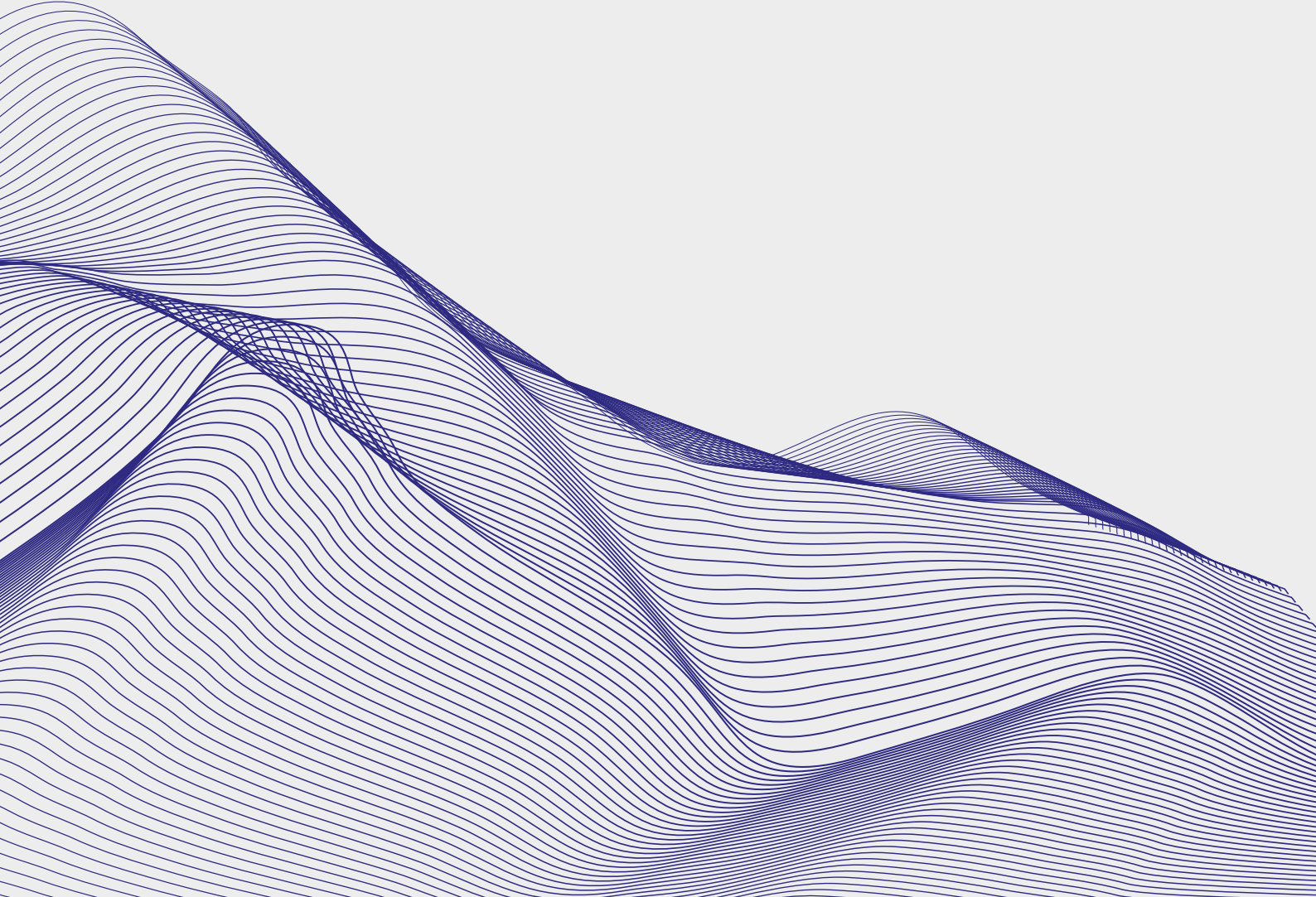


**TUŞİAD**

**DAVRANIŞSAL  
İKTİSADIN  
SEKTÖR BAZLI  
UYGULAMALARI**



# DAVRANIŞSAL İKTİSADIN SEKTÖR BAZLI UYGULAMALARI

## Hazırlayanlar

Prof. Dr. Özlem ÖZDEMİR  
Prof. Dr. Serkan KÜÇÜKŞENEL  
Ü. Barış URHAN

Kasım 2025

(Yayın No. TÜSİAD - T/2025-11/654)  
Meşrutiyet Caddesi, No: 46 34420 Tepebaşı/İstanbul  
Telefon: (0 212) 249 07 23  
www.tusiad.org

# ÖNSÖZ

© 2025, TÜSİAD

Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı FSEK uyarınca, kullanılmadan önce hak sahibinden 52. Maddeye uygun yazılı izin alınmadıkça, hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanan, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz.

**ISBN: 978-605-165-077-7 (Basılı Materyal)**  
**ISBN: 978-605-165-078-4 (Elektronik Materyal)**

Hazırlayanlar: Prof. Dr. Özlem ÖZDEMİR, Prof. Dr. Serkan KÜÇÜKŞENEL, Ü. Barış URHAN  
Dizgi ve Sayfa Uygulama: sonntag.agency  
Kapak Tasarımı: sonntag.agency  
Basım: Ritim Matbaacılık ve Ambalaj Sanayi Ticaret Limited Şirketi

TÜSİAD, özel sektörü temsil eden sanayici ve iş insanları tarafından 1971 yılında, Anayasamızın ve Dernekler Kanunu'nun ilgili hükümlerine uygun olarak kurulmuş, kamu yararına çalışan bir dernek olup gönüllü bir sivil toplum örgütüdür. TÜSİAD, insan hakları evrensel ilkelerinin, düşünce, inanç ve girişim özgürlüklerinin, laik hukuk devletin, katılımcı demokrasi anlayışının, liberal ekonominin, rekabetçi piyasa ekonomisinin kurum ve kurallarının ve sürdürülebilir çevre dengesinin benimsendiği bir toplumsal düzenin oluşmasına ve gelişmesine katkı sağlamayı amaçlar. TÜSİAD, Atatürk'ün öngördüğü hedef ve ilkeler doğrultusunda, Türkiye'nin çağdaş uygarlık düzeyini yakalama ve aşma anlayışı içinde, kadın-erkek eşitliğini, siyaset, ekonomi ve eğitim açısından gözetilen iş insanlarının toplumun öncü ve girişimci bir grubu olduğu inancıyla, yukarıda sunulan ana gayenin gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla çalışmalar gerçekleştirir.

TÜSİAD, kamu yararına çalışan Türk iş dünyasının temsil örgütü olarak, girişimcilerin evrensel iş ahlakı ilkelerine uygun faaliyet göstermesi yönünde çaba sarf eder; küreselleşme sürecinde Türk rekabet gücünün ve toplumsal refahın, istihdamın, verimliliğin, yenilikçilik kapasitesinin ve eğitimin kapsam ve kalitesinin sürekli artırılması yoluyla yükseltilmesini esas alır.

TÜSİAD, toplumsal barış ve uzlaşmanın sürdürüldüğü bir ortamda, ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınmasında bölgesel ve sektörel potansiyelleri en iyi şekilde değerlendirerek ulusal ekonomik

politikaların oluşturulmasına katkıda bulunur. Türkiye'nin küresel rekabet düzeyinde tanıtımına katkıda bulunur, Avrupa Birliği üyeliği sürecini desteklemek üzere uluslararası siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel ilişki, iletişim, temsil ve iş birliği ağlarının geliştirilmesi için çalışmalar yapar. Uluslararası entegrasyonu ve etkileşimi, bölgesel ve yerel gelişmeyi hızlandırmak için araştırma yapar, görüş oluşturur, projeler geliştirir ve bu kapsamda etkinlikler düzenler.

TÜSİAD, Türk iş dünyası adına, bu çerçevede oluşan görüş ve önerilerini Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne, hükümete, diğer devletlere, uluslararası kuruluşlara ve kamuoyuna doğrudan ya da dolaylı olarak basın ve diğer araçlar aracılığı ile ileterek, yukarıdaki amaçlar doğrultusunda düşünce ve hareket birliği oluşturmayı hedefler.

TÜSİAD, misyonu doğrultusunda ve faaliyetleri çerçevesinde, ülke gündeminde bulunan konularla ilgili görüşlerini bilimsel çalışmalarla destekleyerek kamuoyuna duyurur ve bu görüşlerden hareketle kamuoyunda tartışma platformlarının oluşmasını sağlar.

Bu çalışma TÜSİAD Ekonomi ve Finans Yuvarlak Masası faaliyetleri çerçevesinde; Öğretim Üyesi Prof. Dr. Özlem ÖZDEMİR, Öğretim Üyesi Prof. Dr. Serkan KÜÇÜKŞENEL ve TÜSİAD Ankara Temsilcisi Ü. Barış URHAN tarafından kaleme alınarak yayına hazırlanmıştır.

Kasım 2025

# ÖNSÖZ

Neoklasik iktisat, bireylerin rasyonel olduğu varsayımıyla hareket ederek tüketicilerin karar verme davranışlarını açıklamaya odaklanır. Rasyonellik varsayımına göre birey ihtiyacı olan tüm bilgiye sahiptir ve tercihlerinde tutarlıdır. Günümüzde, kamu ve özel sektör politika önerilerinin neredeyse tamamı bu varsayımlar üzerine bina edilmiş modeller ve analizler kullanılarak oluşturulmaktadır. Oysa son yıllarda deneysel iktisat yöntemleriyle desteklenen davranışsal iktisat çalışmalarının sonuçları bireylerin herhangi bir karar verirken çoğu zaman rasyonel olmayabileceğini göstermektedir. Tam da bu noktada toplumun faydasını da göz önüne aldığımızda belli bir piyasada hem tüketici hem de üreticinin toplam faydasının maksimizasyonunu hedeflemek daha doğru olacaktır. Bu nedenle sadece tüketici değil üretici ve hizmet verenlerin de davranışsal iktisadın imkân sunduğu teorik uygulamaları kullanması önem teşkil etmektedir.

Davranışsal iktisadın politika önerilerine imkân sağlayan uygulamaları, özel sektörün daha geniş alanlarda kullanımı için önemli bir potansiyele sahiptir. Dünyadaki davranışsal ekonomi ve sinir bilim araştırma şirketleri dürtme (nudge) tekniklerini uygulamayı firmalara önermektedir. Özel sektör firmaları davranışsal iktisat yöntemlerini kullanarak sosyal sorumluluk projelerine katkıda bulunma ve kârlarını arttırabilme fırsatına sahiptir. Nitekim bu yaklaşımı müşterilerini daha iyi anlamak için ve pazarlama, finans ve insan kaynak-

ları alanlarında kullanabileceklerdir. Bu noktada özel sektörün topluma daha iyi hizmet sunarak yaşam kalitelerini arttırmaları da mümkün olacaktır.

Bu rapor, dünyada enerji, finans, sağlık ve eğitim sektörlerinde çoğunlukla özel sektör tarafından kullanılan davranışsal iktisat uygulamalarını/dürtmelerini özetlemektedir. Bu uygulamalar, firmaların ürün ve hizmet kalitelerini arttırmalarına, üretimlerini çevreye duyarlı bir şekilde yapmalarına, aynı zamanda müşterilerine sağlık, finans ve eğitim konularındaki kararlarında yardımcı olabilmelerine ön ayak olacaktır. Raporun hazırlanmasındaki temel hedef, şirketlerin ve sektör aktörlerinin raporda değinilen mevcut uygulamalarını yönetim süreçlerine katmalarına öncülük etmek ve bu sayede firma, tüketici ve toplum için faydalı ve sürdürülebilir bir iş modeline katkıda bulunmaktır.

Raporda değinilen davranışsal yöntemlerin aynı zamanda ülke ekonomisine yaptığı makro düzeyde pozitif etkileri bulunmaktadır. Özel ve kamu sektöründe çalışan okuyucular, bu uygulamaların mikro etkilerini okurken aynı zamanda bütünsel bir bakış açısıyla tüm ülke ekonomisine olan etkiyi de düşünme fırsatı yakalayabilecektir.

Rapora katkı, değerlendirme, öneri ve tespitleriyle emeği geçen Necla Ece Yılmaz'a, Selin Özokçu'ya, Ahmet Oğuz Atalay'a, hakeme ve TÜSİAD Başekonomistliğine teşekkürlerimizi sunarız.

# İÇİNDEKİLER

<b>YÖNETİCİ ÖZETİ</b>	<b>10</b>
<b>1. DAVRANIŞSAL İKTİSATTAKİ BAZI YANLILIKLAR VE GENEL UYGULAMALAR</b>	<b>12</b>
1.1. Davranışsal İktisattaki Bazı Yanlılıklara Genel Bir Bakış	12
1.2. Ulusal ve Uluslararası Kurumlar – Genel Uygulamalar	14
1.3. Özel Sektör – Genel Uygulamalar	15
<b>2. ENERJİ SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI</b>	<b>18</b>
2.1. Türkiye’de Enerji Sektörüne Genel Bir Bakış	18
2.2. Enerji Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri	18
2.3. Enerji Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları – Dünya Örnekleri	19
2.3.1. Fiyatlandırmayla Enerji Tasarrufu ve Uygulanan Dürtmeler	21
2.3.2. Enerji Verimli Ürünlerin Kullanımı ve Uygulanan Dürtmeler	21
2.3.3. Elektrik Tasarrufu ve Uygulanan Dürtmeler	22
2.3.4. Su Tasarrufu ve Uygulanan Dürtmeler	28
2.3.5. Araba Satın Alma ve Uygulanan Dürtmeler	29
<b>3. FİNANS SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI</b>	<b>34</b>
3.1. Türkiye’de Finans Sektörüne Genel Bir Bakış	34
3.2. Finans Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri	35
3.3. Finans Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları – Dünya Örnekleri	35
3.3.1. Yatırım Kararları ve Uygulanan Dürtmeler	35
3.3.2. Finansal Kararlar ve Uygulanan Dürtmeler	36
3.3.3. Emeklilik Planı ve Uygulanan Dürtmeler	38
3.3.4. Sigorta ve Uygulanan Dürtmeler	39
3.3.5. Bankacılık ve Uygulanan Dürtmeler	39
3.3.6. Diğer Finansal Dürtmeler	42
<b>4. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI</b>	<b>46</b>
4.1. Türkiye’de Sağlık Sektörüne Genel Bir Bakış	46
4.2. Sağlık Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri	47
4.3. Sağlık Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları – Dünya Örnekleri	49
4.3.1. Kanıtla Dayalı Tedavi ve Uygulanan Dürtmeler	49
4.3.2. Hastaların İlaçlarını Düzenli Alması ve Uygulanan Dürtmeler	50
4.3.3. Düzenli Tarama Programlarına Katılım ve Uygulanan Dürtmeler	52
4.3.4. Tele Tıp ve Mobil Sağlık Teknolojileri Kullanımı ve Uygulanan Dürtmeler	54
<b>5. EĞİTİM SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI</b>	<b>58</b>
5.1. Türkiye’de Eğitim Sektörüne Genel Bir Bakış	58
5.2. Eğitim Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri	59
5.3. Eğitim Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları – Dünya Örnekleri	63
5.3.1. Akademik Başarının Artırılması ve Uygulanan Dürtmeler	63
5.3.2. Okul Seçimi ve Uygulanan Dürtmeler	65
5.3.3. Uzaktan Eğitim ve Uygulanan Dürtmeler	66

# KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>BIT</b>	Behavioural Insights Team (Davranışsal İlgörü Takımı)
<b>CCBI</b>	Competence Centre on Behavioral Insights (Davranışsal Öngörüler Üzerine Yetkili Merkez)
<b>DAT</b>	Davranışsal Aksiyon Takımı (Nudge Turkey)
<b>DG FISMA</b>	Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union (Finansal İstikrar, Finansal Hizmetler ve Sermaye Piyasaları Birliği)
<b>EFTA</b>	European Free Trade Association (Avrupa Serbest Ticaret Birliği)
<b>EIA</b>	Energy Information Administration (ABD Enerji Bilgi Dairesi)
<b>ESKD</b>	Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Durum
<b>EU</b>	European Union (Avrupa Birliği)
<b>FCA</b>	UK Financial Conduct Authority
<b>IHD</b>	In-Home Display (Ev içi ekran)
<b>IPSOS</b>	Institute of Public Opinion Statistics (Kamuoyu Araştırma Enstitüsü)
<b>KDV</b>	Katma Değer Vergisi
<b>MMO</b>	Makina Mühendisleri Odası
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü)
<b>PISA</b>	Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TÜSİAD</b>	Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
<b>WFP</b>	UK Winter Fuel Payment (İngiltere Akaryakıt Ödemesi)
<b>YÖK</b>	Yükseköğretim Kurulu

# ŞEKİLLER, TABLOLAR VE GRAFİKLER

## ŞEKİLLER

Şekil 1.	Akıllı Sayaçlar	22
Şekil 2.	Enerji Tasarruf Bilgisi Etiketleme	24
Şekil 3.	OPower Elektrik Faturasında Aynı Mahalledeki Komşuların Elektrik Tüketimi Karşılaştırması Bilgisini Vermesi	25
Şekil 4.	Dove Çocuk Ürünlerinde Su Tasarrufu için Bilgilendirme	28
Şekil 5.	Ariel Çamaşır Yıkama Derecesi Hakkında Etiket Bilgilendirmesi	29
Şekil 6.	Emeklilik Planının Kişinin Kendi Resmi Kullanılarak Gösterilmesi	38
Şekil 7.	Para Yönetimi Konusunda Kişisel Bilgilendirme Ekranı	41

## TABLolar

Tablo 1.	İşyerinde Enerji Tasarrufu Örnekleri	30
Tablo 2.	Hasta ile İlgili Faktörler	50
Tablo 3.	Örnek SMS mesajları	51
Tablo 4.	Hekim ile İlgili Faktörler	52

## GRAFİKLER

Grafik 1.	SMarT Programında Para Biriktirme Oranının Diğer Alternatiflerle Karşılaştırılması	40
-----------	--	----

# YÖNETİCİ ÖZETİ

Davranışsal iktisat, psikoloji, sinirbilim ve sosyoloji alanlarını da kullanarak tüketici ve firma davranışlarını inceleyen ve modelleyen bir alandır. Bu doğrultuda politika yapıcılar ve politika yapım süreçlerini etkileyen özel sektör ve sivil toplum örgütleri için bir araç olarak kullanılmaktadır. Davranışsal iktisadın öngörülerini bir problemi teşhis etmek, bir politika tasarlamak ve uygulamak veya değerlendirmek için kullanılabilir. Firmalar davranışsal yaklaşımlardan özellikle pazarlama, finans ve insan kaynakları alanlarında yararlanmaktadır. Bunun yanında müşterilerinin ihtiyaçlarını gidermek ve onlara daha iyi ürün ve daha iyi hizmet sunarak yaşam kalitelerini yükseltmeyi de hedeflemektedir. Bu hedef aynı zamanda firmaların sosyal sorumluluk çalışmalarını da desteklemektedir.

Bu rapor **enerji, finans, sağlık ve eğitim** sektörlerinde dünyadaki bazı davranışsal iktisat yaklaşımlarını kullanan uygulamaları kapsamaktadır.

