadır. Bu durum, bireylerin iyi bilgilendirilmiş bir demokratik sisteme ilişkin anlayışlarını daraltmakta ve demokratik ideali zayıflatmaktadır. Dolayısıyla, bireylerin mevcut inançlarıyla örtüşen bilgi ve görüşlerle karşılaşma olasılığının daha yüksek olduğu bu yapı, “balon demokrasisi” olarak adlandırılmaktadır (Virgili, 2023).

paydaşları iş birliği içinde sürece dahil etmek için çeşitli yenilikçi yöntemler kullanan çok disiplinli kamu birimleridir (Whicher, 2021). Politika laboratuvarları, gündemlerini ilerletmek için veri analizi, tasarım metodolojileri ve dijital kaynaklardan yararlanarak faaliyet göstermektedir. Ancak politika laboratuvarları diğer aktörlerden izole biçimde faaliyet gösterdiğinde, uygulamaların yaygınlaştırılamaması ve etkilerinin sınırlı kalması riski ortaya çıkmaktadır (Lee ve Ma, 2020). Ayrıca, ortak üretim bazen hükümetlerin vatandaşlarına karşı yükümlülüklerinden kaçınmasına olanak sağlayan bir araç olarak kullanılarak, yapısal eşitsizlikleri güçlendirmektedir (Williams vd., 2020).

Devlet platformlarının gelişimi, vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kitle kaynak kullanımının uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Kitle kaynak kullanımı, internet üzerinden yapılan açık bir çağrı aracılığıyla geniş ve anonim bir insan topluluğundan fikir ya da hizmet toplanması anlamına gelmektedir. Bu süreç, çözüm arayanlarla çözüm üretenler arasında eşitlikçi ve hiyerarşik olmayan bir iş birliği temelinde gerçekleşmektedir. Kitle kaynak kullanımı, kamu kurumlarının geniş bir bilgi yelpazesinden, farklı değerlendirmelerden ve bakış açılarından yararlanmasını sağlamaktadır. Ayrıca vatandaşları politikaların tasarımı ve uygulanmasına, kamu hizmetlerinin iyileştirilmesine dahil etme potansiyeline sahiptir (Colovic vd., 2022, 2025). Kitle kaynak kullanımı; bloglar, web siteleri, mobil uygulamalar gibi çeşitli medya araçları üzerinden uygulanmaktadır. Bu platformlar, iletişim için fırsatlar sunmakta ve yöntemin uygulanması için gerekli zemini oluşturmaktadır. Ayrıca kitle kaynak kullanımı, bireylerin küçük finansal ödüller karşılığında görevler üstlendiği çevrimiçi topluluklarda bilgi dağıtılmasını içermektedir (Brabham, 2013). Kitle kaynak kullanımı, politika döngüsünde sorunların tanımlanması ve formülasyonundan başlayarak, öneri geliştirme, danışma, karar alma, değerlendirme ve uygulamaya kadar uzanmaktadır. Bu yöntemin amacı, politikaları iyileştirmek için değerli bilgileri belirlemek ve vatandaşları politika hazırlama sürecine aktif olarak dahil etmektir. Bu şekilde kitle kaynak kullanımı, katılımcı demokrasiyi destekleyen bir araç olarak işlev görmektedir (Aitamurto ve Chen, 2017). Bununla birlikte, kitle kaynak kullanımına ilişkin araştırmalar, bu yöntemin doğasında bulunan risk ve zorlukları vurgulayarak, toplanan bilginin kalitesi ve kullanışlılığı açısından sonuçlarının belirsiz olabileceğini

ileri sürmektedir. Dijital uçurum, katılım eşitsizlikleri, kitle önyargısı veya manipülasyon riski de dahil olmak üzere, sürecin etkinliğini zayıflatabilecek faktörler arasında yer almaktadır (Loukis vd., 2017).

Veriye dayalı kamu politikası araçlarının geliştirilmesi, mevcut süreçlerin gözden geçirilmesi ve yeni araç ile tekniklerle bütünleştirilmesi için kaynak ayrılmasını gerektirmektedir. Bunun nedeni, hükümetlerin geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında bazı yeni araçların tasarımını geniş ölçekli uygulamalara uyarlayacak yeterli uzmanlığa ve düzenlemelere sahip olmamasıdır (Howlett vd., 2025). Politika yapıcılarının araç kutusu, büyük veri, kitle kaynak kullanımı, sosyal medya ve yapay zeka gibi bir dizi dijital destekli politika aracını içerecek şekilde genişlemektedir. Bu araçlar, politika yapımının gerçekleştirildiği bağlamı dönüştürerek, politika yapıcılar açısından yeni beklentiler ve zorluklar ortaya çıkarmaktadır (Clarke ve Craft, 2017).

3.5. Veriye Dayalı Kamu Politikalarında Hiper Dürtme

Yapay zeka tarafından desteklenen veriye dayalı destek sistemleri, hükümetlerin bünyelerindeki geniş veri kümelerini kullanma biçimini dönüştürme potansiyeline sahiptir (Arora vd., 2024). Hükümet ve kurumsal bilgi sistemleri ile sosyal medya platformlarında bulunan büyük miktardaki kişisel veri, gerçek zamanlı veri toplamaya olanak tanımakla birlikte sürekli bir geri bildirim döngüsü oluşturarak politikaların dinamik biçimde değerlendirilmesini ve uyarlanmasını sağlamaktadır. Veriye dayalı sistemler, politika yapıcılarının farklı veri kaynaklarından elde edilen bireysel davranışlardaki değişkenler arasında korelasyonlar kurarak vatandaş davranışlarını anlamalarını ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunmalarını sağlamaktadır (Buttow, 2025; Großklags ve Chen, 2021; Sadeghian ve Otarkhani, 2024). Hiper dürtme, veriye dayalı yöntemlere dayanarak bireylerdeki davranışsal önyargıları ve eğilimleri ortaya çıkarmayı ve davranışlarını rasyonel seçimlere yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, hükümetlerin vatandaşlarının refahını teşvik etme “paternalist misyonu” ile tutarlıdır (Ranchordás, 2020). Gerçek zamanlı güncellemeleri ve yaygın yapılarıyla hiper dürtme, davranış değişikliğini etkilemede güçlü bir araç haline gelmektedir. Ancak sürekli ve kişiselleştirilmiş müdahalelere karşı koymanın çaba gerektirmesi, bireysel özerkliği tehlikeye sokmaktadır. Hiper

dürtmeler “kaçınılmaz” hale geldiğinde, liberteryen paternalizmin “liberteryen” boyutu zayıflamaktadır (Dold ve Rizzo, 2026). Bu nedenle, bu müdahalelerin dürtme teorisine uygun biçimde tasarlanmasına özen gösterilmelidir. Hiper dürtme amacına uygun olarak tasarlandığında, hükümetlerin vatandaşların beklentilerini daha iyi anlamasını, kişiselleştirilmiş hizmetler sunmasını ve daha bilinçli politika yapım süreçleri geliştirmesini sağlayarak kamu sonuçlarını iyileştirmektedir (Großklags ve Chen, 2021; Studinka ve Guenduez, 2018).

3.5.1. Çevre Uygulamaları

Sürdürülebilir ve çevre dostu tercihleri teşvik etmeyi amaçlayan dürtmelerin bir alt kümesi olan “yeşil dürtmeler”, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltmada büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlamıştır (Dorigoni ve Bonini, 2025). Bununla birlikte, sürdürülebilir davranışı etkileyen kararların giderek dijital ortamlara kayması nedeniyle yapay zeka sistemleri ve makine öğrenimi algoritmaları kullanan hiper dürtmeler, bireylerin sürekli değişen tercihleri ve tepkilerine dayalı dinamik segmentler oluşturarak çevreye duyarlı davranışlara yönlendirmeyi amaçlamaktadır (Mohammadian, 2024; Patil vd., 2025).

Hükümetler ve ilgili kurumlar, yüksek emisyonlu özel araç kullanımının azaltılmasını sağlamak ve daha çevre dostu alternatifleri desteklemek amacıyla dijital müdahalelere başvurmaktadır. Sürdürülebilir rota seçimlerine yönelik önemli bir gelişme, Google’ın küresel ölçekte kullanılan çevrimiçi navigasyon platformu olan Google Haritalar’a “eko-rota” (eco-routes) özelliğini eklemesiyle gerçekleşmiştir. Bu güncellemeyle birlikte Google Haritalar, çevresel hedeflere ulaşmayı amaçlayan yeşil bir bilgi sistemi haline gelmiştir. Eko-rota, sürücüleri gerçek zamanlı trafik verileri, hız sınırları ve yol eğimi gibi faktörleri dikkate alarak en düşük karbon emisyonuna sahip rotayı seçmeye yönlendirmektedir. Rotalar arasındaki seyahat süreleri benzer olduğunda, uygulama otomatik olarak en düşük karbon ayak izine sahip seçeneğe geçmektedir. En ekolojik rotanın daha uzun sürdüğü durumlarda ise kullanıcılara, varsayılan olarak sunulan en hızlı rotaya ek olarak yeşil yaprak simgesiyle “eko-rotalar” da sunulmaktadır. Sürücü önerilen rotayı takip etmediğinde Google Haritalar, aracın yeni konumuna göre rotayı yeniden hesaplayarak otomatik olarak güncellemektedir. Bu yeniden yapılandırma, aracın konumunu izleyen gerçek zamanlı

verilerin algoritmik analizi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Google Haritalar'daki bu değişikliklerin önemi, çevresel etkileri hakkında doğru ve gerçek zamanlı bilgi sağlamasında yatmaktadır (Schechner vd., 2025; Wang vd., 2026; Yeung, 2017).

3.5.2. Eğitim Uygulamaları

Dijital teknolojilerin eğitime entegrasyonu sınıf deneyimini değiştirmiştir. Öğrenciler çeşitli öğrenme kaynaklarına erişmekte, sanal ortamları keşfetmekte ve farklı platformlar aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Bu yenilikçi etkileşim biçimi, öğrencilerin nasıl öğrendiğine dair yeni kanıt alanları sunarak, öğrenme deneyiminin derinlemesine anlaşılması için yeni fırsatlar yaratmaktadır (Carmel, 2016).

Hiper dürtme stratejilerini entegre eden eğitim platformları, öğrenciler ve eğitimciler için değerli içgörüler üretmektedir. Örneğin, Georgia State Üniversitesi, tahmin analitiği ve büyük veri kullanarak bir öğrencinin tutarlı bir ders kombinasyonu alıp almadığını ve akademik başarı olasılığını artıran alternatif bir ders dizisine yönlendirilip yönlendirilemeyeceğini otomatik olarak değerlendirip öğrencilerine sunmaktadır. Her iki durumda da sürekli veri toplama, büyük veri tabanlarıyla eşleştirme ve öngörücü modellemeye dayanan gelişmiş teknolojiler yalnızca her öğrenci için önerileri kişiselleştirmekle kalmamakta, aynı zamanda öğrencilerin hem şimdi hem de gelecekte yapacakları seçimlerin yapısını da aktif olarak belirlemektedir. Eğitimde kişiselleştirme, her öğrencinin öğrenme deneyiminin kendi özgün ihtiyaçları ve karşılaştığı zorluklara göre uyarlanması gereken bir birey olduğu anlayışına dayanmaktadır. Öğrenci performans verilerini analiz ederek, eğitimciler öğrenci başarısını desteklemekte ve öğrenmeyi sistematik bir biçimde optimize etmektedir (Braithwaite, 2024; Decuypere ve Hartong, 2023).

3.5.3. Finans Uygulamaları

Otomatik finansal danışmanlık gibi gelişmeler, geleneksel bankacılık modellerine meydan okumaktadır. Bilgisayar sistemlerinin verileri işlemesini ve performansı iyileştirmesini sağlayan makine öğrenimi, bu dönüşümde önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel istatistiksel yaklaşımlara kıyasla makine öğrenimi algoritmaları, kullanıcı verilerindeki kalıpları analiz ederek eğilimleri ve tercihleri

belirlemekte ve finansal dijital hizmetlerinin hedef pazarlarının ihtiyaçlarına uygun biçimde uyarlanmasına olanak tanımaktadır (Emuron vd., 2025).

Alwin ve diğerleri (2025), FinBridge platformunu makine öğrenimi teknikleri aracılığıyla önyargılardan etkilenen davranış kalıplarını belirleyen bir çözüm olarak sunmuştur. Platform, kullanıcının harcama davranışlarını analiz etmekte, gelecekteki harcamaları tahmin etmekte ve yatırım planları oluşturmaktadır. Aynı zamanda aşırı harcama riskini tespit ederek gerekli ayarlamaları önermekte ve finansal disiplini güçlendirmek için uyarılar göndermektedir. Böylece kullanıcılar, kişiselleştirilmiş finansal bilgilere erişmekte ve işlemlerini gerçek zamanlı olarak takip etmektedir. Ek olarak yapay zeka, içeriği kullanıcının finansal bilgi düzeyine göre uyarlayarak finansal eğitim modülünü de geliştirmektedir. Dijital platformlar, irrasyonel karar verme süreçlerini anlama, analiz etme ve azaltmaya yönelik mekanizmalar sağladıkları için davranışsal finansın gelişimine katkıda bulunmaktadır (Mahir vd., 2024).

3.5.4. Sağlık Uygulamaları

Dijital sağlık, sağlık profesyonellerine, hastalara ve genel olarak sağlık sistemine yeni araçlar ve fırsatlar sunmaktadır. Bu araçlar arasında akıllı saatler ve aktivite takip cihazları gibi giyilebilir ve bağlantılı tıbbi cihazların yanı sıra, sohbet robotları, kişisel dijital asistanlar ve sağlık parametrelerinin izlenmesine yardımcı uygulamalar gibi karar alma süreçlerinde kullanılan yapay zeka sistemleri de yer almaktadır (Capasso ve Umbrello, 2022). Akıllı saatler gibi giyilebilir cihazlar, adım sayma ve elektrokardiyogram gibi işlevler sunmakta, web arama verileri, beslenme alışkanlıkları ve fizyolojik durumları anlamak için kullanılmakta, bireyin akıllı telefonuyla etkileşim kurma biçimi veya sosyal medyada davranışları ise ruh sağlığının bir göstergesi olmaktadır. Makine öğrenimi algoritmaları, hastalık durumları, kişilik profilleri, sosyal tercihler ve sağlık hedeflerine ilişkin verilerden faydalanarak, belirli bir zamansal ve mekânsal bağlamda her birey için en uygun dürtmeleri veya müdahaleleri belirlemeye yardımcı olmaktadır. Dijitalleşme, bireysel davranışları etkilemek için uygun maliyetli araçlar sağlamanın yanı sıra kişisel deneyimlerin daha geniş ölçekte toplanmasını sağlayarak politika yapıcılara sağlık önlemlerinin etkinliği hakkında ayrıntılı bilgiler vermektedir. Nüfus düzeyindeki bu bulgular, mevcut önlemleri iyileştirmek, yetersiz hizmet alan grupları belirlemek ve fiziksel müdahale

tesisleri gibi ilgili hizmetleri planlamak için de kullanılmaktadır (Koh vd., 2021; Peppin ve Thomas, 2020).

Yaşam kaydı, kişisel analiz ve kişisel bilgi işlem olarak da adlandırılan öz izleme, kapsamlı gözlem yoluyla davranışı ölçmeyi ve değiştirmeyi amaçlayan bir uygulamadır. Kullanıcılar, dijital cihazlar aracılığıyla davranışlarını takip ederek kaydetmekte veya aktivitelerini izlemektedir. Bu cihazlar genellikle verilerin toplandığı, analiz edildiği, paylaşıldığı ve karşılaştırıldığı çevrimiçi platformlara bağlanmaktadır. Öz izleme yoluyla kullanıcılar, kendilerine ve durumlarına uygun, kişiselleştirilmiş geri bildirimler alarak kendi bireysel gelişimlerine katkı sağlamaktadır (Lanzing, 2019).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HİPER DÜRTMENİN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Davranışları belirli standartlara göre değiştirme kapasiteleri nedeniyle hiper dürtmelerin kapsamlı bir analizine duyulan ihtiyaç giderek daha kritik hale gelmektedir. Bu nedenle, bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi vurgulanmış; ardından hiper dürtmelerin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerini inceleyen bir SWOT analizi sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın Konusu

Günümüzde bireyler ve kuruluşlar, dijital ağlar aracılığıyla birbirine bağlıdır. Dijitalleşme, her iki tarafın da çeşitli amaçlar için veri ürettiği, paylaştığı ve kullandığı karşılıklı bir etkileşim alanı yaratmıştır. Bu süreçte, bireyler davranışsal verilerin ana kaynağı olarak ortaya çıkarken, kuruluşlar veri üreticisi, toplayıcısı ve işleyicisi konumundadır. Kuruluşlar ve bireyler arasında sürekli ve hızlı veri akışı, büyük veri olarak bilinen veri kümelerini oluşturmuştur. Büyük verideki son gelişmeler, verilerin kamu politikalarını iyileştirmek amacıyla kullanılabileceğini göstermekte; hükümetlerin vatandaşların beklentilerini öğrenmekte, kanıta dayalı politikalar oluşturmakta ve daha iyi hizmetler sunmaktadır. Veri tabanları, insanları makine tarafından okunabilir, ölçülebilir ve kodlanabilir varlıklar olarak ele aldığından, veri işleme algoritmalarının onları tanımlamasına ve sınıflandırmasına olanak tanımaktadır. Buna ek olarak, büyük veri analitiği gibi destekleyici teknolojiler bireylerin karar alma süreçlerini otomatikleştirerek onlarla sürekli etkileşim halinde bulunmaktadır (Williamson, 2016). Büyük veri analitiğinin davranış bilimleriyle entegrasyonu, politika yapıcılarının bireylerin yaşamlarına dair ayrıntılı bir tablo oluşturmalarını sağlayan tahmin modellerinin geliştirmelerine zemin hazırlamaktadır. Ortaya çıkan analitik modeller, bilişsel önyargıları ve davranışsal eğilimleri belirleyerek vatandaşların karar alma süreçlerini desteklemekte ve belirli hedeflere yönelik “hiper dürtülmesini” sağlamaktadır. Dijital dürtmeyi daha gelişmiş bir seviyeye taşıyan hiper dürtme, büyük veri analitiği, makine öğrenimi algoritmaları ve yapay zekayı kullanarak bireysel özelliklere dayalı, son derece kişiselleştirilmiş ve gerçek zamanlı öneriler sunup seçimleri kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte, hiper dürtmelerin doğası gereği, kullanıcıların algıları ve davranışları, seçim mimarisinin

tercih ettiği yöne doğru yönlendirilerek farklı çıkarlar doğrultusunda bir kontrol aracı olarak kullanılmasına yol açmaktadır. Günümüzde kontrol, tek seferlik sınıflandırma yerine eylemlerin sürekli izlenmesi ve ayarlanması yoluyla işlemekte ve otorite rutin etkileşimlere yerleşmektedir. Zira insanlar artık statik aşamalardan değil, sürekli bir veri toplama, analiz ve müdahale döngüsünden geçmektedir (Sahakyan vd., 2025). Bireyleri dinamik olarak etkileme yeteneği, yardım ile manipülatif müdahale arasındaki çizgiyi bulanıklaştırarak bireysel özgürlük ve süreç şeffaflığı konusunda yeni ikilemler yaratmaktadır. Bu bağlamda, araştırma esas olarak dijital çağda kamu politikalarında dürtmelerin yeniden kavramsallaştırılmasına ve uygulanmasına odaklanmakla birlikte etkili, etik ve yasal kamu politikası araçları geliştirmek amacıyla hiper dürtmelerin hem olumlu yönlerini ve potansiyellerini hem de olumsuz boyutlarını ve risklerini kapsamlı bir şekilde inceleyip ortaya koymaktadır.

