

Yapay Zekâ Çağında Dürtme Teorisinin Dönüşümü: Davranışsal İktisat Bağlamında Dijital Dürtmelerden Hiperdürtmeye 8

Muhammed İkbâl Tepeler¹

Murat Özdemir²

Özet

Bu bölüm, yapay zekâ (YZ) ve büyük veri temelli dijital teknolojilerin davranışsal iktisat literatüründe merkezi bir yer edinen Dürtme Teorisi'ni (Nudge Theory) nasıl dönüştürdüğünü tartışmaktadır. Klasik tanımıyla dürtme, bireyin seçim özgürlüğünü kısıtlamadan, teşvikleri belirgin biçimde değiştirmeden ve seçenekleri ortadan kaldırmadan, seçim mimarisi üzerinden davranışı öngörülebilir biçimde yönlendiren müdahalelerdir. Ancak dijital platformların yaygınlaşması ve YZ destekli algoritmaların karar ortamlarına entegre olmasıyla birlikte, dürtmeler daha kişiselleştirilmiş, dinamik, ölçeklenebilir ve ölçülebilir hâle gelmiştir. Bu bağlamda çalışma; (i) seçim mimarisinin YZ ile “özerk seçim mimarları” aracılığıyla otomatikleşmesini, (ii) kullanıcı arayüzü tasarım öğeleri üzerinden şekillenen dijital dürtme uygulamalarını ve (iii) sürekli geri bildirim, gerçek zamanlı yeniden yapılandırma ve dinamik kişiselleştirme ilkeleriyle işleyen hiperdürtme (hypernudge) olgusunu bütüncül bir çerçevede ele almaktadır. Bu bağlamda, YZ destekli müdahalelerin sağlık, sürdürülebilirlik, kamu hizmetleri ve dijital platform deneyimleri gibi alanlarda rasyonel karar kalitesini artırma ve davranışsal dönüşümleri destekleme potansiyelini vurgularken; şeffaflık, hesap verebilirlik, mahremiyet, güç asimetrisi, “karanlık desenler” ve özerklik aşınması gibi etik ve toplumsal riskleri de tartışmaya açmaktadır. Sonuç olarak, YZ destekli dürtmelerin refah artırıcı kapasitesinin, ancak etik tasarım, açık bilgilendirme, denetlenebilirlik ve opt-out gibi koruyucu ilkelerle birlikte değerlendirildiğinde meşru ve sürdürülebilir bir politika/uygulama aracına dönüşebileceğini ileri sürmektedir.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F, muhammed.tepeler@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0206-2371

2 Yüksek Lisans Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi S.B.E, muradozdemir25@gmail.com, ORCID ID: 0009-0006-7826-8658

1. Giriş

Yapay Zekâ (YZ) kavramı, genellikle insan zihnine özgü olduğu düşünülen öğrenme, akıl yürütme, problem çözme gibi bilişsel işlevlerin makineler tarafından gerçekleştirilmesini ifade eder. Klasik bir tanıma göre yapay zekâ, “insan tarafından yapıldığında zeki olarak nitelenen davranışların makine tarafından gerçekleştirilmesi” demektir. Başka bir deyişle, YZ alanı “zeki makineler, özellikle de zekice davranan bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak tanımlanabilir. (Pirim, 2006, pp. 84–85). Temel amacı, insan zekâsının çalışma biçimini çözümleyerek bu süreçleri bilgisayarlar aracılığıyla taklit etmek olan yapay zekâ, bilgisayar bilimi, mühendislik, bilişsel bilimler ve felsefe gibi disiplinlerin ortak ilgi alanıdır (Pirim, 2006). Günümüzde yapay zekâ sistemleri genellikle makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleriyle inşa edilmektedir. Örneğin, büyük dil modelleri (Large Language Models, LLM) devasa miktarda metin verisi üzerinde eğitilmiş derin öğrenme ağlarıdır ve insan dilini anlamada ve üretmede çarpıcı bir performans sergilemektedir. Milyarlarca parametrelili bu modeller sağlık, finans, eğitim gibi pek çok alanda dil işlemenin otomatikleştirilmesini, karar süreçlerinin hızlanmasını ve doğruluk düzeyinin artmasını sağlamaktadır. Ancak LLM gibi ileri yapay zekâ modellerinin gelişi, beraberinde etik kaygılar, veri setlerindeki önyargıların modele yansması ve yüksek hesaplama maliyetleri gibi zorlukları da getirmiştir (Raza et al., 2025)

Davranışsal iktisat literatüründe önemli bir yer edinen Dürtme Teorisi (Nudge Theory), bireylerin karar alma süreçlerini, onların seçim özgürlüğünü kısıtlamadan etkilemeyi amaçlayan bir yaklaşım sunar. Richard H. Thaler ve Cass R. Sunstein’in klasik tanımına göre, bir “dürtme”, bireylerin davranışlarını öngörülebilir biçimde değiştiren; ancak mevcut seçenekleri ortadan kaldırmayan veya ekonomik teşvikleri belirgin biçimde değiştirmeyen müdahaledir. Bu tür müdahaleler genellikle karar ortamı anlamına gelen “seçim mimarisi” aracılığıyla gerçekleştirilir. Örneğin, bir okul kantininde sağlıklı yiyeceklerin göz hizasına yerleştirilmesi ya da organ bağış formlarında varsayılan seçeneğin “bağış yapmayı kabul ediyorum” olarak belirlenmesi, bu yönetime dair yaygın uygulamalardır. Bu gibi dürtmelerde temel amaç, bireylerin tamamen özgür iradelerini korurken, daha sağlıklı, uzun vadeli çıkarlarına uygun veya toplumsal açıdan faydalı tercihleri daha kolay ve daha yüksek olasılıkla yapmalarını sağlamaktır. Böylece, insanların bilişsel sınırlılıkları veya davranışsal sapmaları dikkate alınarak, karar verme süreçlerinde hafif ama yönlendirici etkiler oluşturmak mümkün hâle gelmektedir.

Günümüzde, yapay zekâ (YZ) ve büyük veri teknolojilerindeki hızlı gelişim (Serçemeli,2018), dürtme teorisinin uygulanışını ve kapsamını kökten değiştirmektedir. Özellikle son yıllarda yapılan akademik çalışmalar, dijital ortamların ve yapay zekâ destekli algoritmaların dürtüsel müdahaleleri (nudges)  ok daha kişiselleştirilmiş, dinamik ve yaygın hale getirdiğini ortaya koymaktadır. (Mills, 2022; Richards, 2025)

Bu çalışmada, yapay zekânın dürtme teorisi üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. Bu kapsamda, teorisinin temel kavramlarından seçim mimarisi, dijital platformlardaki dijital dürtmeler ve yapay zekâ ile ortaya çıkan ileri düzey bir kavram olan hiperdürtme ayrı alt başlıklar halinde incelenecektir.

2. Yapay Zekânın Dürtme Teorisine Etkileri

Dürtmeler, bireyin  zg r seçim hakkını tamamen korurken, seçim mimarisini ustaca düzenleyerek tercihlerini belirli bir yönde teşvik eden nazik itici g  lerdir. Thaler ve Sunstein bunu “libertaryen( zg rl k  ) paternalizm” olarak adlandırmış; yani devlet veya özel sektörde olan kurumlar, insanların uzun vadeli refahını artıracak şekilde seçim ortamını tasarlayıp ancak nihai tercihi bireyin  zg r iradesine bırakması olarak kavramsallaştırmıştır. (Mohammadian, 2024).