**Enerji sektöründe** enerji tüketimini etkileyen politikalar genel olarak fiyat değişimi, bilgilendirme, sosyal normların kullanımı, olası seçenekler ve ödüllendirme şeklindedir. Fiyat değişiminin (örneğin elektriğin yoğun kullanıldığı saatlerde daha pahalı olmasının) tek başına önemli bir etkisi olmadığı, fatura ve ürün etiketi bilgilerinin enerji tasarrufunda ve enerji verimli ürün satışlarında önemli rol oynadığı ortaya çıkmıştır. Bununla beraber, hane halkının yalnızca kendi tüketim miktarına bakmak yerine, mahallesindeki komşularının enerji tüketimiyle kendininkini karşılaştırması olanağı sağlandığında, genel enerji tüketimini azalttığı bulunmuştur. Son olarak, vergi indirimi ve sübvansiyonlar gibi ödül mekanizmaları tüketicilerin verimli enerji kullanımını

ve “çevre dostu-yeşil” ürün tercih davranışlarını arttırabilmektedir.

**Finans sektöründe** kişilerin yatırım, emeklilik ve sigorta kararlarını şekillendirmek amacıyla çeşitli politikalar kullanılmaktadır. Bunlar arasında en sık kullanılanlardan biri de bireylerin kişisel özel harcamaları ve yatırım riskleri hakkında dijital platformlar aracılığıyla bilgilendirilmeleridir. Bunun kişilerin risk tercihlerine uygun finansal kararlar almasında olumlu etkisinin olduğu görülmüştür.

**Sağlık sektörüne** baktığımızda ise hastaların ilaçlarını düzenli almalarını sağlamak, tarama programlarına katılmalarını özendirme, tele tıp-mobil sağlık teknolojilerini kullanmalarını sağlamak ve kanıta dayalı bakım sağlamak için doktorları teşvik etmek gibi önemli konularda çeşitli davranışsal yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Ek olarak sağlık çalışanlarının el hijyeni malzemelerini daha fazla kullanmasını, gereksiz antibiyotik reçetesini ve gereksiz laboratuvar test sayısını azaltmasını sağlayan politikalar öne çıkan birkaç uygulamadır.

**Eğitim sektöründeki** çok temel bazı uygulamalara baktığımızda akademik başarının artırılmasına, doğru okul seçimine ve uzaktan eğitimde dikkat eksikliğinin giderilmesine yönelik politika uygulamalarını görüyoruz. Örneğin uzaktan eğitimin en az yüz yüze eğitim kadar etkili olabilmesi için çevrimiçi ders sürelerinin kısaltılmasının, sınıf mevcudunun sınırlı tutulmasının, öğretmenlerin öğrenci performansıyla ilgili geri bildirim vermesinin ve derste kullanılan sunum dosyalarının öğrencilerle paylaşılmasının faydalı olduğu tespit edilmiştir.

# 1. DAVRANIŞSAL İKTİSATTA BAZI YANLILIKLAR VE GENEL UYGULAMALAR

## 1.1. Davranışsal İktisattaki Bazı Yanlılıklara Genel Bir Bakış

Neoklasik iktisatta, birçok politika önerisi bireylerin rasyonel olduğu varsayımı üzerine oluşturulmuş modeller kullanılarak verilmektedir. "Davranışsal iktisat, rasyonel iktisat modellerinde oluşan tutarlı yanlılıkları göstermek ve bu modelleri yeniden şekillendirmekle ilgilidir" (EIA Staff Meeting, 2013) ve bu amaçla yapılmış birçok ampirik çalışmada (özellikle uygulanan iktisat deneylerinde) bireylerin herhangi bir karar verirken rasyonel olmadığı bulunmuştur. Bu bağlamda, davranışsal iktisat psikoloji alanında kullanılan teorik altyapıyı da kullanarak bilişsel yanlılıkların, zihinsel kısa yolların, normların, kişilerarası ilişkilerin ve sosyal çevrenin gerçek hayattaki ekonomik kararları nasıl etkilediğini anlamak gibi zor bir görev üstlenmiştir (Russell Sage Foundation; Kahneman ve Tversky, 1979; Thaler ve Sunstein, 2008; DellaVigna, 2009; Dolan vd, 2012).

Davranışsal iktisatçılar bilişsel yanlılıklar içeren karar alma süreçlerini açıklamaya çalışarak tüketiciler, üreticiler, distribütörler ve farklı sektörlerdeki politika yapımcılar gibi ekonomik aktörlerin kararlarını modellemeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmacılar klasik iktisadın piyasadaki fiyat, üretim miktarı, talep ve arz stratejilerinin nasıl belirlendiğine ilişkin bulgularını çoğunlukla deneysel ortamlardaki çalışmalarıyla incelemektedir. Deneyler, temel olarak, teorilerin ve farklı politikaların (mevcut veya önerilen politikaların) çıktılarını test etmeye ve gerçek hayatta olan bazı durumları açıklamaya çalışmaktadır.

Klasik iktisat teorilerinin sonuçlarına aykırı olan deneylerde test edilen ve ortaya çıkan davranışlara neden olabilecek birçok **bilişsel yanlılıklar (cognitive biases)** bulunmaktadır (Mullainathan

ve Thaler, 2000). En önemlisi insanın problem çözme becerilerini kısıtlayan bilişsel yetenekleri tanımlamak için kullanılan sınırlı rasyonellik kavramıdır. **Sınırlı rasyonellik (bounded rationality)**, kişinin tam bir rasyonellikle sadece kendi faydasını düşünüp optimize etme durumu yerine kişisel ve bilişsel sınırlamaları içeren bir kavramdır. Örneğin sınırlı rasyonellik, kişinin davranışını mevcut ruh halinin, kişilik özelliklerinin veya belli duygularının da etkileyebileceği olasılığını dikkate almak gerektiğini vurgulamaktadır.

Bir diğer bilişsel yanlılık **çerçeve etkisidir (framing effect)**. Çerçeve etkisiyle aynı bilgi farklı ifade edildiğinde bireyler tarafından farklı algılanabilmektedir. Örneğin, bir kazanın sonucu hakkında bilgilendirme yaparken "kaza sonucunda 10 kişiden 1 kişi kurtuldu" diye bilgilendirmeye "kaza sonucu 10 kişiden 9 kişi vefat etti" şeklinde bir bilgilendirme bireyler tarafından farklı algılanabilmektedir.

Karar verme süreçlerinden belki de en fazla etkili olan davranışsal özelliklerden bir tanesi de kalıplaşmış (varsayılan) yanlılıktır. **Varsayılan yanlılık (default bias)** nedeniyle insanlar varsayılan seçeneği seçme eğilimindedir ve sonuç olarak varsayılanları değiştirmek güçlü bir politika aracı olabilmektedir. Bu yanlılık, değişimin açıkça daha iyi olduğu durumlarda bile bireylerin mevcut durumu sürdürme eğilimidir. **Yakın zamanda olma etkisi de (recency effect)** bireylerin karar verirken öncelikle en yeni bilgiyi kullanmayı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır.

Tüketim davranışlarının çoğu, alışkanlıklardan oluşmaktadır. Bu alışkanlıklar kişide **statüko**

**etkisi (status quo effect)** yaratmaktadır. Yani mevcut olanı korumaya yönelik, değişimlere karşı tembellik de denilebilecek bilişsel yanlılık olarak tanımlanan statüko etkisi bireylerin çoğu davranışında etkisini göstermektedir. Aynı şekilde bireyler sahip oldukları şeyleri kaybetmemeye çalışmakta ve bir şeyi kazanç olarak algıladıklarında o ürüne daha fazla değer ve fiyat biçmektedir (**sahiplik etkisi, endowment effect**).

**Kayıptan kaçınma yanlılığı (loss aversion bias)**, "bir şeyden vazgeçmenin maliyeti, aynı şeyin elde edilmesinden oluşacak faydadan daha büyük olarak algılandığında ortaya çıkan önemli bir davranıştır." (Kahneman, 2003; Gsottbauer ve van den Bergh, 2011). Nitekim, bireylerin kayıplardan duydukları hoşnutsuzluğun, eşdeğer kazançlardan duydukları hoşnutluktan daha fazla olduğu yapılan deneysel çalışmalarda gözlemlenmiştir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Çoğu tüketimin sonucunu hemen göremeyiz. Mesela fazla yemek, sigara içmek, kredi kartı harcamaları veya elektrik tüketimi... Örneğin evinde yüksek miktarda su veya elektrik tüketen birisi maliyetini veya geri bildirimini fatura gelene kadar fark etmeyebilir. Kişiler orantısız bir şekilde yakın zamandaki (hemen) maliyete ve faydaya odaklanıp gelecekteki etkileri olduğundan daha düşük (zayıf, hafif) görürler. Bu duruma **mevcut yanlılık (present bias)** denir.

İnsanlar aynı anda çelişkili iki fikir arasında kalabilir. Örneğin iklim değişikliğini bir problem olduğunu düşünüp aynı zamanda bunun kendisini, arkadaşlarını ve ailesini doğrudan etkilemediğini de aklından geçirir. Bir diğer örnek sigara tüketiminden verilebilir. Sigara tüketen bir kişi sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkileri görmezden gelir, kısa vadeli etkileri caydırıcı olarak görmez ve tüketmeye devam eder. Bu örneklerdeki gibi birçok olumsuz durum "**bana olmaz, benim başıma gelmez**"

inancından kaynaklanmaktadır. Akademik araştırmalar kişilerin çevreye duyarlılığı olduğunu fakat bu iyi niyetin çevreyi koruma gibi davranışlara dönüşmediğini göstermiştir. Kişiler sağlık sorunu, iflas, akademik başarısızlık veya çevre sorunları gibi konuları kişiselleştirmekte zorlanıp davranışlarının etkisini de küçümseyebilmektedir.

Bir diğer yanlılık da **sosyal norm (social norm)** ile ilgilidir. Sosyal norm, genellikle belirli bir durumda "sosyal çevrede beklenen bir davranış türü" olarak tanımlanmaktadır (Cialdini ve Trost, 1998). Kişilerin davranışları yakın çevresi ve sosyal gruplardan etkilenmektedir. İnsanlar kendilerini sürekli birileriyle kıyaslamaktadır. Özellikle belirsizlik anlarında, insanlar neyin doğru olup olmadığını anlayabilmek için akranlarının davranışlarına bakmaya meyillidir.

Yukarıda kısaca açıklanan bu bilişsel yanlılıklar bireylerin karar verme süreçlerinde doğal olarak karşımıza çıksa da çoğu zaman kişinin ve toplumun faydasına olmayabilmektedir. Bu durumlarda bireylerin davranışlarına yön verebilmek amacıyla farklı davranışsal uygulamalar (teşvik, ödüllendirme, bilgilendirme, sosyal normları kullanarak karşılaştırma gibi) kullanılmaktadır. Davranışsal iktisatta "**dürtme (nudge)**" olarak adlandırılan bu uygulama, herhangi bir seçeneği yasaklamadan veya ekonomik teşvikleri önemli ölçüde değiştirmeden insanların davranışlarını öngörülebilir bir şekilde değiştiren seçim mimarisinin bir yönüdür. Dürtme, otomatik bilişsel süreçlerin istenen sonucu destekleyecek şekilde tetiklenmesi için ortamı değiştirerek bireyin belirli bir seçim yapma veya belirli bir şekilde davranma olasılığını artırır. Bireylerin değişik sektörlerdeki (sivil toplum kuruluşları, kamu ve özel sektörlerdeki) rollerinde hem arz hem de talep eden tarafında karar verilirken kendilerine ve topluma faydalı kararlar almaları yönünde dürtme uygulamaları mevcuttur.

## 1.2. Ulusal ve Uluslararası Kurumlar – Genel Uygulamalar

Davranışsal iktisat temel olarak psikoloji ve iktisadi bir araya getirmektedir. Dünya genelinde 202'den fazla kuruluş kamu politikalarında davranışsal iktisat politikalarının şekillendirdiği 'dürtme' uygulamalarını kullanmaktadır (Dünya Bankası, 2021). Davranışsal içgörü yaklaşımlarının kamu politikalarına ilk kez resmi ve sistematik olarak uygulanışı 2010 yılına, İngiltere'nin Davranışsal İçgörü Takımı'nı (Behavioural Insights Team-BIT) kurmasına kadar gitmektedir. İngiltere'nin ardından Avustralya, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, Peru, Singapur, Hollanda ve Amerika kendi birimlerini kurmuşlardır. Türkiye de çok geçmeden davranışsal içgörüler üzerine çalışan ilk kamu birimi olan Davranışsal Aksiyon Takımı'nı (Nudge Turkey, DAT) 2017 yılında zamanın Ekonomi Bakanlığının İhracat Genel Müdürlüğü bünyesinde kurmuştur.

Davranışsal İçgörü Takımı davranışsal yaklaşımları politika yapımcılar arasında yaygınlaştırmayı, vatandaşlara ve topluma sonuçlar sunmayı amaçlamıştır (Behavioural Insight Team, BIT, 2012). Günümüze kadar 750'den fazla proje yürütmenin yanında bu ekibin çalışmaları finans, iş ve ekonomi, enerji, çevre ve sürdürülebilirlik, eşitlik ve çeşitlilik, sağlık, bölgesel yönetim ve hizmet gibi çeşitli politikaları kapsamıştır. Davranışsal yaklaşımların insanların kararları üzerindeki sistematik etkileri anlaşılınca bu trend Dünya Bankası Organizasyonu'ndan OECD'ye birçok uluslararası organizasyon tarafından izlenmiştir.

OECD, 2014 yılında davranışsal ekonomi yaklaşımının düzenleyici politikada uygulanışını açıklamak için "Davranışsal İktisatta Düzenleyici Politikalar" isimli oldukça etkili bir rapor yayınlamıştır (OECD,2014). Benzer şekilde, Dünya Bankası da "Akıl, Toplum ve Davranış" başlıklı 2015 Dünya

Kalkınma Raporu'nda ekonomik kalkınmaya yönelik davranış bilimi perspektiflerinin derinlemesine analizini sağlayarak davranış bilimini geliştirmeye destek olmuştur (Dünya Bankası, 2015). 2016'da Avrupa Komisyonu 32 ülke için (28 AB üyesi ve 4 EFTA üyesi) davranışsal içgörülerin politika uygulamasına ilişkin davranışsal politika girişimleri ve kurumsal gelişmeler hakkında ayrıntılı bilgi vermek amacıyla "Politika Uygulamalı Davranışsal İçgörüler" başlıklı metni oluşturmuştur (Lourenço, 2016).

2017 yılında OECD tarafından davranışsal içgörülerin kamu kurumları tarafından devamlı kullanımını güvence altına alacak rehber ilkeler veya standartlar sağlamak için "Davranışsal İçgörü ve Kamu Politikaları: Dünyadan Dersler" başlıklı detaylı bir rapor yayınlanmıştır (OECD, 2017). Bu rapor farklı ülkelerdeki çeşitli sektörlerin uygulamalarını özetleyen niteliktedir.

2019 yılında yayınlanan Dünya Bankası Raporu ise davranışsal bilimin 10 ülkede yaygınlaşmasını vurgulamak için "Dünya'nın Etrafindan Davranış Bilimi: 10 Ülkenin Profili" ni özetlemektedir (Afif vd., 2019). Ek olarak, Dünya Bankası bunu izleyerek 2020 yılında 17 gelişim organizasyonundan 150'den fazla içgörü, araştırma, ders ve program sağlamak için "Dünya'daki Davranış Bilimi: Sayı 2: 17 Uluslararası Organizasyonun Profili" başlıklı ikinci bir sayı daha yayınlamıştır (Manning vd., 2020).

Yukarda belirtilen raporlardan da anlaşılacağı üzere, birçok uluslararası kuruluş davranışsal iktisat uygulamalarını benimsemiş, ülke örnekleriyle ve farklı perspektiflerden özetleyerek aktarmaya çalışmıştır.

## 1.3 Özel Sektör- Genel Uygulamalar

Davranışsal öngörüler günümüzde sıklıkla tüketiciyi ve tüketici seçimlerini korumak için uygulanmaktadır. Bu uygulamalar özel sektör tarafından daha geniş alanlarda kullanılmak üzere büyük potansiyel taşımaktadır (OE,2017).

Şirketler ve uygulayıcılar davranışsal teknikleri (özellikle dürtmeleri) kullanırken daha çok pazarlama olmak üzere birçok işletme alanında hedefleri gözetirler. Bazen kurumsal hedefler ve bazen de şirket itibarı ve kendileri için sosyal etki yaratmayı isterler (örneğin, müşterilerinin enerji tüketimini azaltmak için yapılan çalışmalar gibi) (Ayres ve diğerleri, 2013). Bu çalışmalar ile kamu ve özel kullanıcılarının birbirlerinden öğrenecekleri çok şey bulunmaktadır.

Davranışsal iktisadın kamu politikalarında kullanımını yanında özel sektörde de kullanıldığına son zamanlarda oldukça sık rastlanmaktadır. Özellikle sinirbilim alanında da kullanılan bazı dürtme teknikleri şirketler tarafından pazarlama alanında, danışmanlık veya ticari amaçlar için kullanılmaktadır. Bunun yanında şirketler, müşterilerinin ihtiyaçlarını gidermek ve onlara daha iyi bir yaşam sunma hedefiyle bu teknikleri sosyal sorumluluk amacıyla da uygulamaktadırlar (Ayres vd., 2013; Cardwell, 2018). Nitekim, birçok pozitif sosyal etki aynı zamanda kâr arttırmayla da bağlantılı olabilmektedir. Örneğin, birçok otel, enerji kullanımından ötürü milyonlar kaybedebilmektedir. Toplum yararına yapılan birçok sosyal sorumluluk projesi kısa veya uzun vadede toplumun tüm üyeleri gibi şirketlerin de maddi kazançlarına destek olabilmektedir. Örneğin enerji tasarrufu için üretilen farklı tüketici kategorilerindeki ürünler hem toplumda değişik enerji tasarrufu eğiliminde olan kişilerin taleplerini kapsamakta hem de şirkete fiyat farklılaştırması (price discrimination) imkânı sağlamaktadır. İktisatta fiyat farklılaştırması şirketin ve toplumun faydasına olan bir durumdur.

Bireylerin mevcut alışkanlıklarını ve koşullarını korumaya eğilimli olması olarak tanımladığımız statüko etkisi günlük hayatımızda sıkça gözlemlenmektedir. Örneğin, çok fazla yemek ve alkol tüketmek, fiziksel hareketsizlik gibi olumsuz davranışların sağlığını etkisine dair bilgi hayli yaygın olmasına rağmen dünyadaki ölümlerin %63'ü bu davranışlarla ilintili kanser, kalp damar hastalıkları, diyabet ve solunum hastalıklarından kaynaklanmaktadır. Bu alışkanlıklardan vazgeçmek için kişilere ne zaman ve nasıl hareket etmesi gerektiğini, ne yemesi gerektiğini hatırlatan ve statüko etkisini azaltmaya yönelik dijital platformlar mevcuttur. Bunun yanında kişilerin ürün seçme kararlarında kendilerine alternatiflerin nasıl sunulduğu da önemli olabilmektedir. Almanya'da yapılan bir araştırmada kişilere geleneksel tedarikçilerle yenilenebilir enerji tedarikçileri arasında seçim hakkı verildiğinde %68'i yenilenebilir enerji tedarikçilerini seçmiştir. Fakat kişilere otomatik olarak geleneksel tedarikçi verip değişiklik yapmaları için seçim hakkı verildiğinde sadece %41'i bu opsiyonu bırakıp yenilenebilir enerji tedarikçi seçeneğine geçmiştir.