4.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Karar alma süreçlerinin etkinliğini artırmak amacıyla hükümetler, davranış bilimlerinden elde edilen içgörülerini kamu sektörü uygulamalarına giderek daha fazla entegre etmektedir. Bu süreçte büyük veri analitiği, gelişmiş algoritmik öneri sistemleri ve yapay zeka araçları, statik seçim mimarilerini dinamik sistemlere dönüştürerek kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin; e-devlet, vergi veya sağlık portalları, kullanıcı arayüzü tasarımlarından yararlanarak vatandaşları işlemlerini zamanında yapmak, vergilerini ödemek veya sağlık önlemleri almak gibi olumlu eylemlere yönlendirmektedir. Dijital platformlardaki renk şemalarından simgelerin konumlandırılmasına ve mesajların sıralanmasına kadar arayüzdeki her detay, belirli değişkenleri optimize etmekte ve bireylerin dijital ortamdaki tercihlerini şekillendirmektedir (Nallur vd., 2025). Hiper dürtmelerin, yaygın olmalarına karşın, tasarım ilkeleri ve işleyiş mekanizmaları gereğince çoğu zaman bireylerin dikkatinden kaçması; gizlilik ve rıza konularında önemli endişelere yol açmakta ve mevcut düzenlemelerin yetersiz kalmasına sebebiyet vermektedir. Bu nedenle araştırma, dijital çağda davranışsal kamu politikalarının uygulanma biçimleri ve süreçlerinin yeniden düşünülmesi, tamamlanması ve uyarlanması gerektiğini vurgulayarak hiper dürtmelere ilişkin güncel gelişmeleri analiz etmeyi ve “hiper dürtmelerin kamu politikası tasarım sürecine etkide bulunacak güçlü ve zayıf yönleri ile sunduğu fırsat ve tehditler

nelerdir?” sorusuna cevap aramayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada başvurulmuş SWOT analizi, kamu politikalarının etkinliğini, uygulanabilirliğini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek için belirli araçların güçlü ve zayıf yönlerinin yanı sıra fırsatlarını ve tehditlerini kapsamlı bir şekilde inceleyen bir çerçeve sağlamaktadır. Hiper dürtme kavramına yönelik yapılacak literatür taramasından elde edilen bilgilerin SWOT analizi ile değerlendirilmesinin, hükümetlerin hiper dürtme uygulamalarına yönelik hazırlık düzeylerini tespit edebilmeleri ve dijital davranışsal müdahalelerin güvenli ve etkili kullanımı için gerekli olan önlem ve düzenlemeleri hayata geçirebilmeleri adına önemli olduğu öngörülmektedir. Bu öngöründen yola çıkılarak çalışma kapsamında Ulusal Tez Merkezi veri tabanında “hiper dürtme” anahtar kelimesi ile yapılan tarama neticesinde herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. “Dijital dürtme” anahtar kelimesiyle yapılan tarama sonucunda ise yalnızca üç adet teze ulaşılmıştır. Bunlardan ilki kamu politikasındaki dijital dürtmelere (Mubashir, 2023), ikincisi mobil ödemelerdeki dijital dürtme yöntemlerine (Evcil, 2022; tez İngilizce kaleme alınmıştır), üçüncüsü ise uzaktan eğitimdeki dijital dürtmelerin kullanımına (Demir, 2025) odaklanmaktadır. Ek olarak “hiper dürtme”, “büyük veri ve dürtme”, “algoritmalar ve dürtme” ile “yapay zeka ve dürtme” gibi anahtar kelimeleriyle aramalardan herhangi bir sonuç elde edilememiştir. Dolayısıyla bu çalışma, dijital dürtmenin üçüncü dalgasının bir parçası olarak “hiper dürtmelere” odaklanarak dijital davranışsal kamu politikası literatürünü zenginleştirmeyi ve mevcut akademik boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Tez düzeyindeki sınırlı araştırmalara rağmen, bilimsel dergilerde dijital dürtmelere yönelik literatür giderek genişlemektedir. Google Akademik veri tabanında “hiper dürtme”, “büyük veri ve dürtme”, “algoritmalar ve dürtme” ile “yapay zeka ve dürtme” Türkçe anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan incelemede, büyük veri, algoritmik sistemler ve yapay zeka teknolojileriyle desteklenen dijital dürtmeler ve davranışsal kamu politikalarıyla ilgili on adet bilimsel makale elde edilmiştir. Türkçe literatürde hiper dürtme terminolojisinin gelişimine bakıldığında, kavramın ilk kez Kuşseven (2022) tarafından kullanıldığı ve yazarın bunu “veriye dayalı dürtme” olarak tanımladığı görülmektedir. Ayrıca Kuşseven’in (2022) çalışmasında yapay zeka temelli ve algoritmik dürtmelere de değinilmiştir. Yazgan ve Balcı (2025) ile Taşcı (2025) “algoritmik dürtme” terimini ele almıştır. Kurnaz (2025), “yapay zeka destekli dürtmeleri” “Dürtme 2.0” başlığı altında

değerlendirmiştir. Tepeler ve Özdemir (2025) ise bu çalışmada benimsenen çerçeveye büyük ölçüde örtüşen bir “hiper dürtme” tanımı sunmuştur. Ancak dijital dürtmelerin birinci ve ikinci dalgalarına ilişkin makalelerin sayısı artış göstermekle birlikte, çalışmalar ağırlıklı olarak finans, eğitim, çevre, sağlık, ticaret, pazarlama ve tüketici uygulamalarına odaklanmaktadır. Dijital dürtmelere ilişkin artan ilgiye rağmen Türkçe literatür, uluslararası literatüre kıyasla önemli ölçüde sınırlı kalmaktadır. Ulusal ve uluslararası literatürde “yapay zeka destekli dürtme”, “algoritmik dürtme” ve “büyük veriye dayalı dürtme” gibi terimler sıklıkla kullanılmaktadır. Bu terimler, dijital dürtmelerin üçüncü dalgasını yansıtmakla birlikte seçim mimarilerinin bağlamına göre ince farklılıklar barındırmaktadır. Söz konusu üç teknolojik bileşenin günümüzde birbirine bağlı olması ve karşılıklı olarak birbirini güçlendirmesi nedeniyle bu araştırma, “hiper dürtme” yaklaşımını benimsemektedir. Kapsamlı bir kavram olan hiper dürtme, büyük veriyi, algoritmaları ve yapay zeka teknolojilerini davranışsal kamu politikalarına entegre etmekle kalmamakta; aynı zamanda gelecekteki teknolojik bileşenlere uyum sağlama esnekliği sunmaktadır.

4.3. Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı

Araştırma, mevcut araştırmaları sentezlemek ve temel temaları belirlemek amacıyla literatür taramasına¹⁵ dayanmaktadır. Elde edilen bilgiler, etkili kamu politikalarının geliştirilmesinde hiper dürtmelerin rolünü ortaya koymak için bir SWOT analizi çerçevesinde değerlendirilmektedir. SWOT analizi, mevcut durumu yansıtan güçlü yönlerin yeni fırsatlar yaratmak için nasıl kullanılabileceğini ve zayıf yönlerin, ilerlemenin önünde engel teşkil edebilecek tehditleri nasıl artırabileceğini inceleyerek, karar alma süreçlerinde kullanılan önemli bir araçtır (Dunleavy vd., 2011; Jiagui vd., 2023; Palazzo ve Micozzi, 2024).

SWOT analizinde bir kuruluşun iç kapasitesini oluşturan güçlü ve zayıf yönleri ile dış çevreden kaynaklanan fırsatlar ve tehditler aşağıdaki gibi açıklanmaktadır (Cambridge University, 2016):

- Güçlü Yönler: Örgütün hedeflerine ulaşmak için etkili bir şekilde kullanabileceği kaynakları veya kapasiteleri temsil etmektedir.

¹⁵ Literatür taraması Nisan 2026 ve öncesindeki çalışmaları kapsamaktadır.

- Zayıf Yönler: Hedeflere ulaşmayı engelleyebilecek eksiklikleri, sınırlılıkları veya hataları içermektedir.
- Fırsatlar: Hizmetlere yeni talep yaratarak örgüte konumunu iyileştirme imkânı sunan değişiklikler veya eğilimler gibi dış çevredeki olumlu gelişmeleri kapsamaktadır.
- Tehditler: Örgütün stratejisine zarar verebilecek olumsuz dış koşulları ifade etmektedir.

Kamu politikası tasarımında davranışsal müdahale aracı olarak hiper dürtmeleri SWOT analizinin dört kadranı - güçlü yönler (G), zayıf yönler (Z), fırsatlar (F) ve tehditler (T) - çerçevesinde değerlendirmek amacıyla, İngilizce ve Türkçe kaynaklar üzerinden bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Google Akademik veri tabanında “hyper-nudge” (hiper dürtme), “big data and nudge” (büyük veri ve dürtme), “algorithms and nudge” (algoritmalar ve dürtme), “artificial intelligence and nudge” (yapay zeka ve dürtme) ve “machine learning and nudge” (makine öğrenimi ve dürtme) anahtar kelimesi ile yapılan analiz sonucunda üç yüz elli kadar eser incelenmiştir. Eserler araştırmanın temelini oluşturan Thaler ve Sunstein (2008), Weinmann ve diğerleri (2016), Yeung (2017), Mills (2022b) ve Lanzing’in (2019) “dürtme”, “dijital dürtme” ve “hiper dürtme” üzerine yaptıkları çalışmaları rehberliğinde seçilip analiz edilmiştir. Dahası, her bir çalışma dijital çağda kamu politikaları bağlamında hiper dürtmelerin veya bileşenlerinin - büyük veri, makine öğrenimi algoritmaları ve yapay zeka - avantajları ve fırsatları ile dezavantajları ve riskleri açısından değerlendirilmiştir. İncelenen makalelerden hareketle, hiper dürtmenin teknolojik özellikleri “güçlü yönleri”, potansiyeline ulaşmasını engelleyen unsurlar ise “zayıf yönleri” olarak tespit edilmiştir. Ardından, hiper dürtmenin güçlü yönlerinden kaynaklanan kamu politikası “fırsatları” ve zayıf yönlerin göz ardı edilmesi durumunda ortaya çıkabilecek “tehditleri” belirlenmiştir. Elde edilen bu ilk sonuçlar, hiper dürtmelerin dinamiklerini daha iyi kavrayabilmek adına belirli alt temaların daha derinlemesine incelenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, ilk analizden elde edilen bulgular, araştırmanın bir sonraki aşaması için yol gösterici kavramlar olarak kullanılmıştır. İkinci aşamada, hiper dürtmelerin unsurları daha iyi anlamak amacıyla; “hiper dürtme” anahtar kelimesi ve birinci araştırmada belirlenen “güçlü

yönü” (kişiselleştirme; gerçek zamanlı geri bildirim; gerçek zamanlı öneriler; tahmin analitiği; akıllı deneyler); “zayıf yönü” (şeffaflık eksikliği; düzenleme eksikliği; kapasite yetersizliği; uzmanlık yetersizliği; büyük teknoloji şirketleri; yanlış veriler; manipüle edilmiş veriler); “fırsatı” (kanıta dayalı yaklaşımları; karar alma süreçleri; sürdürülebilir seçimler; sosyal sorumluluk; etkili politikalar); “tehditi” (önyargı; özerklik; kontrol; gözetim; gizlilik ihlalleri; güç ilişkileri) temel alınarak ikinci bir çalışma yürütülmüştür. İkinci araştırmada, söz konusu özelliklerin ne anlama geldiğine ve kamu politikaları üzerindeki etkisine odaklanan çalışmalar incelenmiştir.

4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Hiper dürtme çok sayıda araştırmaya konu olmasına rağmen, kamu yönetimindeki uygulamaları henüz erken aşamalarında. Bu nedenle, gözlemler ve içgörüler ağırlıklı olarak özel sektör uygulamalarını yansıtmaktadır. Deneysel çalışmaların eksikliği, hiper dürtmelerin gerçek etkisine ilişkin ampirik kanıtların sınırlı kalmasına yol açmaktadır. Dijital dönüşüm literatürü, hiper dürtmenin kamu sektöründe nasıl kavramsallaştırıldığı ve uygulandığı konusunda önemli boşluklar bulunduğunu ve bu kavramın entegrasyonuna yönelik daha yapılandırılmış ve bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Literatürdeki bu boşluk, veriye dayalı teknolojilere ilişkin kurumsal yönetim parametrelerini yansıtabilecek politika modellerinin yeterince belirlenememesinden kaynaklanmaktadır (Filgueiras ve Raymond, 2023).

Çalışmanın SWOT analiziyle ilgili de bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu yöntem, iç ve dış faktörleri belirlemede faydalı olsa da çözüm önerileri veya eyleme geçirilebilir adımlar sunmamaktadır. SWOT analizi, bu yönüyle bir teşhis aracı olarak kalmaktadır. Ayrıca, analizin sonuçları araştırmacıların bakış açılarına ve önyargılarına önemli ölçüde bağlı olduğundan, yöntem doğası gereği öznelidir (Vadivel, 2022).

4.5. Hiper Dürtmeye Yönelik SWOT Analizi Bulguları

Hiper dürtmeleri destekleyen büyük veri analitiği, algoritmalar, yapay zeka ile bunlara bağlı alt teknolojilere ve bileşenlere yönelik akademik ilgi önemli bir ivme kazanarak disiplinlerarası bir literatürün gelişmesini sağlamıştır. Hiper dürtmenin

SWOT analizi için yapılan literatür taraması sonucunda elde edilen bazı bulgular yalnızca hiper dürtmeye değil, aynı zamanda onu mümkün kılan büyük veri, makine öğrenimi algoritmaları, yapay zeka ve çevrimiçi karar alma araçları gibi temel sistemlere de ilişkindir. Verilerin toplanmasının ardından, önemli unsurların seçilmesi ve sıralanması aşamasına geçilmiştir. SWOT listesi aracılığıyla ikincil ayrıntılar elenmiş ve temel noktalar kategorize edilmiştir. Bu süreç sayesinde bulgular iyileştirilmiş ve sonuçlar netleştirilmiştir.

İç değerlendirme, hiper dürtmenin mevcut özelliklerinin incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda “Hiper dürtmelerin başarısını belirleyen temel faktörler nelerdir?”, “Hangi özellikleri daha iyi performans göstermektedir?”, “Diğer kamu politikası araçlarından ayrılan yönleri nelerdir?” ve “Hangi kapasitelere sahiptir?” gibi sorular ele alınarak güçlü yönler belirlenmeye çalışılmıştır. İyileştirme gerektiren süreçler, standart altı özellikler ile kapasite eksikliklerinin analiz edilmekle birlikte “En iyi sonuçların elde edilmesini engelleyen unsurlar nelerdir?”, “Hangi prosedürler optimize edilebilir?”, “Hangi özellikler düşük performans göstermektedir?” ve “Gelişim için eksik olan temel bilgi veya yetkinlikler var mıdır?” gibi sorular dikkate alınarak zayıf yönlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır (Maldonado, 2024; Stumbles, 2023).

Teknolojik yenilikler veya kullanıcı davranışlarındaki değişimler gibi dış koşullardan kaynaklanabilecek olumlu gelişmeler değerlendirilerek fırsatlar netleştirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, “Karar verme süreçleri dijital trendlerden faydalanabilir mi?”, “Hangi teknolojik yenilikler hiper dürtmeleri geliştirebilir?”, “Karşılanabilecek yeni vatandaş talepleri veya tercihleri var mı?” ve “Kamu politikalarına değer katabilecek stratejik fırsatlar mevcut mu?” gibi sorularla hiper dürtme özelliklerinden en uygun şekilde nasıl yararlanılabileceğinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Gerekli önlemlerin geliştirilebilmesi amacıyla, tehditlerin ele alınmasına odaklanılmıştır. Bu noktada “Hiper dürtmelerin tutarlılığını zayıflatan hangi gelişmeler vardır?”, “Hiper dürtmelerin konumunu tehdit eden unsurlar nelerdir?”, “Aşılması gereken engeller hangileridir?” ve “Hiper dürtmeleri olumsuz etkileyebilecek eğilimler var mıdır?” gibi sorular göz önünde bulundurulmuştur (Maldonado, 2024; Stumbles, 2023).

4.5.1. Hiper Dürtmenin Güçlü Yönleri

Dold ve Rizzo (2026), hiper dürtmenin bireysel hedefleri dinamik uyarlama ile birleştiren en gelişmiş kişiselleştirme biçimini temsil ettiğini vurgulamaktadır. Steele (2025), kişiselleştirmeyi, deneyimlerin, hizmetlerin veya etkileşimlerin bireylerin belirli tercihlerine, davranışlarına ve ihtiyaçlarına göre uyarlanma süreci olarak tanımlamaktadır. Kişiselleştirme, verilerden ve davranışsal içgörülerden yararlanarak kullanıcı etkileşimini artırmakta, memnuniyeti yükseltmekte ve çeşitli alanlarda daha iyi sonuçlar sağlamaktadır. Saurav ve Kumari'ye (2025) göre hiper kişiselleştirme, statik kullanıcı segmentasyonuna dayanan geleneksel kişiselleştirme tekniklerinden farklılık göstermektedir. Geleneksel kişiselleştirme teknikleri, kullanıcıları demografik bilgilere veya geçmiş davranışlara göre sınıflandırmakta ve ardından her segmente özel olarak uyarlanmış standart içerikler sunmaktadır. Bu yaklaşım, belirli gruplar için özel içerik sağlamasına rağmen bireysel davranışların dinamik doğasını göz ardı etmektedir. Hiper kişiselleştirme ise makine öğrenimi algoritmaları kullanarak büyük miktarda veriyi gerçek zamanlı olarak analiz etmektedir. Kullanıcıları, önceden tanımlanmış kategorilere atamak yerine, davranışsal sinyallere ve bağlamsal faktörlere göre sürekli güncellenen bireysel profiller oluşturmaktadır. Sunstein (2013), kişiselleştirmenin hedeflenen nüfus içindeki farklılıklara yanıt olarak kullanılması gerektiği fikrini ortaya koyarak kişiselleştirilmiş varsayılan kuralların “herkese uyacak bir kalıp” (one-size-fits-all) yaklaşımından kaynaklanan sorunları azaltacağını savunmuştur.

Ferreira (2022), makine öğrenimi algoritmalarının, kullanıcıların çevrimiçi davranışlarını analiz ederek sürekli güncellenen ve iyileştirilen geri bildirim döngüleri içinde çalıştığını ileri sürmektedir. Gerçek zamanlı analizler sayesinde, bireylerin kimlikleri, alışkanlıkları, değerleri ve hatta geçici duygusal durumları hakkında çıkarımlar yapılmakta ve doğru tahminlerde bulunmaktadır. Geri bildirim döngüleri, bir kişinin etkileşim sürelerine ilişkin veri sağlamak ve kullanıcıları daha uzun süre etkileşimde tutmak amacıyla özel olarak tasarlanmış içerikler de sunmaktadır. Shin ve Ahmad (2023), hiper dürtme bağlamında öneri sistemlerinin, benzer tercihlere ve davranışlara sahip bireyleri karşılaştırarak seçimlerin optimize edilmesini sağlayan işbirlikçi filtreleme yöntemini kullandığını belirtmektedir. Bu şekilde, seçim mimarisi,

yalnızca tek bir bireyin davranışına değil, aynı zamanda popülasyon düzeyindeki normatif ve karşılaştırmalı veriye dayalı olarak da geri bildirim sağlamaktadır. Casal ve diğerleri (2017), geri bildirim bireylerin davranışları hakkında net bir fikre sahip olmadıkları durumlarda ortaya çıkan bilgi boşluğunun giderilmesine yardımcı olduğunu, seçimlerin sonuçlarına ilişkin farkındalığı güçlendirdiğini ve etkili alternatifler arayışını teşvik ettiğini ortaya koymaktadır. Chen ve Lotti (2025), bireylere davranışları hakkında bilgi verildiğinde daha iyi sonuçlar elde etmek amacıyla gelecekteki davranışlarında ayarlamalar yapma olasılığının arttığını vurgulamaktadır. Özellikle gerçek zamanlı veya gerçek zamana yakın biçimde sunulan geri bildirimler, insanların davranışlarını anında uyarlamalarına olanak tanımaktadır.

Apriliani (2025), tahmin analitiğin kullanımıyla hiper dürtmelerin gelecekteki davranışları öngörebileceğini belirtmektedir. Paoletti (2023), tahmin analitiğinin büyük veriden yararlanarak kalıpları, eğilimleri ve potansiyel sonuçları tespit eden güçlü bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bu araç, sunduğu içgörüler sayesinde hükümetlerin kaynakları daha iyi tahsis etmelerini, daha etkili planlama yapmalarını ve nihayetinde vatandaşlarının refahını ve sağlığını iyileştirmelerini sağlamaktadır. Pal'a (2023) göre, tahmin analitiği daha küçük veri kümelerinde gizli örüntüleri görünür kılarak riskleri belirlemeye ve inovasyonu yönlendirmeye yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla Khanh'ın (2017) da vurguladığı üzere tahmin analitiği ve dürtme, daha geniş ve daha etkili bir yaklaşım içinde birbirini tamamlayan iki bileşen olarak çalışmaktadır. Örneğin, belirli durumlarda yüksek, orta veya düşük risk altında bulunan insan gruplarının belirlenmesine veya tahmin edilmesine yardımcı olmakta; ardından kaynakların gerekli müdahalelere yönlendirilmesini kolaylaştırmaktadır.

Calboli'nin (2025) araştırması doğrultusunda, etkinliği randomize kontrollü deneyler gibi yöntemlerle test edilen geleneksel dürtmelerin aksine, hiper dürtmeler yapay zeka sistemleriyle daha hızlı ve sorunsuz bir şekilde uygulanmaktadır. Yapay zeka sistemleri, belirli seçim ortamları ile gözlemlenen davranışsal sonuçlar arasındaki korelasyonları belirlemek amacıyla büyük veri kümeleri üzerinde eğitilmektedir. Daha sonra bu sistemler, belirli bir psikolojik mekanizmayı önceden test etme zorunluluğu olmaksızın, dürtmeleri özerk biçimde oluşturmak için kullanılmaktadır. Costa ve diğerleri (2024), yapay zeka teknolojilerinin “mega çalışmaların” yürütülmesinde

giderek önem kazanan rolüne dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar, aynı popülasyon içinde ve aynı zaman dilimi boyunca, nesnel olarak ölçülebilen aynı sonuç üzerindeki farklı müdahalelerin etkilerini karşılaştıran büyük ölçekli saha deneyleridir. Mega çalışmalar, düzinelerce farklı davranışsal müdahale arasında doğrudan karşılaştırmalar sağlayarak farklı birey grupları için en uygun davranış değiştirme tekniklerinin belirlenmesine yardımcı oldukları için uygulamalı davranış bilimini ilerletmede önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra, önemli davranışsal bulguların tekrarlanmasına yönelik çabaları destekleyerek alanın genel geçerliliğini artırmaktadır. Huber’e (2025) göre yapay zeka maliyet optimizasyonunda en dönüştürücü güçlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Etkili biçimde uygulandığında yapay zeka operasyonel maliyetleri düşürme, üretkenliği artırma ve görevleri otomatikleştirme potansiyeline sahiptir.

Yukarıda belirtilen hiper dürtmenin güçlü yönleri değerlendirildiğinde, bu yönlerin kamu politikası tasarımına, büyük veriyi gelişmiş uygulamalarla analiz etme yeteneği sayesinde vatandaşların ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması, gerçek zamanlı bildirimlerle tercihlere dair farkındalığın artırılarak etkili alternatifler sunulması ve vatandaşlarla etkileşimin dinamik olarak yönetilmesi, tahmini analitikle verilerdeki örüntülerin belirlenip olası sonuçların öngörülmesi ve gelişmiş mekanizmalarla çeşitli müdahale arasında karşılaştırmalar sağlayıp deneylerin uygulanmasının otomatikleştirilmesi ve hızlı incelenmesi konularında önemli katkıları olacağı düşünülmektedir.

4.5.2. Hiper Dürtmenin Zayıf Yönleri

Mills (2019), seçim mimarisinin bireylerin davranışsal özelliklerini tespit etmek için neden belirli veri türlerine ihtiyaç duyduğunun anlamadığını vurgulayarak, hiper dürtme algoritmalarının işleyişine dair şeffaflık eksikliğini ele almaktadır. Ienca ve Vayena’nın (2023) araştırmasında algoritmalar genellikle bir kara kutu olarak değerlendirilmekte; bu sistemlerin girdi verileri ve işleyiş biçimleri, kullanıcılara veya diğer ilgili taraflara ne mantıksal ne de teknik açıdan açıklanmaktadır. Murad (2022) da algoritmik sistemlerin belirsizlikler içerdiğini ve genellikle zararlı sonuçlara yol açtıktan sonra kamuoyu tarafından fark edildiğini belirtmektedir. Bu belirsizlik çeşitli düzeylerde kendini göstermektedir. En temel düzeyde sistem görünmez ve etkilenen bireyler onun varlığından habersiz olmaktadır.