Yapay zekâ teknolojileri, Dürtme Teorisi’nin uygulama alanını hem derinleştirmekte hem de kişiye has ve ölçülebilir müdahaleleri mümkün kılmakta. Klasik dürtme anlayışı, tüm bireyleri aynı seçim mimarisi içerisinde ele alan genel yaklaşımlara dayanırken, YZ destekli sistemler bireylerin dijital izlerinden, davranış kalıplarından ve tercihlerine dair zengin verilerden beslenerek kişiye özel müdahaleler tasarlayabilmektedir. Son yıllarda literatürde bu dönüşüm, “akıllı dürtüler” ve “dijital dürtüler” başlıkları altında tartışılmaya başlanmıştır. Bu  alışmalar, YZ ile desteklenen sistemlerin her bir kullanıcıya özgü davranış kalıplarını öğrenip, tam zamanında ve bağlama uygun k  k itici mesajlar verebileceğini göstermektedir. Örneğin, YZ ile entegre bir mobil sağlık uygulaması, kullanıcının adım sayısı, uyku düzeni ve beslenme kayıtlarını analiz ederek motivasyonun düştüğü anlarda kişiselleştirilmiş teşvik mesajları gönderebilir. Bu tür bir müdahale, geleneksel “daha fazla egzersiz yapın” uyarısına kıyasla, hem davranış değişikliği olasılığını artırmakta hem de bireyin bağlamsal gerçekliğine duyarlı bir destek sunmaktadır. Mohammadian (2024), YZ destekli dürtmelerin anlık geri bildirim mekanizmalarıyla çalışarak yalnızca geçici değişiklikler değil, uzun vadeli ve sürdürülebilir davranışsal dönüşümler sağlayabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ ile güçlendirilmiş dürtme

sistemleri, geleneksel müdahalelere kıyasla çok daha esnek, etkili ve kullanıcıya duyarlı bir müdahale zemini sunmaktadır.

Yapay zekânın sunduğu kişiselleştirme kapasitesi, ölçek ekonomileriyle birleştiğinde, kamusal politika ve işletme uygulamaları açısından son derece cazip bir araç haline gelmektedir. Özellikle sürdürülebilirlik ve çevresel davranış değişikliği gibi alanlarda, YZ destekli sistemler, nüfusun tümüne aynı mesajı iletmek yerine, her birey veya haneye özgü uyarlamalar sunma imkânı tanır. Örneğin, enerji verimliliğini artırmayı hedefleyen bir kamu politikasında, akıllı şehir altyapısına entegre edilmiş YZ tabanlı bir uygulama, hane halklarının geçmiş enerji tüketim verilerini analiz ederek, her kullanıcıya özel geri bildirimler sağlayabilir. Aylık tüketimi artan bir kullanıcıya “Bu ay geçen aya göre %10 daha fazla elektrik harcadınız, tasarruf için şu adımları deneyebilirsiniz” gibi öneriler sunulabilirken, zaten düşük enerji tüketimi sergileyen bir haneye ise tebrik mesajı ve sembolik bir ödül gönderilebilir. Bu tür farklılaştırılmış ve bağlama duyarlı müdahaleler, geleneksel tek-tip bilgilendirme yöntemlerine göre çok daha etkili olmaktadır. Yakın zamanda, YZ ile entegre dijital dürtme stratejilerinin enerji tasarrufu, geri dönüşüm ve sürdürülebilir tüketim gibi alanlarda somut faydalar sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Mohammadian ve Bafti (2024), YZ destekli dürtme sistemlerinin etkin şekilde uygulanabilmesi için hem kurumların YZ altyapı yeterliliklerini hem de hedef kitlenin YZ okuryazarlığı seviyelerinin başarılı olması açısından önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Dijital dürtme uygulamalarının önemli bir avantajı, insanları daha rasyonel kararlar almaya sevk etme potansiyelidir. Çevrim içi ortamlarda bireyler genellikle bilgi bolluğu ve dikkat dağınıklığı nedeniyle eksik ve hatalı kararlar almaya yatkındır; hatta çoğu zaman ekran karşısında düşünmeden, otomatik tepkilerle seçim yaparlar. Bunun bir nedeni, internette mevcut bilgi miktarının insanın işleyebileceğinden çok fazla olması ve optimal seçeneği bulmak için tüm detayların değerlendirilememesidir. Yapay zekâ destekli dijital dürtmeler ise kullanıcıların sınırlı rasyonelliğinden kaynaklanan bu zaafı telafi edebilir. Örneğin, bir kamu kuruluşunun web sitesinde vergisini beyan edecek vatandaşlara, çoğunluğun zamanında beyan yaptığını hatırlatan bir mesaj göstermek gibi davranışsal içgörüler YZ ile birleştirildiğinde, bu mesajın kimin üzerinde ne derece etkili olacağı geçmiş verilerle tahmin edilip en uygun kitleye yönlenebilir.

Nitekim kamu otoritelerinin çevrimiçi karar alma ortamlarını birer seçim mimarı gibi düzenlemesi, vatandaşların hem kendi hem de toplumun refahını artıracak daha rasyonel kararlara yönlendirilebileceğini göstermiştir. Türkiye’de yapılmış bir araştırma, dijital dürtme yöntemlerinin kamu

politikalarında uygulanmasının işlem süreçlerini daha hızlı, kolay ve düşük maliyetli hale de getirdiğini vurgulamaktadır (Kuşseven, 2022). Gerçekten de dijital platformlar, klasik müdahalelere kıyasla çok daha geniş kitlelere anında erişebilme, gerçek zamanlı geri bildirim alabilme ve müdahaleleri kolayca ölçeklendirebilme gibi avantajlar sunar. Örneğin bir sağlık uygulaması, kullanıcının adım sayısını gerçek zamanlı takip ederek hareketsiz kaldığında onu yürüyüşe teşvik eden bildirimler gönderebilir; bu, kişiye özel ve anlık bir dürtme olup sağlıklı davranışı artırmada etkili bulunmuştur. Bu şekilde yapay zekâ, dürtme teorisinin pozitif davranış değişikliği yaratma hedefine ulaşmasına yardımcı olacak yeni araçlar sağlamaktadır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, yapay zekâ ile kurulan iş birliğinin sadece otomatik karar süreçlerini değil, insanın kendi karar kalitesini de geliştirebileceğini göstermektedir. Özellikle Choi vd. (2025) profesyonel Go oyuncuları üzerinde gerçekleştirdiği çalışma, bu duruma dikkat çekici bir örnek sunmaktadır. Araştırmada, üst düzey bir YZ sistemi tarafından önerilen hamlelerin dikkatle incelenmesi, oyuncuların stratejik karar alma becerilerini anlamlı biçimde geliştirmiştir. Oyuncular, YZ'nin beklenmedik ama etkili hamlelerini öğrenerek yalnızca hata oranlarını düşürmekle kalmamış, aynı zamanda belirsizliğin yüksek olduğu açılış safhalarında daha rasyonel hamleler geliştirmeye başlamıştır. Bu durum, YZ'nin yalnızca bir otomasyon aracı değil, aynı zamanda insan için öğretici bir eşlikçi olarak da işlev görebileceğini göstermektedir. Nitekim bu bulgu, insan-YZ işbirliğinin stratejik düşünceyi geliştirme potansiyeline sahip olduğunu ve özellikle belirsizliğin yoğun olduğu durumlarda öğrenme aracı olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır (Choi et al., 2025).