Dürtme uygulamaları, Walmart, PepsiCo ve Morningstar gibi büyük uluslararası şirketlerde de kullanılmaktadır. Örneğin, bu şirketlerdeki 300 kişiye yapılan anket sonucunda insan davranışlarını daha iyi anlamayı sağlayan davranışsal bilim uygulamalarının daha iyi ürün ve hizmeti beraberinde sağladığı ve bunun özel sektör için çok önemli olduğu bulunmuştur (Scott Young, 2020). Firmaların ürün ve hizmetlerinin aracılığıyla müşterilerinin daha sağlıklı yaşamasına, daha iyi finansal kararlar almalarına ve müşterilerinin tüketimlerinin çevresel etkilerini azaltmasına yardımcı olabilecekleri görülmektedir. Sonuç olarak, dürtme uygulamaları, kişilerin pozitif niyetlerini aksiyona/davranışa çevirmelerine yardımcı amaçlamalıdır. Bu noktada şirketlere de kendileri, müşterileri ve toplum için daha sürdürülebilir ve faydalı olanı araştırmalarını öneriyoruz.

# KAYNAKÇA

Afif, Z., Islan, W.W., Calvo-Gonzalez, O, and Dalton, A.G. (2019). *Behavioral Science Around the World: Profiles of 10 Countries (English)*. eMBEd brief. Washington, DC: World Bank Group.

Lourenço, J.S., Ciriolo, E. Almeida, S.R. and Troussard, X, (2016). *Behavioural insights applied to policy: European Report 2016*. EUR 27726 EN; doi:10.2760/903938

Lunn, P. (2014), *Regulatory Policy and Behavioural Economics*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207851-en>

Manning, L, Dalton, A.G., Afif, Z., Vakos, R., and Naru, F. (2020). *Behavioral Science Around the World Volume II: Profiles of 17 International Organizations (English)*. eMBEd report. Washington, DC: World Bank Group

OECD (2017), *Behavioural Insights and Public Policy: Lessons from Around the World*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270480-en>

The Behavioural Insights Team (2021, March 20). *About Us*. <https://www.bi.team/about-us/>

World Bank. 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank. doi: 10.1596/978-1-4648-0342-0. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

<http://www.nudgingforgood.com/>

<http://www.nudgingforgood.com/course/aim-presents-the-nudging-for-good-awards-2019-v2/>

<https://bloombergcities.medium.com/explainer-what-is-a-behavioral-nudge-f32150149deb>

<https://behavioralscientist.org/finding-opportunities-to-apply-behavioral-science-for-good-in-the-private-sector/>

<https://www.theguardian.com/politics/2018/nov/10/nudge-unit-pushed-way-private-sector-behavioural-insights-team>

<https://www.thersa.org/comment/2017/03/the-business-of-nudging>

<https://www.ideas42.org/>

Duman Altan, A. ve Sağbaş, A., (2020), Türkiye'nin Enerji Verimliliği ve İklim Değişikliği Performansı: Mevcut Durum ve Gelecek Projeksiyonu, *Verimlilik Dergisi*, Yıl: 2020, Sayı: 1, T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayını.

Thaler, Richard, and Cass Sunstein (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin Books.

Saghai, Yashar (2013). "Salvaging the concept of nudge". *Journal of Medical Ethics*. 39 (8): 487–93. doi:10.1136/medethics-2012-100727. PMID 23427215.

Parkinson, J.A.; Eccles, K.E.; Goodman, A. (2014). "Positive impact by design: the Wales centre for behaviour change". *The Journal of Positive Psychology*. 9 (6): 517–522. doi:10.1080/17439760.2014.936965. S2CID 143964979.

MMO(2018) <https://enerji.mmo.org.tr/2018/07/23/dunyada-ve-turkiyede-enerji-verimliliği-oda-raporu-acilandı/>.

Türkiye Ulusal Enerji Planı (2022)

[https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye\\_Ulusal\\_Enerji\\_Plan%C4%B1.pdf](https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye_Ulusal_Enerji_Plan%C4%B1.pdf)

## 2. ENERJİ SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI

### 2.1. Türkiye’de Enerji Sektörüne Genel Bir Bakış

Birincil enerji doğrudan tüketilen yani dönüşüme girmemiş petrol, kömür, doğalgaz, nükleer gibi enerji kaynaklarına verilen isimdir (Koç ve Kaya, 2015). Türkiye’de birincil enerji ihtiyacı ve elektrik ihtiyacı yıllar içerisinde artmaktadır ve en fazla enerji kullanımı sanayi sektörüne görülmektedir. (Duman ve Sağbaş, 2020). Bu durum enerji verimliliğinin gerçek önemine işaret etmektedir.

Enerji verimliliği politikalarının elektrik, sanayi, bina (inşaat) ve ulaşım sektörlerinde öncelikli olarak uygulanması gerekir. Türkiye’nin enerji tasarrufu potansiyeli en az %25 oranındadır. “Sanayide yıllık 2,2 milyar dolar civarında enerji tasarruf potansiyeli bulunmaktadır” (MMO, 2018).

TÜİK 2022 verilerine göre hane halkı toplam nihai enerji tüketimi 1 milyon 287 bin 738 terajul olarak görülmektedir. 2022 yılında yayınlanan Türkiye Ulusal Enerji Planı verisine göre Türkiye’de enerji tüketiminde en yüksek paya sahip olan sanayi sektöründen (%36,3) sonra ikinci en büyük pay meskenlere (%25,8) aittir (Türkiye Ulusal Enerji Planı, 2022).

Bu noktada belirtmek gerekir ki enerji sektöründe davranışsal iktisattaki dürtme uygulamaları temel olarak enerji tasarrufu için kullanılmaktadır. Enerji tasarrufunu hedefleyen dürtmeler bazı temel bilişsel yanlılıkları azaltma stratejisiyle tasarlanmıştır.

### 2.2. Enerji Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri

İktisatçılar enerji piyasasını modellemeye çalışırken genel olarak teçhizat maliyeti, enerji fiyatları, kişisel elektrik kullanımı gibi konulara odaklanmışlardır. Bununla birlikte enerji üzerine yapılan davranışsal iktisat araştırmaları tüketicilerin enerji tasarrufu sunan mallara veya ürünlere talep göstermediklerini, enerji tasarrufu ve verimliliğine öncelik vermediklerini göstermiştir (Mont ve ark, 2014).

Enerji sektöründe kullanılan davranışsal iktisadın temel prensiplerini, çerçeveleme etkisi, sınırlı rasyonellik, seçim mimarisi, sosyal norm davranışı, aşırıdan kaçınma ve kayıptan kaçınma olarak belirtebiliriz (Houde ve ark, 2013).

Enerji piyasasında bu prensiplerle ilişkili en temel davranış hem hane halkında hem de iş yer-

lerinde enerji tüketimidir. Enerji tüketimi genel olarak rutin ve otomatik davranışlarla gerçekleştirilmektedir. Bu bölümde bu tür yanlılıkların enerji piyasasında hane halkı ve iş yerleri açısından etkileri incelenmiştir. Enerji verimliliğini ve tasarruflarını artırmak için olası politikalar (enerji tüketimi hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlayan araçların ve sosyal normların etkileri kullanarak hazırlanan uygulamalar) özetlenmiştir.

Hane halkı enerji tasarrufunu iki şekilde gerçekleştirmektedir: (1) enerji tüketimini azaltarak (örnek olarak daha az ışıklandırma kullanarak) (2) satın alma davranışlarını dönüştürüp enerji verimli beyaz eşya alarak (örnek olarak enerji verimli çamaşır makinesi).

İnsanlar seçim yaparken sınırlı bir rasyonellikle hareket etmektedir. Aslında, en ucuz veya en pahalı cihazı almazlar, onun yerine ortalama fiyatı olan, ortalama özellikleri olan ürünleri seçme eğilimindedirler (aşırıdan kaçınma). Buna ek olarak, enerji kullanımında ev içi enerji tüketimi ile ilgili geri bildirim vermek enerji tüketiminin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır (bilgi geri bildirim etkisi). Sosyal onay alma isteği, kişilerin enerji verimliliğini arttırabilecek dürtmeleri tasarlarken kullanılabilir. Yaşadığı çevrenin, mahallesinin enerji anlamında tasarruf sağladığını bilen hane halkının kendi bireysel tasarruf miktarına bakmak yerine kendisini mahallesiyile karşılaştırarak tüketimini azalttığı bulunmuştur. Yine tüketicilerin yalıtım ekipmanlarının ve ürünlerinin fiyatından ya da getireceği ek maliyetten dolayı bu ürünleri satın almayı erteledikleri bulunmuştur.

Belirli bir enerji verimliliği sunan ürün hakkındaki bilginin farklı şekillerde ifade edilmesi (çerçeveleme etkisi) enerji tüketimini etkileyebilmektedir. Aynı şekilde uygulanan / planlanan enerji politikaları, tüketicilerin seçim yaptıklarında verilen bilgileri doğru ve etkili bir şekilde anlamaları için çok önemli olmaktadır.

Tüketicilerin kayıptan kaçınma eğiliminde olduğundan dolayı bu davranışını enerji tüketimi için de göstereceği düşünülmektedir. Örneğin, hane halkına evlerinde yalıtım yaptırıldığında oluşan

enerji tasarrufunun faydasını ısınma faturasında oluşan indirimle anlatmak etkili bir yöntem olarak bulunmuştur. Yani kişi maliyetten (kayıptan) kaçınmak için yalıtım kararına daha sıcak bakabilmektedir. Ek olarak, tüketicilere değişken günlük maliyet bilgisi ürünün ömür süresi için verildiğinde (daha kısa zaman için verildiğine göre), onları enerji verimliliğine daha fazla teşvik etmektedir.

Tüketicilerin davranışlarındaki küçük değişikliklerin sonucunda kısa vadede veya davranışın hemen akabinde aldıkları ödüllerin erteleme yanlılığının üstesinden gelmede etkili olduğu bulunmuştur. Özellikle vergiler, sübvansiyonlar veya diğer düzenlemeler için tasarlanan dürtmeler, tüketicilerin verimli enerji kullanımını ve “çevre dostu-yeşil” davranışlarını arttırabilmektedir. Son olarak, “yalnızca enerji verimliliği derecesi göz önünde bulundurularak tüketiciler sınıflarındaki diğer ürünlere göre oldukça enerji verimli, ancak mutlak anlamda çok enerji (elektrik) harcayan olan cihazlar satın alabilirler” (Wacher vd., 2016).

Hane halklarını birbirleriyle tükettikleri enerji açısından karşılaştırmakla enerji verimliliği hedeflenmiştir. Sosyal norm dürtmesinin kullanıldığı buna benzer uygulamalar aynı zamanda çevre ekonomisi alanında sürdürülebilir tüketim modelleri (örneğin arabalardan kaynaklanan karbondioksit emisyonları hakkında farkındalık oluşturmak) oluşumunu desteklemektedir.

### 2.3. Enerji Piyasasında Davranışsal İktisat Uygulamaları- Dünya Örnekleri

Mevcut literatür enerji piyasasında tüketicilerin birbirinden farklılık gösteren tercihlerinin olduğunu ve bu farklılıkların enerji tüketiminin modellenmesini zorlaştırdığını göstermektedir. Ayrıca, bir bireyin tasarruf sağlayan, diğer bir ifadesiyle enerji verimli ürünlere verdiği değer, politika yapımcıların bu konuya atfettiği değerden farklılaşmaktadır. Tüketici, bütçesini planlarken iş, sağlık, aile, eğitim gibi konulara öncelik vermekte ve enerji ile alakalı problemler genellikle tüketicinin önceliğinde olmamaktadır.

Ekonomistler, enerji piyasasını modellemeye çalıştıklarında, esas olarak ekipman maliyeti, ener-

ji fiyatları ve kişisel elektrik tüketimi konularına odaklanmaktadır. Fakat davranışsal ekonomi çalışmaları tüketicilerin enerji tasarruflu ürünler özellikle LED ampul ve az enerji tüketen ev aletlerini almadıklarını göstermektedir (Ozdemir, 2019). Dolayısıyla şu sonucu çıkarmak mümkündür; enerji verimliliği tüketicinin öncelikleri arasında bulunmamaktadır. Bu durum sebebiyle bireyler enerji verimli ürünlerin alımını ertelenmesi gereken ürünler olarak algılamaktadır. Satın alma kararlarında genellikle gecikmekte ve bu karara uzun dönemli bir karar olarak bakmaktadırlar. Tüketicilerdeki enerji verimliliği algısının

ardındaki nedenleri anlamak için fiyatlandırılmamış temel davranışlar (piyasa içinde teşvik, ceza gibi herhangi bir değerlendirme yapılmamış) araştırılmalıdır. Sosyal onay davranışı, tüketim geri bildirim ve hedef belirleme gibi kavramlar herhangi bir fiyat değeri olmayan kavramlardır (Allcott ve Mullainathan, 2015).

Andor (2018) da 44 farklı uluslararası araştırmayı özetlemiş ve enerji tasarrufu konusunda sosyal karşılaştırma, taahhüt araçları, hedef belirleme ve etiketlendirme dürtmelerini enerji sektörü için dört ana dürtme olarak tespit etmiştir.

Sosyal karşılaştırma bir hane halkına kendi enerji kullanımları, genellikle elektrik kullanımı ve diğer hane halkının enerji tüketimi hakkında bilgi vermek anlamına gelmektedir. Karşılaştırma yapılacak hane halklarının seçiminde ya aynı enerji şirketinden/kurumundan hizmet alan veya aynı mahallede yaşayan (aynı posta kodu olan) hane halkları baz alınır (Abrahamse vd., 2005). Aynı doğrultuda karşılaştırma referans noktası da bir o kadar önemli olabilmektedir. Hane halkı tüketimi ya referans grubun ortalama tüketimiyle ya da daha fazla tasarruf yapan bir grupta örneğin en verimli %10'la karşılaştırılabilir.

Taahhüt araçları kişilerin gelecekte yapmak istediklerini gerçekleştirmek için bugün tasarruf yapmaları gereken teşvikleri içerir. Bunlar enerji tasarrufu yapacaklarına dair sözlü yazılı sözleşmeler, sözler olarak görülmektedir (Allcott ve Mullainathan 2010).

Elektrikli cihazlar için enerji verimliliği miktarını açıklayan örneklerden birisi enerji etiketleme-decelendirme yöntemidir. İşletme maliyetleri ve emisyon değerleri hakkında düzenli bilgi sağlamak da enerji verimliliği hakkındaki farkındalığı arttıran örneklerden bir diğeridir. Bilgilendirme dürtme tekniği, tüketicilerin enerji tüketimleri konusunda kendilerine geri bildirim sağlayan akıllı sayaçlar kullanılarak uygulanmaktadır.

Özellikle beyaz eşya ürünleri üzerindeki etiketlerde enerji tasarrufuyla ilgili bilgilendirmenin iki çeşit olduğu görülmektedir. Bunların birisi üreticinin kendi isteğiyle enerji tasarrufu içeren ve

Amerika'da ürünlerin enerji tüketimini gösteren etiketleme sistemi olan ABD Enerji Yıldızı (Energy Star), diğeri de Avrupa'da satılan beyaz eşya gibi ürünler için zorunlu kılınmış enerji tasarrufu bilgisini içeren etiket uygulamasıdır (AB Enerji Etiketleri gibi). Etiketleme aynı zamanda ürünlerin enerji performansı kriterine göre yapılabilmektedir (AB enerji verimlilik sınıflandırması). Etiketlendirmede dikkate alınması gereken konu öncelikle basit olması ve erişilebilir olmasıdır (Kahneman, 2003). Etiket tüketicinin ürünlerde enerji verimliliği konusundaki yanlılığını veya yanlış algılarını da değiştirmek için kullanılan önemli bir dürtmedir (Allcott, 2016). Ek olarak, not etmek gerekirse sosyal karşılaştırma gibi dürtmelerin sonuçlarında kişinin enerji tüketimi reel bir şekilde ele alınır. Etiketleme dürtüsündeki ölçüm kriteri ise enerji verimliliği yüksek olan ürünlere ne kadar fazla para ödenmeye razı olunduğudur. Bu ek ödeme tüketicinin enerji tasarrufuna verdiği kıymeti/değeri de göstermektedir.

Enerji ile ilgili deneysel araştırmaların çoğu enerji talebini azaltmaya yönelik enerji tasarrufu ve verimliliği ile ilgili çalışmalardır. Enerji tasarrufu enerji kullanımındaki azalmayı ifade etmek için kullanılmaktadır, enerji verimliliği ise çıktı birim başına enerji kullanımını ölçer. Literatüre göre, bireylerin enerji fiyatları değişimine verdiği tepkinin talep yasasıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Son olarak, sosyal normların kullanımı birçok bağlamda enerji tüketimini azaltabilmektedir (Hahn, R. ve Metcalfe, R., 2016). Nitekim çoğu gelişmiş ülkede hane halkının kendi mahallesindeki veya aynı elektrik şirketine bağlı olan diğer hane halklarının elektrik tüketimiyle kıyaslama yapıldığı ve bu doğrultuda elektrik faturalarına bu kıyaslama hakkında bilgi konulduğu dürtmeler uygulanmaktadır. Bu uygulamaların enerji tasarrufuna belki de daha çok ihtiyacı olan gelişmekte olan ülkeler tarafından da benimsenmesi faydalı olacaktır. Ek olarak, enerji tasarrufu hedefleyen fiyat değişimleri üzerine yapılan çalışmaların amacı tüketicilerin enerjiyi talep ettikleri yoğun vakitlerde enerji fiyatlarını artırarak tüketim miktarını azaltmaktır. Davranışsal iktisat uygulamalarını saha araştırması veya laboratuvar deneyleri ile araştıran çalışmaların çoğu gelişmiş ülkelerde yapılmaktadır (Parker vd. 2006; Socolow, 1978; Schweiker ve Shukuya, 2010).

### 2.3.1. Fiyatlandırmayla enerji tasarrufu ve uygulanan dürtmeler

Bireylerin enerji tüketim miktarları oldukça farklılık göstermektedir. Bazıları ortalama tüketim miktarının oldukça altında ve diğerleri ortalamanın çok üstünde olabilmektedir. Bu durumu etkileyen faktörlerden birisi bireylerin iklim değişikliğine verdiği önem, bir diğeri de enerji kullanımı hakkındaki bilgi düzeyi olarak karşımıza çıkmaktadır. 10 farklı ülkede 10.048 Avrupalıya yapılan Logica Anketine (2007) göre, katılımcıların %80'inin iklim değişikliğine önem verdiği, %45'inin şu anki enerji kullanımlarını bilmedikleri ve sorulduğunda enerji tasarrufu için yeterince önlem aldıklarını düşündükleri bulunmuştur.

Elektrik fiyatlarındaki değişimin tüketim üzerindeki etkisini görebilmek adına birçok saha çalışması yapılmıştır. İki farklı hane grubunu kapsayan bu deneylerde, bir grup ev halkı elektrik için standart ücret öderken (kontrol grubu), diğer grup yoğun ve yoğun olmayan zamanlarda farklı fiyat ödemişlerdir (örneğin, Caves ve Christensen, 1980; Caves, Christensen, ve Herriges, 1984; Faruqui ve George, 2005; Wolak, 2006). Deney sonuçları yoğun saatlerde farklı ücret ödemek zorunda olan hane halkının daha az elektrik tükettiğini göstermiştir. Chicago'da yaşayan 700 hane halkına yaptığı bir saha çalışmasında, her gün deney grubuna elektrik kullanımını tedarik maliyetine oranlayarak saatlik elektrik ücreti belirlemiştir. Bu tüketicilerin özellikle yoğun zamanlarda elektrik tüketimini azalttığı ve milyonlarca dolar tasarruf edildiği bulunmuştur. Tasarruf edilen miktarın toplam elektrik harcamalarının küçük bir kısmı olduğu düşünülünce bu eylemin oluşturabileceği tasarrufun büyüklüğü dikkat çekmektedir. Jessoe ve Rapson (2014) fiyat artışlarının ve tüketim

hakkındaki anlık bilginin enerji tüketimine etkisini araştırmış ve yalnızca fiyat artışının elektrik kullanımını %7'ye kadar azalttığını ve anlık geri bildirim ise elektrik kullanımını %8 ile %22 arasında bir oranda azalttığını bulmuştur. LaRiviere vd. (2014), enerji verimliliği konusunda yaptıkları çalışmada, fiyat değişimlerinin ve davranışsal dürtme mesajlarının tüketime etkisini incelemiş ve davranışsal mesajın (dürtme) etkisini gözlemlemiş ancak bu etkinin enerji tasarrufu sağlayan araçların kullanımına göre daha az olduğunu bulmuştur.