Bir başka düzeyde ise sistemin performansı, doğruluğu ve etkinliğine ilişkin veriler yayımlanmamakla birlikte, etkilenen bireylerin düzeltme talep edebileceği net mekanizmalar bulunmamaktadır. Ada Lovelace Enstitüsü ve diğerlerinin (2021) raporuna göre çoğu ülke kamu hizmeti sunumunda algoritmaların kullanımına ilişkin farkındalığı artırmaya yönelik çalışmaları gerektiği ölçüde desteklememektedir. Mevcut politikalar da belirli bir dijital mekanizmanın etki değerlendirmeleri ve denetimler gibi süreçler hakkında kamuoyunu bilgilendirme ihtiyacını yeterince dikkate alacak ve karşılayacak şekilde tasarlanmamaktadır. Maria (2025), dijital hizmetlere ilişkin sözleşme metinlerinin uzun ve karmaşık bir hukuk diliyle kaleme alınması, kullanıcıların bilinçli onay vermesini zorlaştırdığını ortaya koymaktadır. Sistem, onayı gerçek bir irade beyanı olarak değil, daha çok yasal bir formalite ve koşulları yerine getirmenin mekanik bir süreci olarak ele almakta ve araçsallaştırmaktadır. Smith ve Desrochers (2020), mevcut hukuk sisteminin algoritmalar üzerinde şeffaflık ve hesap verebilirliği sağlamada önemli eksiklikler barındırdığını ileri sürmektedir. Hesap verebilirlik mekanizmalarının yetersizliği nedeniyle algoritmik sistemler tarafından üretilen sonuçların yorumlanması ve anlaşılması güçleşmektedir. Dolayısıyla, algoritmaların kullanımını düzenlemek için uygun uzmanlığa ve kaynaklara sahip yeni bir düzenleyici kuruma ihtiyaç duyulmaktadır.

Mills (2022b), kişiselleştirme süreçlerinin optimize edilmesi için büyük miktarda verinin toplanması ve işlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak büyük verinin kullanımı, teknik altyapı ve örgütsel yetkinlik gerektirmektedir. Gurcan ve diğerleri (2025), büyük veri analitiğinin ve yapay zekanın hızlı gelişimine sürekli olarak uyum sağlayabilecek nitelikli bir iş gücüne duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Alifia ve diğerleri (2024), uzmanlara, gelişmiş teknoloji ve yazılımlara yatırım yapabilecek kapasiteye ve kaynaklara sahip olmayan kuruluşların büyük veriyi yönetmekte zorlandığını belirtmektedir. Verileri etkili bir şekilde işleyebilen bir sistem olmadan, bilgiler parçalı ve erişilemez kalmakla birlikte etkin karar alma süreçlerini engellemektedir. Dellagnelo (2025) yazısında “Doğru veri altyapısı olmadan, en zeki yapay zeka bile sadece tahmin yürütür...Yapay zeka sistemlerini devreye sokabilirsiniz, ancak onları etkili bir şekilde çalışmak için ihtiyaç duydukları verileri

kullanmaya zorlayamazsınız” ifadeleriyle, veri altyapısına ilişkin zorlukların, kuruluşların yapay zekayı başarılı bir şekilde benimsemesinin önündeki temel engellerden biri olduğunu vurgulamaktadır.

Yukhno (2022), yapay zekanın verimli çalışması için kaliteli ve uyumlu verilere ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte Dorn ve diğerlerinin (2024) çalışmasında, veri erişiminde yaşanan güçlükler dijital çağın temel sorunlarından birini oluşturmaktadır. Açık veri girişimleri, verileri kullanım ve dağıtım için erişilebilir hale getirmeyi hedeflerken, verilerin büyük bir kısmı paylaşım kapalı kalmaktadır. Ancak erişim sorununun yanı sıra veri sahipliği de temel bir mesele olmaya devam etmektedir. Veri odaklı endüstrilerin yükselişi, verinin gerçekte kime ait olduğu konusundaki tartışmaları körüklemiştir; veriyi üreten bireylere mi, veriyi toplayan ve analiz eden kuruluşlara mı, yoksa bir bütün olarak topluma mı? Gu’ya (2023) göre, dijital çağ, uzun vadeli teknolojik birikim, büyük finansal yatırımlar ve üst düzey insan kaynağı ile karakterize edilmektedir. Bu koşulları sağlayabilen büyük şirketler, veri tekeli kurma kapasitesine sahip olmaktadır. Zhang (2024), veri tekeli, bir veya birkaç şirketin belirli bir pazar veya sektördeki büyük miktarda veri kaynağına sahip olduğu ve bunları kontrol ettiği bir durum olarak tanımlamaktadır. Bu kaynaklar kişisel verileri, pazar eğilimleri ve rakiplere ilişkin bilgileri içermektedir. Google, Facebook ve Amazon gibi birçok büyük teknoloji şirketi ve çevrimiçi platform, arama motorları, sosyal ağlar ve e-ticaret platformları gibi hizmetler aracılığıyla verileri depolayıp analiz ederek güçlü bir tekel konumu oluşturmaktadır. Bu durum, büyük teknoloji şirketlerinin bireylerin davranışlarını ve ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarını, reklamları hedeflemelerini, kişiselleştirilmiş öneriler sunmalarını ve karar alma süreçlerini etkilemelerini sağlamaktadır. Veri üzerindeki kontrolü olan şirketler önemli bir rekabet avantajı kazanarak rakiplerin pazara girişini zorlaştırmaktadır. Rekabet eksikliği, tüketici seçeneklerinin sınırlandırılmasına ve hizmetlerde inovasyonun yavaşlamasına yol açmaktadır. Puaschunder (2020), bu platformların başlangıçta dünyayı daha eşitlikçi bir yer haline getirmek için tasarlanmış olmasına rağmen, zamanla kamu yararına olan bilginin tekelci dağıtıcıları haline geldiklerini belirtmektedir. Bu bağlamda, “tekelci bilgi teknolojisi devlerinin” daha hesap verebilir kılınması ve rekabeti, yeniliği ve bilgiye adil erişimi korumaya yönelik daha sıkı

düzenlemelere tabi tutulması zorunludur. Dünya Bankası Grubu'na (2017) göre hükümetlerin veri sahipliği, veri kalitesi ve veri paylaşımı konularında yasal ve politik çerçeveler oluşturması gerekmektedir. Ayrıca büyük verinin kamu yararı doğrultusunda erişilebilirliğini desteklemek için, hükümetler, işletmeler ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar arasındaki koordinasyon şarttır.

Lanxing (2019), karar alma süreçlerinde verimliliği artırmak amacıyla veri örüntülerine dayalı kategorileştirilmiş profiller kullanıldığında, verilerin manipüle edilebildiğini ya da yanlış yorumlanabildiğini ileri sürmektedir. Kategorileştirilmiş profiller, bireylerin davranışlarını verilere indirgerken sosyal bağlamı ve ilişkileri göz ardı etmekte, bireylerin daha kolay kontrol edilmesine ve yeni kırılganlık biçimlerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Resnik (2001) ise istatistik kullanımının araştırmacılara verilerin anlamını çarpıtmak için çok sayıda olanak sunduğunu vurgulamaktadır. Örneğin araştırmacılar, sonuçlarını gerçekte olduğundan daha anlamlı veya ikna edici göstermek için yanıltıcı grafikler oluşturmakta ve retorik etki yaratmak amacıyla imalı bir dil kullanmaktadır. Bununla birlikte, araştırmacılar arasında istatistiksel tekniklerin ve verilerin sunulma biçimlerinin doğru kullanımı konusunda yaşanan anlaşmazlıklar nedeniyle, yanlış yorumlama ile metodolojik tutarsızlık arasındaki çizgi genellikle belirsiz kalmaktadır. Weise ve Metz'in (2023) değerlendirmesine göre yapay zeka araçlarının arkasındaki teknoloji, neyin doğru neyin yanlış olduğunu ayırt edecek şekilde tasarlanmamıştır. Yapay zeka modelleri yalnızca doğru verilerle eğitilmiş olsa bile, bilgileri beklenmedik biçimlerde birleştirerek yanlış olabilecek yeni içerikler üretmektedir.

Yukarıda vurgulanan hiper dürtmenin zayıf yönleri göz önüne alındığında, kamu politikası tasarımıyla şeffaflık ve düzenleme eksikliği nedeniyle açıklanabilir önerilerde bulunulmasının zorlaşmasının, uzmanlık ve kapasite yetersizliği hükümetlerin müdahale yeteneğinin sınırlanarak süreçlerin aksamasının, özel sektörden gelen verilere duyulan bağımlılık sonucunda dış girişimlerden etkilenilip taraflı süreçlerin ortaya çıkmasının ve verilerin yanlış veya manipüle edilmiş olması durumunda hatalı konuların ele alınmasının, etkili stratejilere engel teşkil ettiği tartışılmaktadır.

4.5.3. Hiper Dürtmenin Karşılaşacağı Fırsatlar

Papadakis ve diğerleri (2024) makine öğrenimi algoritmalarının politika yapıcılar tarafından gözlemlenenlerin ötesinde, vatandaşların belirli olaylardan sonra veya belirli zaman dilimlerinde sergiledikleri davranış kalıpları gibi politika oluşturma parametrelerindeki gizli ilişkileri ortaya çıkardığını ileri sürmektedir. Peterson ve diğerleri (2021) büyük veri kümelerini makine öğrenimi algoritmalarıyla birleştirmenin, bu tür araçlar olmadan tespit edilmesi zor olan yeni davranışsal olguları keşfetmek ve doğrulamak için önemli bir fırsat sunduğuna inanmaktadır. Dahası Covarrubias (2023), gelişmiş analitik sistemlerin, sorunları izole bir şekilde incelemek yerine bir bütünün parçası olarak değerlendirmekte ve altta yatan nedenleri ele alarak çözümler ürettiğini vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra politika yapıcılarının bir sorunu etkileyen temel faktörleri ve bunlar arasındaki ilişkileri belirleyerek kanıta dayalı bir anlayış geliştirme potansiyeli taşımaktadır. Reinertz'e (2026) göre kanıta dayalı yaklaşımlar hükümetin hesap verebilirliğini artırmaktadır. Politika önerilerini siyasi söylemlerden ziyade destekleyici araştırmalara dayanarak değerlendirmekte ve bilinçli kamuoyu tartışmalarına yol açmaktadır.

Kalpokas (2019), bireysel kararların çoğu zaman pasif bir şekilde ve değerlendirme yapılmadan alındığını vurgulamaktadır. Bu nedenle, bireylerin tepkilerinden ve davranışlarından sürekli öğrenerek seçenekleri sıralayabilen ve yeniden düzenleyebilen algoritmik sistemler, karar verme süreçleri için önemli fırsatlar sunmaktadır. Kox ve diğerlerine (2024) göre bu sistemler, bireylerin tercihlerini ve ilgi alanlarını keşfetmeyi desteklemekle birlikte, optimizasyon teknikleri kullanarak tercih kümelerine göre en uygun seçenekleri hesaplamaktadır. Stibe (2024), yapay zekanın uygulamaları olan makine öğrenimi ve derin öğrenmenin, insan zihnindeki temel kısıtları belirleyerek önyargıları, hatalı kararları ve performansa yönelik diğer engelleri ortadan kaldırmaya ve insan yeteneklerini geliştirmeye yardımcı olduğunu ileri sürmektedir. Dolayısıyla, insan ve teknolojik zekanın senkronize biçimde çalışması, bilgi işlem gücünün insan gelişimini engellemek yerine desteklediği bir durumu mümkün kılmaktadır. Ghule (2025) de insanların veya bilgisayarların standart prosedürlerinin aksine, yapay zekanın karmaşık görevlerin daha kısa sürede tamamlanmasını sağladığını vurgulamaktadır.

Dijital ortamda bireylerle etkileşim kuran kuruluşlar muazzam miktarda veriye erişebildiğinden, Zuboff (2019) “davranışsal fazlalık” terimini ortaya atmıştır. Bu terim, hizmetleri iyileştirmek için gerekenden daha fazla miktarda tüketici verisinin birikmesini ifade etmektedir. Bu veriler, tüketicilerin gelecekteki davranışlarını tahmin etmek, etkilemek veya yeni ürünler geliştirmek için kullanılmaktadır. DaSilva ve diğerlerine (2022) göre davranışsal fazlalığı yaratan kuruluşlar bu verileri kamu yararına kullanmalıdır. Bu kullanım, ekonominin güçlendirilmesi, çevrenin korunması, refahın iyileştirilmesi ve sosyal ilerlemenin desteklenmesi yoluyla topluma katkı sağlamalı ve “toplumsal fazlalık” yaratmalıdır. Davranışsal verilerin bu yönde kullanımı, toplumun sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Witell ve diğerleri (2025), sürdürülebilirlik bağlamında bireysel farklılıklara ilişkin daha fazla bilgi edinilerek hedefli stratejiler geliştirilmesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Bireylerin eylemleri farklılık gösterse de bu eylemlerin kümülatif etkisi, toplumsal düzeyde sürdürülebilir bir değişim için kayda değer sonuçlar ortaya koymaktadır. Berger ve diğerleri (2022) bu bağlamda hiper dürtmenin, bireylerin davranışlarını etkileyerek onları daha sürdürülebilir seçimlere ve sosyal sorumluluğa yönlendirmek için önemli bir fırsat sunduğunu belirtmektedir.

Azzone (2018), kamu politikalarının genellikle standart nitelikte olduğunu ve tüm vatandaşlara benzer fırsatlar ile hizmetler sunduğunu hatırlatmaktadır. Ancak talepler ve beklentiler tüm vatandaşlar tarafından eşit biçimde paylaşılmadığından, politikaların ortalama vatandaşı esas alarak tasarlanması bazı grupların ihtiyaçlarından fazla kaynaklara erişmesine, bazılarının ise yetersiz kaynaklarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Bu durum, etkili politikaların vatandaşların özel taleplerine odaklanması ve bireylere ilişkin ayrıntılı bilgiler içermesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ranchordás’a (2020) göre veriye dayalı otomatik sistemler, politika yapımcıların çok sayıda değişken kullanarak yüzlerce veri kümesinden sonuçlar çıkarmasına olanak tanıdığından, geleneksel davranışsal yöntemlere kıyasla bireylerin motivasyonları hakkında daha fazla bilgi sunmaktadır. Magakwe (2025) ise hükümetlerin bireylerin beklenti ve tercihlerini analiz ederek hizmetleri ve müdahaleleri farklı nüfus gruplarının gereksinimlerini karşılamak üzere hassasiyetle

uyarladığını ve vatandaş merkezli bir yönetim modelini desteklediğini ileri sürmektedir.

Yukarıda ifade edilen hiper dürtme fırsatları incelendiğinde kamu politikası tasarım sürecinin, makine öğreniminin davranışsal olguları ve temel sorunları belirleme olanağı sayesinde kanıtlar elde edilmesi, yapay zeka sistemlerinin en uygun seçenekleri hesaplama ve sürdürülebilir davranışları tespit etme yeteneğiyle öneri kalitesinin iyileştirilerek kapasitenin artırılması ve farklı sosyal gruplardan elde edilen verilerin analiz edilmesi yoluyla etkili müdahaleler sunulması hususlarında ivme kazanacağı öngörülmektedir.

4.5.4. Hiper Dürtmenin Karşılaşacağı Tehditler

Shin (2024), toplumsal, kültürel ve siyasal eşitsizliklerden kaynaklanan mevcut önyargıların algoritmalara yansiyebileceğini savunmaktadır. Önyargı kasıtlı ya da bilinçsiz olmakla birlikte algoritmaların belirli tasarımından veya verilerin toplanma, analiz edilme veya makine öğrenimi modellerinin eğitime dahil edilme biçiminden kaynaklanmaktadır. Sartori ve Theodorou (2022), algoritmaların daha geniş sosyal sistemlere ve süreçlere yerleştiğini ve çoğu zaman baskın grubun kuralları, değerleri ve çıkarları doğrultusunda işlediğini öne sürmektedir. Kalpokas'a (2019) göre algoritmaların veri işleme, tahmin ve karar verme konusunda tarafsız olduğu iddiası, programcıların çıkarlarını ve ideolojik yönelimlerini gizlemek için bir kılıf işlevi görmektedir. Algoritmalara veya verilere yönelik müdahalelerin, insan önyargılarını tamamen rasyonel ve nesnel süreçlerle ortadan kaldıracabileceğini düşünmek yanıltıcıdır. Devillers ve diğerleri (2021), iki ana önyargı türü tanımlamaktadır: kullanıcı önyargısı ve içerik önyargısı. Kullanıcı önyargısı, bir birey veya grubun, teorik olarak korunması gereken özellikler (cinsiyet, ırk veya etnik köken, dini inançlar vb.) nedeniyle başka bir kullanıcıdan farklı muamele görmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. İçerik önyargısı ise bir kullanıcıya gerçeği yansıtmayan bilgiler sunulduğunda gerçekleşmekte; konuma göre bazı haberlerin gizlenmesi ve demografik özelliklere göre yalnızca belirli türde içeriklerin gösterilmesi gibi örnek verilebilmektedir. Bu iki kategori, algoritmaların kullanıcı deneyimini şekillendirmekte ve büyük ölçekli ayrımcı sonuçlar doğurmaktadır. Karthika ve diğerleri (2025), bu durumun kullanıcı deneyimini olumsuz etkilediğinin ve sosyal

eşitsizlikleri pekiştirdiğinin altını çizmektedir. Algoritmik önyargının giderilmesi, modellerin sürekli olarak denetlenmesini gerektirmektedir. Algoritmaların bireylere eşit davranmasını sağlamak, tahmin teknolojilerine olan kamu güveninin korunması için önemlidir.

Luger-Bazinger ve diğerleri (2022), otomatik olarak alınan kararların bireysel kontrol ve özerklik kaybına yol açtığını ileri sürmektedir. Örneğin hiper dürtme, kullanıcıları öneri sistemlerine aşırı derecede bağımlı hale getirmekte ve düşünme sürecini akıllı ortamlara devretmektedir. Etkileşimi artırmayı ve kişiselleştirilmiş deneyimler oluşturmayı amaçlayan makine öğrenimi süreçleri, algoritmaya uymayan verileri filtreleyerek yeni bilgileri sınırlamaktadır. Bu süreç, kullanıcının yeni fikirlere erişimi azaltarak aldığı bilgi türü üzerindeki özerkliğini ihlal etmekte ve bireylerin nasıl etkileşim kurduğunu, birbirlerini nasıl algıladığını ve kimliklerini nasıl oluşturduğunu etkilemektedir. Shin (2024), dürtmelerin insanların seçim özgürlüğünü korumadığı düşüncesini yeniden gündeme getirmektedir. Hiper dürtmeden etkilenen bireylerin tercihleri ve eylemleri, özerkliği zayıflatacak biçimde yönlendirilmekte ve manipüle edilmektedir. Zira hiper dürtme sistemleri, kullanıcıları algoritmaların gereksinimleri doğrultusunda hareket etmeye itmek için gizli teknikler kullanmaktadır. Faraoni (2023), algoritmik manipülasyon tekniklerinin kullanıcıların karar alma süreçlerindeki zayıflıklarını hedef alarak ve bunlardan faydalanarak gizli bir etki oluşturmak amacıyla bilgi teknolojilerinin kullanılmasını içerdiğini belirtmektedir. Manipüle edilen kişi hakkında büyük ölçüde bilgi toplama ve bir insanın fark edemeyeceği veriler arasındaki bağlantıları keşfetme kabiliyetleriyle öne çıkmaktadır. Vangeli (2023), algoritmaların bireylerin dikkatini neyin çekeceğini tahmin etmek üzere eğitildiğini vurgulamaktadır. Kullanıcıların tükettikleri bir içeriğin yeniliği kaybolduğu anda, karşılırlarına sistematik olarak yeni bir öneri çıkarılmaktadır. Bu sürekli akış, beynin dikkat mekanizmalarını manipüle ederek Sistem 1'i ele geçirmekte ve kullanıcıları normal koşullarda yapmayacakları seçimlere yönlendirmektedir. İnsan beynin, mevcut dijital ortamların yüksek veri akış hızına uyum sağlayamadığından, Sistem 2'nin çevrimiçi içeriğin doğruluğunu değerlendirecek zamanı kalmamaktadır. Karthika ve diğerleri (2025), şeffaflık ve hesap verebilirliğe ilişkin düzenlemelerin,

yapay zekanın vatandaşları manipüle etmek yerine onları bilgilendirmeye hizmet etmesini sağlamak açısından önemli olduğunun altını çizmektedir.

Scattarreggia (2025), yapay zeka sistemlerinin hem çevrimiçi ortamlarda faaliyet gösterirken hem de akıllı cihazlarla etkileşim kurarken kullanıcıların eylemlerine ilişkin her izi kaydeden ve analiz eden büyük teknoloji şirketleri ve hükümet tarafından oluşan bir “Büyük Birader” ağı tarafından sürekli gözetim altında tutulduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda Königs (2022); Munir ve diğerleri (2015); Pooja (2025); Wheatley (2024), bireyler hakkında toplanan geniş veri setlerinin, dijital ayak izlerinin oluşturulmasını, izlenmesini ve takip edilmesini sağladığını belirtmektedir. Birden fazla veri kümesi bir araya getirildiğinde, bireylerin daha ayrıntılı profilleri oluşturulmaktadır. Bu veri kümeleri genellikle demografik bilgiler, sağlık kayıtları, finansal işlemler, çevrimiçi kayıtlar ve davranışsal veriler gibi kişisel bilgileri içermekle birlikte; verilerin yaygın kullanımı, sistemleri gizlilik ihlallerine karşı savunmasız hale getirmektedir. Veri sızıntıları, yetkisiz erişim veya yapay zeka algoritmaları tarafından yapılan istenmeyen çıkarımlar yoluyla hassas bilgiler açığa çıkmaktadır. Devletler veya şirketler tarafından gerçekleştirilen gizlilik ihlalleri ile kişisel özgürlüklere getirilen kısıtlamalar konusunda ciddi etik endişelere yol açmakla beraber demokrasi ve kamusal alanın bütünlüğü açısından bir tehdit olarak görülmektedir. Okonkwo’nun (2021) değerlendirmesine göre dijital çağda gözetim, zorlamaya değil, aktif katılıma dayanmaktadır. Bireyler, sunulan hizmet kolaylıkları karşılığında gözetim biçimlerini kabul ederek kendilerini izleyen ve sınıflandıran platformlara gönüllü olarak katılmaktadır. Otorite artık tek bir merkezde yoğunlaşmamakta; ağlar arasında dağılmakta, arayüzler, kodlar ve kullanım politikaları aracılığıyla işlemektedir. Lyon (2014), gözetimin bireylerin çevrimiçi etkileşim kurma ve veriler aracılığıyla kendilerinin bir versiyonunu oluşturma biçimine odaklandığını ileri sürmektedir. Bu süreç, bireyin verilerle ilişki kurarak tercihlerini, kimliklerini ve hatta ne olabileceklerini şekillendirmektedir. Puaschunder (2020) veri toplama dinamiklerini dikkate alarak, gizliliğin dijital çağda en hassas endişe alanlarından biri haline geldiğini ve bu nedenle yasal koruma, denetim ve dijital etik ilkeleri gerektirdiğini ifade etmektedir.