3. Seçim Mimarisi ve Yapay Zekâ

Dürtme teorisinde seçim mimarisi, bireylerin kararlarını etkileyebilecek şekilde seçeneklerin sunumunu ve ortamın düzenlenmesini ifade eder. Geleneksel olarak seçim mimarisini tasarlayan “seçim mimarı” insandır – örneğin bir politika yapıcı, bir tasarımcı veya bir pazarlamacı, belirli bir tercihi teşvik etmek amacıyla karar ortamını düzenler. Örneğin organ bağışı konusunda yapılan klasik bir çalışma, sürücülere sunulan formda varsayılan seçeneğin “bağışçı olmayı kabul ediyorum” olarak belirlenmesinin, katılım oranlarını %98–99 gibi yüksek seviyelere çıkardığını göstermiştir; oysa varsayılanın bağışçı olmamak olduğu ülkelerde oranlar çok daha düşüktür (Mills & Sætra, 2024) Bu örnek, seçim mimarisindeki ufak bir değişimin bireylerin kararlarını öngörülebilir şekilde nasıl etkileyebileceğine dair çarpıcı bir kanıttır.

Yapay zekâ, seçim mimarisinin tasarımı ve uygulanması noktasında devreye girerek bu süreci temelden dönüştürmektedir. Yapay zekâ destekli algoritmalar, artık bir seçim mimarı gibi davranarak, kullanıcılara sunulan seçenekleri ve bu seçeneklerin sunum biçimini dinamik olarak belirleyebilmektedir. Örneğin büyük çevrim içi platformlarda, kullanıcının karşısına hangi içeriğin veya ürünün çıkacağına insanlar değil, algoritmalar karar vermektedir. Facebook'un haber akışı algoritması, Google'ın arama sıralama sistemi veya Amazon'un ürün öneri motoru, her bir kullanıcı için belirli hedefler doğrultusunda özelleştirilmiş seçim ortamları yaratır. Bu tür algoritmalar literatürde "özerk seçim mimarları" olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Mills ve Sætra (2024), özerk seçim mimarını yapay zekâ tabanlı bir sistem olarak tanımlamış ve yapay zekânın bir seçim mimarının rolünü üstlenebileceğini savunmuştur. Bu bakış açısına göre, insan seçim mimarları tarafından tasarlanan çeşitli müdahale unsurları (ör. farklı dürtme türleri, farklı varsayılan seçenekler, farklı çerçeveleme biçimleri) bir "araç seti" olarak düşünülebilir; yapay zekâ ise bu set içinden uygun olanı seçip uygulayarak otomatik dürtme veya akıllı dürtme işlevi görür.

Yapay zekânın seçim mimarisine entegre olması, karar ortamının gerçek zamanlı ve kişiye özel bir şekilde şekillendirilmesini mümkün kılar. Bu durumun birkaç önemli sonucu vardır:

Kişiselleştirme ve Etkinlik: YZ, büyük miktarda kullanıcı verisini işleyerek her birey için en etkili dürtme biçimini belirleyebilir. Örneğin, bir kullanıcı kararlarında sosyal kanıtlardan daha çok etkileniyorsa, algoritma bu kullanıcıya yönelik olarak seçeneklerini popülerlik bilgisiyle (ör. "%90'ı bunu tercih etti") birlikte sunabilir. Başka bir kullanıcı zaman baskısı altında karar alıyorsa, sistem ona geri sayım sayacı gibi zaman odaklı bir dürtme gösterebilir. Bu şekilde her kullanıcıya en uygun müdahalenin seçilmesi, genel etkinliği artırma potansiyeli taşır. Nitekim yapay zekâ ile desteklenmiş akıllı dürtmelerin, kullanıcıların kararlarını öngörülen yönde değiştirmede başarılı olduğuna dair ilk ampirik bulgular çeşitli alanlarda rapor edilmiştir. Örneğin sağlık alanında, kronik hastaların ilaç tedavisine uyumunu artırmak için geliştirilen YZ destekli bir dürtme sistemi, farklı hastaların davranışsal ve klinik verilerine dayanarak kimin hangi tür hatırlatıcıya veya teşvike daha iyi yanıt vereceğini öngörmüş; sonuçlar bu kişiselleştirilmiş müdahalelerin umut vadeden iyileşmeler sağladığını göstermiştir (Sumner et al., 2023).

Süreklilik ve Geribildirim: Geleneksel dürtme müdahaleleri genellikle sabit ve tek seferliktir. Oysa yapay zekâ, kullanıcı davranışlarından anlık geribildirim olarak dürtme stratejilerini sürekli optimize edebilir. Bir kullanıcının belirli bir dürtmeye alışıp duyarsızlaştığını tespit eden sistem,

farklı bir yaklaşımı devreye sokabilir. Böylece dürtmeler, tıpkı bir termostat gibi, davranıştaki değişikliklere göre dinamik biçimde ayarlanabilir. Bu, aşağıda detaylandırılacak hiperdürtme kavramının temelidir (Mills, 2022).

Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik: YZ'nin seçim mimarı rolünü üstlenmesi, karar ortamındaki değişimlerin insanlar tarafından kolayca anlaşılmasına yol açabilir. Bir algoritma, her bir kullanıcıya farklı bir içerik sıralaması veya arayüz sunarken, bu süreç çoğu zaman kullanıcı için görünmezdir. Seçim mimarisinin otomatikleşmesi, müdahalelerin “görünmez” hale gelmesine ve karar süreçlerinin arkasındaki mantığın belirsizleşmesine neden olabilir. Literatürde, bu durumun hesap verebilirlik sorunları doğurabileceği tartışılmaktadır: Örneğin bir birey, belirli bir kararı almasına yol açan dijital yönlendirmelerin farkında olmayabilir; bu da o kişinin aslında kendi tercihini ne ölçüde özerk biçimde yaptığını sorgulamaktadır. Ayrıca, bir yapay zekâ sisteminin hatalı veya etik dışı bir yönlendirme yapması durumunda sorumluluğun kime ait olacağı belirsizleşebilmektedir. Bu nedenlerle, yapay zekâ destekli seçim mimarisinin “şeffaflık eksikliği” ve “insan sorumluluğunun bulanıklaşması” gibi risklerine dikkat çekilmekte, politika yapımcıların ve araştırmacıların bu konulara eğilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Mills & Sætra, 2024).

Özetle, yapay zekâ, dürtme teorisinin seçim mimarisi bileşenini daha esnek, uyarlanabilir ve bireyselleştirilmiş bir yapıya dönüştürmektedir. Algoritmik sistemler, giderek artan ölçüde insan karar mimarlarının yerini alarak, karar ortamlarını veri temelli biçimde düzenlemekte ve bu sayede davranışsal iktisadın kuramsal içgörülerinin uygulama alanını önemli ölçüde genişletmektedir. Bununla birlikte, bu dönüşüm yalnızca müdahalelerin etkililiğini artırmakla sınırlı kalmamakta; aynı zamanda bireysel özerklik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi alanlarda yeni etik ve normatif tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu çerçevede, bir sonraki bölümde yapay zekâ ile zenginleşen bu müdahalelerin somut görünümleri ele alınacak; dijital platformlarda uygulanan dijital dürtmeler ile büyük veri çağında ortaya çıkan hiperdürtme olgusu ayrıntılı biçimde incelenecektir.