Ito, Ida ve Tanaka (2015) Japonya'da 700 hane halkıyla gerçekleştirdikleri deneyde, fiyat değişimlerini ve kullanıma yönelik telkinleri deneyin değişkenleri olarak belirlemişler ve bu değişkenlerin enerji tüketimine etkisini ölçmüşlerdir. Tüketime yönelik telkinlerin (moral suasion) elektrik kullanımında sadece birkaç günlüğüne düşüşe neden olduğu, bunun yanında yoğun saatlerde fiyat artışının elektrik tüketimini %14 ile %17 arasında azalttığı bulunmuştur. Pallerano vd. (2015), Ekvator'daki Quito şehrinde 28.000 haneyle yapmış olduğu saha deneyinde, sosyal karşılaştırmanın enerji tüketiminde %1 civarında düşüşe sebep olduğunu bulmuştur fakat bunun yanında bazı finansal teşviklerin sağlanmasının sosyal karşılaştırmanın etkisini düşürebildiğini gözlemlemiştir.

Enerji kullanım fiyatlandırmasının etkileri ile ilgili deneyler hakkındaki literatür çoğunlukla ABD'deki hane halkı için ve sadece elektrik kullanımı için yapılmıştır. Bu nedenle, benzin, kalorifer yakıtları, doğalgaz gibi diğer enerji kaynakları için ve ABD dışındaki ülkelerdeki durumu anlamak adına daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

### 2.3.2. Enerji verimli ürünlerin kullanımı ve uygulanan dürtmeler

**ENERJİ TASARRUFLU AMPULLERİN KULLANIMI**  
Davranışsal araştırmalarda ürünlerin tüketim ömrü boyunca olan enerji maliyeti bilgisini vermek tüketicilerin enerji verimli alışveriş davranışını yönlendiren en etkili dürtme olarak bulunmuştur. Bu da çoğunlukla psikolojideki yanlılıklardan "mevcut olan yanlılık"ın (present bias) kullanıldığını işaret etmektedir.

İsviçre'de TopTen.ch platformu böyle bir uygulamaya çok iyi bir örnektir. Bu platformda çamaşır makinesi gibi çeşitli ürünlerin kullanım ömürleri boyunca toplam enerji maliyeti bilgisi verilmektedir. Yine aynı ülkedeki Coop ve Migros gibi süpermarketler stoklarındaki en enerji verimli aletler hakkında bilgilendirmeyi TopTen etiketiyle yapmaktadır.

Allcott ve Taubinsky (2015) çalışmalarında, müşterilerden enerji tasarruflu ampuller ve geleneksel ampuller arasında seçim yapmalarını istemiştir. Ampullerin ne kadar elektrik kullandığı ve yenileme maliyetleri hakkında bilgi sahibi olmanın enerji tasarruflu ampullerin tercih edilmesini yaklaşık olarak %12 arttırdığı bulunmuştur. Bununla birlikte, Energy Star etiketli ürünlerle ilgili bilgiler tüketicinin satın alma davranışını değiştirmezken 100 dolar gibi bir teşvik indiriminin Energy Star ürünlerinin alım oranını %22 arttırdığı bulunmuştur.

2014 Avrupa Çalışmaları Komisyonu, Londra Ekonomisi isimli araştırma şirketi IPSOS, 9 Avrupa ülkesinde (Çek Cumhuriyeti, Fransa, İtalya, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovenya ve İngiltere) yaptığı çalışmada enerji verimli ürünlerde nümerik etiketlerdense alfabetik etiketlerin (yani rakam kullanmaktansa harf kullanımının) daha sezgisel olarak algılandığını ve daha iyi anlaşıldığını tespit etmişlerdir.

### 2.3.3. Elektrik tasarrufu ve uygulanan dürtmeler

#### **BİLGİLENDİRME VE ELEKTRİK TASARRUFU**

Dürtme stratejilerinde bilgilendirme iki şekilde yapılabilir. Birincisi karar öncesi (hedef belirleme, bilgilendirme, örnek gösterme vs.) ikincisi de geribildirim veya ödüllendirme gibi karar sonrası uygulanabilir (Worje, 2005).

*Akıllı Sayaçların Kullanılması Aracılığıyla Bilgilendirme*  
Ivanov vd. (2013) Minnesota'da gerçekleştirdikleri bir saha çalışmasında yoğun günlerde akıllı sayaç kullanımının enerji kullanımını %15 azalttığını bulmuştur. Benzer şekilde, Gans, Alberini ve Longo (2013) Kuzey İrlanda'da yapmış oldukları deneyde akıllı sayaçların tüketimi %11 ile %17 arasında azalttığını gözlemlemiştir. Bir başka deneylerinde Gans vd. (2013) hane halkının akıllı sayaç gibi herhangi bir ekipman kurulumu olmaksızın bir çalışma için izlendikleri belirtilen hanelerde enerji tüketiminde %2,7 civarında bir azalma gözlemlenmiştir. Bu sonuç dış gözlemcinin varlığının bilinmesinin bile enerji tüketimini gözden geçirici bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kenya Nairobi'de yapılan bir deneyde bölge sakinlerine (1) enerji tasarruflu ampul için teşvik teklif edilmiş, (2) enerji tasarruflu ampulün geleneksel ampullere kıyasla dayanıklılığına/sürekliliğine dair bilgi verilmiş veya (3) hem teşvik hem bilgi verilmiştir. Sonuç olarak teşvik, enerji tasarruflu ampul alımını %23 arttırmış, teşvik ve bilgilendirme beraber verildiğinde bu artış %84'e kadar çıkmıştır (Figueroa, 2015; <https://www.ideas42.org/>).

Amerika'da birçok ev ürünü satan büyük mağazalarda yapılan bir deneyde, dürtme tam satış noktasında uygulanmıştır. Enerji tasarruflu ampuller normal ampullerle gelecekteki maliyetleri yani ampulün ömrü boyunca enerji maliyeti çok basit şekilde tam satış noktasında verilmiştir. Bu maliyet ve tasarruf bilgisinin tam da satış noktasında basit bir şekilde verilmesi enerji tasarruflu ampul satışını %12 arttırmıştır (Allcott ve Taubinsky, 2015; <https://www.ideas42.org/>).

Özetle, bir ürünün enerji verimliliği hakkında bilgi sağlamanın, bilginin içeriğine bağlı olarak çoğu zaman satın almayı düşürmede etkili olduğu bulunmuştur. Elektrik kullanımını azaltmada en etkili yöntemin, akıllı sayaçlarla beraber anlık bilgilendirme ekranının kullanımı olduğu yine bu çalışmada belirtilmiştir (AECOM, 2011).

Dünya Bankasının 2020 raporunda Kanada Ontario'da 7.000 hane halkı ile yapılan bir çalışmada gerçek zamanlı verilen bilginin tüketici kararları üzerindeki etkisine bakılmıştır. Elektrik tüketimi konusunda verilen bu bilgi akıllı ölçüm cihazlarıyla verilmiş ve bu geribildirim anında alan tüketicilerin elektrik tüketimi %3 azalmış ve talepteki bu azalış en az 5 ay devam etmiştir (Rivers, 2018; Dünya Bankası, 2020).

Şekil 1: Akıllı Sayaçlar



#### **Fatura Aracılığıyla Bilgilendirme**

İtalya'da elektrik ve gaz faturaları yeniden tasarlanıp enerji tüketimi değil maliyeti üzerinden bilgilendirme yapılmıştır. Bunun yanından faturaya bir önceki faturaya göre karşılaştırma bilgileri de eklenmiştir. Geri bildirimler ayrıca akıllı ölçüm cihazları ve akıllı telefonlara yüklenebilecek uygulamalar aracılığıyla da verilmiştir. Sonuç olarak kayıptan kaçınma yanlılığı davranışı artmış ve elektrik ve gaz tasarrufu da %10 civarında artmıştır (OECD, 2017).

Cosmo ve O'hora (2017) Kullanım Süresi Tarifesi (Time Of Use (TOU)) mekanizmasının etkisini 5.000 İrlandalı yerleşik tüketicisiyle yaptığı bir saha çalışmasıyla ortaya koymuştur. Tüketicilerin yoğun saatlerdeki kullarımlarını günün başka saatlerine kaydırıp kaydırmadığını gözlemleyebilmek için ev içi ekranlardan doğrudan geribildirim (IHD, in-home display), aylık faturalama ve 2 ayda bir faturalama olarak 3 farklı finansal geribildirim yöntemi kullanılmıştır. Aynı zamanda eğitim seviyesinin bu değişime etkisi de incelenmiştir. Bulgular TOU'nun yoğun saatlerdeki tüketimi azalttığını göstermiştir. Ev içi ekranlardan doğrudan geribildirim vermek bu saatlerdeki tüketimi azaltmak için en etkili yöntemken 2 ayda bir faturalamanın en az etkili metod olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanında, daha yüksek eğitim seviyelerine sahip olan hanelerin TOU'nun sunduğu bilgiye ortalama kıyasla fazla tepki verdiği görülmüştür.

#### **Elektrik Tüketiminin Sağlık Etkisi Konusunda Bilgilendirme**

Amerika'nın California eyaletinde uygulanan bir dürtmede hane halkının bir kısmına elektrik tasarrufuyla azalan maliyet bilgisi verilirken diğer kısma elektrik tüketiminin sağlığa zararları (kanser, kirlilik, özellikle çocuklarda astım gibi) hakkında bilgi verilmiştir. Sağlık bilgisi verilen gruptaki elektrik tüketimi %8 düşerken bu düşüş ebeveynlerde %19'a ulaşmıştır (Asensio ve Delmas, 2015; <https://www.ideas42.org/>).

#### **Çamaşır Makinesi Ekranında Bilgilendirme**

McCalley and Midden (2002) deneysel çalışmasında geri bildirim ve hedef belirleme kullanmış-

tır. Hedef belirleme ve geri bildirim beraber kullanıldığı durumlarda sadece geri bildirim verilen duruma göre çamaşır yıkama başına daha fazla enerji tasarrufu olduğu (ki bu yaklaşık %21 daha az enerji tüketimi demektir) bulunmuştur. Ek olarak, geri bildirim ne kadar sık verilirse o kadar etkili olmuştur.

Elektrik tasarrufunda birçok çamaşır makinesinde LED ekran olduğu göz önüne alınırsa bu ekranda sıklıkla yer alacak harcanan para veya enerji şeklindeki mesaj ve bunun yanında tüketicinin kendi başına belirleyebileceği hedef tüketimin gösterilmesi pratik ve uygulanabilir bir çözüm olarak görülmektedir.

#### **Ürün Etiketleri Aracılığıyla Bilgilendirme**

Stadelmann vd. (2018) Avrupa Birliği Enerji Etiketleri ve İsviçre'de tasarlanan yeni bir parasal ömür boyu odaklı enerji etiketinin<sup>1</sup> etkisi büyük bir çevrimiçi perakendeci beraberinde incelenmiştir. Yapılan çalışmada herhangi bir etiketin kullanılmasının hiçbir etiket kullanılmamasına göre enerji tasarruflu cihazların satış oranını artırdığı bulunmuştur. Çalışmanın devamında enerji etiketlerinin bu etkisi, satın alınan cihazların aylık elektrik tüketimi ortalamasında yol açtığı düşüş bakımından da incelenmiştir. Aylık elektrik tüketimi bilgisinin yanında bu iki etiketten herhangi birisinin kullanımının satın alınan buzdolaplarının ortalama boyutunda artışa yol açtığı görülmüştür. Dolayısıyla istatistik olarak söz konusu iki etiketin kullanımı buzdolaplarının aylık ortalama elektrik tüketiminde kayda değer bir değişim yaratmazken<sup>2</sup> çamaşır kurutma makineleri ve elektrik süpürgelerinde bu ortalama düşürdüğü gözlemlenmiştir.

Gerçek hayat koşullarında etiketlerin etkisini ölçen 6 çalışma mevcuttur. Brounen ve Kok (2011) "yeşil" enerji dostu ve A, B etiketli (A, B, C sınıflarındaki) satılık evlerin etiket olmayanlara göre çok daha yüksek fiyatla satıldığını göstermiştir. Jensen vd. (2016) çalışmasında ise yine bu yönde bir bulguyla gayrimenkul piyasasında etiketin zorunlu hale gelmesinden bu yana A-C sınıfında olan AB etiketli evlerin D-G sınıfında olanlara

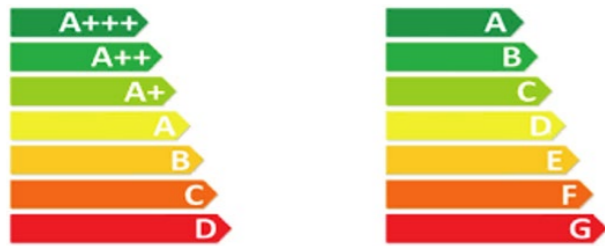
<sup>1</sup> Ürünün ömrü boyunca parasal tasarrufu gösteren etiket

<sup>2</sup> Tasarruflu etiket olunca daha büyük buzdolaplarının tercih edildiği belirtilmiştir.

oranla fiyatlarının %2,4'ten %10,1'e kadar arttığını bulmuştur. Houde (2014) de Energy Star etiketiyle ilgili deneyinde bu etiketle ödüllendirilen buzdolapları için tüketicilerin daha fazla para ödemeye razı olduklarını ispatlamıştır. Bunu yaparken etiketi olan ve olmayan aynı model buzdolaplarını karşılaştırmıştır. Fakat etiketlendirme etkisini ABD'deki büyük elektrikli alet marketlerinde enerji tasarruflu ampullerde deneyen Allcott ve Taubinsky (2015) sonuçlarında etiketin enerji tasarruflu ampul alımında önemli bir etkisinin olmadığı vurgulanmaktadır. Kurz vd. (2005) etiketin tüketicilerin enerji tasarruflu ev aletleri tercih etmelerini sağladığını ve bunun %23'lük bir enerji tasarrufuna denk düştüğünü göstermiştir.

Etiketlerin hangi bilgileri içerdiğinde nasıl daha etkili olabileceğine dair de çalışmalar mevcuttur. Heinzle (2012) seçim deneyinde televizyon etiketinin üstünde 10 yıllık mutlak operasyonel maliyet verildiğinde tüketicinin ödemeye razı olduğu paranın arttığı tespit edilmiştir.. Bunun yanında etiketin yıllık operasyonel maliyet bilgisi içermesi de bu razı olunan parayı düşürebilmektedir. Aynı şekilde Andor vd. (2017) da etiketin üstünde yer alan operasyonel maliyetin dayanıklı tüketim malları alırken enerji tasarruflu ürünleri seçmekte etkili olduğunu bulmuştur. Son olarak Ölander and Thøgersen (2014) görsel ve basit bir şekilde etiketin üstünde "A+++ - D"- ölçek sistemi yerine "A - G" sisteminin kullanılmasının enerji tasarruflu beyaz eşya alımının olasılığını iki kat arttırdığını ispatlamıştır.

Şekil 2: Enerji Tasarruf Bilgisi Etiketleme



#### Üniversite Öğrencilerine Geri Bildirim

İtalya'da Salento Üniversitesi'nde 2015 yılında 300 üniversite öğrencisine enerji tasarrufu hakkında dürtmeler uygulanmıştır. 300 öğrenci ilk aşamada gruplandırılmış ve enerji tasarrufu içeren birçok seçenek sunulmuştur. Bunlardan biri-

sine örnek olarak simülasyon ekranında 5 farklı elektronik aletin bilgisi, bu aletlerin maliyet ve enerji tüketimi bilgileriyle birlikte verilmiştir. Sonuçlar ara ara değil sürekli ve en kısa zaman aralığında yapılan geri bildirimlerin enerji tasarrufu konusunda farkındalığı artırıp enerji tasarruflu ürünü tercih etmelerine yol açmıştır. Sürekli olan bu geri bildirimler ya akıllı sayaçlar ya da faturalar üzerinden yapılmış ve bu geribildirimlerde enerji tüketim miktarından ziyade enerji maliyetinin daha etkili olduğu görülmüştür. Örneğin ilgili ayın maliyeti bir ay önceki elektrik maliyetiyle kıyaslandığında ve bu bilgi faturada belirtildiğinde öğrencilerin daha az elektrik tükettiği fark edilmiştir. Bunun yanında faturadaki karşılaştırma başka kişilerin tüketim maliyetiyle de denenmiş, bu noktada karşılaştırılan kişinin "daha az elektrik masrafı" olan bir kişi olmasının enerji tasarrufunu pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.

Aynı doğrultuda, Dixon vd. (2015) ABD'de 2.010 üniversite öğrencisiyle yaptıkları çalışmada enerji tasarrufunu etkileyen faktörler hakkında bir anket çalışması yapmıştır. Anket sonuçları "topluluk hissiyatının" çok önemli bir faktör olduğunu, aidiyet etkisiyle daha fazla enerji tasarrufu yapıldığını göstermiştir. Bulgular kısmında bu aidiyet hissinin birçok iş yerinde enerji tasarrufu davranışlarını teşvik etmek için kullanılabilmesi önerilmektedir.

#### Ev İçi Göstergeyle Bilgilendirme

Faruqi vd. (2010) Ev İçi Gösterge (IHD) ve bazı diğer doğrudan geribildirim yöntemlerinin elektrik talebi üzerindeki etkisini anlamak için Kuzey Amerikan ve diğer uluslararası 12 pilot programı değerlendirmişlerdir. Bulgular IHD ile verilen doğrudan geri bildirim tüketicilerin enerjiyi daha verimli kullanmasını sağladığını ortaya çıkarmıştır. Çalışmalardaki enerji tasarrufu oranının %3 ile %13 arasında değişerek %7'lik bir ortalamaya sahip olduğu hesaplanmıştır. Bunun yanında IHD ve ön ödeme yöntemleri beraber uygulandığında tüketicilerin kullanımlarını bu oranın yaklaşık 2 katı kadar azalttığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak IHD yöntemi bireylerin tüketim alışkanlıklarını değiştirip enerji tasarrufuna yatkınlaşmalarını sağlamak için kullanışlı bir araç olabilir.