Everest-Phillips (2019), veri çıktılarına erişim ve bunları kontrol etme yeteneğinin, bir güç unsuru haline geldiğini vurgulamaktadır. Puaschunder (2022), verilere eşitsiz erişim nedeniyle değişen güç ilişkilerini şu şekilde açıklamaktadır: “dürtme toplumlarının hareket yasası, derlenmiş verilere erişimi olan ve gizli ikna kisvesi altında ile paternalizmin gölgesinde konumlarını kötüye kullananlar arasında eşitsiz bir güç yoğunlaşmasını sürdürür”. Böyle bir toplumda bilgi, eğitim ve sosyal statü, kimin dürtücü, kimin dürtülen olduğunu belirlemektedir. Ayrıca, “yönetim araçlarının sahipleri, liberteryen paternalizmi dizginlemek için yasal boşluklarla korunan gizli bir ikna yoluyla, görünmez rehberliğin ahlaki gölgesinde ve bazılarının diğerlerinden neyin daha rasyonel olduğunu bildiği varsayımı kisvesi altında artı değer elde edebileceklerini” ifade etmektedir. Bu özellikler, veri sahibi olanlar ile etkilenen bireyler arasında çağdaş bir sınıf mücadelesine yol açmaktadır. Gu’nun (2023) değerlendirmesine dayanarak, devlet kurumlarının kamusal yaşamı yönlendirmek için giderek veriye dayanmasıyla birlikte, “dijital otoriterlik” gibi modeller de pekişmektedir. Aynı zamanda büyük teknoloji şirketleri, önemli ölçüde bağımsız biçimde faaliyet gösteren, bilgi kaynaklarına sahip olan ve teknolojik yeniliklere hâkim olan bir tür “dijital imparatorluk” kurmaktadır. Tollon’e (2020) göre, “büyük veri baronları”, kitlelerin davranışlarını kendi çıkarları doğrultusunda kasıtlı olarak yönlendirmek için bir tür yumuşak güç kullanmaktadır. Bireylerin irrasyonelliğini sömüren bu aktörler, elde ettikleri bilgiyi kullanıcıların ekonomik tercihlerini ve tüketim alışkanlıklarını yeniden şekillendirmek için bir araç haline getirmektedir. Yeung (2017), hiper dürtmenin yumuşak bir güç kullanımına dayanmasına rağmen, yarattığı etkinin son derece güçlü olduğunu belirtmektedir. Zira gücün nüfuz ettiği her yapıda, gücün aşırıya kaçma ve kötüye kullanım potansiyeli de mevcuttur. Bununla birlikte, Zuboff (2015), büyük veri şirketleri ile devlet kurumları arasındaki potansiyel ittifakın, “hukukun üstünlüğüyle elde edilen özgürlüğü yok eden yakın geleceğin egemen gücüne” yol açabileceğini ileri sürmektedir. Bu iş birliği, insan davranışını izleme, analiz etme, etkileme, tahmin etme ve nihayetinde yeniden şekillendirme konusunda olanak sağlayan ortamların sömürülmesine dayanmaktadır. Carmi ve Yates (2021) ise bireylerin devletle ilişkilerinden ve kamusal katılımlarından kaynaklanan bilgi ile tüketim davranışlarından elde edilen bilgi arasındaki sınırın giderek bulanıklaştığını savunmaktadır. Bu durumda, büyük teknoloji şirketleri veya devlet

tarafından verilerin kullanımıyla ilgili dijital hak taleplerinin gündeme getirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda ortaya konulan hiper dürtmenin tehditleri dikkate alındığında, kamu politikası tasarımıyla politika yapıcılarının kullandığı gelişmiş mekanizmaların önyargılı olması nedeniyle güvenin azalması ve etkinliğin zayıflaması, insan özerkliğinin göz ardı edilmesinin süreci insan merkezli bir yapıdan ziyade yalnızca sonuç odaklı hale getirmesi, gözetimin gizliliğin ortadan kalkmasına yol açarak kamu katılımı üzerinde caydırıcı bir etki yaratması, demokratik ilkelerin zayıflaması ve güç ilişkilerinde yaşanan değişim sebebiyle önceliklerin ve gündemin değiştirilmesi gibi meselelerde ciddi sorunlarla karşılaşılması beklenmektedir.

Sonuç

Kamu politikaları, siyasi hedeflerin somut eylemlere dönüştürülmesinde ve toplumsal sorunlara çözüm üretilmesinde kritik bir işlev üstlendiği için siyasi süreçlerin önemli bir parçasıdır. Toplumsal sorunların ele alınmasında ekonomik yaklaşımların yetersiz kalması, politika yapıcılarını yeni yaklaşımlar benimsemeye yöneltmiş ve hükümetlerin eyleme geçme gerekliliğini artırmıştır. Bu bağlamda, kamu otoriteleri, kamu politikalarının tasarlanması ve yürütülmesi için önemli bir aktör haline gelmiştir.

Kamu yönetiminin en eski temellerinden biri olarak kabul edilen kameralizm, bir ülkenin zenginliğinin üretken nüfusundan kaynaklandığını ileri sürmüştür. Bu bakış açısı, nüfusun üretken kapasitesini artırmak amacıyla eğitim odaklı politikaların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Ayrıca, sistematik veri toplamayı ve nüfusun, ekonominin ve maliyenin yönetimi için resmi prosedürleri vurgulayarak bürokrasinin temellerini atmıştır. Weber ise bürokrasiyi karmaşık görevleri organize etmenin en verimli yolu olarak görmüş ve katı bir hiyerarşi, iş bölümü, biçimsel kurallar ve kişisel olmayan ilişkiler yapısıyla tanımlamıştır. Bu yapının, politikaların tarafsız bir biçimde uygulanmasını hedeflediği ileri sürülmesine rağmen, biçimsel kurallara aşırı bağlılık ve rasyonelliğin bireyi kuşatan bir demir kafese dönüşmesi, bireysel girişimciliği engellemekte ve performansı artırmak yerine verimsizliğe yol açmaktadır. Bürokrasinin eleştirileri arasında katılık, kırtasiyecilik ve duyarsızlık da yer almaktadır. Bu başarısızlıklar, daha esnek bir yönetim anlayışına ilişkin ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Bu talep, Yeni Kamu İşletmeciliği tarafından karşılanmış; etkinliği artırmak için rekabet ve müşteri odaklılık gibi özel sektör yönetim teknikleri kamu yönetimine uyarlanmıştır. Kamu hizmetleri, merkezi hükümetten daha fazla özerkliğe sahip ve uzmanlaşmış birimler ile bağımsız kurumlar arasında bölüştürülmüştür. Fakat siyasi liderler ile hizmet sunucuları arasındaki mesafe arttıkça, bir sorun ortaya çıktığında kamuoyuna karşı kimin sorumlu olduğunu belirlemek zorlaşmıştır. Bunun yanı sıra, yönetimin odağının vatandaştan tüketiciye kayması, özyönetimin önem kazanmasına yol açmıştır. Bu durum, sosyal sorunların bireysel özyönetim meseleleri olarak ele alınmasına ve hükümetler tarafından çeşitli bireysel müdahalelerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Kamu politikaları bireylerin eylemlerini etkilemeyi amaçlamış olsa da, insan davranışının anlaşılmasının politika oluşturma sürecine dahil edilmesi nispeten yeni bir gelişmedir. Davranışsal kamu politikaları olarak bilinen bu yaklaşım, davranışsal iktisattan elde edilen içgörülerin uygulanmasını, insan karar alma süreçlerinin çoğunlukla irrasyonel olduğunu ve bilişsel önyargılardan, toplumsal normlar ile çevresel bağlamlardan etkilendiğini kabul etmeyi içermektedir. Bu modern yaklaşımın belirgin bir örneği, herhangi bir seçeneği ortadan kaldırmadan, zorlama ve önemli maliyet yaratmadan, davranışı öngörülebilir bir şekilde etkilemek amacıyla seçim mimarisinde küçük değişiklikler öneren dürtmelerin uygulanmasıdır. Dürtmeler, davranışları toplumsal ve bireysel fayda doğrultusunda yönlendirme vaadi taşımakla birlikte, en uygun şekilde nasıl kullanılmaları gerektiğine ilişkin devam eden tartışmalar çerçevesinde şekillenmektedir. Dürtme teorisi, etik, teorik ve ampirik gerekçelerle önemli eleştirilere maruz kalmıştır. Etik açıdan eleştirmenler, dürtmelerin şeffaflıktan yoksun olduğunu ve bireylerin açık rızaları olmadan seçimlerini ince bir şekilde manipüle edebileceğini ileri sürmektedir. Politika yapıcılarının, insanların fark etmeyebileceği veya anlayamayabileceği şekillerde davranışları etkilemesi, bireylerin özerkliği konusunda endişelere yol açmaktadır. Teorik bakımdan ise dürtme teorisinin bireysel karar alma süreçlerine odaklanırken yapısal faktörleri ve sistem reformlarını ihmal ettiğini savunmaktadır. Son dönemde yapılan araştırmalar, dürtme deneylerinde yayın yanlılığına işaret ederek, bu müdahalelerin ampirik geçerliliğine dair soruları gündeme getirmektedir.

Vatandaşlar ile hükümet arasındaki etkileşim, reaktif ve kâğıt tabanlı süreçlerden proaktif hizmetlere doğru önemli bir dönüşüm geçirmektedir. Büyük veri analitiği, kamu kurumlarının büyük miktarda veriyi işlemesine, kanıta dayalı politikalar tasarlamasına, sosyal eğilimleri tahmin etmesine ve kamu hizmetlerinin sunumunu optimize etmesine imkân tanıyarak bu dönüşümü mümkün kılmaktadır. Aynı zamanda yapay zeka, sensörler ve sosyal medya gibi çeşitli veri kaynaklarını analiz ederek hizmetlerdeki eksikliklerin belirlenmesi ve hedefli politikaların tasarlanması açısından önemli bir araç işlevi görmektedir. Ancak büyük miktarda verinin toplanması ve kullanılması, kişisel bilgileri daha savunmasız hale getirerek ciddi güvenlik risklerine ve olası ihlallere yol açmaktadır. Yanlış veya eksik veriler ise

kamu sorunlarını yeterince ele alamayan ve etkisiz politikaların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum kamu güvenini zedelemekte ve toplumsal hedeflere ulaşılmasını engellemektedir.

Dijital dürtmeler, çağdaş kamu politikası ve yönetiminde önemli bir araç haline gelmektedir. Vatandaşların seçim özgürlüklerini sınırlamadan davranışlarını iyileştirmek amacıyla, dijital ortamlarda bilgi sistemlerinden ve davranış biliminden elde edilen içgörülerden yararlanılmaktadır. Buna karşılık, dijital karanlık dürtmeleri ve dijital çamuru içeren karanlık tasarımlar, dijital ortamlarda kullanıcıları tasarımcının çıkarlarına hizmet eden kararlara yönlendirmek için bilişsel önyargılardan yararlanan manipülatif tasarım stratejileridir. Bu taktikler, kullanıcı arayüzü tasarımındaki yanıltıcı bilgiler veya gizli yönlendirme gibi unsurlar aracılığıyla maliyetleri artırmakta, özerkliği zedelemekte ve bilinçli karar vermeyi zorlaştırmaktadır.

Dijital dürtme, herkese aynı şekilde uygulanan standart dürtmelerden, büyük veri analitiği, algoritmalar, yapay zeka ve makine öğrenimi aracılığıyla kullanıcıların durum ve davranışlarına göre gerçek zamanlı olarak uyarlanan son derece kişiselleştirilmiş ve dinamik müdahalelere doğru evrilmiştir. Hiper dürtme olarak kavramsallaştırılan bu tür dürtmeler çalışmanın temelini oluşturmuştur. Çalışma; yaşanan teknolojik ilerlemeyle uyumlu kamu politikalarının tasarımında davranışsal müdahale aracı olarak hiper dürtmenin kullanılabilirliği noktasında öngörü yapabilmek adına söz konusu aracın güçlü ve zayıf yönleri ile bu süreçte karşılaşılabilecek olası fırsat ve tehditlerin neler olduğunu yapılan literatür taraması sonucunda elde edilen bilgiler çerçevesinde SWOT analiziyle ortaya koymayı amaçlamıştır.

Yapılan SWOT analizi sonucunda, literatürde en çok tartışılan güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri temsil eden unsurlar belirlenmiştir. Bu unsurlar, SWOT analizi matrisi kullanılarak sistematik ve yapılandırılmış bir formatta aşağıdaki Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Hiper dürtmenin SWOT analizi matrisi ile değerlendirilmesi

Güçlü Yönler (Strengths) ▪ Bireysel ihtiyaçlara göre kişiselleştirilmiş hizmetlerin sunulması ▪ Gerçek zamanlı geri bildirimler ve öneriler sağlaması ▪ Tahmin analitiği yoluyla gelecekteki davranışları öngörülmesi ▪ Maliyet optimizasyonu ve akıllı deneyleri artırılması	Zayıf Yönler (Weaknesses) ▪ Hiper dürtme algoritmalarının işleyişine dair şeffaflık ve düzenleme eksikliği ▪ İleri teknolojileri doğru şekilde yönetmek için kapasite ve uzmanlık yetersizliği ▪ Verilere erişimi tekelleştirebilen büyük teknoloji şirketlerine bağımlılık ve verileri kontrol etme zorluğu ▪ Yapay zeka sistemlerinde verilerin manipüle edilmesi veya yanlış yorumlanması
Fırsatlar (Opportunities) ▪ Sorunları temelinden ele alarak kanıta dayalı bir yaklaşımı sağlaması ▪ Yapay zeka sistemleriyle karar alma süreçlerinin iyileştirilmesi ▪ Dijital ortamda sürdürülebilir seçimler ve sosyal sorumluluğu teşvik etmesi ▪ Farklı toplumsal grupların veri analizlerine dayalı etkili politikalar üretmesi	Tehditler (Threats) ▪ Taraflı verilere dayanan algoritmalar nedeniyle önyargı riski ▪ Otomatik olarak alınan kararların bireysel kontrolün ve özerkliğin kaybına yol açması ▪ Gözetim uygulamalarına ve gizlilik ihlallerine zemin hazırlaması ▪ Verilere eşitsiz erişim nedeniyle güç ilişkilerinin değişmesi

Tablo 1’de görüldüğü üzere hiper dürtmelerin güçlü yönlerinden biri kişiselleştirilmiş hizmetlerdir. Kişiselleştirme, deneyimlerin bireylerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre uyarlanabilmesini sağlayarak etkili programların tasarlanmasına olanak tanımaktadır. Bu şekilde, hiper dürtmeler duyarlı ve vatandaş merkezli bir modeli desteklemektedir. Bir diğer güçlü yön ise gerçek zamanlı geri bildirim

mekanizmalarının kullanılması ve öneriler sunulmasıdır. Ampirik çalışmalar, geri bildirimin davranış değişikliği için önemli bir araç olduğunu göstermekte; çünkü bireylerin seçimlerinin sonuçlarına ilişkin farkındalıklarını artırmakta ve onları alternatifler aramaya teşvik etmektedir. Geri bildirim kamu politikaları oluşturulurken vatandaşla iletişimin aktif bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. Tahmin analitiği yoluyla hiper dürtmeler gelecekteki davranışı öngörmekte ve müdahaleleri sürekli olarak iyileştirerek bireysel deneyimlerin ve politikaların kalitesini artırmaktadır. Ek olarak, yapay zeka sistemleri komutları hızlı ve verimli bir şekilde yerine getirerek hiper dürtme deneylerinin maliyetlerini düşürmekte ve politika sürelerini akıllı deneylerle yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Güçlü yönlerine karşın, hiper dürtmeler şeffaflık ve düzenlemeler açısından önemli zayıflıklar sergilemektedir. Hiper dürtmeleri yönlendiren algoritmalar, tasarım gereği “kara kutu” olarak çalışmakta; girdi verileri ve karar alma süreçleri kullanıcılar ile diğer ilgili paydaşlardan gizlenmektedir. Mevcut düzenlemeler ise, dijital sistemlerin karar alma süreçleri üzerindeki etkisine dair kamuoyunu bilgilendirmekte ve algoritmik sistemlerde hesap verebilirliğin sağlanmasında yetersiz kalmaktadır. Bir diğer kritik engel ise, gelişmiş teknolojileri yönetmek için gereken kapasite ve uzmanlık eksikliğidir. Yeterli kaynak veya teknik bilgiye sahip olmayan kuruluşların ve politika yapıcılarının büyük veriyi etkili bir şekilde yönetmekte zorlanması, politika tasarımı kapasitelerini daraltmaktadır. Büyük teknoloji şirketlerine bağımlılık ise ek bir dezavantajı temsil etmektedir. Bu şirketler verileri tekelleştirerek erişimi zorlaştırmakta ve taraflı politika süreçlerine sebep olmaktadır. Bireyleri veri kalıplarına göre sınıflandıran kategorileştirilmiş profil uygulamaları, veri manipülasyonuna veya yanlış yorumlamaya yol açarak politika oluşturma sürecinin ve hiper dürtmelerin etkinliğini azaltmaktadır. Bunun nedeni, yapay zeka teknolojilerinin doğru ve yanlış sonuçlar arasında ayırım yapacak şekilde tasarlanmamış olmasıdır.

Büyük veri ve makine öğrenimi, davranışsal örüntülerin keşfedilmesini ve doğrulanmasını sağlayarak kanıta dayalı yaklaşımları güçlendirmektedir. Yapay zeka sistemleri, bireylerin eğilimlerini öğrenerek ve uygun alternatifleri öne çıkararak karar verme sürecini desteklemekle birlikte hiper dürtmeler için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bilgiye erişimi kolaylaştırmakta, arama maliyetlerini azaltmakta ve

bilinçli bir politika tasarımına destek sağlamaktadır. Hiper dürtmeler, bireyleri sürdürülebilir davranışlara ve seçimlere yönlendirme açısından yüksek bir potansiyel taşımaktadır. Davranışsal verilerden yararlanarak bilgi sistemleri, bireylerin karar verme süreçlerini şekillendirmekte ve sürdürülebilir ürün ile hizmetlere olan talebi artırarak olumsuz etkilerin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Politika yapıcılar ise vatandaşların tercihleri hakkında varsayımlarda bulunmak yerine, birbirine bağlı dijital sistemlerden gelen gerçek zamanlı verilere dayanmaktadır. Bu durum, hükümetlerin çeşitli toplumsal ihtiyaçları daha iyi belirlemelerini, riskleri azaltmalarını ve etkili politikaları uyarlamalarını sağlamaktadır.

Fırsatlara rağmen, hiper dürtmeler ciddi tehditler de barındırmaktadır. Hiper dürtme uygulamalarında da karşılaşılan algoritmik önyargı, sosyal, kültürel ve politik eşitsizliklerin algoritmik eğitim verilerine yerleştirilmesi ve makine öğrenimi tarafından yeniden üretilmesi nedeniyle önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Bu sistemlerdeki önyargı, bireylere cinsiyet, ırk veya din gibi özelliklerine göre farklı muamele edildiğinde ya da kullanıcılara konum veya demografik faktörlere dayalı olarak seçici veya çarpıtılmış bilgiler sunulduğunda ortaya çıkmaktadır. Her iki önyargı türü de ayrımcı sonuçlara yol açmakla birlikte politika süreçlerine olan güvenin zayıflamaktadır. Hiper dürtme, karar verme gücünü bireylerden algoritmik sistemlere aktararak bireysel özerkliği de riske atmaktadır. Öneri sistemleri, algoritmik tahminlerle uyumlu olmayan bilgileri filtreleyerek çeşitli bakış açılarını sınırlamaktadır. Ek olarak, bireylerin bilişsel zayıflıklarını kullanan gizli tekniklerle manipüle edilmelerine ve özerk olmayan seçimlere yol açmaktadır. Bu tür manipülasyon, düşünce ve ifade özgürlüğü için ciddi riskler oluşturmakta ve politika tasarımını insan merkezli bir yapıdan ziyade yalnızca sonuç odaklı bir sürece indirgemektedir. Kişisel verilerin kapsamlı bir şekilde toplanması ve birleştirilmesi ise, bireylerin sürekli gözetimini ve ayrıntılı profillemesini mümkün kılmaktadır. Bu tür uygulamalar, gizlilik ve demokratik bütünlük konusunda endişeler doğurmaktadır. Veri çağında, gözetim nüfusları izlemenin ötesine geçerek veriye dayalı etkileşimler yoluyla bireylerin kimliklerini ve gelecekteki olasılıkları şekillendirmeye kadar uzanmaktadır. Verilere eşitsiz erişim nedeniyle değişen güç ilişkileri, hiper dürtmelerin tehlikelerini yoğunlaştırmaktadır. Verileri ve dijital altyapıyı kontrol

edenler, genellikle liberteryen paternalizm başlığı altında meşrulaştırılan gizli ikna yöntemleriyle değer elde etmektedir. Bu dinamik, yapısal eşitsizlikleri güçlendirmekte ve veri sahipleri ile veriye dayalı sistemlerden etkilenenler arasında çağdaş bir sınıf mücadelesi yaratmaktadır.

Hükümetlerin dijital ortamda davranışsal kamu politikalarını giderek daha fazla kullanması beklenmektedir. Bu nedenle, politika yapıcıların vatandaşları sömürülecek veri kaynakları olarak değil, sürece aktif ortaklar şeklinde konumlandırması esastır. Vatandaşların hakları konusunda daha iyi bilgilendirilmesi ve verilerin karar alma süreçlerini nasıl etkilediğinin farkında olmaları gerekmektedir. Bu, teknolojinin demokratik ilkelerle uyumluluğunu garanti eden ve kurumların veri kullanımında şeffaflığı sağlayan güçlü bir düzenleyici çerçeve oluşturulmasıyla gerçekleşmektedir. Kamu ve özel kuruluşların sorumlu karar almayı destekleyen etik uygulamaları benimsemesi ve tarafsız biçimde denetlenmesini teşvik etmesi büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda, davranışları kontrol eden ve manipüle eden müdahaleler yerine, bireylerin bilişsel süreçlerini iyileştiren mekanizmalar yaratılması ve bireysel özerkliği koruyan seçim mimarisine odaklanması gerekmektedir. Bu adımların atılmasıyla, hiper dürtmelerin bireysel ve toplumsal refaha olumlu katkıda bulunma potansiyelinin artacağı öngörülmektedir.