4. Dijital Dürtmeler

Dijital dürtme, geleneksel dürtme anlayışının çevrim içi ve kullanıcı arayüzü odaklı ortamlara uyarlanmış halidir. Günümüzde bireyler, kararlarının önemli bir kısmını dijital platformlar üzerinden vermektedir – çevrim içi alışveriş sitelerinde ürün seçmek, sosyal medyada içerik tüketmek, mobil uygulamalar üzerinden kayıt formları doldurmak vb. Bu dijital karar ortamları kullanıcı deneyimini şekillendiren sayısız tasarım unsurunu barındırır. İşte

dijital dürtme, kullanıcı ara yüzü tasarım unsurlarının, kullanıcıların bu ortamlardaki davranışlarını yönlendirecek şekilde kullanılması anlamına gelmektedir. Weinmann vd. (2016)’e göre dijital dürtme, “web sitesi formları, uygulama ekranları gibi dijital seçim ortamlarında, insanların kararlarını etkilemek amacıyla grafik tasarım, içerik düzeni, dil ve küçük tasarım özellikleri gibi kullanıcı arayüzü öğelerinin kullanılmasıdır”. Örneğin bir e-ticaret sitesinde “stokta son 1 ürün” gibi bir ibarenin vurgulanması (kıtlık hissi yaratmak), kayıt olurken “E-bültene abone ol” kutucuğunun önceden işaretli gelmesi (varsayılan etkisi), veya bir ayar panelinde “önerilen (tavsiye edilen) ayarlar” bölümünün bulunması, hep dijital dürtmelere örnek olarak verilebilir. (Valta & Maier, 2025)

Dijital dürtmeler son yıllarda o kadar yaygınlaşmıştır ki, neredeyse her çevrim içi deneyimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Yapılan kapsamlı bir literatür taraması, dijital dürtmenin hemen her sektörde ve bağlamda karşımıza çıktığını, ancak çalışmaların çok farklı odaklar ve terminolojiler kullandığını belirtmektedir. Çalışmada, 88 çalışma analiz ederek dijital dürtmeleri sınıflandırmak için dört boyutlu bir taksonomi önermiştir: müdahalenin uygulandığı bağlam, kullanılan dürtme formu, müdahalecilik düzeyi ve kullanıcı üzerindeki etki düzeyi. Ayrıca aynı araştırma, literatürdeki tanım karmaşasını gidermek adına dijital dürtme için birleşik bir tanım sunmuş ve bu tanımları klasik dürtme kriterleriyle tutarlı hale getirmiştir: Buna göre dijital dürtme, “kullanıcının davranışını öngörülebilir şekilde değiştirirken bireyin seçim özgürlüğünü koruyan, seçim maliyetlerini artırmayan ve kullanıcının kolaylıkla kaçınabileceği şekilde tasarlanmış dijital müdahaleler bütünü” olarak tanımlanabilir. Bu tanım, dijital dürtmelerin de tıpkı geleneksel dürtmeler gibi libertaryen paternalizm ilkesine uygun olması gerektiğini vurgulamaktadır (Valta & Maier, 2025).

Dijital platformlarda kullanılan yaygın dürtme örnekleri akademik literatürde detaylı şekilde belgelenmiştir. Örneğin: Çevrim içi yayın ve eğlence platformları kullanıcıların önceki izleme geçmişine dayalı olarak film/dizi önerileri sunar. Bu öneri algoritmaları, kullanıcıyı platformda daha uzun süre tutmak ve memnuniyetini artırmak için tasarlanmış bir dijital dürtme işlevi görür. Kullanıcı, listelenen öneriler arasından seçim yaparken aslında algoritmanın belirlediği bir seçim mimarisi içinde karar vermektedir. Kullanıcı seçmiş olduğu her dizi ve filmle yapay zeka ruh hali analizini topladığı verilerce yapar ve kişinin uygulamada daha fazla vakit geçirecek veya üye olmaya devam etmesi sağlanacak şekilde analiz verileri dürtü aracına dönüştürülür.

E-ticaret siteleri, kullanıcıların sepete ekleme veya satın alma kararlarını yönlendirmek için çeşitli arayüz dürtmeleri kullanır: Aciliyet vurguları (ör. “Bu fırsat 2 saat içinde sona eriyor”), sosyal kanıt gösterimleri (ör. “Son 24 saatte 50 kişi bu ürünü satın aldı”), görsel renk ve kontrast oyunları (satın alma butonunun diğer butonlardan daha belirgin renkte olması), onay kutularının önceden seçili sunulması (ör. “üyelik sözleşmesini okudum” kutusunun önceden seçili olması) gibi sayısız taktik, dijital dürtme yöntemine girer (Valta & Maier, 2025; Weinmann et al., 2016)

Dürtme teorisi, bireylerin bilişsel önyargılarını ve karar hatalarını fark ederek, onları küçük dokunuşlarla daha iyi tercihlere yönlendirme amacını taşır. Geleneksel olarak bir seçim mimarı tarafından tasarlanan bu müdahaleler, örneğin organ bağışı formlarında “varsayılan seçenek” belirleyerek katılımı artırmak veya sağlıksız gıdaları raflarda daha az erişilebilir konumlara yerleştirilerek tercih edilme olasılıklarını azaltmak gibi yöntemleri içerir. Yapay zekâ, dürtme yaklaşımının dijital çağda yeni bir boyuta ulaşmasını sağlamaktadır. Özellikle internet ve akıllı telefon kullanımının yaygınlaşmasıyla, pek çok karar çevrimiçi ortamlarda ve kullanıcı arayüzleri üzerinden verilmektedir. Bu dijital ortamlar, adeta bir “seçim mimarı” gibi tasarlanarak bireylerin davranışlarını yönlendirme fırsatı sunar. Dijital dürtme kavramı, davranışsal iktisat içgörülerinin dijital platformlarda uygulanmasını ifade eder. Tanım olarak dijital dürtme, “davranışsal iktisattan elde edilen içgörülerini kullanarak dijital ortamdaki unsurlar yardımıyla kullanıcı davranışını arzu edilen hedefe doğru yönlendiren ve böylece birey ve toplum refahını artırmayı amaçlayan bir yöntem” şeklinde açıklanmaktadır. Örneğin bir e-ticaret sitesinde, tüketicinin daha sağlıklı ürünleri seçmesini teşvik etmek için yapay zekâ destekli öneri sistemlerinin kullanılması veya bir eğitim uygulamasında öğrenciyi düzenli çalışmaya sevk etmek için kişiselleştirilmiş hatırlatmalar gönderilmesi dijital dürtme uygulamalarına örnek verilebilir. Yapay zekâ, bu tür müdahalelerin kişiselleştirme düzeyini ve etkinliğini büyük ölçüde artırır. Zira YZ, her bir kullanıcının tercih ve davranış profillerini büyük veri analitiği ile öğrenerek, doğru zamanda, doğru kişiye, doğru dürtüyü iletmeyi mümkün kılar (Mubashir, 2023).