#### SOSYAL NORMLAR VE ELEKTRİK TASARRUFU

Enerji tasarrufunu artırmak ve enerji verimli teknolojilerin benimsenmesini sağlamak için sosyal normların kullanımı ile ilgili olarak çok az sayıda çalışma bulunmaktadır ve sosyal normun tanımını farklı disiplinlere göre değişmektedir. Sahada deneyler yapan ekonomistler ve psikologlar çoğunlukla tanımlayıcı (descriptive) bir sosyal norm tanımını kullanarak çalışmalarını yürütmektedir (örneğin bir tüketicinin enerji tüketiminin komşularının tüketimiyle kıyaslanarak açıklanması). Bazı araştırmacılar ise zorunlu (injunctive) normlar kullanmayı tercih etmektedirler (örneğin insanlara birbirlerinin enerji tüketimi hakkında ne düşüneceklerinin açıklanması). Enerji piyasasında ise norm genellikle benzer pazarlardaki insanların ortalama davranışları olarak kabul edilir (Hahn ve Metcalfe, 2016).

#### Sosyal Norm ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Uygulamalar

Amerikan enerji firması Opower'ın yapmış olduğu güncel bir çalışmada, tüketicilere evdeki elektrik ve gaz tüketimi hakkında ve bu tüketimlerinin benzer hane halkı ile karşılaştırıldığı bir rapor gönderilmiştir. Çalışma sonucunda, hane halkının başka hane halklarıyla karşılaştırıldığı ve bilgilendirildiği dürtme uygulandığında hane başına düşen ortalama elektrik tüketiminin %2'nin üzerinde azaldığı gözlemlenmiştir (Stern, 2013).

Opower firması hane halkının yeşil ve enerji verimli olmasını sağlamak amacıyla bir yazılım geliştirip komşuları enerji faturaları üzerinden

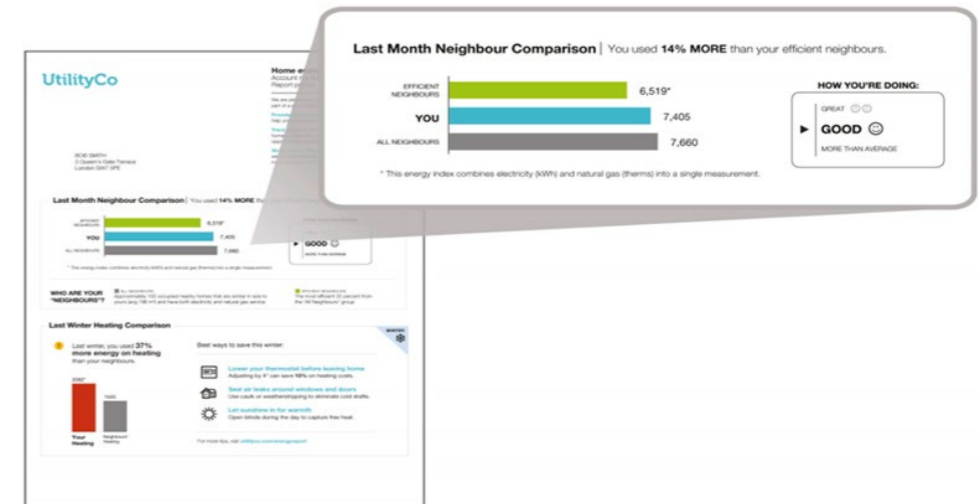
birbirleriyle yarıştırmış insanların enerji tasarrufu yapmasına öncülük etmiştir. Bunun yanında hane halkına posta yoluyla da harcadıkları enerji raporlanmıştır. Bu aylık raporlarda geribildirim şeklinde komşuların harcamalarıyla karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bu dürtme uygulamasında, herhangi bir hane halkı komşularının %80'inden daha az elektrik harcadıysa gülen yüz 😊 almaktadır. Gülen yüz alan hane halkının daha da fazla enerji tasarrufu yaptığı gözlemlenmiştir. Bu dürtmeyi bir nevi ödüllendirme olarak da değerlendirebiliriz. Hane halkının kendini mahallesinin ortalamasıyla karşılaştırılması tanımsal norm, 'descriptive norm', olarak adlandırılmaktadır. Karşılaştırma yapılarak gülen yüz alınması ise 'injunctive norm' olarak bilinmektedir.

Opower'ın sosyal norm dürtmesi kullanma stratejisi (hane halklarının fatura miktarlarının karşılaştırıldığı bilginin faturalara eklenmesi) faturalarda \$220.135.000'dan fazla indirmeye, karbondioksit emisyonunda da 3.170.710.000 pound azalmaya ve 2.066.950.000 kilowatt saat tasarrufa neden olmuştur. Bunun yanında dört kişilik bir aile de ortalama %2,5 tasarruf edebilmiştir (Stern, 2013).

Tüm ülke çapına uyarlanırsa bu çalışmanın ABD'deki karbon emisyonunu %0,5 oranında azaltabileceği ve her bir metrik ton elektrik kullanımında 165\$ tasarruf elde edilebileceği öngörülmüştür (Allcott, 2011). Bu sonuçlar Ayes vd. (2009), Costa ve Kahn (2012) tarafından da desteklenmiştir.

Şekil 3: OPower Elektrik Faturasında Aynı Mahalledeki Komşuların Elektrik Tüketimi Karşılaştırması Bilgisini Vermesi



**Sosyal Norm ve İngiltere'deki Uygulamalar**

Dolan ve Metcalfe (2013) sosyal normların enerji verimliliğine etkisini diğer değişkenlerden bağımsız olarak incelemişlerdir. Londra'da 600 hane halkı ile yaptıkları saha çalışmasında, sosyal normların elektrik tüketimini azalttığı fakat sosyal normlarla beraber finansal teşviklerin de kullanılmasının tüketim için etkili olmadığı bulunmuştur.

Herberich, Price, ve List (2014) yaptıkları çalışmada, tasarruflu ampul fiyatının düşürülmesinin ve sosyal norm kullanılarak komşularıyla karşılaştırılmanın etkisini incelemişlerdir. Sosyal norm uygulanan tüketicilerin önceki toplam talepleriyle aynı sayıda ampul aldıkları (toplam ampul talebinde bir değişiklik olmadığı) ve fakat öncekinden farklı olarak daha fazla tasarruflu ampul tercih ettikleri bulunmuştur. Fiyat teşvikleri uygulandığında ise hem toplam ampul talebinde artış gözlenmiş hem de aynı tüketicilerin daha çok sayıda tasarruflu ampul aldığı tespit edilmiştir. LaRiviere vd. (2014) yaptıkları çalışmada, hane halkına elektrik kullanımlarının diğer hanelerle karşılaştırıldıkları bir bilgi verildikten sonra her haneye ev içinde nasıl enerji denetimi uygulayabilecekleri hakkında önerilerde bulunulmuştur. Hane halkına 4 farklı şekilde denetim yapılabileceği belirtilmiştir. 1) Kilowatt-saat'de (kWh) nispi kullanım, (2) aylık harcamalarda nispi kullanım, (3) CO2 emisyonlarında nispi kullanım, (4) kWh'de mutlak kullanım. Sadece kWh karşılaştırması denetim olasılığını arttırdığı bulunmuştur.

Son olarak, Bloom vd. (2010) ve Gosnell vd. (2016) tarafından yapılan iki ayrı çalışmada, firmalarda üretimdeki verimliliğin enerji tüketimindeki verimliliği artırdığı bulunmuştur. Yani sanayi firmaları üretim verimliliği kapsamında enerji tasarrufu hedeflediğinde ülke için enerji tüketimi azaltmaktadır. Bu konuda başka bir çalışmada, İngiltere'de 300'den fazla üretici firmanın yönetim uygulamaları incelenmiş ve daha iyi yönetilen firmaların daha verimli oldukları ve çıktısı birim başına daha az enerji kullandıkları tespit edilmiştir. İkinci çalışmada, havacılık sektöründe enerji kullanımının azaltılmasının çalışanlar, hissedarlar ve çevre için karşılaştırmalı olarak yararlı olduğu gösterilmiştir. Enerji kullanımı üzerine davranışsal bilim çerçevesinde deney yapmanın altında yatan önemli bir motivasyon firma içinde davranışları değiştirmek amacıyla yeni içgörüler (vizyonlar) oluşturmaktır (Hahn ve Metcalfe, 2016).

**Sosyal Norm ve Güney Afrika'daki Uygulamalar**

Güney Afrika'da işyerinde çalışanları dört değişik e-posta mesajıyla enerji verimliliğine teşvik etmeyi amaçlayan bir proje geliştirilmiştir. Bu projenin çıkış noktaları; çalışanlarda ışığı ve kullanılan cihazları kimin kapatacağına dair bazı tereddütler, çevresel problemlerin genelde kamunun problemi olduğu inancı, bu kadar küçük davranışsal değişikliklerin sonuç yaratamayacağı duygusu, evde yapılan bazı enerji tasarrufu uygulamalarının işyerinde yapılmaması ve şirketteki diğer çalışanların bu konuda ne yaptıklarının bilgisinin olmayışıdır (referans noktasının eksikliği). Bu noktada hatırlatma e-postaları, sosyal rekabet, sorumluluk atama dürtmeleri kullanılmıştır. Örneğin, çalışanlara gönderilen e-posta hatırlatmaları günlük, sabah işe gelirken, akşam işten çıkarken ne yapılması gerektiğini içermektedir. Binanın diğer katlarıyla karşılaştıran bilgilendirmeler yapılmıştır. Sorumluluk atama ise, bazı katlarda "enerji şampiyonu" adıyla günlük rastgele birini belirleme yöntemiyle veya en son çıkana bu görevi verme ya da her katta herkesin bir görevinin olması (biri ışıkları kapayacak, biri muslukları kontrol edecek vs.) şeklinde tasarlanmıştır. Sonuçta, hatırlatma mesajları %2'lik bir elektrik tüketimi tasarrufu, rekabet %7'lik bir tasarruf, katlar arası rekabet ve sorumluluk atama beraber uygulandığında ise %14'lük bir tasarruf görülmüştür (OECD, 2017).

**Sosyal Norm ve Otel İşletmeciliğindeki Uygulamalar**

Schultz vd. (2008) otel odalarında havlunun yeniden kullanımını teşvik etmek için bir saha çalışması yapmıştır. 5.000 civarı otel müşterisiyle yapılan dürtme uygulamasında havluyla beraber kapıda bazı mesajlar verilmiştir. Bu mesajlardan ihtiyat amaçlı tedbir içeren iki mesaj (biri az ihtiyatlı, diğeri çok) ve tanımsal içerikli iki mesaj (biri çok miktarlı, diğeri az) şöyledir:

**Çok ihtiyatlı:** Çok sayıda misafirimiz enerji tasarrufuna değer verdiğini ve alışkanlık edindiğini belirttiği için bu otel enerji tasarrufu programına öncülük etmektedir.

**Az ihtiyatlı:** Bazı misafirlerimiz enerji tasarrufuna değer verdiğini ve alışkanlık edindiğini belirttiği için bu otel enerji tasarrufu programına öncülük etmektedir.

**Çok tanımsal:** Otel misafirlerimizin %75'e yakını havluları her gün tekrar kullanmayı seçmiştir. Enerji tasarrufu yapmak isteyen misafirlerimizi

desteklemek için bu otel enerji tasarrufu programına öncülük etmektedir.

**Az tanımsal:** Otel misafirlerimizin %25'e yakını havluları her gün tekrar kullanmamayı seçmiştir. Enerji tasarrufu yapmak isteyen misafirlerimizi desteklemek için bu otel enerji tasarrufu programına öncülük etmektedir.

Bu dört mesaj 4 ayrı müşteri grubunun havlularına tek tek ve 5. gruba da hem tanımsal hem ihtiyatlı kombinasyonu yazılmıştır. Sonuç olarak sadece tanımsal veya sadece ihtiyatlı olarak adlandırılan mesaj türlerinde davranışsal bir değişiklik gözlenmemiştir. Fakat bu ikisinin kombinasyonunun verildiği mesaj havlu dağıtımındaki kağıtla verildiğinde havluların tekrar kullanımında artış ve otelin çamaşır yıkama maliyetinde %25'lik azalma sağlanmıştır.

Hindistan'da 2015 yılından beri mahallelerde komşuların enerji tüketimini karşılaştıran bir sistem uygulanmaktadır. Bu sistemde tüketiciler şampiyon (ortalamadan daha az enerji kullanan), enerji tasarrufçular (ortalama civarı enerji kullananlar), gelecekteki şampiyonlar (ortalamadan daha fazla enerji kullananlar) şeklinde adlandırılmıştır. Bu metotla tüketiciler enerji tüketimlerini komşularıyla kıyaslayabilmiş ve bu daha az enerji kullanmak için sosyal baskı yaratmıştır. Sonuç olarak yıllık kümülatif 30 MWh ve ortalama %25 enerji tasarrufu sağlanmıştır (Dotti, 2020).

**ÖDÜLLENDİRME VE ELEKTRİK TASARRUFU**

McCalley and Midden (2002) çamaşır yıkarken hane halkının enerji tasarrufu yapabilmesi için yıkama sonrası ödüllendirme dürtmesini kullanmıştır. Ödüllerin ise kısa vadede enerji tasarrufuna önemli etkisinin olduğu ispatlanmıştır (Wokje vd.,2005).

İşyerinde de enerji tasarrufunu hedefleyen dürtmeler çok etkili olabilmektedir. Bir Alman firmasında (Handgraaf vd., 2013) 13 hafta süren bir çalışmada firma çalışanlarına enerji tüketimleri üzerinden finansal ve sosyal ödüller (bireysel/özel- sadece kendilerinin bildiği veya kamusal- tüm gruba duyurulan) verilmiştir. Çalışanlar gruplandırılmış, bazılarında hiç ödül verilmemiş, bazılarında da ödül verilmiştir. Bu ödüller haftalık enerji tasarrufuna yönelik ya para (bu çalışmada 0-5 Euro) ya not verme şeklinde (5-10 arası)

ya da tanımsal bir ifadeyle (örneğin talihsizce-5, harika-9-10 gibi) uygulanmıştır. Sosyal ödüller parasal ödüllerden ve kamusal olarak duyurulanlar bireysel olarak söylenenden daha etkili bulunmuştur. Kamusal olarak duyurulan sosyal ödül %6,4'lük bir enerji tasarrufu sağlamıştır. Bu etki dürtmenin bitmesini müteakip en az 8 hafta daha sürmüştür.

Bu tip teşviklerin işyerinde enerji tasarrufu davranışlarını motive ettiğini gösteren çok fazla çalışma vardır. Mesela, Li vd. (2019) çalışmasında bu doğrultuda Motivasyon-Fırsat-Kabiliyet (Motivation-Opportunity-Ability (MOA)) teorik çerçeve oluşturulup ABD'de 612 tam zamanlı çalışana web üzerinden anket yapılmış ve fırsatla motivasyonun enerji tasarrufu davranışına doğrudan pozitif etki ettiği, kabiliyetin ise dolaylı motivasyonla tetiklenen bir etkisi olduğu bulunmuştur. Bu tip teorik modellerin iş yerlerinde enerji tasarrufu yapabilmek için kullanılabileceği görülmektedir.

**VARSAYILAN SEÇENEK VE ENERJİ TASARRUFU**

Avustralya'da çok sıcak yaz günlerinde klima kullanımı inanılmaz derecede artmaktadır. Enerji kullanımında %45'lik olan bu artışın daha çok 15:00 ve 18:00 saatleri arasında olduğu gözlenmiştir. Bu kullanımı azaltmak amacıyla British Insight Team (BIT) Powershop adındaki enerji şirketiyle ortak bir projeyi başlatmış ve bunu Avustralya'nın Powershop Talep Cevap Programı "Curb Your Power (CYP)" olarak isimlendirmiştir. Powershop müşterilerinden bu programda olmayanları ise otomatik olarak dahil kabul etmiştir. İsteyenlerin de bu programdan çıkabileceklerini belirtmiştir. Varsayılan seçenek dürtmesi bu programa dahil edilen müşterilerin en yoğun enerji tüketimi saatleri arasında %13,8 daha az tükettiğini göstermiştir. Bununla beraber kendi isteğiyle programa dahil olanlarda mesajla bilgilendirmeler tüketimlerini değiştirmemiş, bu insanların zaten enerji tasarrufuna karşı duyarlı olduklarını ispat etmiştir (Kim ve Morse, 2019).

Dünya Bankası 2020 raporunda değinilen Brown (2012)'nin çalışmasında varsayılan (default) termostat kurulumunun OECD çalışanlarındaki enerji tasarrufu davranışını nasıl etkilediği incelenmiştir. Deneyde OECD ofis binasındaki termostat ayarları kış mevsimi için 6 haftalık bir zaman süresinde varsayılan bir şekilde ayarlan-

miştir. Varsayılan ısıdaki 1°C azaltma kişilerin ısı ayarını kendileri seçerken ortalama olarak ısıyı 0,38°C daha az ayarladıklarını ortaya koymuştur. Yani, ısıyı varsayılan şekilde 1 derece azaltınca ve firma çalışanlarının ısıyı kendi seçmelerine izin verince, ısıyı azaltma yapılmadığı duruma göre 0,38 derece daha az seçtikleri ortaya çıkmaktadır. Ek olarak, çalışanlar “kendimiz ısı ayarını seçebilelim”, “kendimiz hiçbir şekilde seçmeyelim” opsiyonu sunulduğunda kendileri seçmeyi istemişlerdir. Bu durumda işyerinde ısı ayarlaması yaparken enerji tasarrufu yapmak için öncelikle belli bir ısı azaltışına gidip çalışanların kendi seçimlerini yapmalarına olanak verecek sistemler kurulmalıdır. Bunun yanında varsayılan ısıdaki küçük azaltmalar (1°) büyük azaltmalardan (2°) daha fazla etkili olabilmektedir. Termostatın önceden varsayılan ısıya ayarlanma dürtüsü sonradan termostat ısısında değişiklik yapmak isteyen ofis sakininin sayısından bağımsız olarak enerji tasarrufunda oldukça olumlu etkiler göstermiştir.

Sosyal karşılaştırma kullanan çalışmaların sonucunda enerji tasarrufu %1,2'den %30'a kadar değişmektedir. Burada daha etkili olan e-posta veya hemen evin içinde verilen geri bildirimlerle yapılan sosyal karşılaştırmalardır.

Hedef belirleme ve taahhüt kullanan çalışmalarda sonuçlar biraz daha karışık sonuçlar verebilmektedir. Kullanılan metotlara göre değişen bu sonuçları özetlemek oldukça güçtür. Hâlâ enerji kullanımını davranışları konusunda yapılması gereken çok fazla araştırma vardır. Gelişmekte olan ülkeler için davranışsal içgörülerin enerji tüketimi üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmekte, çok az sayıda çalışmada da kayıptan kaçınma etkisinin enerji talebi üzerinde etkisi incelenmektedir. Teknoloji adaptasyonunun enerji tüketimine ve verimliliğine etkisi konusunda daha fazla araştırma gerekmektedir. İncelenmesi gereken bir diğer alan ise, ticaret ve endüstri sektöründeki enerji verimliliği konusunda finansal desteklerin tasarrufa ve verimliliğe etkisidir.