Kaynakça

- Abumalloh, R. A., Halabi, O., Ali, R., & Al-Thani, D. (2025). Nudging Techniques: Design, Theoretical Grounds, and Ethical View. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(2), 10356-10388. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02219-x>
- Ada Lovelace Institute, AI Now Institute, & Open Government Partnership. (2021). *Algorithmic Accountability for the Public Sector*. <https://www.adalovelaceinstitute.org/report/algorithmic-accountability-public-sector/>
- Aimen, T. (2025). Cognitive Freedom and Legal Accountability: Rethinking the EU AI Act's Theoretical Approach to Manipulative AI as Unacceptable Risk. *Cambridge Forum on AI: Law and Governance*, 1, e20. <https://doi.org/10.1017/cfl.2025.4>
- Aitamurto, T., & Chen, K. (2017). The Value of Crowdsourcing in Public Policymaking: Epistemic, Democratic and Economic Value. *The Theory and Practice of Legislation*, 5(1), 55-72. <https://doi.org/10.1080/20508840.2017.1282665>
- Aksoy, P. Ç. (2025). The Law of the Algorithmic State: The Case of Türkiye. *Italian Journal of Public Law*. <https://www.ijpl.eu/the-law-of-the-algorithmic-state-the-case-of-turkiye/>
- Alharthi, A., Krotov, V., & Bowman, M. (2017). Addressing Barriers to Big Data. *Business Horizons*, 60(3), 285-292. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.002>
- Alifia, R. A., Safitri, N. R., Irhami, D. M., Hidayat N, R., & Kusumasari, I. R. (2024). Challenges and Solutions for Decision Making in the Era of Big Data. *Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital*, 2(2), 13. <https://doi.org/10.47134/jbk.d.v2i2.3498>
- Alm, J., & Bourdeaux, C. J. (2013). Applying Behavioral Economics to the Public Sector. *Hacienda Publica Espanola*, 206(206), 91-134. <https://doi.org/10.7866/HPE-RPE.13.3.4>
- Altschäffl, K. (2020). *Transparency and Privacy in Hypernudging an Analysis of Privacy Policies of Fitness Tracking Devices* [Master's Thesis]. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck.
- Alwin, K. G., Sukrith, L. P. S., & Sheena, K. M. (2025). FinBridge: A Smart Personal Finance Management System Using MERN Stack. *TechRxiv*. <https://www.authorea.com/doi/full/10.36227/techrxiv.174439688.84387734?commit=8fc0350747b2fcc7a598136e2581bfe8ca46695>
- Anderson, J. E. (1975). *Public Policy-Making*. Praeger.
- Apriliani, L. (2025). Hypernudging in the Digital Era: Exploring the Impact and Ethical Considerations of Advanced Behavioral Interventions. *UPY Business and Management Journal (UMBJ)*, 4(2), 200-215. <https://doi.org/10.31316/ubmj.v4i2.7947>
- Arasu, T. R. (2024). *Digital Governance and the Power of Big Data: Transforming Government in the Digital Age*. <https://policylab.rutgers.edu/publication/digital-governance-and-the-power-of-big-data-transforming-government-in-the-digital-age/> Erişim Tarihi: 18.12.2025

- Arora, A., Vats, P., Tomer, N., Kaur, R., Saini, A. K., Shekhawat, S. S., & Roopak, M. (2024). *Data-Driven Decision Support Systems in E-Governance: Leveraging AI for Policymaking* (H. Sharma, A. Chakravorty, S. Hussain, & R. Kumari, Ed.; ss. 229-243). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-99-8479-4_17
- Ausat, A. M. A. (2023). The Role of Social Media in Shaping Public Opinion and Its Influence on Economic Decisions. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(1), 35-44. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i1.37>
- Ayroza, I. F. L., Iwamoto, H., & Rodrigues, W. (2018). The Old and the New Behavioral Economics: Highlights of a Trajectory. *Textos de Economia*, 21(2), 50-72. <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2018v21n2p50>
- Azzone, G. (2018). Big Data and Public Policies: Opportunities and Challenges. *Statistics & Probability Letters, The role of Statistics in the era of big data*, 136, 116-120. <https://doi.org/10.1016/j.spl.2018.02.022>
- Balboni, Prof. Dr. P., & Francis, K. E. (2025). Data Ethics and Digital Sustainability: Bridging Legal Data Protection Compliance and ESG for a Responsible Data-Driven Future. *Journal of Responsible Technology*, 22, 100099. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2024.100099>
- Bali, A. S., Howlett, M., Lewis, J. M., & Ramesh, M. (2021). Procedural Policy Tools in Theory and Practice. *Policy and Society*, 40(3), 295-311. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1965379>
- Barbero, M., Coutuer, J., Jackers, R., Moueddene, K., Renders, E., Stevens, W., Toninato, Y., van der Peijl, S., & Verstele, D. (2016). *Big Data Analytics for Policy Making* [European Commission DG INFORMATICS (DG DIGIT)]. European Commission. <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/big-data-and-open-knowledge-public-administrations/document/big-data-analytics-policy-making-report>
- Beermann, V. (2025). *The Three Waves of Digital Nudging: Concepts, Mechanisms, and Ethical Implications for Information Systems*. Thirty-first Americas Conference on Information System. https://www.researchgate.net/publication/394517287_The_Three_Waves_of_Digital_Nudging_The_Three_Waves_of_Digital_Nudging_Concepts_Mechanisms_and_Ethical_Implications_for_Information_Systems
- Behavioural Insights Team. (2020). Using Behavioural Insights to Create a Covid-19 Text Service for the NHS. *BIT*. <https://www.bi.team/blogs/using-behavioural-insights-to-create-a-covid-19-text-service-for-the-nhs/> Erişim Tarihi: 20.07.2025
- Behavioural Insights Team. (2025). “Top of the Queue” Text Led to Around 42,000 Additional Vaccinations During Covid Vaccine Rollout. *BIT*. <https://www.bi.team/press-releases/top-of-the-queue-text-led-to-around-42000-additional-vaccinations-during-covid-vaccine-rollout/> Erişim Tarihi: 26.08.2025
- Bekkers, V. J. J. M., & Homburg, V. (2005). *The Information Ecology of E-Government: E-Government as Institutional and Technological Innovation in Public Administration*. IOS Press.

- Benartzi, S. (2017). How Digital Tools and Behavioral Economics Will Save Retirement. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2017/12/how-digital-tools-and-behavioral-economics-will-save-retirement>
- Benoit, K. (2024). AI and Data Science for Public Policy. *LSE Public Policy Review*, 3(3). <https://doi.org/10.31389/lseppr.115>
- Berger, M., Lange, T., & Stahl, B. (2022). A Digital Push with Real Impact – Mapping Effective Digital Nudging Elements to Contexts to Promote Environmentally Sustainable Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 380, 134716. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134716>
- Bhatt, E., & Seetharaman, P. (2023). Rethinking Digital Nudging: A Taxonomical Approach to Defining and Identifying Characteristics of Digital Nudging Interventions. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 15(4), 442-471. <https://doi.org/10.17705/1thci.00197>
- Bhoot, M. A., Shinde, A. M., & Mishra, P. W. (2020). Towards the Identification of Dark Patterns: An Analysis Based on End-User Reactions. *Proceedings of the 11th Indian Conference on Human-Computer Interaction, IndiaHCI '20*, 24-33. <https://doi.org/10.1145/3429290.3429293>
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015). What Is an Information System? *Proceedings of the 2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS '15*, 4959-4968. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.587>
- Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control. *Public Administration Review*, 62(2), 174-184. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168>
- Bowornwathana, B. (2010). Minnowbrook IV in 2028: From American Minnowbrook to Global Minnowbrook. *Public Administration Review*, 70, S64-S68.
- Brabham, D. C. (2013). *Using Crowdsourcing In Government*. IBM Center for The Business of Government. <https://www.businessofgovernment.org/report/using-crowdsourcing-government>
- Braithwaite, L. (2024). *Edunudging: The Future of Learning?* The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/insights/education/edunudging-the-future-of-learning>
Erişim Tarihi: 14.06.2025
- Brewer, G. D. (1974). The Policy Sciences Emerge: To Nurture and Structure a Discipline. *Policy Sciences*, 5(3), 239-244. <https://doi.org/10.1007/BF00144283>
- Brignull, H., Leiser, M., Santos, C., & Doshi, K. (2023). *Deceptive Patterns (aka Dark Patterns)—Spreading Awareness Since 2010*. <https://www.deceptive.design/>
Erişim Tarihi: 28.10.2025
- Brock, G. W. (2003). The Internet and the World Wide Web. İçinde *The Second Information Revolution* (ss. 266-286). Harvard University Press. <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.4159/9780674028791-017/html>
- Brooks, C. (2024). *Inside Cyber: How AI, 5G, IoT, and Quantum Computing Will Transform Privacy and Our Security*. John Wiley & Sons.

- Budiono, A., & Salomo, R. V. (2022). The Relevance of Social Media Adoption for Public Organizations in Policy Making. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(3).
- Buttow, C. V. (2025). Data-Driven Policy Making and Its Impacts on Regulation: A Study of the OECD Vision in the Light of Data Critical Studies. *European Journal of Risk Regulation*, 16(1), 114-132. <https://doi.org/10.1017/err.2024.73>
- Byrne, S., Devine, K., & McCarthy, Y. (2022). Behavioural Economics and Public Policy-Making. *Quarterly Bulletin Articles*, 85-103.
- Calboli, S. (2025). Autonomy and AI Nudges: Distinguishing Concepts and Highlighting AI's Advantages. *Philosophy & Technology*, 38(3), 116. <https://doi.org/10.1007/s13347-025-00940-2>
- Calzada, I. (2024). Artificial Intelligence for Social Innovation: Beyond the Noise of Algorithms and Datafication. *Sustainability*, 16(19), <https://doi.org/10.3390/su16198638>
- Cambridge University. (2016). *SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)*. <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/swot/> Erişim Tarihi: 11.10.2025
- Capano, G., Howlett, M., & Ramesh, M. (2019). Disentangling the Mechanistic Chain for Better Policy Design. İçinde *Making Policies Work* (ss. 2-13). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/edcoll/9781788118187/9781788118187.00008.xml>
- Capasso, M., & Umbrello, S. (2022). Responsible Nudging for Social Good: New Healthcare Skills for AI-Driven Digital Personal Assistants. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 25(1), 11-22. <https://doi.org/10.1007/s11019-021-10062-z>
- Carmel, Y. H. (2016). Regulating “Big Data Education” in Europe: Lessons Learned from the US. *Internet Policy Review*, 5(1). <https://doi.org/10.14763/2016.1.402>
- Carmi, E., & Yates, S. (2021). Data Citizenship: Data Literacies to Challenge Power Imbalance. *AoIR Selected Papers of Internet Research*. <https://doi.org/10.5210/spir.v2021i0.12151>
- Casal, S., DellaValle, N., Mittone, L., & Soraperra, I. (2017). Feedback and Efficient Behavior. *PLoS ONE*, 12(4), e0175738. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175738>
- Casonato, C. (2021). AI and Constitutionalism: The Challenges Ahead. İçinde B. Braunschweig & M. Ghallab (Ed.), *Reflections on Artificial Intelligence for Humanity* (ss. 127-149). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69128-8_9
- Castells, M. (1996). *Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture*. Blackwell Publishers, Inc.
- Castelnovo, W., & Sorrentino, M. (2021). The Nodality Disconnect of Data-Driven Government. *Administration & Society*, 53(9), 1418-1442. <https://doi.org/10.1177/0095399721998689>
- Catanzariti, M. (2021). Algorithmic Law: Law Production by Data or Data Production by Law? İçinde A. Reichman, A. Simoncini, G. De Gregorio, G. Sartor, H.-W. Micklitz,

- & O. Pollicino (Ed.), *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society* (ss. 78-92). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108914857.006>
- Chakrabarty, B. (2017). The Minnow brook Conference III, 2008 and the State of Public Administration. *Indian Journal of Public Administration*, 58(4), 639-653. <https://doi.org/10.1177/0019556120120402>
- Chandra, Y., & Feng, N. (2025). Algorithms for a New Season? Mapping a Decade of Research on the Artificial Intelligence-Driven Digital Transformation of Public Administration. *Public Management Review*, 28(3), 620-654. <https://doi.org/10.1080/14719037.2025.2450680>
- Chater, N., & Loewenstein, G. (2023). The I-Frame and the S-Frame: How Focusing on Individual-Level Solutions Has Led Behavioral Public Policy Astray. *Behavioral and Brain Sciences*, 46, e147. <https://doi.org/10.1017/S0140525X22002023>
- Chen, Y., & Lotti, L. (2025). Evaluating the Effectiveness of Behavioural Nudges in Reducing Energy Consumption in Student Accommodation: A Quasi-Experimental Approach. *UCL Open Environment*, 7(1). <https://doi.org/10.14324/111.444/ucloe.3412>
- Chinta, S. (2021). *Integrating Machine Learning Algorithms in Big Data Analytics: A Framework for Enhancing Predictive Insights* (SSRN Scholarly Paper Sy. 5046555). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5046555>
- Cho, E. (2008). Wavelet Network. İçinde S. E. Jørgensen & B. D. Fath (Ed.), *Encyclopedia of Ecology* (ss. 3759-3764). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-008045405-4.00169-5>
- Cinelli, M., De Francisci Morales, G., Galeazzi, A., Quattrociocchi, W., & Starnini, M. (2021). The Echo Chamber Effect on Social Media. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(9), e2023301118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2023301118>
- Clarke, A., & Craft, J. (2017). The Vestiges and Vanguard of Policy Design in a Digital Context. *Canadian Public Administration*, 60(4), 476-497. <https://doi.org/10.1111/capa.12228>
- Clarke, A., & Margetts, H. (2014). Governments and Citizens Getting to Know Each Other? Open, Closed, and Big Data in Public Management Reform. *Policy & Internet*, 6(4), 393-417. <https://doi.org/10.1002/1944-2866.POI377>
- Cobbe, J. (2019). *Big Data, Surveillance, and the Digital Citizen* [Doctoral Thesis, Queen's University Belfast]. <https://pure.qub.ac.uk/en/studentTheses/big-data-surveillance-and-the-digital-citizen/>
- Colovic, A., Bagherzadeh, M., & Liévin, J.-L. (2025). Choosing the Right Crowdsourcing Strategy: Implications for Governments' Crowdsourcing Initiatives. *Public Administration Review*, 85(5), 1302-1315. <https://doi.org/10.1111/puar.13917>
- Colovic, A., Caloffi, A., & Rossi, F. (2022). Crowdsourcing and COVID-19: How Public Administrations Mobilize Crowds to Find Solutions to Problems Posed by the Pandemic. *Public Administration Review*, 82(4), 756-763. <https://doi.org/10.1111/puar.13489>

- Concilio, G., & Pucci, P. (2021). The Data Shake: An Opportunity for Experiment-Driven Policy Making. İçinde G. Concilio, P. Pucci, L. Raes, & G. Mareels (Ed.), *The Data Shake: Opportunities and Obstacles for Urban Policy Making* (ss. 3-18). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63693-7_1
- Connolly, G., & Srivastava, D. (2024). How Can We Optimise Healthcare Delivery in the Wake of the COVID-19 Pandemic? The Rise of Digital Health Solutions in England. İçinde J. Costa-Font & M. M. Galizzi (Ed.), *Behavioural Economics and Policy for Pandemics: Insights from Responses to COVID-19* (ss. 348-368). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009438438.022>
- Costa, S., Mills, S., Duyck, W., & Dirix, N. (2024). *Advancing Applied Behavioral Science: The GAP Framework* (SSRN Scholarly Paper Sy. 4724758). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4724758>
- Costello, F. J., Yun, J., & Lee, K. C. (2022). *Digital Dark Nudge: An Exploration of When Digital Nudges Unethically Depart*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2022.531>
- Covarrubias, M. (2023). Systems Thinking, Big Data and Public Policy. *PA TIMES Online*. <https://patimes.org/systems-thinking-big-data-and-public-policy/>
Erişim Tarihi: 15.03.2026
- Curott, N. A., & Snow, N. A. (2023). Nudging to Prohibition? A Reassessment of Irving Fisher's Economics of Prohibition in Light of Modern Behavioral Economics. *Journal of the History of Economic Thought*, 45(1), 117-136. <https://doi.org/10.1017/S1053837222000062>
- Çeliksoy, E., & Canga, H. D. (2024). Türkiye's Technological Change, E-Government and Public Administration. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 26(47), 768-792. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.1438615>
- Da Bormida, M. (2021). The Big Data World: Benefits, Threats and Ethical Challenges. *Advances in Research Ethics and Integrity*. <https://doi.org/10.1108/s2398-601820210000008007>
- Da Silva, S. (2023). System 1 vs. System 2 Thinking. *Psych*, 5(4), 1057-1076. <https://doi.org/10.3390/psych5040071>
- Daly, P. (2023). *Artificial Administration: Administrative Law, Administrative Justice and Accountability in the Age of Machines* (SSRN Scholarly Paper Sy. 4434238). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=4434238>
- Damar, M., Özen, A., Çakmak, Ü. E., Özoğuz, E., & Erenay, F. S. (2024). Super AI, Generative AI, Narrow AI and Chatbots: An Assessment of Artificial Intelligence Technologies for The Public Sector and Public Administration. *Journal of AI*, 8(1), 83-106. <https://doi.org/10.61969/jai.1512906>
- DaSilva, B., Dhar, J., Rafiq, S., & Young, D. (2022). Nudging Consumers Toward Sustainability. *BCG Global*. <https://web-assets.bcg.com/pdf-src/prod-live/nudging-consumers-to-make-sustainable-choices.pdf>
- De Civita, P. D., MacDonald, A., & Downs, A. (2011). *Contribution of Behavioural Economics to Regulatory and Policy Impact Analysis*. Government of Canada.

- https://publications.gc.ca/collections/collection_2011/policyresearch/PH4-77-2011-eng.pdf
- Decuypere, M., & Hartong, S. (2023). Edunudge. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 138-152. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2086261>
- Dellagnelo, M. (2025). Data Infrastructure: The Missing Link in Successful AI Adoption. *CIO*. <https://www.cio.com/article/4026460/data-infrastructure-the-missing-link-in-successful-ai-adoption.html> Erişim Tarihi: 21.11.2025
- Demir, E. (2025). *Uzaktan Eğitim Ortamlarında Dijital Dürtmelerin Kullanımı* [Doctoral Thesis]. Sakarya Üniversitesi.
- Denkova, J., Lazarevski, P., & Denkova, B. (2018). *The Importance of the New Public Management for Efficient Public Administration*. 1201-1209. <https://eprints.ugd.edu.mk/21264/>
- Department for Science, Innovation and Technology, Government Digital Service, & The Rt Hon Peter Kyle MP. (2025). *A Blueprint for Modern Digital Government*. <https://www.gov.uk/government/publications/a-blueprint-for-modern-digital-government>
- Desai, A., Zack, B. S., & Goswami, S. (2022). *Big Data: Transforming Evidence Based Policy Making*. <https://meghalayaevaluationschool.com/2022/wp-content/uploads/2022/07/Big-Data-Transforming-Evidence-based-Policy-Making-16022022-v1.pdf>
- Devillers, L., Fogelman-Soulié, F., & Baeza-Yates, R. (2021). AI & Human Values. İçinde B. Braunschweig & M. Ghallab (Ed.), *Reflections on Artificial Intelligence for Humanity* (ss. 76-89). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69128-8_6
- Di Donato, L. (2018). Behavioural Research and Corruption: A New Promise for Governments? *European Law Journal*, 24(6), 510-523. <https://doi.org/10.1111/eulj.12218>
- Dilaveroğlu, A. (2025). 183 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi Kapsamında Cumhurbaşkanlığı Ofislerine Yönelik Gerçekleşen Değişiklikler. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 795-810. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1753808>
- Dold, M., & Rizzo, M. (2026). Personalized Paternalistic Nudging and the Optimality Problem. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/393329451_Personalized_Paternalistic_Nudging_and_the_Optimality_Problem
- Dorigoni, A., & Bonini, N. (2025). The Gentle Push Based on a “Nudging Approach”: From Personal Well-Being to Collective Sustainability. *Mind & Society*, 24(2), 691-712. <https://doi.org/10.1007/s11299-025-00336-x>
- Dorn, M. F., Haemapun, H., Jin, Z., Sgandar, T. O., Pillai, D., Sandeep, A., & Yilmaz, A. (2024). Ethical Considerations in Big Data Analytics. *OxJournal*. <https://www.oxjournal.org/ethical-considerations-in-big-data-analytics/>

- Duane, J.-N., Ericson, J., & McHugh, P. (2025). Digital Nudges: A Systematic Narrative Review and Taxonomy. *Behaviour & Information Technology*, 44(13), 3250-3270. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2440116>
- Duncan, G. (2024). Positive Public Administration's Long History. İçinde *Pathways to Positive Public Administration* (ss. 23-39). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/book/9781803929170/book-part-9781803929170-9.xml>
- Dung, L. (2025). The Effectiveness of Nudging and Its Ethical Implications. *Bioethics*, 39(8), 748-754. <https://doi.org/10.1111/bioe.70000>
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467-494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>
- Dunleavy, P., Rainford, P., & Tinkler, J. (2011). Innovating Out of Austerity in Local Government: A SWOT Analysis. *LSE Research Online Documents on Economics*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Innovating-out-of-austerity-in-local-government:-a-Dunleavy-Rainford/f472d07554d63d9d30789db36adb6e137472f557>
- Dye, T. R. (1972). *Understanding Public Policy*. Prentice-Hall.
- Eckert, S. J., & McCoy, M. (2024). The Benefits of Behavioral Nudges: Using Choice Architecture to Improve Decisions and Shape Outcomes in Retirement Savings Programs. *Journal of Financial Planning*, 37(3), 72-86. (2955849321).
- Emuron, A., Kenfack, A. D. K., & Msimanga, M. (2025). Fintech Predictive Modelling Using Machine Learning: An Empirical Investigation of South Africa. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 17(6), 889-899. <https://doi.org/10.1080/20421338.2025.2552006>
- Esko, T., & Koulu, R. (2023). Imaginaries of Better Administration: Renegotiating the Relationship Between Citizens and Digital Public Power. *Big Data & Society*, 10(1), 20539517231164113. <https://doi.org/10.1177/20539517231164113>
- Esposito, L., & Mastromatteo, G. (2024). Behavioral Economics and the Nature of Neoclassical Paradigm. *Mind & Society*, 23(1), 45-78. <https://doi.org/10.1007/s11299-024-00303-y>
- Etzioni, A. (1975). *A Comparative Analysis of Complex Organizations: On Power, Involvement, and Their Correlates*. Free Press.
- European Commission. (2019). *Data Protection Rules as a Trust-Enabler in the EU and Beyond – Taking Stock*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0374>
- Evcil, M. (2022). *The Perception of Mobile Payment Systems and Measuring the Effects of Digital Nudging* [Master's Thesis]. Boğaziçi Üniversitesi.
- Everest-Phillips, M. (2019). Big Data-Driven Public Service in the Twenty-First Century: The Politics of Big Data. İçinde A. Baimenov & P. Liverakos (Ed.), *Public Service Excellence in the 21st Century* (ss. 275-318). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3215-9_9