Dijital dürtmelerin etkililiği üzerine yapılan deneysel çalışmalar, bu müdahalelerin kullanıcı davranışlarını gerçekten değiştirebildiğini ortaya koymaktadır. Örneğin 2021 yılında çevrim içi sağlıklı beslenme alanında gerçekleştirilen bir deney, bir tarif sitesi ara yüzünde farklı dürtmelerin kullanıcıların tarif seçimine etkisini incelemiştir. Bu çalışmada kullanıcılara sağlıklı tarifler önerilirken dört farklı dürtme stratejisi denenmiştir: vurgulama, varsayılan öneri, sosyal bilgi sunma ve uyarı mesajı. İki aşamalı olarak yürütülen kullanıcı deneylerinde, özellikle “hibrit” bir dürtmenin

çok etkili olduğu bulunmuştur. Bu hibrit dijital dürtme, hedeflenen sağlıklı tarifi seçilme olasılığını anlamlı derecede artırmış, hatta katılımcıların karar verme süresini kısaltmıştır. Dahası, önemli bir bulgu olarak, bu yönlendirme katılımcıların seçimlerinden duydukları memnuniyeti veya kararlarına olan güveni azaltmamıştır. Yani doğru tasarlandığında dijital dürtmeler, kullanıcılar tarafından rahatsız edici bulunmadan onları daha sağlıklı (veya istenen) tercihlere yönleltebilir. Bu tür çalışmalar, dijital platformlarda uygulanan seçim mimarisi müdahalelerinin sadece teorik bir kavram olmadığını, somut olarak ölçülebilir davranış değişiklikleri yaratabildiğini göstermesi açısından kritiktir. (Jesse et al., 2021)

Dijital ortamlarda yapay zekânın rolü, dürtme stratejilerinin ölçeklenmesi ve özelleştirilmesinde belirginleşir. Geleneksel bir web tasarımcısı veya pazarlamacı, belirli bir arayüz değişikliğinin genel kitle üzerindeki etkisini tahmin ederek tek seferlik bir karar alır. Oysa modern dijital pazarlama ve kullanıcı deneyimi yönetimi, A/B testleri ve benzeri sürekli optimizasyon teknikleriyle, farklı dürtme varyasyonlarını paralel olarak deneme ve en etkili olanı seçme imkânına sahiptir. Bu süreç giderek otomatik hale gelmektedir: Yapay zekâ algoritmaları, binlerce kullanıcıdan gerçek zamanlı veriler toplayarak hangi tasarım değişikliğinin istenen davranışı tetiklediğini saptayıp, sistemi buna göre adapte edebilir. Örneğin bir e-ticaret sitesinde YZ destekli bir sistem, aynı ürün sayfasının farklı kullanıcı segmentlerine farklı versiyonlarını gösterebilir ve hangi segmentin hangi tasarımla daha fazla satın alma yaptığını öğrenebilir; ardından, her bir kullanıcı segmenti için en etkili dijital dürtme kombinasyonunu sürekli olarak uygulayacak şekilde arayüzü kişiselleştirebilir. Bu yaklaşım, dijital dürtme kavramını dinamik ve veri güdümlü bir çerçeveye oturtur.

Sonuç olarak, dijital dürtmeler günümüzün çevrim içi dünyasında hem yaygın hem de güçlü araçlardır. Yapay zekâ teknolojileri bu araçları daha da keskinleştirmekte, her bir kullanıcıya uygun hale getirerek davranışsal ekonomi prensiplerinin dijital ortamda ince ayarını mümkün kılmaktadır. Ancak bu güç artışı, bir sonraki bölümde ele alınacak olan hiperdürtme kavramıyla birlikte, aynı zamanda tartışmalı bazı yönleri de gündeme getirmektedir.

5. Hiperdürtme: Büyük Veri ve Kişiselleştirmenin Gücü

Literatürde hiperdürtme (hypernudge) terimi, dijital çağda dürtme kavramının ulaştığı ileri boyutu tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu kavram ilk olarak hukukçu Karen Yeung tarafından 2017 yılında ortaya atılmıştır. Yeung, hiperdürtme terimini, “çok büyük miktarda kullanıcı verisi

ve makine öğrenimi teknikleri kullanarak, karar verme süreçlerini son derece kişiselleştirilmiş biçimde yönlendiren güçlü dijital dürtmeler” olgusunu tanımlamak için kullanmıştır (Richards, 2025). Basitçe ifade etmek gerekirse, hiperdürtme bir tekil dürtme müdahalesinden ziyade, sayısız davranışsal veriye dayalı olarak sürekli ayarlanan bir dürtmeler sistemidir (Mills, 2022). Bu sistem, zaman içinde kullanıcıdan gelen geribildirimlere göre evrim geçirir, gerçek zamanlı olarak yeniden yapılandırılır ve dinamik kişiselleştirme ile sürekli etki sağlar.

Hiperdürtme aslında bir düzenek olarak bir araya getirilmiş pek çok dürtmenin bütünsel etkisini ifade eder; yoksa hiperdürtme tek başına ayrı bir “dürtme türü” değildir. Mills, hiperdürtmenin geleneksel dürtmeden farkını netleştirmek adına şu tanımlı önermektedir: Hiperdürtme, teknolojik olarak aracılık edilen bir düzen içinde, gerçek zamanlı yapılandırma ve dinamik kişiselleştirme yoluyla, birbirini tamamlayıcı birçok dürtmenin kombine edilmesiyle insan davranışını sürekli etkileme çabasıdır. Bu tanım, hiperdürtmenin temelinde yatan üç unsura işaret eder: (1) Sistematiiklik: Tekil bir müdahale yerine, bir müdahaleler ağıının varlığı, (2) Süreklilik: Müdahalelerin statik değil, zamanla güncel ve değişken oluşu, (3) Kişiy Özgünlük: Farklı bireylerin farklı biçim ve düzeyde dürtmelere tabi tutulması (Mills, 2022).

Hiperdürtme kavramını somut bir örnekle açıklamak faydalı olabilir. Google Maps uygulamasını ele alalım: Yeung’a göre Google Maps, bir hiperdürtme örneği sayılabilir, çünkü kullanıcıların konum verileri ve tercihlerine dayanarak, gerçek zamanlı biçimde en uygun rota seçeneklerini sunmakta ve hatta koşullara göre rotayı anlık yeniden yönlendirebilmektedir. Sürücü fark etmese de, arka planda çalışan algoritma trafik yoğunluğu, sürücünün geçmiş tercihleri, varış süre hedefi gibi bilgileri harmanlayarak seçim mimarisini sürekli olarak ayarlamaktadır. Bu, klasik anlamda bir “varsayılan seçenek belirleme” dürtmesinin ötesinde, sürekli öğrenen ve uyarlanan bir yönlendirme sistemidir. Benzer şekilde, büyük sosyal medya platformları da her kullanıcıya özel akışlar sunarak aslında her birimiz için ayrı bir “dijital sosyal çevre” inşa eder; bu da hiperdürtme olarak değerlendirilebilir çünkü sistem, kullanıcı etkileşimlerine bakarak akışı anbean optimize eder (Mills, 2022).