### 2.3.4. Su tasarrufu ve uygulanan dürtmeler

#### UNILEVER-DOVE ŞAMPUAN ETİKETİ

Tüketiciler günlük enerji tüketimlerinin, karbon ayak izlerinin ve iklim değişikliğine karşı nasıl kolayca savaşılabileceklerinin farkına varmayabilirler. Unilever-Dove-WWF ortaklığında bir çalışmada, duş alırken su tasarrufu projelerinde suyun ısıtılmasında harcanan su ve elektrik enerjilerine odaklanılmıştır. Bu üç kurumun Hollanda'da yaptıkları bu proje kapsamında bir kişinin duş alma süresinin ortalama 9 dakika olduğu ve herkes 4 dakika daha kısa duş alırsa 763.000 arabanın harcadığı enerji kadar tasarruf edilebileceği bulunmuştur. Bu noktadan hareketle okullarda öğ-

rencilere online eğitim programları düzenlemeye başlanmış, çocukların daha kısa sürede duş alma mesajlarını Dove şampuan etiketlerinde yansımalarını sağlayarak ebeveynlerini de bilgilendirme yöntemi uygulanmıştır. 2014-2017 yıllarında 600.000 kişiye ulaşarak duş alma süresini 5 dakikaya indirip 5 milyar litre sıcak su tasarrufu hedeflenmiştir. Sonuçta 75.000 çocuk şampuan etiketi tasarlamış, 700 okula ve 250.000 kişiye ulaşılmış ve anket yöntemiyle 140.000 kişinin hedefe uygun bir şekilde 5 dakika duş aldığı tespit edilmiştir. <http://www.nudgingforgood.com/>

#### Şekil 4: Dove Çocuk Ürünlerinde Su Tasarrufu için Bilgilendirme



#### BREZİLYA'DA OKULLARDA, ŞİRKETLERDE VE SOSYAL MEDYADA KULLANILAN MESAJLAR

“Ortalama bir kişinin 72 yıl yaşadığı varsayıldığında, diş fırçalama sırasında musluk kapatılırsa olimpik bir havuzun dörtte üçü kadar su tasarruf edilebilmektedir” ve “1 milyon insan 1 ay boyunca dişini fırçalarken musluğu kapatırsa büyük bir şelededeki 12 dakikada akan su kadar suyu tasarruf edebiliriz”. Brezilya'da gerçekleşen bu projede bu iki mesaj tekrar tekrar okullarda, şirketlerde ve sosyal ağlarda gösterilmiştir. Sonuç olarak São Paulo'da su tüketimi 30%'dan fazla azalmıştır.

#### ARIEL 40° VEYA 60°DEN 30°YE GEÇİŞ

İnsanlar çamaşır yıkarken genellikle 40° veya 60° kullanıyorlar, çünkü 30°nin yetersiz olduğuna inanıyorlar. Bu alışkanlığı kırmak zor olsa da Ariel İngiltere'deki hedef kitlesine 30°nin de iyi yıkadığı mesajını tüketiciler tam çamaşır yıkayacakları zaman vermeyi hedeflemiştir. Bu mesajın çok basit, net olmasını ve kişilerin çevre için bir şey yapıyor algısıyla gururlanmalarını sağlamayı istemiştir. Bu doğrultuda deterjanlarının üstüne “30'a Çe-

vir” yazıp makinadaki düğmenin 30°a çevrildiği resmi de deterjan kutusuna eklemiştir. Sonuç olarak IPSOS yaptığı ankette 30°de yıkayanların oranı 2002'de %2 iken, 2007'de bu oran %17'ye çıkmıştır. Müşterilerinin %85'i de Ariel'e bu proje için teşekkür mesajı göndermiştir.

#### Şekil 5: Ariel Çamaşır Yıkama Derecesi Hakkında Etiket Bilgilendirmesi



### 2.3.5. Araba satın alma ve uygulanan dürtmeler

Harvard Üniversitesi-Ideas42 ve MIT Amerika'da 7 araba galerisinde yaptıkları deneyde interaktif bir iPad uygulaması kullanarak arabaların akaryakıt kullanma bilgilerini verip karşılaştırma imkânı sunmuştur. Akaryakıt maliyeti bilgisinin yıllık veya

araba ömrü ve tasarruflu arabaları diğer arabalarla karşılaştıracak şekilde verilmesi (az yakıt tüketen tercih edildiğini göstermiştir) etkin bulunmuştur (<https://www.ideas42.org/blog/project/mit-fuel-efficiency/>).

Tablo 1: İşyerinde Enerji Tasarrufu Örnekleri

Yazar (Yıl)	Makalenin adı	Araştırma Amacı	Uygulanan Yer	Sonuçlar
Dixon vd (2015)	İşyerinde enerji tasarrufu: Davranışsal öncüllerin ve topluluk duygusunun belirginliği	Çalışanları enerji tasarrufuna ilişkin bakış açıları ve karar vermeleri üzerine araştırmalar sınırlıdır. Ayrıca, bu tür örgütsel bağların bireysel enerji kararları üzerindeki sosyo-psikolojik etkilerini dikkate alan çalışmalar da sınırlıdır. Bu boşlukları doldurmaya yardımcı olmak için bu çalışmada, büyük bir ABD üniversitesinde çalışan fakülte, personel ve lisansüstü öğrenciler arasında enerji tasarrufu davranışına yönelik tutumlar, öznel normlar ve davranışsal niyetler hakkında bir anket geliştirmek için Planlı Davranış Teorisi kullanılmıştır.	Amerika	Enerji tasarrufu hakkındaki kişisel inançlar, yönetimin bu konudaki uygulamaları etkili olmuştur.
Gao vd (2017)	İşyerlerinde bireyin enerji tasarrufu davranışını anlamak için genişletilmiş planlı davranış teorisinin uygulanması	Bu araştırmanın ana fikri, bireylerin işyerlerinde enerji tasarrufu davranışlarının belirleyicilerini araştırmaktır. (TPB'ye göre)	Shanghai, Hefei and Luan, Çin	Bireyin enerji tasarrufuna yönelik tutumu, algılanan davranış kontrolü, tanımlayıcı norm ve kişisel ahlaki norm, bireyin enerji tasarrufu niyetini pozitif etkiler.
Leygue vd (2017)	İşyerinde enerji tasarrufu: neden ve kim için?	Çalışanların iki tür fedakârlık veya diğer yönelimli motivasyonlarla enerji tasarrufu yapmaya motive edilip edilemeyeceğini araştırır: çevresel kaygı ve kendilerine fayda sağlamadan kuruluşlarına yardım etme (doğrudan veya dolaylı) ve iki tür benlik odaklı motivasyon: sıcak parıltı ve itibar inşası. Ayrıca bağlamlar arasındaki tutarlılık ve işteki enerji tasarrufu işlevlerinin evdeki hedeflere dönüştürülüp çevrilemeyeceği ve dolayısıyla evde enerji tasarrufu yapmak için benzer motivasyonlar bulabilirsek ilgilenir.		Çevresel kaygı, kuruluşun mali durumuna yardım etme, kuruluşun imajına yardımcı olma ve işyerinde itibar oluşturma tasarrufu etkileyen faktörlerdir.
Nisifrou vd (2012)	Büyük işletme çalışanlarının enerji kullanım alışkanlıklarına ve enerji tasarrufu önlemlerinin alınmasına ilişkin davranış, tutum ve görüşleri	Bu çalışma, Kıbrıs'taki büyük bir işletme çalışanlarının enerji kullanım alışkanlıklarını araştırmayı, çeşitli enerji tasarrufu önlemleri üzerindeki tüketim algılarını değerlendirmeyi ve son olarak enerji kullanımı ve enerji tasarrufu önlemleri hakkındaki davranış, tutum ve görüşlerini istatistiksel olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır.	Kıbrıs	Yaş, cinsiyet, bir ofisi paylaşan çalışan sayısı, çalışanların enerji tasarrufu önlemleri konusundaki görüşleri ve kabulü etkili faktörler olarak bulunmuştur.
Wells vd (2016)	Üretkenlik ve tutumların çalışanların ev ve işyeri su ve enerji tasarrufu davranışları üzerindeki rolü	Bu makale, az araştırılmış turizm bağlamında ev ve işyeri enerji ve su tasarrufu davranışları arasındaki bağlantıları incelemeyi ve bu ilişkiler üzerinde üretkenliğin etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.	Avrupa ve Amerika	Üretkenlik ve tutum tasarruf davranışını olumlu etkilemektedir.

Yazar (Yıl)	Makalenin adı	Araştırma Amacı	Uygulanan Yer	Sonuçlar
Xu vd (2017)	Tutum-davranış-bağlam modeliyle Amerikan işyerinde enerji tasarrufu ve enerji kullanımı hakkında iletişim kurma isteğini araştırmak	Bu çalışma, tutumsal faktörlerin (enerji tasarrufu inancı ve konfor ve üretkenlik arasındaki bağlantı hakkındaki inanç) ve bağlamsal faktörlerin (grup normları ve örgütsel destek) 1) çalışanların işyerinde bir miktar konfor maliyetiyle enerji tasarrufu yapma istekliliği ile nasıl ilişkili olduğunu incelemiştir. 2) iş arkadaşlarıyla enerji tasarrufu hakkında iletişim kurmanın algılanan kolaylığı	Amerika	Tutumsal faktörler (enerji tasarrufu inancı ve konfor ve üretkenlik arasındaki bağlantı hakkındaki inanç) ve bağlamsal faktörler (grup normları ve örgütsel destek) tasarrufu pozitif etkilemektedir.
Zhang vd (2018)	Firmaların enerji tasarrufu davranışını teşvik etmek: Kurumsal baskıların rolü, üst yönetim desteği ve finansal durgunluk	Kurumsal teoriden yararlanarak, dış baskılar ile firmaların enerji tasarrufu davranışları arasındaki ilişkiyi keşfetmek için bir model oluşturur.	Beijing, Çin	Zorlayıcı basınç (Komuta ve Kontrol aracı, teşvik aracı), normatif basınç olan üst yönetim desteği tasarrufta önemlidir.
Endrejat ve Kauffeld (2018)	Memnuniyet alamıyor musunuz? Almanya'da kurumsal enerji verimliliği çabalarını motive etmek	Bir PI (katılımcı uygulamalar) ile memnuniyetin enerji tasarrufuna yönelik olumlu bir etkiyi tetiklediğini ve böylece katılımcıların enerji tasarrufu motivasyonunu içselleştirmelerine yardımcı olduğunu savunuyor.	Almanya	Yönetimin tasarrufu destekleyici önemli etkisi bulunmaktadır.
Greves vd (2013)	İşyerinde çevresel davranışsal niyetleri keşfetmek için planlı davranış teorisini kullanma	Bu makale, bir işyeri ortamında çevresel davranışsal niyetleri araştırmak için planlı davranış teorisini (TPB) kullanan bir çalışma sunmaktadır.	İngiltere	Çalışanların enerji tasarrufuna karşı kişisel tutumu belirleyici faktördür.
Zierler vd (2017)	Büyük kuruluşlardaki bireylerin enerji verimliliği davranışı: Büyük bir İngiltere altyapı işletmecisinin vaka çalışması	Bu makale, Büyük Britanya'daki büyük bir altyapı operatöründe orta düzey yöneticiler arasında yapılan bir ankete dayalı olarak, kuruluşlardaki bireylerin enerji kullanım davranışlarını üç ana aşamada ele almaktadır.	İngiltere	Çevreye karşı tutum tasarrufu pozitif etkilemektedir.
Carrico ve Riemel (2012)	İşyerinde motive edici enerji tasarrufu: Grup düzeyinde geri bildirim ve akran eğitimi kullanımının değerlendirilmesi	Bu çalışmanın birincil amacı, gerçek dünya örgütsel ortamında grup düzeyinde geri bildirim ve akran eğitimi olan uygulamaların etkinliğini değerlendirmektir.	Kanada	Akran eğitimi ve geribildirim tasarrufu olumlu etkilemektedir.

# KAYNAKÇA

Behavioral Economics and Energy Conservation – A Systematic Review of Non-price Interventions and Their Causal Effects Mark A. Andor, Katja M. Fels, 2018

Cardwell L. (2018) Public and private sector nudgers can learn from each other. *Behavioural Public Policy*, 2: 2, 235–245 © Cambridge University Press doi:10.1017/bpp.2018.15

Ayres, I., S. Raseman and A. Shih (2013), 'Evidence from two large field experiments that peer comparison feedback can reduce residential energy usage', *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 29(5):

ESOMAR (2017), Information downloaded on 29 November 2017 from [https://directory.esomar.org/service20\\_Neuroscience-Neuromarketing-Neuromonitoring/](https://directory.esomar.org/service20_Neuroscience-Neuromarketing-Neuromonitoring/) and [https://directory.esomar.org/service73\\_Behavioural-Economics/1022](https://directory.esomar.org/service73_Behavioural-Economics/1022).

Scott Young (2020) <https://behavioralscientist.org/finding-opportunities-to-apply-behavioral-science-for-good-in-the-private-sector/>

Stern, M. J. (2013, March 1). How Smiley Faces and Peer Pressure Can Make You Save Energy. Retrieved from <https://slate.com/technology/2013/03/opower-using-smiley-faces-and-peer-pressure-to-save-the-planet.html>

<https://www.ideas42.org/>

Figueroa A, "Informational nudges overshadow subsidies in encouraging uptake of efficient light bulbs in Kenyan community," *Our Common Future Under Climate Change*, 2015. [Online]. Available: <http://www.commonfuture-paris2015.org/Blog/Zoom-blog.htm?Zoom=c144817d7f979143d2515b99de9daa3b&SType=>. [Accessed: 28-Apr-2016].

Allcott H., D. Taubinsky, "Evaluating Behaviorally-Motivated Policy : Experimental Evidence from the Lightbulb Market," 2015

O. I. Asensio and M. a. Delmas, "Nonprice incentives and energy conservation," *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 112, no. 6, pp. E510–E515, 2015.

Wokje Abrahamse, Linda Steg, Charles Vlek, Talib Rothengatter A review of intervention studies aimed at household energy conservation *Journal of Environmental Psychology* 25 (2005) 273–291

McCalley, L. T., & Midden, C. J. H. (2002). Energy conservation through product-integrated feedback: The roles of goal-setting and social orientation. *Journal of Economic Psychology*, 23, 589–603.

M. J. J. Handgraaf, M. A. Van Lidth de Jeude, and K. C. Appelt, "Public praise vs. private pay: Effects of rewards on energy conservation in the workplace," *Ecol. Econ.*, vol. 8, pp. 86–92, 2013

Schultz W. P., Azar M. Khazian & Adam C. Zaleski Using normative social influence to promote conservation among hotel guests. *Social Influence* Volume 3, 2008 - Issue 1

Stadelmann, M., & Schubert, R. (2018). How do different designs of energy labels influence purchases of household appliances? A field study in Switzerland. *Ecological Economics*, 144, 112-123. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.031>

Di Cosmo, V., & O'Hora, D. (2017). Nudging electricity consumption using TOU pricing and feedback: evidence from Irish households. *Journal of Economic Psychology*, 61, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.03.005>

Faruqui, A., Sergici, S., & Sharif, A. (2010). The impact of informational feedback on energy consumption—A survey of the experimental evidence. *Energy*, 35(4), 1598-1608. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2009.07.042>

Coop, "Gütesiegel." <http://www.coop.ch/pb/site/common2/node/81324010/Lde/index.html> Migros, <http://www.migros.ch/de/supermarkt/topten.html>

Rivers, N. (2018), "Leveraging the Smart Grid: The Effect of Real-Time Information on Consumer Decisions", *OECD Environment Working Papers*, No. 127, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6ad4d5e3-en>

Li, D., Xu, X., Chen, C., & Menassa, C. (2019). Understanding energy-saving behaviors in the American workplace: A unified theory of motivation, opportunity, and ability. *ENERGY RESEARCH & SOCIAL SCIENCE*, 51, 198–209. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.01.020>

Dotti, G. (2020). Nudging energy saving behaviors. Retrieved from <http://www.eteacher-project.eu/nudging-energy-saving-behaviours/>

Dixon, G. N., Deline, M. B., McComas, K., Chambliss, L., & Hoffmann, M. (2015). Saving energy at the workplace: The salience of behavioral antecedents and sense of community. *Energy Research & Social Science*, 6, 121-127. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.01.004>

Kim, M.-T., & Morse, A. (2019, August 19). Reducing household power usage during the hottest days of the year. Retrieved from <https://www.bi.team/blogs/reducinghousehold-power-usage-during-the-hottest-days-of-the-year/>

Brown, Z., et al. (2012), "Testing the Effect of Defaults on the Thermostat Settings of OECD Employees", *OECD Environment Working Papers*, No. 51, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k8xdh41r8jd-en>

Koç, E. Ve Kaya K (2015). Enerji Kaynakları Yenilenebilir Enerji Durumu. *Mühendis ve Makine* Cilt 56, sayı 668, s 36-47

Schweiker M. ve Shukuya M. Comparative effects of building envelope improvements and occupant behavioural changes on the exergy consumption for heating and cooling, *Energy Policy*, Volume 38, Issue 6, 2010.

Sebastien Houde, Annika Todd, Anant Sudarshan, June A. Flora, and K. Carrie Armel. Real-time Feedback and Electricity Consumption: A Field Experiment Assessing the Potential for Savings and Persistence *The Energy Journal*, 2013, vol. Volume 34, issue Number 1

Mont, O., Lehner, M. and E. Heiskanen (2014), 'Nudging – A tool for sustainable behaviour?' (Report. 6643).

Ozdemir, Ozlem (2019). *Behavioral Economics and Energy Market*. Routledge Handbook of Energy Economics.

# 3. FİNANS SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI

## 3.1. Türkiye Finans Sektörüne Genel Bir Bakış

Finans sektöründe kullanılan davranışsal iktisat uygulamaları ağırlıklı olarak para tasarrufu, emeklilik ve yatırım kararlarında karşımıza çıkmaktadır.

“Ülkemiz, tasarruf oranı bakımından dünyada alt sıralarda yer alıyor. Öte yandan yüksek oranlı sürdürülebilir büyüme için iç tasarruf oranlarının artması gerektiği biliniyor. Tasarruf artışını teşvik etmek için çeşitli ekonomik tedbirler tartışılıyor, bazı uygulamalar devreye sokulmaya çalışılıyor” (ING Türkiye, 2021). Tasarruf sahipliği oranı 2023 yılının ilk çeyreğinde %19 seviyesindedir. Ek olarak, Eurostat ve TÜİK (2022) verilerine baktığımızda hane halkı para tasarrufunun harcanabilir gelire oranı Türkiye için %10,5 (680 Euro) iken AB için bu oranın %12,7 (2.723 Euro) olduğu görülmüştür.

Para tasarrufu konusunda en güncel çalışmalardan biri olan ING Bankasının Temmuz- Eylül 2024 “Türkiye'nin Tasarruf Eğilimleri Araştırması”na göre Türkiye’de her iki kişiden birinin tasarruf yaptığı vurgulanmıştır. Katılımcıların yüzde 55’i tasarruf sahibi olduklarını belirtirken bu kitlenin yüzde 72’si düzenli tasarruf ettiğini belirtmiştir. Anket sonucunda düzenli tasarruf yapanların

yüzde 18’i gelirlerinin yüzde 10’undan azı, yüzde 81’i ise gelirlerinin yüzde 20’sinden azını tasarrufa ayırabildiği saptanmıştır.

Türkiye’de para tasarrufu ve yönetimi konusunda bazı bilgilendirme dürtüleri kullanılmaktadır. Bunun yanında otomatik/varsayılan emeklilik planı da mevcuttur. “OKS, 45 yaşını doldurmuş, Sosyal Sigortalar Kurumu (4A) ile Emekli Sandığı’na (4C) bağlı mevcut çalışanların ve yeni işe başlayanların, çalıştıkları şirketler aracılığıyla otomatik olarak bireysel emeklilik sistemine (BES) katılmasına olanak veren bir tasarruf ve yatırım sistemidir.” Meral ve Arıcan (2020) çalışmalarında Türkiye dahil birçok ülkenin otomatik katılım uygulamasında geçirdiği sürenin (vade), BES fon büyüklüğü/GSYH oranını pozitif etkilediği bulunmuştur. Uygulamanın ilk iki yılında 4,8 milyon gibi önemli bir katılımcı sayısına ulaşılmıştır. Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM) 2024 yılı verilerine göre BES’e 9 milyon 61 bin 975 kişi katılırken toplam fon büyüklüğü devlet katkısı dahil 934 milyar liraya yaklaşmıştır. Aynı zamanda Otomatik Katılım Sistemi OKS’de ise 7 milyon 323 bin 573 katılımcıyla, toplam fon büyüklüğü devlet katkısı dahil 69 milyar lira civarında gerçekleşmiştir.