- Evrin, T., & Joep, C. (Ed.). (2022). *The New Digital Era Governance*. Wageningen Academic Publishers. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-930-5>
- Ewert, B., Loer, K., & Thomann, E. (2024). Beyond Nudge: Advancing the State-of-the-Art of Behavioural Public Policy and Administration. İçinde B. Ewert, E. Thomann, & K. Loer (Ed.), *Beyond Nudge: Advancing the State-of-the-Art of Behavioural Public Policy and Administration* (ss. 1-15). Bristol University Press. <https://doi.org/10.46692/9781447369165.001>
- Faraoni, S. (2023). Persuasive Technology and Computational Manipulation: Hypernudging Out of Mental Self-Determination. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1216340>
- Ferreira, T. M. C. (2022). *Hyper-Engaging Mechanisms and the EU Legal Framework* [LL.M., Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)]. <https://www.proquest.com/docview/3059430400/abstract/585D4F36B45D4E86PQ/1>
- Ferro, E., Loukis, E. N., Charalabidis, Y., & Osella, M. (2013). Policy Making 2.0: From Theory to Practice. *Government Information Quarterly*, 30(4), 359-368. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.018>
- Filgueiras, F., & Raymond, A. (2023). Designing Governance and Policy for Disruptive Digital Technologies. *Policy Design and Practice*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/25741292.2022.2162241>
- Fischer, F., & Miller, G. J. (Ed.). (2017). *Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods*. Routledge.
- Fisher, I. (1928). *The Money Illusion*. Adelphi Company.
- Folkes, V. S. (1988). The Availability Heuristic and Perceived Risk. *Journal of Consumer Research*, 15(1), 13-23.
- Fried, C. (2019). Maximizing Retirement Savings: More Nudging Required. *UCLA Anderson Review*. <https://anderson-review.ucla.edu/401k-design/>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Gane, N. (2021). Nudge Economics as Libertarian Paternalism. *Theory, Culture & Society*, 38(6), 119-142. <https://doi.org/10.1177/0263276421999447>
- Gawłowski, R. (2018). Co-Production as a Tool for Realisation of Public Services. *Journal of Public Governance*, 44(2), 71-81. <https://doi.org/10.15678/ZP.2018.44.2.05>
- Georgiou, P. (2022). Nudging As a Public Policy Tool: Exploring the Relationship Between Nudge and the Ability of Citizens for Rational Thought and Choice. *HAPSc Policy Briefs Series*, 3(1), 23-30. <https://doi.org/10.12681/hapscpbs.30982>
- Gerrits, L. (2021). Soul of a New Machine: Self-Learning Algorithms in Public Administration. *Information Polity*, 26(3), 237-250. <https://doi.org/10.3233/IP-200224>

- Ghule, P. A. (2025). AI in Behavioral Economics and Decision-Making Analysis. *Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*, 4(1), 124-131. <https://doi.org/10.55544/jrasb.4.1.15>
- Giardullo, P. (2016). Does ‘Bigger’ Mean ‘Better’? Pitfalls and Shortcuts Associated with Big Data for Social Research. *Quality & Quantity*, 50(2), 529-547. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0162-8>
- Gray, C. M., Santos, C. T., Bielova, N., & Mildner, T. (2024). An Ontology of Dark Patterns Knowledge: Foundations, Definitions, and a Pathway for Shared Knowledge-Building. *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-22. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642436>
- Großklags, J., & Chen, M. (2021). *Nudge Units and Data-driven Nudging*. Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation. <https://www.bidt.digital/nudge-units-and-data-driven-nudging/> Erişim Tarihi: 20.12.2024
- Gu, H. (2024). Data, Big Tech, and the New Concept of Sovereignty. *Journal of Chinese Political Science*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11366-023-09855-1>
- Gurcan, F., Soylu, A., & Khan, A. Q. (2025). Towards a Sustainable Workforce in Big Data Analytics: Skill Requirements Analysis from Online Job Postings Using Neural Topic Modeling. *Sustainability*, 17(20), 9293. <https://doi.org/10.3390/su17209293>
- Hang, L. (2024). The Impact of Social Media on Modern Communication: Evolution and Future Prospects. *Global Media Journal*, 22(72:471). <https://doi.org/10.36648/1550-7521.22.72.471>
- Hardy, K., & Maurushat, A. (2017). Opening up Government Data for Big Data Analysis and Public Benefit. *Computer Law & Security Review*, 33(1), 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.11.003>
- Harmon, M. M. (1989). The Simon/ Waldo Debate: A Review and Update. *Public Administration Quarterly*, 12(4), 437.
- Hashimov, A. (2025). Max Weber’s Bureaucratic Theory: Its Strengths and Weaknesses, and Adaptation to the Modern Era – A Theoretical and Empirical Analysis. *Acta Globalis Humanitatis et Linguarum*, 2(4), 128-166. <https://doi.org/10.69760/aghel.0250040006>
- Hattwick, R. E. (1989). Behavioral Economics: An Overview. *Journal of Business and Psychology*, 4(2), 141-154. <https://doi.org/10.1007/BF01016437>
- Holm, J., Newman-Griffis, D., & Petersson, G. J. (2024). Big Data for Big Investments: Making Responsible and Effective Use of Data Science and AI in Research Councils. *İçinde Artificial Intelligence and Evaluation*. Routledge.
- Hood, C. (1986). *The Tools of Government*. Chatham House Publishers.
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Hood, C. (1995). The “New Public Management” in the 1980s: Variations on a Theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2), 93-109. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(93\)E0001-W](https://doi.org/10.1016/0361-3682(93)E0001-W)

- Hoppe, R. (1999). Policy Analysis, Science and Politics: From ‘Speaking Truth to Power’ to ‘Making Sense Together’. *Science and Public Policy*, 26(3), 201-210. <https://doi.org/10.3152/147154399781782482>
- Hornuf, L., & Mangold, S. (2022). Digital Dark Nudges. İçinde L. Hornuf (Ed.), *Diginomics Research Perspectives: The Role of Digitalization in Business and Society* (ss. 89-104). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04063-4_5
- Hosseini, H. (2011). George Katona: A Founding Father of Old Behavioral Economics. *The Journal of Socio-Economics*, 40(6), 977-984. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2011.04.002>
- Hossin, M. A., Du, J., Mu, L., & Asante, I. O. (2023). Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation Toward Smart Governance. *Sage Open*, 13(4), 21582440231215123. <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
- Howlett, M. (2008). Managing the “Hollow State”: Procedural Policy Instruments and Modern Governance. *Canadian Public Administration*, 43(4), 412-431. <https://doi.org/10.1111/j.1754-7121.2000.tb01152.x>
- Howlett, M. (2020). Policy Instruments: Definitions and Approaches. İçinde *A Modern Guide to Public Policy* (ss. 165-177). Edward Elgar Publishing. <https://china.elgaronline.com/edcollchap/edcoll/9781789904970/9781789904970.00019.xml>
- Howlett, M., Giest, S., Mukherjee, I., & Taeihagh, A. (2025). New Policy Tools and Traditional Policy Models: Better Understanding Behavioural, Digital and Collaborative Instruments. *Policy Design and Practice*, 8(1), 121-137. <https://doi.org/10.1080/25741292.2025.2495373>
- Howlett, M., & Ramesh, M. (1995). *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*. Oxford University Press.
- Höchtel, J., Parycek, P., & Schöllhammer, R. (2016). Big Data in the Policy Cycle: Policy Decision Making in the Digital Era. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26(1-2), 147-169. <https://doi.org/10.1080/10919392.2015.1125187>
- <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/nodal>. Erişim Tarihi: 20.12.2025
- Huber, B. (2025). *AI-Powered Cost Optimization: How Smart Companies Are Slashing Expenses and Boosting Efficiency in 2025*. <https://isg-one.com/articles/ai-powered-cost-optimization--how-smart-companies-are-slashing-expenses-and-boosting-efficiency-in-2025> Erişim Tarihi: 16.09.2025
- Huitti, T. (2025). *Privacy Behaviour and Knowledge Among TikTok Users* [Master’s Programme in Information and Service Management, Aalto University]. <https://aaltodoc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/5336cbb6-fe64-41c9-937b-5856c458289c/content>
- Hussey, M. (2025). *The Scroll Trap: How Infinite Feeds Hijack Your Brain Like a Slot Machine*. The Brink – Making Sense of the Modern Mind. <https://www.thebrink.me/the-scroll-trap-how-infinite-feeds-hijack-your-brain-like-a-slot-machine/> Erişim Tarihi: 19.02.2026

- Hwang, S., Nam, T., & Ha, H. (2021). From Evidence-Based Policy Making to Data-Driven Administration: Proposing the Data Vs. Value Framework. *International Review of Public Administration*, 26(3), 291-307. <https://doi.org/10.1080/12294659.2021.1974176>
- IBM. (2025). *What is Big Data Analytics?* IBM. <https://www.ibm.com/think/topics/big-data-analytics> Erişim Tarihi: 23.08.2025
- Ibrahim, A., Zhang, H., Clinch, S., Poliakoff, E., Parsia, B., & Harper, S. (2021). Digital Phenotypes for Understanding Individuals' Compliance With COVID-19 Policies and Personalized Nudges: Longitudinal Observational Study. *JMIR Formative Research*, 5(5). <https://doi.org/10.2196/23461>
- Ienca, M., & Vayena, E. (2023). Digital Nudging: Exploring the Ethical Boundaries. İçinde C. Véliz (Ed.), *Oxford Handbook of Digital Ethics* (s. 0). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198857815.013.19>
- Ingrams, A. (2019). Public Values in the Age of Big Data: A Public Information Perspective. *Policy & Internet*, 11(2), 128-148. <https://doi.org/10.1002/poi3.193>
- Ingrams, A., Piotrowski, S., & Berliner, D. (2020). Learning from Our Mistakes: Public Management Reform and the Hope of Open Government. *Perspectives on Public Management and Governance*, 3(4), 257-272. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvaa001>
- Ivanković, V., & Engelen, B. (2019). Nudging, Transparency, and Watchfulness. *Social Theory and Practice*, 45(1), 43-73. <https://doi.org/10.5840/soctheorpract20191751>
- Jacquemet, N. (2025). Understanding Behaviour for Effective Public Policy-Making. *HAL SHS*, 21-31.
- Jain, N. (2025). The Evolution of Human-Computer Interaction in the Ai Era. *International Journal of Research in Computer Applications and Information Technology (Ijrcait)*, 8(1), 144-151.
- Jann, W., & Wegrich, K. (2007). Theories of the Policy Cycle. İçinde *Handbook of Public Policy Analysis*. Routledge.
- Jenei, G. (2021). The Impact of the Theory of Max Weber on Bureaucracy to our Present Day. *Polgári Szemle*, 17(Special Issue), 218-240. <https://doi.org/10.24307/psz.2021.0016>
- Jenkins, W. I. (1978). *Policy Analysis: A Political and Organizational Perspective*. St. Martin's Press.
- Jiagui, L., Wanli, W., Lam, J. F. I., & Ke, L. (2023). SWOT Analysis and Public Policy of Macao's Digital Trade in Services. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2176363. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2176363>
- John, P., Cotterill, S., Moseley, A., Richardson, L., Smith, G., Stoker, G., & Wales, C. (2020). *Nudge, Nudge, Think, Think: Experimenting with Ways to Change Citizen Behaviour*, (Second). Manchester University Press. <https://doi.org/10.7765/9781526153487>
- Johnson, E. J., Shu, S. B., Dellaert, B. G. C., Fox, C., Goldstein, D. G., Häubl, G., Larrick, R. P., Payne, J. W., Peters, E., Schkade, D., Wansink, B., & Weber, E. U. (2012). Beyond Nudges: Tools of a Choice Architecture. *Marketing Letters*, 23(2), 487-504.

- Jones, A. (2023). *Algorithms What Are They*. ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13707.26406>
- Jones, R., Pykett, J., & Whitehead, M. (2013). *Changing Behaviours: On the Rise of the Psychological State*. Edward Elgar.
- Kachule, R. N., & Chilongo, T. M. S. (2007). *The Policy Cycle Theory and Empirical Evidence* (ss. 25-29). <https://www.jstor.org/stable/resrep00679.9>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kalpokas, I. (2019). *Algorithmic Governance: Politics and Law in the Post-Human Era*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-31922-9>
- Kariza, A., Chuah, S.-H., & Arli, D. (2025). Applying Insights from Behavioural Economics to Foster Entrepreneurship: A Systematic Literature Review. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-025-00556-y>
- Karthika, M., Kumar, D. K. S., Venkatesh M, Reddy, Dr. N. P. K., Goswami, A., & Neelima, S. (2025). Predicting Consumer Behavior Through Ai-Driven Psychological Profiling: A Comprehensive Analytical Perspective. *TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(S8), 1690-1698.
- Katona, G. (1951). *Psychological Analysis of Economic Behavior*. McGraw-Hill.
- Katona, G. (1975). *Psychological Economics*. Elsevier Scientific Publishing Company.
- Kempeneer, S. (2021). A Big Data State of Mind: Epistemological Challenges to Accountability and Transparency in Data-Driven Regulation. *Government Information Quarterly*, 38(3), 101578. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101578>
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Macmillan Cambridge University Press.
- Khan, N., Zaman, D. B., & Ali, D. S. (2024). Evaluation of Social Media Influence on Public Administration. *International Journal of Contemporary Issues in Social Sciences*, 3(2), 1536-1547.
- Khanh, D. H. V. (2017). Data Science in Public Policy—The New Revolution? *Civil Service College Singapore*, (ETHOS Issue). <https://knowledge.csc.gov.sg/ethos-issue-17/data-science-in-public-policy-the-new-revolution/>
- Khound, K., & Mishra, V. (2025). Nudging In Digital Environments: A Review Of Behavioral Economics Interventions And Consumer Decision-Making. *Advances in Consumer Research*, 2(4), 2810-2822.
- Kim, B. S., Kim, W., & Min, J. H. (2025). Estimating Different Value Functions of the Prospect Theory According to Individual Decision-Making Styles. *Applied Cognitive Psychology*, 39(1), e70027. <https://doi.org/10.1002/acp.70027>
- Kim, S., Andersen, K. N., & Lee, J. (2022). Platform Government in the Era of Smart Technology. *Public Administration Review*, 82(2), 362-368. <https://doi.org/10.1111/puar.13422>

- Klijn, E.-H. (2012). New Public Management and Governance: A Comparison. İçinde D. Levi-Faur (Ed.), *The Oxford Handbook of Governance*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199560530.013.0014>
- Koh, A., Swanepoel, D. W., Ling, A., Ho, B. L., Tan, S. Y., & Lim, J. (2021). Digital Health Promotion: Promise and Peril. *Health Promotion International*, 36(1), i70-i80. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab134>
- kolayihracat.gov.tr. Erişim Tarihi: 13.12.2025
- Kollmer, T. (2022). Exploring the Impact of Digital Sludging. *PACIS 2022 Proceedings*. <https://aisel.aisnet.org/pacis2022/31>
- Kollmer, T., & Eckhardt, A. (2023). Dark Patterns. *Business & Information Systems Engineering*, 65(2), 201-208. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00783-7>
- Kox, E. S., Riemsdijk, M. B. van, & Kerstholt, J. H. (2024). *From Exploitation to Augmentation: Navigating AI's Impact on Human Value- and Inference-based Decision-Making*. NATO HFM-RSY-377 Symposium on Meaningful Human Control of Future Military Operations 2024: Spanning Across Warfare Domains with Advanced AI. <https://research.utwente.nl/en/publications/from-exploitation-to-augmentation-navigating-ais-impact-on-human-/>
- Königs, P. (2022). Government Surveillance, Privacy, and Legitimacy. *Philosophy & Technology*, 35(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00503-9>
- Könings, E. (2025). *Aristotelian Optimization: The Economics of Cameralism*. <https://www.lesswrong.com/posts/8bbjtLY7jiyp2RH8/aristotelian-optimization-the-economics-of-cameralism> Erişim Tarihi: 15.11.2025
- Krithivasan, K. (2026). *Why Enterprise AI Needs Intelligent Choice Architectures*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2026/01/why-businesses-need-intelligent-choice-architectures-to-make-ai-a-success/> Erişim Tarihi: 20.03.2026
- Kuksa, I., Fisher, T., & Kent, A. (2022). *Understanding Personalisation: New Aspects of Design and Consumption*. Chandos Publishing.
- Kurnaz, A. (2025). Yapay Zekâ Çağında Yeni Dürtme: Dürtme 2.0 ve Pazarlama Uygulamaları. İçinde T. Yılmaz & E. Çetinkaya (Ed.), *Yapay Zekâ Çağında Toplum, Yönetim ve Çalışma*.
- Kusseven, A., & Yildiz, M. (2021). Emergence & Development of Behavioral Public Policy Units in Government: The Case of Turkey. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 44(1), 66-80. <https://doi.org/10.1080/23276665.2021.1958353>
- Kuşseven, A. (2022). Kamu Politikalarında Dürtme Yaklaşımı ve Yapay Zekânın Kullanımı. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 59-77.
- Lanzing, M. (2019). "Strongly Recommended" Revisiting Decisional Privacy to Judge Hypernudging in Self-Tracking Technologies. *Philosophy & Technology*, 32(3), 549-568. <https://doi.org/10.1007/s13347-018-0316-4>
- Lapiente, V., & Van de Walle, S. (2020). The Effects of New Public Management on the Quality of Public Services. *Governance*, 33(3), 461-475. <https://doi.org/10.1111/gove.12502>

- Lara, F., & Rodríguez-López, B. (2025). Socratic Nudges, Virtual Moral Assistants and the Problem of Autonomy. *AI & SOCIETY*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01846-3>
- Larbi, G. A. (Ed.). (1999). *The New Public Management Approach and Crisis States*. UNRISD. <https://digitallibrary.un.org/record/409313>
- Larssen, I. A., & Brække, H. L. (2021). *Digital Nudging in the Public Sector in Norway* [Master thesis, NTNU]. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2788811>
- Lascoumes, P., & Le Gales, P. (2007). Introduction: Understanding Public Policy through Its Instruments—From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. *Governance*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2007.00342.x>
- Lasswell, H. (1951). The Policy Orientation. İçinde *The Policy Sciences: Recent Developments in Scope and Method*. Stanford University Press.
- Lasswell, H. D. (1956). *The Decision Process: Seven Categories of Functional Analysis*. Bureau of Governmental Research, College of Business and Public Administration, University of Maryland.
- Lasswell, H. D. (1971). *A Pre-view of Policy Sciences*. American Elsevier Publishing Company.
- Lee, C., & Ma, L. (2020). The Role of Policy Labs in Policy Experiment and Knowledge Transfer: A Comparison across the UK, Denmark, and Singapore. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 22(4), 281-297. <https://doi.org/10.1080/13876988.2019.1668657>
- Lee, J. W. (2020). *Big Data Strategies for Government, Society and Policy-Making* (SSRN Scholarly Paper Sy. 4035103). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=4035103>
- Lee, M. (2024). *Human-Computer Interaction*. EBSCO.
- Lembcke, T.-B., Engelbrecht, N., Brendel, A. B., Herrenkind, B., & Kolbe, L. M. (2019). Towards a Unified Understanding of Digital Nudging by Addressing its Analog Roots. *PACIS 2019 Proceedings*. <https://aisel.aisnet.org/pacis2019/123>
- Lerner, D., & Lasswell, H. D. (1951). *The Policy Sciences: Recent Developments in Scope and Method*. Stanford University Press.
- Lina, Y., Osman, M., & Ashcroft, R. (2017). Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics. *Basic and Applied Social Psychology*, 39(6), 293-306. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1356304>
- Lindblom, C. E., & Woodhouse, E. J. (1993). *The Policy-making Process*. Prentice Hall.
- Linder, S. H., & Peters, B. G. (1989). Instruments of Government: Perceptions and Contexts. *Journal of Public Policy*, 9(1), 35-58.
- Lips, M. (2024). Digital Transformation in the Public Sector. İçinde *Collaborating for Digital Transformation* (ss. 13-30). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/book/9781803923895/book-part-9781803923895-10.xml>

- Loukis, E., Charalabidis, Y., & Androutsopoulou, A. (2017). Promoting Open Innovation in the Public Sector Through Social Media Monitoring. *Government Information Quarterly, Open Innovation in the Public Sector*, 34(1), 99-109. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.09.004>
- Lowi, T. J. (1966). Distribution, Regulation, Redistribution: The Functions of Government. *Public Policies and Their Politics: An Introduction to the Techniques of Government Control, Public Policies and their Politics*, New York: Norton. - 1966, p. 27-40.
- Lowi, T. J. (1972). Four Systems of Policy, Politics, and Choice. *Public Administration Review*, 32(4), 298-310. <https://doi.org/10.2307/974990>
- Lu, A. (2023). *The Machine and The Bureaucrat: The Implications of Using Algorithms in Government* [Bachelor of Arts with Departmental Honors, Wesleyan University]. <https://doi.org/10.14418/wes01.1.2775>
- Luger-Bazinger, C., Marquez, R. M., Harms, C., Loidl, M., Kaziyeva, D., & Hornung-Prähauser, V. (2022). Ethics of Digital, Data-Based Nudges: The Need for Responsible Innovation. *XXXIII ISPIM Innovation Conference, Copenhagen, Denmark*.
- Luguri, J., & Strahilevitz, L. J. (2021). Shining a Light on Dark Patterns. *Journal of Legal Analysis*, 13(1), 43-109. <https://doi.org/10.1093/jla/laaa006>
- Lyon, D. (2014). Surveillance, Snowden, and Big Data: Capacities, Consequences, Critique. *Big Data & Society*, 1(2), 2053951714541861. <https://doi.org/10.1177/2053951714541861>
- Madle, I. (2024). *Nudges, Sludges And Dark Patterns: What Are They And Is There a Middle Ground?* <https://lab.co.uk/news-and-insights/nudges-sludges-and-dark-patterns-what-are-they-and-is-there-a-middle-ground> Erişim Tarihi: 05.01.2026
- Maffei, S., Leoni, F., & Villari, B. (2020). Data-Driven Anticipatory Governance. Emerging Scenarios in Data for Policy Practices. *Policy Design and Practice*, 3(2), 123-134. <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1763896>
- Magakwe, J. (2025). Advancing Governance: Role of Data Analytics in Driving Evidence-Based Decision-Making in Public Administration. İçinde *Recent Advances in Public Sector Management*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.114901>
- Mahesh, B. (2018). Machine Learning Algorithms—A Review. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.21275/ART20203995>
- Mahir, A., Abdessalam, N. W., & Houda, B. (2024). *From Theory to Practice: Behavioral Finance's Influence on Fintech Innovation and Regulatory Frameworks*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14202583>
- Mahmoudi, M., Eskandari, S., & Esmaili Givi, M. R. (2024). *Challenges and Complexities in Leveraging Data for Evidence-Based Policy making A Scoping Review*. <https://doi.org/10.22034/jipm.2024.711524>
- Maldonado, C. (2024). *How To Do a SWOT Analysis*. IBISWorld. <https://www.ibisworld.com/blog/how-to-do-a-swot-analysis/1/1127/> Erişim Tarihi: 10.12.2025