Hiperdürtmenin arkasındaki veri ve algoritma altyapısı, bu yaklaşımın etki gücünü artırmaktadır. Milyonlarca kullanıcının tercihlerinden beslenen makine öğrenimi modelleri, belirli bir bireyin zaafalarını veya güçlü noktalarını oldukça isabetli şekilde tahmin edebilir duruma gelmiştir. Örneğin bir video izleme platformu, kullanıcının geçmişte hangi içerikleri hızla geçip

hangilerini sonuna kadar izlediğini analiz ederek, sonraki önerilerde tam da ilgisini çekecek türden videoları ön plana çıkarabilir. Bu sayede kullanıcı, platformda daha uzun süre kalır ve daha fazla içerik tüketir. Bu, platform açısından arzu edilen bir davranıştır ve bir bakıma kullanıcının dikkatini hiperdürtme yoluyla yakalama ve elde tutma stratejisidir. Zira her bir içerik önerisi, kullanıcının dikkatini çekmeyi hedefleyen bir dürtmedir ve algoritma sürekli öğrenerek bu önerileri kişiye özel optimize etmektedir. Hiperdürtme, klasik dürtmeye kıyasla çok daha “görünmez” ve “içsel” olabilir; zira kullanıcı, maruz kaldığı yönlendirmenin genel bir politika değil, kendisine özgü tasarlanmış bir deneyim olduğunun farkında olmayabilir.

Bu noktada, hiperdürtmenin etki-tepki döngüsüne dikkat çekmek gerekir. Geleneksel bir dürtmede, müdahalenin etkisi tek seferlik ölçülür; örneğin organ bağışı formu örneğinde, form tasarımı değiştikten sonra bağış oranları ölçülür ve sonuç statik bir davranış değişikliği olarak rapor edilir. Hiperdürtmede ise etki sürekli izlendiği ve algoritma tarafından anlık olarak yeni tepkiler üretildiği için, insan davranışı ile algoritmik müdahale arasında kapalı bir döngü oluşur. Bu döngüde, birey her adımda biraz daha fazla sistem tarafından öngörülebilir hale gelirken, sistem de bireyin davranışını her adımda biraz daha fazla kendi hedefleri doğrultusunda şekillendirebilir. Örneğin sosyal medyada kullanıcının tıkladığı her gönderi, algoritmaya bir sinyal gönderir; algoritma bu sinyale göre akışı bir sonraki saniye yeniden düzenler; kullanıcı yeniden etkileşir ve döngü böyle devam eder. Davranışsal ekonomi perspektifinden bakıldığında, bu düzeyde bir sürekli etkileşim, insanların karar mekanizmalarındaki bilişsel önyargı ve zaafların ardışık ve yoğun biçimde sömürülmesi riskini doğurur (Richards, 2025). Hiperdürtme sistemleri, bir anlamda, her bir bireyin düğmelerine basarak istenen tepkileri almaya çalışan son derece hassas ayarlı makineler gibidir.

Bu nedenle, hiperdürtme kavramı ortaya atıldığından bu yana yoğun etik tartışmalara konu olmaktadır. Başlıca endişelerden biri, bireysel özerklik (otonomi) meselesidir. Dürtme teorisi ilk ortaya atıldığında (Thaler & Sunstein, 2008), savunusu “seçimleri tamamen serbest bıraktığı ve sadece yapıcı yönde ufak dürtüklemeler yaptığı” için etik açıdan meşru görülmüştü; zira birey dilerse dürtmeyi fark edip kolayca farklı bir tercih yapabilirdi. Ancak hiperdürtme söz konusu olduğunda, müdahaleler o kadar gömülü ve alışkanlık haline getirilmiş olabilir ki, bireyin bunlardan haberdar olarak direnç göstermesi çok zorlaşır. Richard (2025), özellikle sosyal medya bağlamında hiperdürtmenin ahlaki yargı süreçlerimizi nasıl gizliden gizliye şekillendirebileceğini ve bunun bireysel ahlaki özerkliğimize tehdit oluşturabileceğini vurgulamıştır. Richards’a göre, eğer bir platform kullanıcıların siyasi veya ahlaki içeriklere verdikleri tepkileri kişiselleştirilmiş

biçimde yönlendiriyorsa, zamanla kullanıcıların iyi-kötü değerlendirmeleri bile bu algoritmik “gündem belirleme” tarafından çarpıtılabilir. Buradaki tehlike, bireylerin neyin doğru, adil veya kabul edilebilir olduğuna dair kanaatlerinin dahi, kendi farkındalıkları dışında şekillendirilebilmesidir. Birey, herhangi bir anda maruz kaldığı hiperdürtmenin etkisinden habersiz olduğunda, “kendi kendini yönetme” ilkesinin zedelendiği ileri sürülmektedir.

Öte yandan, hiperdürtmenin potansiyel olumlu yönleri de yok değildir. Doğru kullanıldığında hiperdürtme, kamusal politikaların etkinliğini ciddi ölçüde artırabilir. Örneğin çevre dostu davranışları teşvik etmek, trafik güvenliğini artırmak, aşılama oranlarını yükseltmek gibi kamusal hedefler için kişiselleştirilmiş ve adaptif dürtmeler kullanılabilir. Hiperdürtme sayesinde, bir politika müdahalesi herkese tek tip uygulanmak yerine, her bireye en uygun şekilde hayata geçirilebilir. Bu da davranış değişikliğinin başarısını yükseltebilir. Nitekim son yıllarda bazı hükümetler ve sağlık kurumları, “dijital davranışsal müdahale” programları başlatarak büyük veri analizleriyle riskli grupları belirleme ve onlara özel dijital dürtmeler gönderme yoluna gitmektedir. Örneğin bir sağlık otoritesi, kronik hastalara ilaçlarını almayı unutmamaları için yapay zekâ destekli, kişiselleştirilmiş hatırlatıcı mesajlar yollayan bir sistem geliştirdiğinde, bu hiperdürtme mekanizması toplum sağlığını iyileştirme yönünde güçlü bir araç haline gelebilir.

Sonuç olarak, hiperdürtme kavramı yapay zekâ ile zenginleşen dürtme teorisinin geldiği en uç noktayı temsil etmektedir. Bu noktada neden-sonuç ilişkisi oldukça keskindir: Yapay zekâ teknolojilerinin sağladığı veri işleme ve öğrenme kabiliyeti, dürtme müdahalelerinin kişiye özel ve sürekli uyarlanabilir hale gelmesine yol açmıştır. Bu da bir yandan davranışsal müdahalelerin etkinliğini arttırmış, diğer yandan bireysel özerklik ve toplumsal dengeler üzerinde yeni riskler doğurmuştur. Hiperdürtme, davranışsal iktisat teorisinin teknolojiyle kesişiminde ortaya çıkan güçlü fakat temkinli olunması gereken bir araçtır. Literatürdeki genel kanı, hiperdürtmenin tamamen yasaklanması veya göz ardı edilmesi yerine, şeffaflık, hesap verebilirlik ve etik tasarım ilkeleriyle denetlenmesi yönündedir (Richards, 2025).