## 3.2. Finans Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri

Tüketicilerin, iş insanlarının ve politika yapımcıların her kararındaki orta ve uzun vadeli risk mutlaka göz önüne alınması gereken bir faktördür. Bu risklerin çoğunluğu da finansal risklerdir. Bu noktada kişiler sadece zaman algısı konusunda istikrarsız davranmanın yanında olasılık kavramını anlamakta ve karar verirken bunu kullanmakta zorlanırlar (DellaVigna, 2009). Ek olarak, insanlar belirsizlikten kaçınırlar, yani aynı iki riskten belirli olanı yanlış olsa da tercih ederler (örneğin, Fox ve Tversky, 1995). Literatürde bu fenomenlerin finans (Barberis ve Thaler, 2003) ve sigorta (Schwarcz, 2010) kararlarını etkilediği kanıtlanmıştır.

Ek olarak, bireylerin finansal kararlar verirken özellikle yatırım araçları seçimlerinde fazla özgüvenli oldukları saptanmıştır (Sahin ve Ozdemir, 2018). Yine aynı şekilde yatırım kararları ağırlıkta olmak üzere birçok finansal kararı alırken görülen bir başka bilişsel yanlılık da kayıptan kaçınma olarak tespit edilmiştir. Daha fazla kazandıran hisse senedinden ziyade kayıp miktarı az olanı seçmeye eğilimli birçok yatırımcı vardır.

Statüko etkisi de finans sektöründe genellikle sigorta arzlarında kullanılmaktadır. Birçok ülkede

bireyleri sigorta sistemine özellikle bireysel sigorta sistemine dahil etmek ve bu bireylerin sistemden çıkmasını ancak belli bir eforla mümkün kılmak, statüko etkisini kullanmanın en etkili yolu olarak görülmektedir.

Finans sektöründe uygulanan bazı dürtmeler de mevcut yanlılık (present bias) bilişsel yanlılığı üzerine kurulmuştur. Yani bu yanlılık uzun vadeli kazanca kısa vadeli maliyete göre az değer vermek olarak görülmektedir. Mevcut yanlılığı azaltmak amacıyla, finansal kuruluşlar daha fazla bilgilendirme ve hatırlatma mesajları atmayı amaçlamışlardır.

Son olarak, davranışsal iktisatta dürtme uygulamalarından hatırlatma ve bilgilendirmeyi şekillendiren bir başka bilişsel yanlılık da yakın zamanda olma etkisidir (recency effect). Kişiler finansal karar verirken hemen ulaşabilecekleri en yeni ve en yakın zamandaki bilgiyi baz alarak kararlarını verme eğilimindedirler. Bu nedenle finansal kuruluşlar, özellikle bankalar mevcut kişisel harcamalar, yatırımlar ve arz ettikleri finansal ürünler hakkında sık sık bilgilendirme ve hatırlatmalar yapmaktadırlar.

## 3.3. Finans Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları - Dünya Örnekleri

### 3.3.1 Yatırım kararları ve uygulanan dürtmeler

#### HİBRİD/KARMA MENKUL KIYMETLERE YATIRIM

OECD (2017) raporunda Avustralya’da kişiler tarafından, daha çok potansiyel risk taşımalarına rağmen karma menkul kıymetlerin daha az karmaşık finansal ürünlere tercih edildiği saptanmıştır. Bu noktada akılcı yatırımlara teşviklerin belirlenmesi amacıyla Şubat 2014- Mart 2015 yılları arasında 220 kişi için laboratuvar ortamında deney uygulanmış ve çeşitli finansal ürünleri seçerken yaptıkları yatırım kararları incelenmiştir. Yatırımcıların karma menkul kıymeti seçerken aşinalık yanlılığı, belirsiz-

likten kaçınma, fazla özgüven ve kontrol illüzyonu gibi yanlılıklarla karar verdikleri bulunmuştur. Bu noktada karma menkul kıymetlerin yapısı ve yatırım riskleri konusunda bilgilendirmelerin ve medya raporlarının olumlu etkisi görülmüştür.

#### TASARRUF HESAPLARININ GEÇİŞİ

İngiltere’de bireysel bankacılık sektörü için nakit tasarruf hesabının müşteriler tarafından değiştirilmesini ve yanlış kullanılmasını engellemek için 2015 yılında bir proje uygulamaya sokulmuştur.

Tasarruf hesabı olan 20.000 kişiyle yapılan saha deneyinde bankalar müşterilerine davranışsal bazı yanlılıkları (örneğin, mevcut yanlılık (present bias)- uzun vadeli kazanca kısa vadeli maliyete göre az değer vermek-) azaltmak amacıyla daha fazla bilgilendirme ve hatırlatma mesajları atmaya amaçlamışlardır (OECD, 2017).

Dünya Bankası'nın 2020 yılındaki raporunda Avrupa Komisyonu'nun çalışmasında banka hesaplarının ve ipoteklerin değiştirilme veya yenilenme sürecindeki kararlara yönelik dürtmelerden bahsedilmektedir (World Bank, 2020). Competence Centre on Behavioral Insights (CCBI) – Davranışsal Öngörüler Üzerine Yetkili Merkez takımı DG FISMA (Financial Stability, Financial Services and Capital Markets Union)- Finansal İstikrar, Finansal Hizmetler ve Sermaye Piyasaları Birliği'yle beraber hâlâ yürütmekte oldukları bu çalışmada 3.000 kişiden fazla örnekleme laboratuvar ve online deney olmak üzere toplam 45 deney yapmışlardır. Davranışsal bazı çözümlerin kullanıldığı bilgilendirmelerle tüketicilerin hem hesapları hem ipotekleri için daha bilinçli karar verdiklerine dair bulgular bulunmuştur.

#### **YATIRIMCILAR İÇİN FİNANSAL ÜRÜNLERİN ETİKETLENME ŞEKLİ**

Gomez vd. (2016) İspanya'da finansal ürün etiketlemesi üzerine yeni bir dürtme yönetmeliğinin etkinliğini sorgulamıştır. Finansal ürünler için önerilen iki tür görsel etiket uygulanmıştır: (1) ürünü en düşük riskten en yüksek riske doğru derecelendiren sayısal bir etiket ve (2) yeşilden (en dü-

şük risk) kırmızıya (en yüksek risk) farklı renkler uygulayan ve trafik ışıklarını taklit eden bir grafik etiket. Bulgular, bu iki tür etiketin yatırımcıların riskten kaçınma eğilimini artırabileceğini ve bunun da kötü yatırım (daha az kazandıran yatırım) kararlarına yol açabileceğini göstermektedir.

#### **FİNANSAL ÜRÜNLER HAKKINDAKİ BİLGİ ŞEFFAFLIĞININ GELİŞTİRİLMESİ**

Gana'da 2013-2014 yıllarında Dünya Bankası ve bir danışmanlık şirketi bankalarda tasarruf ve kredi/borç ürünleri hakkındaki bilgilendirme şeklinin daha şeffaf olabilmesi için "Gizemli Alışveriş (mystery shopping)" ya da "Gizli müşteri veya daha doğru bir tanımla "gizli denetçi" uygulamasını kullanmışlardır. Bu kişiler, özellikle özel sektörde müşteriye doğrudan hizmet veren firma şubelerine sıradan bir müşteri olarak girerek hizmet kalitesini değerlendiren görevliler olarak tanımlanabilir. Gizli denetçiler denetledikleri birimde firmanın öngördüğü düzeyde hizmet verilip verilmediğini, müşteri ile ilgilenilip ilgilenilmediğini araştırarak durumu bağlı buldukları merkeze raporlarlar.

176 kişi bu uygulamayı ziyaret edip kredi ürünleri hakkında bilgi aramış, 168 kişi de ziyaret ettiği bu uygulamada tasarruf ürünleri hakkında bilgiye erişmeye çalışmışlardır. Bu noktada değişik şekillerde verilen bilgilerden çıkarılan sonuca göre bankaların kredi ve tasarruf ürünleri bilgisini temel gerçek beyan formları şeklinde direkt olarak vermenin en iyi yöntem olduğu tespit edilmiştir (OECD, 2017).

### **3.3.2. Finansal kararlar ve uygulanan dürtmeler**

#### **FİNANSAL OKURYAZARLIĞI ARTTIRMAK İÇİN DİZİLERİN KULLANILMASI**

Güney Afrika'da en popüler dizilerden birinde iflas yönetimi ve yatırımlar hakkında eğitici mesajlar verilmiştir. Bu mesajlarda seyredenlerin finansal kararlarını daha iyi alabilmeleri hedeflenmiştir (Berg and Zia 2013). Sonuç olarak, kişilerin içeriğe özgü finansal bilgilerinde gelişme gözlenmiştir. Örneğin borç alma kararlarında daha fazla bilgiye sahip olunması, yatırım kararlarını kumar gibi görmede azalma, kredi alma kararlarında daha rasyonel seçimler yapabilme gibi

finansal okuryazarlığın geliştiğine dair kanıtlar tespit edilmiştir.

#### **BORÇ ALANLARIN ÖDEYEBİLECEKLERİNDEN FAZLA BORÇLANMASINI ENGELLEMEK**

Uganda ve Gana'da 2013 yılında borç alan kişilerin daha fazla borç alma eğilimini ve iflasını engellemek için yapılan çalışmada hane halkına önce bir anket düzenlenmiş ve ardından finansal okuryazarlık kampanyası organize edilmiştir. Bu kampanya sonucunda borçlanma oranı eskisine göre %10'a kadar azalmıştır (OECD, 2017).

#### **YILLIK ÖZETLERİN, SMS GÖNDERİLERİNİN VE MOBİL UYGULAMALARIN TÜKETİCİ DAVRANIŞINA ETKİSİ**

OECD (2017) raporunda İngiltere'de 2012-2015 yılları arasında bireysel bankacılık sektöründe ticari ve regülasyon uygulamalarının kişisel hesaplara etkisi sorgulanmıştır. 500.000 banka müşterisiyle yapılan ampirik bir çalışma sonucunda müşterilere yıllık hesap özetleri hakkında bilgi verilmesinin ve uyarıların finans bilgisi az olanlar için otomatik verilip (kaydolma şeklinde değil), isterlerse verilmemesi yönünde olması gerektiği ortaya çıkmıştır.

#### **YAPISAL DEPOZİTOYU ANLAMAK**

2013 yılında İngiltere'de bireysel yatırımcılar için yapısal ürünlerin anlaşılması için 384 bireysel yatırımcıya online deney uygulanmıştır. Karmaşık ürünlerin şirketler tarafından potansiyel yatırımcılara nasıl sunulacağına dair üç çeşit uygulama yapılmıştır.

- 1. Senaryolar:** ürünlerin getirileri hakkındaki bilgi 3 farklı Financial Times Stock Exchange index-FTSE100 performansı (5.000, 7.000 ve 8.000) bilgisıyla verilmiştir.
- 2. Senaryolar ve ücretler:** hem ürünlerin getirileri hem de ücretleri hakkında bilgilendirme yapılması
- 3. Ödeme (payout)** şeklinde uzmanların nicel modellemeler sonucunda ulaştığı ürün getirileri hakkında bilgilendirme yapılması

Bu tip bilgilendirmeler tüketicinin bazı davranışsal yanlılıklarını azaltmıştır. Örneğin geçmiş getiri performansını abartma yani fazla özgüven ve kayıptan kaçınma gibi bilişsel yanlılıklar bilgilendirme uygulamalarıyla oldukça azaltılabilmektedir. Sonuçta yatırımcılara bilgilendirme yaparken maliyetin, yatırımın veya ürünün fiyatı miktarından çıkarılacak şekilde değil ayrı bir ücret olarak gösterilmesi, ürün getirisinin mutlaka bilgi olarak verilmesi (yani maliyeti fiyat içinde değil ayrı bir değer olarak almak) gerekli bazı uygulamalar olarak bulunmuştur (OECD, 2017).

#### **SADECE FAİZLİ İPOTEK (MORTGAGE)**

2013 yılında İngiltere'de tüketicilerin faizli ipoteği nasıl en iyi şekilde ödeyebileceklerine dair bir proje geliştirilmiştir. İpotek bilgileri harflerle

sıralanmış ve 4 farklı mektupla 4 farklı mesaj verilmiştir.

- 1. Kontrol:** Firma tarafından yazılan standart mektup
- 2. Risksiz:** Risk içeren cümlelerin çıkarıldığı mektup ("ödemelerinizi yapmamaya devam ederseniz eviniz elinizden alınacaktır")
- 3. Kişisel olmayan:** Mektuptan ödeme dengesi ve ipoteğin bitmesine ne kadar zaman kaldığına dair kişisel bilgilerin çıkarılması
- 4. Numaralandırılmış liste:** Bilgileri numaralandırılmış bir şekilde özetleyerek mektubun en üstüne yazmak
- 5. Arkadaşça:** Mektuptan risk uyarısının çıkarılması ve daha arkadaşça bir dille mektubun tekrar yazılması

7.319 tüketiciye yapılan bu deneyin sonucunda risk içeren cümlelerin çıkarılması ve daha arkadaşça bir anlatım tarzı ödemelerde %2'lik artış, numaralandırılmış liste şeklinde özetlemek ise %1,8'lik bir azalışla sonuçlanmıştır. Risk uyarısı müşterileri korkutup şirketle özdeşleşmelerini engellemiştir. Bu doğrultuda basit bir bilgilendirme yönteminin etkili bir yöntem olduğu çıkarılmaktadır.

#### **KREDİ ÜRÜNLERİ HAKKINDA BİLGİLENDİRME**

Development Report (2015) raporunda yer alan bir araştırmadaki Mexico City'de finansal piyasalar hakkında çok tecrübesi olmayan ve kredi piyasasında zorluk çeken tüketicileri bilgilendirmek hedeflenmiştir (Giné, Martinez Cuellar, ve Mazer 2014). Düşük gelirli kişiler kredi piyasasından kredi ürünleri (5 tane kredi) arasından 10,000 Peso'luk (\$800) bir kredi ürünü seçmeleri için davet edilmiştir. Kişiler eğer en düşük maliyetli ürünü belirtebilirlerse ödül alabileceklerdir.

Bankanın müşterileri için hazırladığı ve o an kullandıkları broşürün gösterildiği bir grup kişinin yalnızca %39'u en düşük maliyetli ürünü belirleyebilmiştir. Fakat bunun yanında Consumer Financial Credit Bureau of Mexico – Meksika Tüketici Finansal Kredi Bürosu tarafından daha kullanıcı dostu olarak tasarlanmış ve davranışsal bazı ilkelerin kullanıldığı broşürün gösterildiği grubun ise %68'i en düşük maliyetli ürünü bulabilmiştir.

### 3.3.3. Emeklilik planı ve uygulanan dürtmeler

#### EMEKLİLİK GELİRİ OPSİYONLARININ SUNUMU

İngiltere’de 2014 yılında yapılan bir laboratuvar deneyi sonucunda emeklilik geliri ürünlerinin sunumunun daha basit ve anlaşılır bir şekilde yapılmasının kişilerin davranışsal yanlıklarını azalttığı öne sürülmüştür. Yapılan çalışmada üç çeşit sunum yapılmıştır. Birinci sunumda tüketiciler emekliliğe ayırabilecekleri para konusunda ürün adlarından bahsetmeden bilgilendirilmiştir. İkinci sunumda bilgi yıllık gelir olarak verilmiştir. Örneğin, yıllık olan bu seçeneği seçip ölene kadar aylık GBP 500 gelir vermesi gibi. Üçüncü ve son sunumda ise sunumun çerçevesi yatırım şeklinde verilmiştir. Burada yatırımın getirisi ve tüketicinin emeklilik fonundaki para miktarı ifade edilmiştir.

400.000 kişinin katıldığı bu çalışmada katılımcıların %70’i emeklilik gelirinin yıllık gelir opsiyonuyla verilmesini, %20’den daha fazla kişi ise yatırım şeklinde verilmesini tercih etmiştir. Daha fazla kişinin emeklilik gelirini yıllık gelir bazında görmek istediği sonucuna ulaşılmıştır.

#### EMEKLİLİK İÇİN PARA BİRİKTİRMEK

Hershfield vd. (2011) insanların emeklilikleri için yeterli para birikimini sağlayamadıklarından yola çıkarak tasarladıkları deneyde 50 katılımcıya yaşlarının ilerlemiş görüntüleri sunulmuş ve daha fazla para biriktirmelerinin gerekliliği dikkat çekici hale getirilmeye çalışılmıştır. Deneyde katılımcılardan emeklilikleri için ne kadar para biriktirdiklerini bir kaydırıcı panel üzerinden belirlemeleri istenmiştir. Bu panelde düşük bir miktarı biriktirmeyi seçtiklerinde yaşı ilerlemiş görüntüleri kaşlarını çatmaya başlamakta ve daha yük-

sek bir miktarı tercih ettiklerinde yaşları ilerlemiş görüntüleri gülümsemeye başlamaktadır. Deney sonuçları yaşı ilerlemiş görüntünün olduğu durumda para birikiminin (ortalama \$172) şu anki görüntüsüyle karar verenlerinkine göre iki katı (ortalama \$80) olduğu tespit edilmiştir.

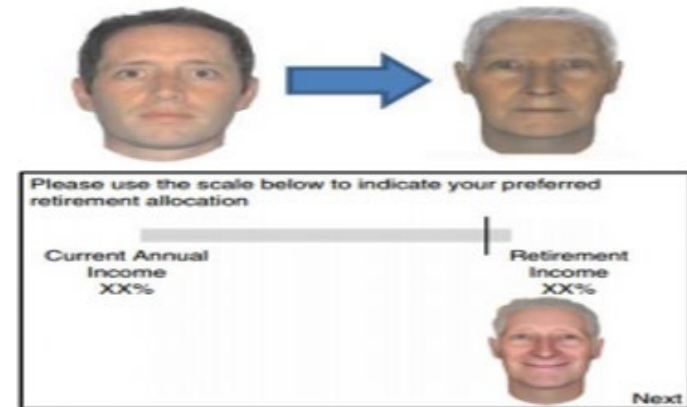
#### AVRUPA BİRLİĞİ KOMİSYONUNDAKİ EMEKLİLİK PROGRAMI

Dünya Bankasının 2020 yılı raporunda Avrupa Birliği Komisyonu’nun çalışmasında emeklilik ürünleriyle ilgili bilgilendirmeler verilmeye devam edilmektedir. Avrupa Birliği tüketicilerine yapılmakta olan bu çalışmada EIOPA (European Insurance and Occupational Pensions Authority-Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Otoritesi) ve bir dış danışmanla beraber online deneyler yapıp davranışsal çok fazla veri toplamaya devam etmektedirler.