- Marcovitch, I., & Rancourt, E. (2022). A Data Ethics Framework for Responsible Responsive Organizations in the Digital World. *Statistical Journal of the IAOS*, 38(4), 1161-1172. <https://doi.org/10.3233/SJI-220067>
- Maria, S. (2025). *Navigating the Ethical and Legal Frontiers of Hyperpersonalization in the Digital Age* (SSRN Scholarly Paper Sy. 5394529). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5394529>
- Marian, K., Arkadiusz, B., & Zbigniew, P. (2016). *The Evolution of Public Administration Models*. 80-83. <https://doi.org/10.2991/icca-16.2016.19>
- Martins, F. J. T. (2021). *Digital Nudging: A Human Component Automation Tool*. ProQuest Dissertations & Theses.
- McKinsey & Company. (2024a). *What Is Machine Learning (ML)?* <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-machine-learning#/> Erişim Tarihi: 05.11.2025
- McKinsey & Company. (2024b). *What is the Internet of Things (IoT)?* McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-the-internet-of-things> Erişim Tarihi: 03.11.2025
- McNeely, C. L., & Hahm, J. (2014). The Big (Data) Bang: Policy, Prospects, and Challenges. *Review of Policy Research*, 31(4), 304-310. <https://doi.org/10.1111/ropr.12082>
- Meijer, A., Lorenz, L., & Wessels, M. (2021). Algorithmization of Bureaucratic Organizations: Using a Practice Lens to Study How Context Shapes Predictive Policing Systems. *Public Administration Review*, 81(5), 837-846. <https://doi.org/10.1111/puar.13391>
- Merriam, C. E. (1921). The Present State of the Study of Politics. *The American Political Science Review*, 15(2), 173-185. <https://doi.org/10.2307/1944081>
- Metzler, K. (2016). "The Big Data Rich and the Big Data Poor": The New Digital Divide Raises Questions About Future Academic Research - Impact of Social Sciences. *Impact of Social Sciences - Maximizing the Impact of Academic Research*. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2016/11/22/the-big-data-rich-and-the-big-data-poor-the-new-digital-divide-raises-questions-about-future-academic-research/> Erişim Tarihi: 03.05.2025
- Michels, R. (1915). *Political Parties: A Sociological Study of the Oligarchical Tendencies of Modern Democracy*. Hearst's International Library Company.
- Mickoleit, A. (2014). Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers. *OECD Working Papers on Public Governance*, *OECD Working Papers on Public Governance*, <https://ideas.repec.org/p/oec/govaaa/26-en.html>
- Miłaszewicz, D. (2020). Designing Public Policy According to Achievements of Behavioural Economics. İçinde K. Nermend & M. Łatuszyńska (Ed.), *Experimental and Quantitative Methods in Contemporary Economics* (ss. 47-57). Springer International Publishing.
- Milhalache, A. (2008). Cameralism—Its Relevance for the Knowledge Based Society. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 2(2), 201-208.

- Mills, C., & Klein, E. (2018). *How Governments Use Psy-Technology to Influence People's Behaviour*. The British Academy. <https://www.thebritishacademy.ac.uk/blog/how-governments-use-psy-technology-influence-people-behaviour/>
Erişim Tarihi: 05.11.2024
- Mills, S. (2019). *Into Hyperspace: An Analysis of Hypernudges and Personalised Behavioural Science* (SSRN Scholarly Paper Sy. 3420211). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3420211>
- Mills, S. (2022a). *AI for Behavioural Science*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003203315>
- Mills, S. (2022b). Finding the 'Nudge' in Hypernudge. *Technology in Society*, 71, 102117. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102117>
- Mills, S., & Sætra, H. S. (2024). The Autonomous Choice Architect. *AI & SOCIETY*, 39(2), 583-595. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01486-z>
- Mills, S., Whittle, R., Ahmed, R., Walsh, T., & Wessel, M. (2023). Dark Patterns and Sludge Audits: An Integrated Approach. *Behavioural Public Policy*, 1-27. <https://doi.org/10.1017/bpp.2023.24>
- Mina-Raiu, L., & Melenciuc, M. (2022). The Role of Digitalisation in the Process of Improving the Quality of Urban Public Services. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 17(4), 22-35.
- Mirsch, T., Lehrer, C., & Jung, R. (2017). Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. İçinde *Proceedings of the 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI) 2017* (ss. 634-648). Association for Information Systems. AIS Electronic Library (AISeL). <https://research.cbs.dk/en/publications/digital-nudging-altering-user-behavior-in-digital-environments>
- Mohammadian, B. (2024). *AI-Augmented Nudges: A New Frontier for Tailored Interventions in Sustainability*. The 3rd International Conference Creativity and Innovation in Digital Economy. https://www.researchgate.net/publication/387056542_AI-Augmented_Nudges_A_New_Frontier_for_Tailored_Interventions_in_Sustainability
- Moody, R., & Bekkers, V. (2023). *Big Data and Public Policy: Course, Content and Outcome*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-16031-8>
- Moon, M. J. (2018). Evolution of Co-Production in the Information Age: Crowdsourcing as a Model of Web-Based Co-Production in Korea. *Policy and Society*, 37(3), 294-309. <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1376475>
- Morozovaitė, V. (2024). *Taming Digital Influence: Hypernudging and the Role for European Competition Law* [Dissertation]. <https://doi.org/10.33540/2080>
- Mubashir, W. (2023). *Kamu Politikalarında Dijital Dürtme: Uygulama Örnekleri* [Master's Thesis]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Munir, A. B., Yasin, S. H. M., & Muhammad-Sukki, F. (2015). Big Data: Big Challenges to Privacy and Data Protection. *International Journal of Computer and Information Engineering*, 9(1), 355-363.

- Murad, M. (2022). Fighting Back on Algorithmic Opacity. *Towards Data Science*. <https://towardsdatascience.com/fighting-back-on-algorithmic-opacity-30a0c13f0224/>
Erişim Tarihi: 19.09.2025
- Murayama, H., Takagi, Y., Tsuda, H., & Kato, Y. (2023). Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 3962. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053962>
- Nabatchi, T., & Carboni, J. L. (2019). *Assessing the Past and Future of Public Administration: Reflections from the Minnowbrook at 50 Conference*. IBM Center for The Business of Government. <https://www.businessofgovernment.org/report/assessing-past-and-future-public-administration-reflections-minnowbrook-50-conference>
- Nakajima, M., & Mingxuan, F. (2020). *Digital Nudging for Water Conservation: A Field Experiment using Automated Water Meter Reading (AMR) in Singapore*. [https://lkyspp.nus.edu.sg/ies/events/details/digital-nudging-for-water-conservation-a-field-experiment-using-automated-water-meter-reading-\(amr\)-in-singapore](https://lkyspp.nus.edu.sg/ies/events/details/digital-nudging-for-water-conservation-a-field-experiment-using-automated-water-meter-reading-(amr)-in-singapore)
Erişim Tarihi: 26.10.2025
- Nallur, V., Renaud, K., & Gudkov, A. (2025). Nudging Using Autonomous Agents: Risks and Ethical Considerations. İçinde R. Collier, A. Ricci, V. Nallur, S. Burattini, & A. Omicini (Ed.), *Multi-Agent Systems* (ss. 283-296). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-93930-3_17
- Nasrullah, A. (2005). From Public Administration to New Public Management. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 3(1), 197-204.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences, & Committee on Future Directions for Applying Behavioral Economics to Policy. (2023). *Behavioral Economics: Policy Impact and Future Directions* (A. Beatty, R. Moffitt, & A. Buttenheim, Ed.). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591019/>
- Neuhaus, T., & Curley, L. J. (2024). Corporate Colonization, Geopolitical Power Struggles, and Hypernudge – How Social Media Engineers Minds. İçinde *The Routledge Handbook of Language and Mind Engineering*. Routledge.
- Nguyen, L.-K.-N., Kumar, C., Jiang, B., & Zimmermann, N. (2023). Implementation of Systems Thinking in Public Policy: A Systematic Review. *Systems*, 11(2), 64. <https://doi.org/10.3390/systems11020064>
- Nguyen, M. T., & Pham, N. M. (2024). Cultural Shifts and Policy: How Government Actions Shape Social Behavior. *Social Science and Humanities Journal*, 8(12), 6185-6196. <https://doi.org/10.18535/sshj.v8i12.1555>
- Nitzberg, M., & Zysman, J. (2022). Algorithms, Data, and Platforms: The Diverse Challenges of Governing Ai. *Journal of European Public Policy*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13501763.2022.2096668>

- Nova, F., & Lades, L. (2022). Nudges and Other Behavioural Public Policy Instruments to Encourage Environmentally Friendly Behaviour. *UCD Geary Institute for Public Policy*.
- Nurmandi, A., Wahyuni, H., Guillamon, M. D., Salahudin, S., & Muallidin, I. (2023). Social Media Use for Public Policy Making Cycle A Meta-Analysis. *Electronic Government, an International Journal*, 19(2). <https://doi.org/10.1504/EG.2023.10044828>
- O'Brien, H. L., Davoudi, N., & Nelson, M. (2025). TikTok as Information Space: A Scoping Review of Information Behavior on TikTok. *Library & Information Science Research*, 47(4), 101379. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2025.101379>
- OECD. (2022). *Dark Commercial Patterns* (No.336; OECD Digital Economy Papers). OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/dark-commercial-patterns_44f5e846-en.html
- OECD. (2023). *Digital Government Review of Türkiye: Towards a Digitally-Enabled Government*. OECD Digital Government Studies. https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-review-of-turkiye_3958d102-en.html
- OECD. (2024). *LOGIC: Good Practice Principles for Mainstreaming Behavioural Public Policy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6cb52de2-en>
- OECD. (2025). *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- Okonkwo, O. A. (2021). Power Dynamics of Information Control, Censorship, and Digital Transparency Shaping Human Rights Discourse in the Information Society. *GSC Advanced Research and Reviews*, 9(3), 184-202. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2021.9.3.0283>
- Okutan, P. (2024). A Comprehensive Guide to Simulation Methods. *Medium*. <https://medium.com/@pelinokutan/a-comprehensive-guide-to-simulation-methods-0addccd5acfd> Erişim Tarihi: 10.01.2026
- Olavsrud, T., & Fruhlinger, J. (2023). What Is Business Intelligence? Transforming Data into Business Insights. *CIO*. <https://www.cio.com/article/272364/business-intelligence-definition-and-solutions.html> Erişim Tarihi: 07.01.2026
- O'Leary, R., Slyke, D. M. V., & Kim, S. (2010). *The Future of Public Administration around the World: The Minnowbrook Perspective*. Georgetown University Press.
- Olejniczak, K., Śliwowski, P., & Leeuw, F. (2020). Comparing Behavioral Assumptions of Policy Tools: Framework for Policy Designers. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 22(6), 498-520. <https://doi.org/10.1080/13876988.2020.1808465>
- Ooijen, C. van, Ubaldi, B., & Welby, B. (2019). A Data-Driven Public Sector: Enabling the Strategic Use of Data for Productive, Inclusive and Trustworthy Governance. *OECD Working Papers on Public Governance, OECD Working Papers on Public Governance*. <https://ideas.repec.org/p/oec/govaaa/33-en.html>

- Orrell, D. (2020). *The Ascent of Behavioural Economics*. <https://www.worldfinance.com/markets/the-ascent-of-behavioural-economics>
Erişim Tarihi: 10.07.2025
- Osborne, D., & Gaebler, T. A. (1992). *Reinventing Government: How The Entrepreneurial Spirit Is Transforming The Public Sector*. Basic Books.
- Özdemiray, S. M. (2025). Kamu Politikalarında ‘Çamur (Sludge)’ : Sosyal Yardım Politikalarına Yönelik Bir Kontrol Paneli Önerisi. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 6(1), 160-181. <https://doi.org/10.62001/gsijses.1705786>
- Pal, S. (2023). Predictive Analytics: Revolutionising Decision-Making in the Age of Big Data. İçinde *Multidisciplinary Recent Trends in Research* (C. 1). Red’Shine Publication. https://www.researchgate.net/publication/378440262_Predictive_Analytics_Revolutionising_Decision-Making_in_the_Age_of_Big_Data
- Palazzo, M., & Micozzi, A. (2024). *Rethinking Decision-Making Strategies and Tools: Emerging Research and Opportunities*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781837972043>
- Paoletti, D. (2023). *Predictive Analytics for Policy Decision Making: Shaping a Brighter Future* <https://www.informaticsint.com/news-events/news/predictive-analytics/>
Erişim Tarihi: 30.09.2025
- Papadakis, T., Christou, I. T., Ipektsidis, C., Soldatos, J., & Amicone, A. (2024). Explainable and Transparent Artificial Intelligence for Public Policymaking. *Data & Policy*, 6, e10. <https://doi.org/10.1017/dap.2024.3>
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*. Penguin Books Limited.
- Parsa, M., Rad, H. Y., Vaezi, H., Hossein-Zadeh, G.-A., Setarehdan, S. K., Rostami, R., Rostami, H., & Vahabie, A.-H. (2023). EEG-Based Classification of Individuals with Neuropsychiatric Disorders Using Deep Neural Networks: A Systematic Review of Current Status and Future Directions. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 240, 107683. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2023.107683>
- Patil, K., Sharma, A., & Tawar, T. (2025). AI Nudges and Sustainable Choices: A Behavioral Layer to Strengthen ESG with Geospatial Insight. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, X-5-W2, 503-510. ISPRS ICWG V / IV / Unleashing the power of Geospatial & Frontier Technologies for a Sustainable Future – GIFTS Summit 2025 - Symbiosis International University, India. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-X-5-W2-2025-503-2025>
- Paton, C. (2008). Health Policy: Overview. İçinde H. K. (Kris) Heggenhougen (Ed.), *International Encyclopedia of Public Health* (ss. 211-225). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012373960-5.00225-2>
- Peppin, A., & Thomas, C. (2020). *Health Datafication, Digital Phenotyping and the ‘Internet of Health’*. Ada Lovelace Institute. <https://www.adalovelaceinstitute.org/blog/health-datafication-digital-phenotyping-and-the-internet-of-health/>
Erişim Tarihi: 11.06.2025

- Perkins, B. (2024). What Is ERP? Enterprise Resource Planning Systems Explained. *CIO*. <https://www.cio.com/article/272362/what-is-erp-key-features-of-top-enterprise-resource-planning-systems.html> Erişim Tarihi: 19.03.2025
- Peters, J. E. (Jevi). (2021). *Hypervolution: Our Sacrifice of Choice* [Masters]. <https://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/3393/>
- Peterson, J. C., Bourgin, D. D., Agrawal, M., Reichman, D., & Griffiths, T. L. (2021). Using Large-Scale Experiments and Machine Learning to Discover Theories of Human Decision-Making. *Science*, 372(6547), 1209-1214. <https://doi.org/10.1126/science.abe2629>
- Pilat, D., & Krastev, S. (2021). *Prospect Theory*. The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/reference-guide/economics/prospect-theory> Erişim Tarihi: 23.09.2025
- Plonus, M. (2020). Digital Systems. İçinde M. Plonus (Ed.), *Electronics and Communications for Scientists and Engineers (Second Edition)* (ss. 355-480). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817008-3.00009-7>
- Poel, M., Meyer, E. T., & Schroeder, R. (2018). Big Data for Policymaking: Great Expectations, but with Limited Progress? *Policy & Internet*, 10(3), 347-367. <https://doi.org/10.1002/poi3.176>
- Pooja, G. (2025). Data Privacy in the Age of Artificial Intelligence (SSRN Scholarly Paper Sy. 5419614). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5419614>
- Power, D. J. (2015). Creating a Data-Driven Global Society. İçinde L. S. Iyer & D. J. Power (Ed.), *Reshaping Society through Analytics, Collaboration, and Decision Support: Role of Business Intelligence and Social Media* (ss. 13-28). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-11575-7_3
- Pratt, D. (2006). New Public Management, Globalization, and Public Administration Reform. İçinde *Fairness, Globalization, and Public Institutions*. University of Hawai'i Press. <https://doi.org/10.1515/9780824841966-010>
- Puaschunder, J. (2022). *Advances in Behavioral Economics and Finance Leadership: Strategic Leadership, Wise Followership and Conscientious Usership in the Digital Century*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-15710-3>
- Puaschunder, J. M. (2017). Nudging in The Digital Big Data Era. *European Journal of Economics, Law and Politics*, 4(4), 18-23.
- Puaschunder, J. M. (2020). *Dignity of Privacy or Utility in Communication? The Predicament of Digitalization in the Big Data Age* (SSRN Scholarly Paper Sy. 3623622). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3623622>
- Public Utilities Board Singapore. (2016). Managing the Water Distribution Network with a Smart Water Grid. *Smart Water*, 1(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40713-016-0004-4>
- Putri, S. D. G., Purnomo, E. P., & Khairunissa, T. (2024). Echo Chambers and Algorithmic Bias: The Homogenization of Online Culture in a Smart Society. *SHS Web of Conferences*, 202, 05001. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202420205001>

- Quadri, M. O. (2022). *Public Policy and Bureaucracy* (ss. 10758-10764). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66252-3_188
- Rabin, M. (2002). A Perspective on Psychology and Economics. *European Economic Review*, 46(4), 657-685. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00207-0](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00207-0)
- Rahmanto, F., Pribadi, U., & Priyanto, A. (2021). Big Data: What are the Implications for Public Sector Policy in Society 5.0 Era? *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 717(1), 012009. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/717/1/012009>
- Ranchordás, S. (2020). Nudging Citizens Through Technology in Smart Cities. *International Review of Law, Computers & Technology*, 34(3), 254-276. <https://doi.org/10.1080/13600869.2019.1590928>
- Randhawa, D. S. (2017). *Nudges: Small Behavioural Changes Can Enhance Well-Being*. <https://www.isas.nus.edu.sg/papers/446-nudges-small-behavioural-changes-can-enhance-well-being/>
- Reinertz, D. (2026). What Is Evidence-Based Policymaking? *WAITRO: World Association of Industrial and Technological Research Organizations*. <https://waitro.org/blog/what-is-evidence-based-policymaking/> Erişim Tarihi: 30.04.2026
- Renaud, K., & Zimmermann, V. (2018). Ethical Guidelines for Nudging in Information Security & Privacy. *International Journal of Human-Computer Studies*, 120, 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.05.011>
- Resnik, D. B. (2001). *Objectivity of Research: Ethical Aspects*. 10789-10793. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/00157-1>
- Rickert, T. J. (2024). Ambient Engineering: Hyper-Nudging, Hyper-Relevance, and Rhetorics of Nearness and Farness in a Post-AI Algorithmic World. *Rhetoric Society Quarterly*, 54(5), 413-430. <https://doi.org/10.1080/02773945.2024.2407263>
- Rizki, A. F. (2023). *Data-Driven Governance: Big Data in Political Decision-Making*. Medium. <https://ardianfikri.medium.com/data-driven-governance-big-data-in-political-decision-making-4a8945ff93b4> Erişim Tarihi: 16.04.2025
- Rousan, W. A. (2024). Use Cases Series—2—The Impact of Data Analytics on Government Services. *Datahub Analytics*. <https://datahubanalytics.com/use-cases-series-2-the-impact-of-data-analytics-government-services/> Erişim Tarihi: 19.05.2025
- Rutgers, M. R. (1998). Paradigm Lost: Crisis as Identity of the Study of Public Administration. *International Review of Administrative Sciences*, 64(4), 553-564. <https://doi.org/10.1177/002085239806400402>
- Sadeghian, A. H., & Otarkhani, A. (2024). Data-Driven Digital Nudging: A Systematic Literature Review and Future Agenda. *Behaviour & Information Technology*, 43(15), 3834-3862. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2286535>
- Sager, F., & Rosser, C. (2021). Weberian Bureaucracy. İçinde *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.166>
- Saha, S. (2021). New Public Administration: A Critical Analysis. *ATHENA*, 5. <http://athenajournalcbm.in/Pdf/Article/2021/A%20Critical%20Analysis.pdf>

- Sahakyan, H., Gevorgyan, A., & Malkjyan, A. (2025). From Disciplinary Societies to Algorithmic Control: Rethinking Foucault's Human Subject in the Digital Age. *Philosophies*, 10(4), 73. <https://doi.org/10.3390/philosophies10040073>
- Salamon, L. M. (1981). Rethinking Public Management-3rd-Party Government and the Changing Forms of Government Action. *Public policy*, 29(3), 255-275.
- Salter, A. W. (2016). Post-Cameralist Governance: Towards a Robust Political Economy of Bureaucracy. *Economic Affairs*, 36(3), 294-308. <https://doi.org/10.1111/ecaf.12195>
- Sartori, L., & Theodorou, A. (2022). A Sociotechnical Perspective for the Future of AI: Narratives, Inequalities, and Human Control. *Ethics and Information Technology*, 24(1), 4. <https://doi.org/10.1007/s10676-022-09624-3>
- Saurav, K., & Kumari, R. (2025). Hyper-Personalization Through Machine Learning. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*, 8, 82-95. <https://doi.org/10.51386/25815946/ijsms-v8i4p106>
- Scattarreggia, E. (2025). *Protecting Consumers & the Market in the Cyborg Era*. <https://www.econstor.eu/handle/10419/331306>
- Schechner, F. J., Eckert, J., & Steusloff, T. (2025). Boosting Eco-Route Uptake with Digital Nudging Elements in Green Information Systems. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 140, 104600. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.104600>
- Schito, M. (2022). *Public Policy Series: What Is Public Policy?* Arcadia. <https://www.byarcadia.org/post/public-policy-101-what-is-public-policy>
Erişim Tarihi: 17.04.2025
- Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). The Ethics of Nudging: An Overview. *Philosophy Compass*, 15(4), e12658. <https://doi.org/10.1111/phc3.12658>
- Schneider, A., & Ingram, H. (1990). Behavioral Assumptions of Policy Tools. *The Journal of Politics*, 52(2), 510-529. <https://doi.org/10.2307/2131904>
- Schneider, C., Weinmann, M., & Brocke, J. V. (2018). Digital Nudging: Guiding Online User Choices through Interface Design. *Communications of the ACM*, 61(7), 67-73. <https://doi.org/10.1145/3213765>
- Schuilenburg, M., & Peeters, R. (Ed.). (2020). *The Algorithmic Society: Technology, Power, and Knowledge*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429261404>
- Seckler, M., Heinz, S., Bargas-Avila, J. A., Opwis, K., & Tuch, A. N. (2014). Designing Usable Web Forms: Empirical Evaluation of Web Form Improvement Guidelines. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1275-1284. <https://doi.org/10.1145/2556288.2557265>
- Selinger, E., & Whyte, K. (2011). Is There a Right Way to Nudge? The Practice and Ethics of Choice Architecture. *Sociology Compass*, 5(10), 923-935. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2011.00413.x>
- Sevgin, M. (2023). *The Behavioral Economics Implementation into Public Policymaking: The Behavioral Public Policies* [Doctoral Thesis]. University of Wrocław.