Yapay zekâ destekli dürtmelerin sunduğu güçlü olanaklarla birlikte, bu alanda ciddi etik ve toplumsal kaygılar da gündeme gelmektedir. En temel endişelerden biri, bireylerin öznel seçim hak ve özgürlüklerinin aşırı ölçüde aşındırılmasıdır. Dürtme teorisi ilk ortaya atıldığında, özgürlükçü paternalizm çerçevesinde dürtmelerin şeffaf, tercihe açık ve fark edilebilir olması gerektiği vurgulanmaktaydı; bireyin, kendisine yöneltilen dürtüyü fark ederek ona direnebilmesi bu yaklaşımın temel ilkelerinden biriydi. Ancak yapay zekânın karar ortamlarına entegre edilmesiyle birlikte, dürtmelerin

hem görünmezliği hem de ikna gücü artmıştır. Karmaşık algoritmalar, bireylerin davranış kalıplarını çözümleyerek öyle ustalıkla müdahaleler tasarlayabilir ki, hedeflenen kişi farkında bile olmadan belirli bir yönde karar almaya yönlendirilebilir. Bu durum, bireyin rasyonel özerkliğine saygı ilkesini zedeleme potansiyeline sahiptir. Nitekim Wagner (2018), bu durumu “Nazik Büyük Birader” (gentle big brother) paradoksu olarak adlandırmakta ve YZ güdümlü dürtmelerin, toplumu sürekli gözetleyen ve yönlendiren bir kontrol mekanizmasına dönüşmesinden endişe duymaktadır. Aynı çalışmada, yapay zekâ temelli kapsamlı bir “dürtü-toplumu” düzeninin, bireylerin başarısız olma hakkının ellerinden alınması anlamına geleceği ve bunun insan onuruyla bağdaşmayan bir durum yaratacağı vurgulanmaktadır. Dürtmeye yaklaşımı her ne kadar bireylerin iyiliğini gözettiği varsayımına dayansa da, kişilerin kendi hatalarından öğrenme ve gerçek anlamda özgür tercih yapma imkânının ortadan kalkması, toplumun davranışsal manipülasyon yoluyla şekillendirilmesi riskini gündeme getirmektedir (Puaschunder, 2018; Wagner, 2019).

Yapay zekâ destekli dijital dürtmelerin yükselişiyle birlikte, literatürde öne çıkan bir diğer temel kaygı, bu müdahalelerin demokratik hesap verebilirlikten ve şeffaflıktan yoksun biçimde uygulanmasıdır. Karar mimarisinin kimler tarafından, ne amaçla ve hangi hakla inşa edildiği sorusu özellikle kamu politikası düzeyinde kritik önem taşımaktadır.

Puaschunder (2018) “nudging society” kavramıyla, algoritmik müdahaleleri yönetenler ile bu müdahalelere maruz kalanlar arasında giderek artan bir güç asimetrisine dikkat çeker. Bir sosyal medya platformunun, kullanıcıların ekranda kalma süresini artırmak amacıyla tasarım manipülasyonları (örneğin dikkat çekici bildirimler ya da otomatik oynatmalar) kullanması, bu tür karar mimarilerinin etik sınırlarını sorgulanır hâle getirmektedir. Literatürde bu tür yaklaşımlar, kullanıcı özerkliğini zedeleyen “karanlık desenler” çerçevesinde ele alınmakta; YZ destekli sistemlerin yalnızca kullanıcı iyiliği için değil, kimi zaman şirket kârını artırmak amacıyla davranışları şekillendirdiği belirtilmektedir. Bu müdahalelerin demokratik meşruiyet olmaksızın uygulanmasının, bireylerin kendi seçimlerinden sorumlu olma hakkını aşındırabileceğini vurgulanmaktadır (Karataş, 2021). Bu çerçevede, algoritmik müdahalelere yönelik etik kurulların oluşturulması, dijital dürtmelerin şeffaf biçimde bildirilmesi ve bireylere bu tür müdahalelere katılmama (opt-out) seçeneğinin sunulması gibi uygulamalar gündeme gelmektedir (Puaschunder, 2018).

YZ tabanlı dürtme sistemlerinde en tartışmalı konulardan biri, veri gizliliği ve mahremiyet alanında ortaya çıkan risklerdir. Zira bu sistemlerin

kişiselleştirilmiş öneriler sunabilmesi için kullanıcıların sağlık bilgileri, finansal geçmişi, konum verileri ya da dijital etkinlikleri gibi son derece hassas verilere erişmesi gerekmektedir. Mohammadian (2024), YZ destekli müdahale sistemlerinin başarısının yalnızca teknik doğrulukla değil, aynı zamanda etik veri kullanımı ve yasal çerçevelere uygunlukla sağlanabileceğini vurgulamaktadır. Özellikle sağlık ve finans gibi mahremiyetin temel olduğu alanlarda, veri güvenliğinin ihlali ya da verilerin kötüye kullanımı, kullanıcılar açısından telafisi zor zararlar doğurabilir. Nitekim Sumner vd (2023) sağlık uygulaması çalışmasında, bazı hastalar sistemin fazla özel bilgi talep ettiğini düşünerek bu bilgileri paylaşmakta tereddüt ettiklerini belirtmiştir. İçlerinden biri açıkça “Sisteme fazla gizli bilgimi vermek istemem” diyerek kaygısını dile getirmiştir. Bu tür tepkiler, YZ güdümlü dijital dürtmelerin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda toplumsal kabul açısından da güven inşa etmesi gerektiğini göstermektedir. Aksi hâlde, teknik olarak başarılı olsa bile, mahremiyet algısındaki kırılmalar kullanıcı davranışlarını olumsuz etkileyebilir.

Öte yandan, YZ destekli sistemlerden faydalanma imkânı da herkes için eşit değildir. Dijital okuryazarlık, eğitim düzeyi ve teknolojiye erişim gibi faktörler, kimlerin bu sistemlerden olumlu biçimde yararlanabileceğini belirlemektedir. Choi vd. (2025) Go oyuncuları üzerine yaptığı deneysel çalışmada dahi, YZ tavsiyelerinden en fazla faydayı sağlayanların daha genç ve teknolojiye daha aşina bireyler olduğu görülmüştür. Bu durum, davranışsal eşitsizliklerin yalnızca teknik değil aynı zamanda sosyoekonomik boyutları da olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, YZ destekli dürtme uygulamalarının toplumsal kapsayıcılık ilkesiyle uyumlu biçimde geliştirilmesi, özellikle dezavantajlı grupların dışlanmaması açısından hayati önemdedir.

6. Sonuç

Çalışma, yapay zekâ ve büyük veri temelli dijital altyapıların, dürtme teorisinin klasik sınırlarını genişleterek onu hem daha etkili hem de daha tartışmalı bir müdahale rejimine dönüştürdüğünü göstermektedir. Geleneksel dürtmelerde seçim mimarisi çoğunlukla insan aktörler tarafından tasarlanırken, dijital ortamda karar mimarisi giderek algoritmik sistemlerin belirlediği, kişiye özgü ve anlık olarak güncellenen bir yapıya evrilmektedir. Bu dönüşüm, dürtme yaklaşımının vaat ettiği “özgürlükçü paternalizm” dengesini yeniden düşünmeyi zorunlu kılar: Bir yandan YZ destekli sistemler, bireylerin sınırlı rasyonellik koşullarında daha iyi kararlar almasını kolaylaştırabilecek, davranış değişikliğini sürdürülebilir kılacak ve kamu politikalarının maliyet-etkinliğini artıracak yeni araçlar sunmaktadır. Sağlık uygulamalarında kişiselleştirilmiş hatırlatmalar, sürdürülebilir

tüketimde haneye özgü geri bildirimler ya da kamu hizmetlerinde doğru hedef kitleye doğru zamanda iletilen mesajlar, bu kapasitenin somut örnekleridir.

Öte yandan aynı teknolojik kapasite, müdahalenin görünmezliğini ve ikna gücünü artırdıkça, dürtmenin “nazik yönlendirme” niteliği ile “davranışsal manipülasyon” sınırı arasındaki çizgi bulanıklaşmaktadır. Hiperdürtme olgusu tam da bu noktada belirleyici hâle gelir: Tekil bir tasarım dokunuşundan ziyade, sürekli geri bildirim alan ve her etkileşimde kendini yeniden ayarlayan bir müdahale sistemi, birey ile algoritma arasında kapalı bir etki-tepki döngüsü kurabilmektedir. Bu döngü, kullanıcı davranışlarının giderek daha öngörülebilir hâle gelmesine, sistemin hedefleri doğrultusunda tercihlerin kademeli biçimde şekillendirilmesine ve dolayısıyla özerklik (otonomi) alanının aşınmasına yol açma potansiyeli taşır. Ayrıca karar mimarisinin otomatikleşmesi, “kim, hangi amaçla ve hangi yetkiyle” müdahale ediyor sorusunu merkezileştirerek demokratik meşruiyet, şeffaflık ve hesap verebilirlik tartışmalarını kaçınılmaz kılar. Özellikle ticari platformlarda kâr maksimizasyonu hedefi, kullanıcı refahı ile çatışabildiğinde; karanlık desenler, dikkat ekonomisi ve davranışsal sömürü riskleri belirginleşmektedir.

Bu çerçevede bölümün temel çıkarımı şudur: YZ destekli dijital dürtmeler ve hiperdürtme sistemleri, toplumsal refahı artırma kapasitesi taşıyan güçlü araçlar olmakla birlikte, ancak güçlü bir yönetim çerçevesiyle meşruiyet kazanabilir (Karataş, 2019). Bu yönetim; müdahalelerin açık biçimde ifşa edilmesini, kullanıcıların anlamlı bir “kaçınma/katılmama (opt-out)” seçeneğine sahip olmasını, algoritmik kararların denetlenebilirliğini, veri minimizasyonu ve mahremiyetin korunmasını ve sorumluluk zincirinin netleştirilmesini içermelidir. Ayrıca YZ okuryazarlığı, dijital erişim ve sosyoekonomik eşitsizliklerin, bu sistemlerden kimlerin fayda sağlayacağını belirlediği dikkate alındığında, kapsayıcılık ilkesi de tasarımın ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Aksi hâlde, YZ destekli dürtmeler davranışsal refahı artırmak yerine, güç asimetrisini derinleştiren ve dijital eşitsizlikleri pekiştiren bir mekanizmaya dönüşebilir.

Sonuç olarak, yapay zekânın dürtme teorisine eklenmesi, davranışsal iktisadın “seçim mimarisi” kavramını yalnızca teknik bir tasarım meselesi olmaktan çıkarıp etik, hukuki ve siyasal boyutları olan bir toplumsal düzenleme problemine dönüştürmektedir. Bu nedenle gelecekteki araştırmaların, hiperdürtmenin farklı bağlamlarda (kamu/özel sektör; sağlık/finans/siyaset) doğurduğu sonuçları karşılaştırmalı olarak incelemesi; şeffaflık ve hesap verebilirlik mekanizmalarının etkinliğini test etmesi; mahremiyet-refah dengesini operasyonelleştiren ölçütler geliştirmesi ve kullanıcıların algıladığı

özerklik düzeyini ampirik olarak ölçmesi önem taşımaktadır. Böyle bir hat, YZ destekli dürtme sistemlerinin potansiyelini korurken, insan onuru, özerklik ve demokratik denetim ilkeleriyle uyumlu bir uygulama zemininin kurulmasına katkı sunacaktır.

Kaynaklar

- Choi, S., Kang, H., Kim, N., & Kim, J. (2025). How does artificial intelligence improve human decision-making? Evidence from the AI-powered Go program. *Strategic Management Journal*, 46(6), 1523–1554.
- Jesse, M., Jannach, D., & Gula, B. (2021). Digital Nudging for Online Food Choices. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.729589>
- Karataş, A. (2019). Devlet Şekilleri ve Hükümet Sistemleri Türlerinin Ülkelerin Yönetişim Göstergeleri Bakımından Meydana Getirdiği Farklılıkların Belirlenmesi. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 109-148.
- Karataş, A. (2021). Evaluation of the Relationship of Democracy and Governance: An Empirical Analysis. *Croatian and Comparative Public Administration*, 21(4), 623-651. <https://doi.org/10.31297/hkju.21.4.5>
- Kuşseven, A. (2022). Kamu Politikalarında Dürtme Yaklaşımı Ve Yapay Zekânın Kullanımı. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 59–77.
- Mills, S. (2022). Finding the ‘nudge’ in hypernudge. *Technology in Society*, 71, 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>
- Mohammadian, B. (2024). AI-Augmented Nudges: A New Frontier for Tailored Interventions in Sustainability.
- Mubashir, W. (2023). Kamu politikalarında dijital dürtme: Uygulama örnekleri [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Pirim, H. (2006). YAPAY ZEKA. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81–93. <https://doi.org/10.19168/jyu.72783>
- Puaschunder, J. M. (2018). Nudgital: Critique of Behavioral Political Economy (SSRN Scholarly Paper No. 3179017). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3179017>
- Raza, M., Jahangir, Z., Riaz, M. B., Saeed, M. J., & Sattar, M. A. (2025). Industrial applications of large language models. *Scientific Reports*, 15(1), 13755. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-98483-1>
- Richards, I. (2025). ‘Hypernudging’: A threat to moral autonomy? *AI and Ethics*, 5(2), 1121–1131. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00449-y>

- Serçemeli, C. (2018). Günümüz Sosyal, İktisadi ve Hukuki Şartlarında Dokuz Işık Doktrini'ne Kısa Bir Bakış. *TURAN-SAM*, 10(40), 690-696.
- Sumner, J., Bunde, A., Lim, H. W., Phan, P., Motani, M., & Mukhopadhyay, A. (2023). Developing an Artificial Intelligence-Driven Nudge Intervention to Improve Medication Adherence: A Human-Centred Design Approach. *Journal of Medical Systems*, 48(1), 3. <https://doi.org/10.1007/s10916-023-02024-0>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness* (pp. x, 293). Yale University Press.
- Valta, M., & Maier, C. (2025). Digital Nudging: A Systematic Literature Review, Taxonomy, and Future Research Directions. *SIGMIS Database*, 56(1), 101–125. <https://doi.org/10.1145/3715966.3715973>
- Wagner, B. (2019). Ethics As An Escape From Regulation. From “Ethics-Washing” To Ethics-Shopping? In E. Bayamlioglu, I. Baraliuc, L. A. W. Janssens, & M. Hildebrandt (Eds.), *BEING PROFILED* (pp. 84–89). Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.1515/9789048550180-016>
- 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>