- Shaik, Md. E., Islam, Md. M., & Hossain, Q. S. (2021). A Review on Neural Network Techniques for the Prediction of Road Traffic Accident Severity. *Asian Transport Studies*, 7, 100040. <https://doi.org/10.1016/j.eastsj.2021.100040>
- Shin, D. (2024). *Artificial Misinformation: Exploring Human-Algorithm Interaction Online*. Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-52569-8>
- Shin, D. (2025). Designing Algorithmic Nudges: Strategies for Humanizing AI. İçinde *Handbook of Human-Centered Artificial Intelligence* (ss. 1-23). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-8440-0_27-1
- Shin, D., & Ahmad, N. (2023). Algorithmic Nudge: An Approach to Designing Human-Centered Generative Artificial Intelligence. *Computer*, 56(8), 95-99. <https://doi.org/10.1109/MC.2023.3278156>
- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior; a Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization* (ss. xvi, 259). Macmillan.
- Simon, H. A. (1957). *Models of Man: Social and Rational; Mathematical Essays on Rational Human Behavior in Society Setting*. Wiley.
- Singapore's National Water Agency. (2019). *Innovation in Water Singapore*. PUB, Singapore's National Water Agency. <https://www.pub.gov.sg/-/media/Images/Feature/Content-Pages/Resources/R-and-D/Issue-11Innovation-in-Water-SingaporeFull-PDF.pdf>
- Singapore's National Water Agency. (2022). *Best Practice Guide in WATER EFFICIENCY Buildings Version 2*. Singapore's National Water Agency.
- Singapore's National Water Agency. (2025). *Smart Water Meter*. <https://www.pub.gov.sg/Public/KeyInitiatives/Smart-Water-Meter>
Erişim Tarihi: 11.12.2025
- Singh, P., Dwivedi, Y. K., Kahlon, K. S., Sawhney, R. S., Alalwan, A. A., & Rana, N. P. (2020). Smart Monitoring and Controlling of Government Policies Using Social Media and Cloud Computing. *Information Systems Frontiers*, 22(2), 315-337. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09916-y>
- Smith, A. (1759). *The Theory of Moral Sentiments*. Printed for A. Millar.
- Smith, K. B., & Larimer, C. W. (2018). *The Public Policy Theory Primer* (3. bs.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429494352>
- Smith, R. A., & Desrochers, P. R. (2020). Should Algorithms Be Regulated by Government? *Canadian Public Administration*, 63(4), 563-581. <https://doi.org/10.1111/capa.12393>
- Snellen, I. T. M., & Donk, W. B. H. J. van de. (1998). *Public Administration in an Information Age: A Handbook*. IOS Press.
- Sobolev, M. (2022). Digital Nudging: Using Technology to Nudge for Good. İçinde *Behavioral Science in the Wild* (ss. 292-299). Rotman-UTP Publishing. <https://doi.org/10.3138/9781487527518.025>
- Somit, A., & Peterson, S. A. (2003). From Human Nature to Public Policy: Evolutionary Theory Challenges the "Standard Model". İçinde A. Somit & S. A. Peterson (Ed.),

- Human Nature and Public Policy* (ss. 3-18). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781403982094_1
- Soni, R., Baghel, A., Paliya, S., Mamtani, R., & Gupta, L. (2023). Connection of Big Data Analytics & Artificial Intelligence. *2023 IEEE International Students' Conference on Electrical, Electronics and Computer Science (SCEECS)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/SCEECS57921.2023.10063008>
- Sørensen, E., & Torfing, J. (2024). The Ideational Robustness of Bureaucracy. *Policy and Society*, 43(2), 141-158. <https://doi.org/10.1093/polsoc/puae015>
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23(5), 645-665. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435>
- Steele, A. (2025). *Personalization*. The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/reference-guide/design/personalization> Erişim Tarihi: 28.12.2025
- Stibe, A. (2024). Transformation Design Framework for AI-Driven Hyper-Performance. *Mobile Web and Intelligent Information Systems: 20th International Conference*, 220-236. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68005-2_16
- Stryker, C., & Kavlakoglu, E. (2024). *What Is Artificial Intelligence (AI)?* IBM. <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence> Erişim Tarihi: 04.01.2025
- Studinka, J., & Guenduez, A. (2018). *The Use of Big Data in the Public Policy Process—Paving the Way for Evidence-Based Governance*. EGPA Conference. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Use-of-Big-Data-in-the-Public-Policy-Process-Studinka-Guenduez/cdf4c4e9f88ce75c1a6c90e6b03bc6dc230ef271>
- Stumbles, T. (2023). *SWOT Analysis: How to Plan for Success*. Lucen. <https://www.lucensoftware.com/blog/swot-analysis-how-to-plan-for-success> Erişim Tarihi: 20.11.2025
- Sunarso, B. (2025). The Role of Digital Bureaucracy in Public Administration Transformation in the Era of Digital Government. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 3(3), 693-700. <https://doi.org/10.61100/adman.v3i3.312>
- Sunstein, C. R. (2013). *Impersonal Default Rules vs. Active Choices vs. Personalized Default Rules: A Triptych* (SSRN Scholarly Paper Sy. 2171343). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2171343>
- Sunstein, C. R., & Thaler, R. H. (2003). Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron. *The University of Chicago Law Review*, 70(4), 1159-1202. <https://doi.org/10.2307/1600573>
- Supriyanto, E. E., & Saputra, J. (2022). Big Data and Artificial Intelligence in Policy Making: A Mini-Review Approach. *International Journal of Advances in Social Sciences and Humanities*, 1(2), <https://doi.org/10.56225/ijassh.v1i2.40>
- Szántay, A. (2021). Cameralism in the Habsburg Monarchy and Hungary. *History of Political Economy*, 53(3), 551-569. <https://doi.org/10.1215/00182702-8993400>
- Şahin, Ö. U., & Şahin, M. (Ed.). (2022). *Economy and State in Transition to Society 5.0*. Holistence Publications.

- Taşcı, M. F. (2025). Pazarlamada Algoritmik Dürtme. İçinde B. Gürdin (Ed.), *Pazarlama Zekâsı: Algoritmik Akıl ve Üretken Yapay Zekâ Paradigması* (1. bs., ss. 55-73). Bidge Yayınları. <https://doi.org/10.70269/10.70269/3169384788>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2021). *Stratejik Plan (2019-2023)*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/07/Strateji-ve-Butce-Baskanligi-2019-2023-Stratejik-Plani-28072021.pdf>
- Tepeler, M. İ., & Özdemir, M. (2025). Yapay Zekâ Çağında Dürtme Teorisinin Dönüşümü: Davranışsal İktisat Bağlamında Dijital Dürtmelerden Hiperdürtmeye. İçinde M. Polat (Ed.), *Modern Mikro İktisat: Teoriden Uygulamaya*. Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1120>
- Terziev, V., & Kanev, D. (2020). Modern Developments in Behavioral Economics. İçinde D. B. Solovev (Ed.), *Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production* (ss. 10-23). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15577-3_2
- Thaler, R. H. (2016). Behavioral Economics: Past, Present, and Future†. *American Economic Review*, 106(7), 1577-1600. <https://doi.org/10.1257/aer.106.7.1577>
- Thaler, R. H. (2018). Nudge, Not Sludge. *Science*, 361(6401), 431-431. <https://doi.org/10.1126/science.aau9241>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- Thayyib, P. V., Mamilla, R., Khan, M., Fatima, H., Asim, M., Anwar, I., Shamsudheen, M. K., & Khan, M. A. (2023). State-of-the-Art of Artificial Intelligence and Big Data Analytics Reviews in Five Different Domains: A Bibliometric Summary. *Sustainability*, 15(5), <https://doi.org/10.3390/su15054026>
- ticaret.gov.tr. <https://ticaret.gov.tr/haberler/1-ulusal-davranissal-kamu-politikalari-konferansi> Erişim Tarihi: 18.01.2025
- Tikkinen-Piri, C., Rohunen, A., & Markkula, J. (2018). EU General Data Protection Regulation: Changes and Implications for Personal Data Collecting Companies. *Computer Law & Security Review*, 34(1), 134-153. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.05.015>
- Tollon, F. (2020). From Nudge to Hypernudge: Big Data And Human Autonomy. *Science and Philosophy*. <https://medium.com/science-and-philosophy/from-nudge-to-hypernudge-big-data-and-human-autonomy-561d54128a84> Erişim Tarihi: 12.12.2024
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2022). *Easy Export Platform*. <https://www.trade.gov.tr/exports/cooperation-activities-and-projects/easy-export-platform> Erişim Tarihi: 30.09.2025
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- UNCTAD. (2016). *Data Protection Regulations and International Data Flows: Implications for Trade and Development*. https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2016d1_en.pdf

- UNECE. (2015). *Classification of Types of Big Data*. <https://unstats.un.org/unsd/classifications/expertgroup/egm2015/ac289-26.PDF>
- Ungvarsky, J. (2024). *Anchoring (Cognitive Bias)*. EBSCO. <https://www.ebsco.com/research-starters/social-sciences-and-humanities/anchoring-cognitive-bias>
- Uulu, M. M., & Firidin, E. (2023). Kamu Politikası Olarak Yaratici Ekonomi. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 4(Özel), 1-27. <https://doi.org/10.58702/teyd.1271961>
- Uysal, Y., Kurban, S., & Çığman, M. Z. (2023). Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve E-Yönetişim. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (78), 211-231. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1337001>
- Vadivel. (2022). SWOT Analysis—Its Advantages & Disadvantages. *ACCST RESEARCH JOURNAL*, XX, 29-32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8173743>
- Valle-Cruz, D., Criado, J. I., Sandoval-Almazán, R., & Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2020). Assessing the Public Policy-Cycle Framework in the Age of Artificial Intelligence: From Agenda-Setting to Policy Evaluation. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101509. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101509>
- van der Sloot, B., & van Schendel, S. (2016). Ten Questions for Future Regulation of Big Data: A Comparative and Empirical Legal Study. *JIPITEC: Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*.
- van Veenstra, A. F., & Kotterink, B. (2017). Data-Driven Policy Making: The Policy Lab Approach. İçinde P. Parycek, Y. Charalabidis, A. V. Chugunov, P. Panagiotopoulos, T. A. Pardo, Ø. Sæbø, & E. Tambouris (Ed.), *Electronic Participation* (ss. 100-111). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64322-9_9
- Vandelanotte, C., Trost, S., Hodgetts, D., Imam, T., Rashid, M., To, Q. G., & Maher, C. (2023). Increasing Physical Activity Using an Just-in-Time Adaptive Digital Assistant Supported by Machine Learning: A Novel Approach for Hyper-Personalised mHealth Interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 144, 104435. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2023.104435>
- Vangeli, M. (2023). *The Philosophy of Algorithmic Manipulation: Unveiling the Influence of Social Media Algorithms* [Uppsala University]. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-505360>
- Vasylieva, T. (2025). *User Interface for Nudges: Development of Nudge Patterns Library and Nudge Components Library* [Master thesis, UiT The Arctic University of Norway]. <https://munin.uit.no/handle/10037/37716>
- Vedung, E. (1998). Policy Instruments: Typologies and Theories. İçinde *Carrots, Sticks and Sermons*. Routledge.
- Virgili, P. A. (2023). Bubble Democracy: Sociological Observations. *CSI Working Papers*. https://www.academia.edu/128144390/Bubble_Democracy_sociological_observations
- Vivek, K. (2023). Digital Transformation in Public Policy: A Journey of Progress and Challenges. *Medium*. <https://medium.com/@kumarvivekirs/digital-transformation-in-public-policy-a-journey-of-progress-and-challenges-6beaa96c9de4>
Erişim Tarihi: 08.12.2024

- Vogel, J., Cherney, D. N., & Lowham, E. A. (2017). The Policy Sciences as a Transdisciplinary Approach for Policy Studies. İçinde R. Frodeman (Ed.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.013.29>
- von dem Bussche, A. (2023). *TikTok and Autonomy: Exploring the Effects of Algorithmic Paternalism on Well-Being* [Radboud University]. https://aaronbussche.eu/projects/bachelor_thesis/Aaron%20Bussche%20TikTok%20and%20Autonomy%20Bachelor%20Thesis.pdf
- Wallisch, P., Lusignan, M. E., Benayoun, M. D., Baker, T. I., Dickey, A. S., & Hatsopoulos, N. G. (2014). Neural Networks Part I: Unsupervised Learning. İçinde P. Wallisch, M. E. Lusignan, M. D. Benayoun, T. I. Baker, A. S. Dickey, & N. G. Hatsopoulos (Ed.), *MATLAB for Neuroscientists (Second Edition)* (ss. 489-500). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-383836-0.00036-9>
- Wang, Y., Hancock, T. O., Solernou, A., de Pedro, J. G., Wang, Y., & Choudhury, C. F. (2026). Nudging Urban Travellers Towards Greener Travel Modes: A Virtual Reality Experiment. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 203, 104754. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2025.104754>
- Wanna, J., Ayres, R., Head, B., & Mercer, T. (2021). Public Policy Theory, Practice and Skills: Advancing the Debate. İçinde T. Mercer, R. Ayres, B. Head, & J. Wanna (Ed.), *Learning Policy, Doing Policy* (1. bs., ss. 311-330). ANU Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1j9mjmg.23>
- Weber, M. (1958). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Scribners.
- Weinmann, M., Schneider, C., & Brocke, J. vom. (2016). Digital Nudging. *Business & Information Systems Engineering*, 58(6), 433-436. <https://doi.org/10.1007/s12599-016-0453-1>
- Weise, K., & Metz, C. (2023). When A.I. Chatbots Hallucinate. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/05/01/business/ai-chatbots-hallucination.html>
Erişim Tarihi: 23.09.2025
- Wheatley, M. C. (2024). Ethics of Surveillance Technologies: Balancing Privacy and Security in a Digital Age. *Premier Journal of Data Science*. <https://doi.org/https://doi.org/10.70389/PJDS.100001>
- Whicher, A. (2021). Evolution of Policy Labs and Use of Design for Policy in UK Government. *Policy Design and Practice*, 4(2), 252-270. <https://doi.org/10.1080/25741292.2021.1883834>
- Wilkinson, M. (2013). Nudges Manipulate, Except When They Don't. *LSE British Politics and Policy*. <https://blogs.lse.ac.uk/politicsandpolicy/nudges-manipulate-except-when-they-dont/> Erişim Tarihi: 10.06.2025
- Williams, O., Sarre, S., Papoulias, S. C., Knowles, S., Robert, G., Beresford, P., Rose, D., Carr, S., Kaur, M., & Palmer, V. J. (2020). Lost in the Shadows: Reflections on the Dark Side of Co-Production. *Health Research Policy and Systems*, 18(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00558-0>

- Williamson, B. (2016). Digital Education Governance: Data Visualization, Predictive Analytics, and 'Real-Time' Policy Instruments. *Journal of Education Policy*, 31(2), 123-141. <https://doi.org/10.1080/02680939.2015.1035758>
- Wilson, W. (1887). The Study of Administration. *Political Science Quarterly*, 2(2), 197-222. <https://doi.org/10.2307/2139277>
- Wincewicz-Price, A. (2019). Does Behavioural Economics Equip Policy-Makers with a Complete (enough) Picture of the Human: The Case of Nudging. *Public Governance / Zarządzanie Publiczne*, 48(2), 58-73. <https://doi.org/10.15678/zp.2019.48.2.06>
- Witell, L., Snyder, H., van Riel, A. C. R., & Zaki, M. (2025). AI as a Change Agent in an Aging Society: Toward the Sustainable Behavior of Service Organizations and Customers. *Journal of Service Management*, 1-21. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2024-0436>
- World Bank Group. (2015). *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2015>
- World Bank Group. (2017). *Big Data in Action for Government: Big Data Innovation in Public Services, Policy, and Engagement*. World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/en/176511491287380986>
- Wu, D., & Yuan, Q. (2025). The Application and Prospects of Nudge Theory in Information Systems Research. *Journal of Modern Information*, 45(10), 147-153. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-0821.2025.10.013>
- www.bi.team. <https://www.bi.team/> Erişim Tarihi: 16.01.2025
- Xu, Z., Liu, Z., & Luo, H. (2025). Can Artificial Intelligence Technology Help Achieving Good Governance: A Public Policy Evaluation Method Based on Artificial Neural Network. *Sage Open*, 15(1), 21582440251317833. <https://doi.org/10.1177/21582440251317833>
- Yang, X.-S. (2014). Analysis of Algorithms. İçinde X.-S. Yang (Ed.), *Nature-Inspired Optimization Algorithms* (ss. 23-44). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416743-8.00002-6>
- Yar, M. A., Hamdan, M., Anshari, M., Fitriyani, N. L., & Syafrudin, M. (2024). Governing with Intelligence: The Impact of Artificial Intelligence on Policy Development. *Information*, 15(9), <https://doi.org/10.3390/info15090556>
- Yazgan, G., & Balcı, S. (2025). Davranışsal Yönlendirme ve Algoritmik Dürtme Uygulamalarının Bireysel Karar Verme Sürecindeki Rolü. İçinde Y. Değirmenci (Ed.), *Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Araştırmalar*. https://www.allsciencesacademy.com/_files/ugd/13252f_83debf95f634b81b57650417c553c6b.pdf#page=55
- Yeung, K. (2012). Nudge as Fudge. *The Modern Law Review*, 75(1), 122-148.
- Yeung, K. (2017). 'Hypernudge': Big Data as a Mode of Regulation by Design. *Information, Communication & Society*, 20(1), 118-136. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1186713>

- Yıldırım, A. (2022). An Evaluation on Turkey Within the Scope of Digital Transformation. İçinde *Handbook of Research on Digital Violence and Discrimination Studies* (ss. 315-332). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9187-1.ch015>
- Yıldırım, Ç. P., & Erdoğan, O. (2025). Dijital Bürokrasinin Türk Kamu Yönetimine Etkisi Bakiminden İncelenmesi: Dijital Dönüşüm Ofisi Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (47), 137-150. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1579149>
- Yıldız, M., Babaoğlu, C., & Şahin, B. (2016). Kamu Politikasını Türk İdare Tarihi Üzerinden Çalışmak. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(2), <https://doi.org/10.17065/huniibf.259137>
- Yildizcan, C., & Çiner, C. U. (2018). Yönetimin Nesnesi Olarak Vali. *Memleket Siyaset Yönetim*, 13(29). <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/305940/yonetimin-nesnesi-olarak-vali>
- Yoon, S., Goh, H., Nadarajan, G. D., Sung, S., Teo, I., Lee, J., Ong, M. E. H., Graves, N., & Teo, T. L. (2021). Perceptions of Mobile Health Apps and Features to Support Psychosocial Well-being Among Frontline Health Care Workers Involved in the COVID-19 Pandemic Response: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5), e26282. <https://doi.org/10.2196/26282>
- Youvan, D. C. (2024). The Mechanics of Nudging: Understanding Subtle Influences in Government and Media. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35914.79044>
- Yukhno, A. (2022). Digital Transformation: Exploring Big Data Governance in Public Administration. *Public Organization Review*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11115-022-00694-x>
- Zarsky, T. Z. (2013). Transparent Predictions. *University of Illinois Law Review*, 2013(4), 1503-1569.
- Zeilstra, R. (2024). Nudging and the Safeguards of the Rule of Law. *German Law Journal*, 25(5), 750-771. <https://doi.org/10.1017/glj.2024.30>
- Zhang, H. (2024). *Big Data and Anti Monopoly Law Research on Data Monopoly and Market Competition Issues*. 419-425. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-368-9_49
- Zhang, J., & Li, J. (2023). Intelligent Language Knowledge for Cognitive Engine. İçinde J. Zhang & J. Li (Ed.), *Spatial Cognitive Engine Technology* (ss. 187-197). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95107-4.00012-3>
- Ziyadin, S., Malayev, K., Fernández-Plazaola, I., Ismail, G., & Beyzhanova, A. (2020). Digital Modernization of the System of Public Administration: Prerogatives and Barriers. *E3S Web of Conferences*, 159, 05003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015905003>
- Zoido-Oses, P. (2014). The Problem with Nudge Policies Is That They Threaten Our Freedom to Choose to Act Well. *Democratic Audit*. <https://www.democraticaudit.com/2014/08/05/the-problem-with-nudge-policies-is-that-they-threaten-our-freedom-to-choose-to-act-well/> Erişim Tarihi: 16.07.2025
- Zuboff, S. (2015). Big other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization. *Journal of Information Technology*, 30(1), 75-89. <https://doi.org/10.1057/jit.2015.5>

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books.

Zywicki, T. J. (2017). *Do Americans Really Save Too Little and Should We Nudge Them to Save More? The Ethics of Nudging Retirement Savings* (SSRN Scholarly Paper Sy. 2901173). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2901173>