#### FİNANSAL EĞİTİM VE ÇALIŞANLARIN EMEKLİLİK PLANINA KATILIMI

İşverenler emeklilik planına katılmaları, rahat bir emeklilik için tasarruf ve yatırımlarını iyi yapmaları için çalışanlarına ücretsiz eğitim vermek istemişlerdir. Benartzi ve Thaler (2007) çalışmasında büyük bir şirketin çalışanlarına “tanımlamalı-hak etme” planından “tanımlamalı-katki” planına geçmek için verdiği eğitimin sonucunda bilgi oranlarını ölçmüştür. Fakat eğitim öncesi ve sonrası bilgi oranını farkı sadece %1 olarak bulunmuştur. Ek olarak çalışanlar tasarruf yapma konusunda çok istekli ve heyecanlı olsalar da tasarruf yapma planına katılım oranı %14’te kalmıştır. Emeklilik tercihiyle ilgili verilen eğitimin bir faydasının olmadığı görülmüştür.

Şekil 6: Emeklilik Planının Kişinin Kendi Resmi Kullanılarak Gösterilmesi



Kaynak: <https://www.stir.ac.uk/media/stirling/services/faculties/social-sciences/research/documents/Nudge-Database-1.2.pdf>

### 3.3.4. Sigorta ve uygulanan dürtmeler

İngiltere’de 2013-2015 yılları arasında 300.000 sigorta müşterisiyle yapılan bir deneyin ardından anket uygulanmıştır. Bu uygulamadaki amaç bu kişilerin sigorta poliçelerini yenilerken veya başka bir sigorta şirketine geçmeyi düşünürken gereksiz yüksek fiyatları ödemek gibi yanlış bazı karar almalarını engellemektir. Bu noktada 4 ayrı dürtme yapılmıştır:

- 1. Dikkat çekme:** Yenileme uyarısının içinde bu seneki priminin yanında geçen seneki primi de gösterme
- 2. İlgili bilgilendirme/dürtme:** Yenileme uyarısını ve aynı zamanda yenileme seçeneklerini sunan bir broşür gönderme
- 3. Basitleştirme:** Yenileme uyarı mesajlarını numaralandırılmış liste şeklinde ve daha basit bir dille anlatmak
- 4. Hatırlatma:** Yenileme uyarısından 2 hafta sonra hatırlatma mesajı gönderme

Bu dürtmelerden en etkili olanı dikkat çekme yani geçen seneki primi bu senekin yanına koymak olmuştur.

#### VARSAYILAN-DEFAULT SİGORTA PROGRAMI

Cynthia vd. (2019) özet çalışmasında şirketlerde çalışanlara otomatik olarak (default) verilen sigorta programından ve bu çalışmayı yapan Handel (2013) deneyinden bahsedilmektedir. Bu araştırmanın sonunda çalışanları işe başlarken otomatik olarak sigorta sistemine özellikle Bireysel Sigorta sistemine dahil etmenin kendi seçimiyle sigorta yapıp yapmamaya karar verilen duruma göre iki kat refah düzeyi sağladığı tespit edilmiştir. Bunun nedenlerinden en önemlisi olarak kişi sigorta seçimi yaparken olumsuz seçimden kaynaklanan mevcut refah kaybını örnek olarak verebiliriz. Bu dürtme halihazırda Yeni Zelanda, Türkiye ve İngiltere gibi ülkelerde uygulanmaktadır.

### 3.3.5. Bankacılık ve uygulanan dürtmeler

#### NAKİT TRANSFERLERİNİ ADLANDIRMAK

Beatty vd. (2011) 60 yaş üstündeki hane halkına nakit transferi olarak uygulanan İngiltere Akaryakıt Ödemesi (UK Winter Fuel Payment (WFP)) örneğini ele alarak bir deney yapmıştır. Bu saha deneyinin çıkış noktası standart iktisat teorisinde nakit transferlerinin nasıl adlandırıldığı veya etiketlendirildiğinin kişilerin harcama biçimini etkilememesi gerektiğidir. Örneğin buna göre bir nakit transferinin çocuk yardımı, gıda pulu kartı gibi adlandırılması bu paranın nasıl ve ne biçimde harcandığını etkilememelidir. Fakat bu çalışmada hane halkına karşılıksız verilen £100 herhangi bir isimle verilmediğinde akaryakıt harcaması toplamı £3 olurken bu nakit transferi “kış yakıt ödemesi” şeklinde isimlendirildiğinde akaryakıt harcamasının ortalama £41 olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç tüketicilerin harcama biçimini yönlendirmenin mümkün olduğunu gösterilmiştir.

#### MÜŞTERİLERİN ATM MAKİNESİNDE PARA UNUTMASI

İngiltere’de 2004-2011 yılları arasında ATM makinesinde kalan paraları müşterilerine geri vermek isteyen fakat bazı müşteriler hesaplarını kapattıkları için ulaşmakta zorlanan bir bankadan yola çı-

kılarak 2012-2013 yıllarında bir deney yapılmıştır. Bu deneyin sponsoru UK Financial Conduct Authority / FCA olmuştur. Dürtme stratejisi şu şekilde gelişmiştir. Hesabını kapamış eski müşterilere davranışsal bazı prensipleri içeren mektuplar yollanmıştır. Kontrol grubuna davranışsal ilkelerin kullanılmadığı standart bir mektup yollanırken diğer 3 gruba ise davranışsal bazı dürtmelerin kullanıldığı mektuplar iletilmiştir.

**Grup 1: Öğeler:** Önemli bilgiler mektubun üstünde öge şeklinde verilmiştir (para çekimi ne kadar vakit alacak, parayı almak nasıl olacak) ve “bir şeyi ertelersen onu yapma olasılığın düşer” sözüyle mektup bitirilmiştir.

**Grup 2: Süreç:** Paranın nasıl alınacağı konusundaki süreç tek tek numaralandırılarak mektubun ortasında anlatılmıştır.

**Grup 3: Materyaller ve Süreç:** Her iki çeşit dürtme bir mektupta kullanılmıştır.

Mektuplar 5.589 kişiye iletilmiştir. 2.839 (%50,8) müşteri parasını almaya gelmiş ve müşteri başına ortalama 95 GBP ödenmiştir. Ayrıca, alacak para miktarı daha fazla olanlar, kadınlar, daha yeni

müşteriler ve ortak hesabı olanlar paralarını geri almaya daha çok gelmiştir. Farklılaşan mektupların herhangi bir etkisi görülmemiştir.

#### YARIN DAHA ÇOK TASARRUF ET

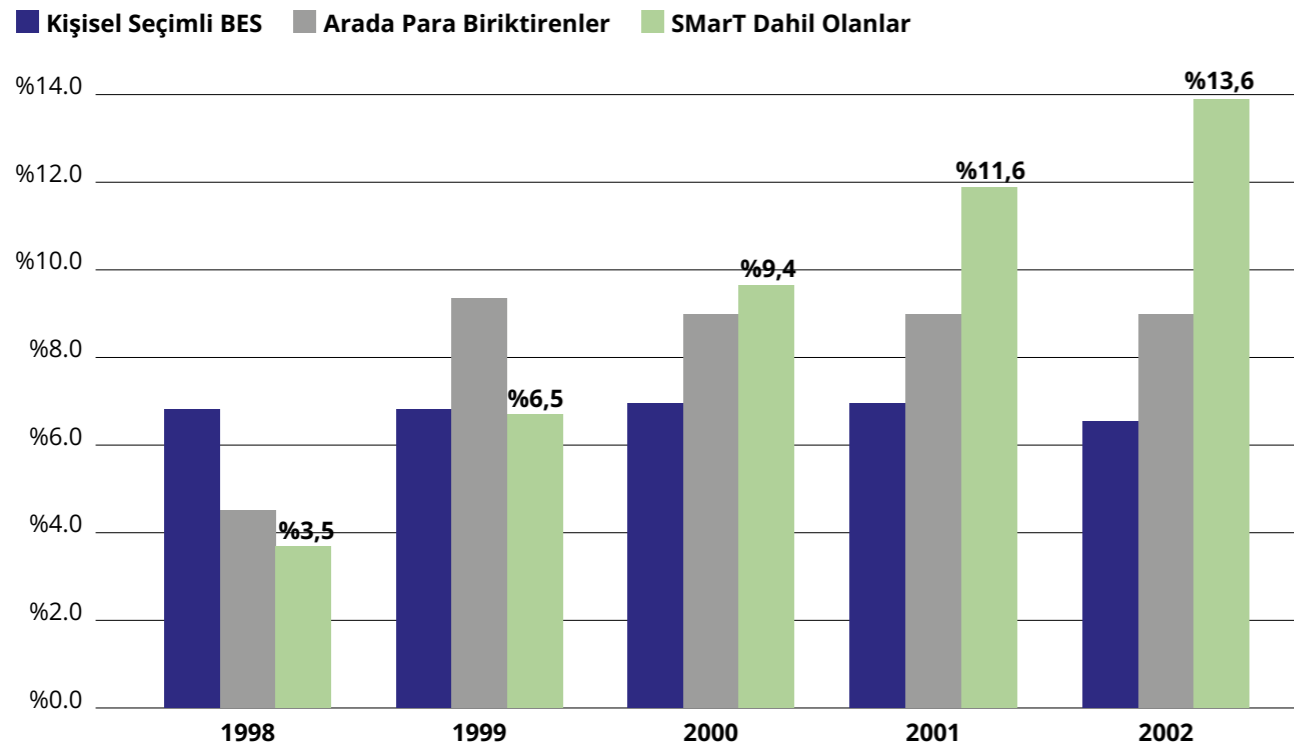
Şirketlerde çalışanları otomatik olarak bir para biriktirme programına dahil eden (yani işverenin önerdiği emeklilik planı) 401(k) planı olan bir proje, Madrian & Shea (2001) çalışmasında incelenmiştir. Sonuç olarak böyle bir varsayılan şekilde otomatik olarak dahil edilen bir programda insanların daha çok para biriktirebildikleri bulunmuştur. Bunun temel nedeni az sayıda kişinin bu programdan çıkmasını sağlaması ve aynı para biriktirme oranında kalmaları diye tespit edilmiştir. 401(k) gibi "tanımlamalı-katılım" planları işyeri değişince taşınabilir, bunun yanında çalışana tasarrufunu ayarlama ve yatırım kararı verme fırsatı verir. Bu hem avantaj hem dezavantaj olabilmektedir. Bazen de çalışanlar tasarruf miktarını belirleme ve portföylerini yönetmeyi isterken yeterince tasarruf yapıp yapmadıklarını da kestiremeyebilirler. 401(k) planında olanların %68'i "çok düşük", %31'i "doğru gibi (yeterli anlamında)" ve sadece %1'i "çok yüksek" tasarruf oranı olduğunu belirtmiştir (Thaler ve Sunstein, 2017).

Bu noktada insanların bu otomatik programda kalıp yeterli para biriktirememesi sorunu da 'Save More Tomorrow (SMART)- Yarın Daha Çok Tasarruf Et' uygulamasıyla çözülmeye çalışılmıştır. "Save for Tomorrow, Yarın Daha Çok Tasarruf Et" Richard Thaler'ın ve Shlomo Benartzi'nin 2004 yılında yayınladıkları makalede belirtilen Amerika'da çalışanların emeklilik için tasarruf yapma dürtme uygulamasıdır. Bu dürtme çok başarılı olmuş nitekim 2006 yılında çıkan Emeklilik Koruma Yasasına eklenmiş, yaklaşık 15 milyon kişinin emeklilik tasarruf oranına katkıda bulunmuştur (Thaler ve Benartzi, 2004).

Yarın Daha Çok Tasarruf Et Programı insan davranışlarından beş psikolojik ilkeye dayanmaktadır:

1. İnsanlar tasarruf yapmayı düşünür, planlar ama gerçekleştirmezler.
2. Öz-kontrol kısıtlamalarını (diyet gibi) hep er-teleriz.
3. Kayıptan kaçınma eğilimimiz vardır.
4. Çoğu insan ataletle kapılır.
5. Kayıp para miktarı düşünüldüğünde (genellikle enflasyon dikkate alınmaz) nominal değer düşünülür.

Grafik 1: SMarT Programında Para Biriktirme Oranının Diğer Alternatiflerle Karşılaştırılması



Benartzi & Thaler (2004), Save More Tomorrow, Journal of Political Economy

SMarT programı bir emeklilik programı olarak Thaler and Benartzi (2004) tarafından bulunmuş ve insanları daha çok para biriktirmeye teşvik etmiştir. Bu programın 4 temel özelliği bulunmaktadır.

- > Gelecek para biriktirmek insanlar için daha çekicidir.
- > Ücret kaybı olmayacak, ancak gelecekteki kazançlarda düşüş olacaktır.
- > Smart programına katkı yavaş yavaş artacaktır.
- > İnsanlar istedikleri zaman programdan çıkabileceklerdir..

İnsanlar yalnızca gelecekteki sonuçlar arasında değiş tokuş gerektiren kararlar vermeyi daha kolay bulurlar. Gelecekte farklı tasarruf oranları arasında seçim yapmak, kısa vadeli odaklanmayı ve bugün için alınan kararların anlık mali sonuçlarını içermez. Akıllıca yapılan bir dürtme, insanların gelecekte kendi varsayılanlarını seçmelerini sağlamak için bu içgörülerini kullanır. SMarT olarak bilinen bu yöntemde, çalışanlar gelecekteki ücret artışlarından tasarrufta artış öngörür (Thaler ve Benartzi 2004; Benartzi ve Thaler 2013). Haler ve Benartzi (2004) ilk olarak, emeklilik planlarına ilişkin dürtmenin, insanların emeklilik için yeterince tasarruf etmelerine yardımcı olmak için etkili bir yol olduğunu öne sürmüşlerdir. Onların deneysel SMarT programı tasarruf kararını yeniden çerçevlendirmiştir: Tüketimi şimdi azaltmak yerine, katılımcı, maaş artışının ne kadarının varsayılan olarak tasarruflara tahsis edileceğine karar vermiştir. Seçim mimarisindeki bu değişikliklerin tasarruf davranışını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir.

Çalışanların dörtte biri tavsiye edildiği gibi tasarruf oranını %5 arttırmayı seçmiş, fakat ücretlerinde düşüş istemeyenler (kayıptan kaçınanlar) her

maaş artışında tasarruf oranında %3'lük bir artış istemiştir -ki bu SMarT programını tercih etmeleri anlamına gelmektedir.

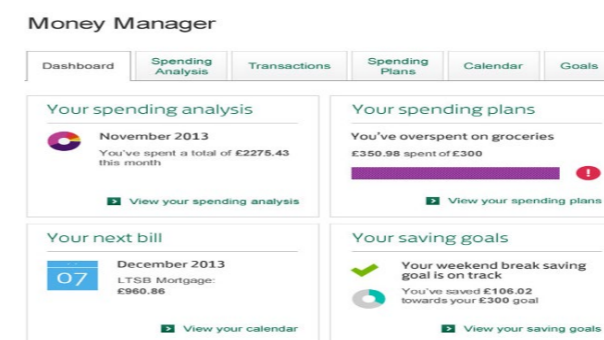
Programın uygulanmasından sonra sonuçlar SMarT planına giren grubun para biriktirme oranını %3,3'ten %6,5'e artırdıkları görülmüştür. Ek olarak, SMarT planına giren gruptaki kişilerin bu oranı zaman içinde artırmaya devam ettiği ve oranın zamanla ortalama %13,6 kadar arttığı tespit edilmiştir. Yani danışmanın tavsiyesiyle sabit %5 tasarruf oranı seçenler 3,5 yıl ve dört maaş sonra tasarruf oranı %9 iken SMarT programıyla ücreti arttıkça oranı artıranda ise tasarruf oranları muntazam artmış, maaşlarının %13,6'sına kadar çıkmıştır. Danışmanın tavsiyesine uyup %5 tasarruf oranını seçen maaşının %9, SMarT seçen %13,6 kadar tasarruf edebilmiş ve bu doğrultuda, dürtme yapılan insanların daha çok para biriktirdikleri de kanıtlanmıştır.

#### LLOYDS TSB BANKASININ MÜŞTERİLERİNİN TASARRUF ETME DAVRANIŞI

2011 yılında İngiltere merkezli Lloyds TSB bankasının online olarak müşterilerine vermeye başladığı bir uygulama olan "Money Manager", insanların harcamalarını kontrol etmesini sağlamak için seçim mimarisini kullanmaktadır. Uygulama sayesinde müşteriler tam olarak ne kadar ve hangi kategoriler altında harcama yaptıklarını görebilmektedirler.

Lloyd bu hizmeti online ve bedava olarak sunmaktadır. Bir müşteri harcamalarının ne kadarını gıdaya, eve, giyime veya eğlenceye yaptığını çok basit şekillerle görebilmektedir. Bunun yanında müşteriye iki yıllık nakit akımı, harcama planı, para biriktirme hedefi ve bir takvimle günlük harcamaları da gösterilmektedir. Bu uygulama müşterilerin tasarrufunu %10'a kadar artırabilmiştir.

#### Şekil 7: Para Yönetimi Konusunda Kişisel Bilgilendirme Ekranı



**KREDİ KARTI KULLANIMI İÇİN DÜRTME**

Bu proje İtalya'da faaliyet gösteren CartaSi ödeme sistemi ve banka sistemindeki diğer ortaklarla (Visa, Mastercard and Pagobancomat) Avrupa'nın ilk nakitsiz şehir örneği Bergamo'da (120.000 sakinin bulunduğu şehir) oluşturulmuştur. Hem tüketiciler hem de perakendeciler parasal işlemlerini kredi kartıyla yapmaları yönünde -para ödülüyle teşvik edilmiştir.

Tüketicilere (ve perakendecilere), diğer ülkelerin KDV kaçakçılığına karşı mücadele etmek için ödül sistemi uygulanarak kredi kartı kullanan bireyler arasından piyango çekilmesi aracılığıyla günlük 100 € ve haftalık 500 € gibi seçeneklerle ödül verilmiştir. Böylelikle kredi kartı kullanma oranı %100 kadar çıkmış ve şehir "Nakitsiz Şehir-Cashless City" olarak adlandırılmıştır (<http://www.cashlesscity.it/aggiorna-browser/>).

**BANKALARDA DİJİTAL UYGULAMALAR**

Benartzi (2017) bankaların internet siteleri ve mobil bankacılık gibi dijital platform imkanlarının kişilerin

finansal davranışları üzerinde nasıl büyük bir etkiye sahip olabileceğini gösteren üç yeni vaka çalışmasını özetlemektedir: (i) bir tasarruf programına kaydolmaya yönelik bir e-posta uygulaması program kaydını neredeyse iki katına çıkarır; (ii) Robo<sup>3</sup>-tasarruflu uygulamaları doğrudan ve insanları daha fazla tasarruf etmeye teşvik etmek ve (iii) tüketicilerin tüm finansal hesaplarını bir araya getirerek bir hesap toplama hizmeti sunan kişisel mobil bir finansal uygulama insanların aylık harcamalarını %15,7 oranında azaltmalarına yardımcı olmaktadır.

Bu gibi uygulamalara son zamanlarda bankalarda da rastlanmaktadır. Bazı bankalar, davranışsal ekonominin içgörülerinden yararlanmaya başlamıştır. 2020 yılında HSBC, kullanıcıların daha az harcamasına ve daha fazla tasarruf etmesine yardımcı olan uygulamayı yayınlamıştır. Bu uygulama harcama yapanları normalden daha fazla harcadıklarında uyarmaktadır. Bakkal, lokanta vb. çeşitli başlıklar altında harcama alışkanlıklarının aynı gelir kümesindeki diğerler müşterilerle karşılaştırılması da sağlanmaktadır.

**3.3.6. Diğer Finansal Dürtmeler****ÇALIŞILAN ŞİRKETİN HİSSE SENETLERİ VE DÜRTMELER**

İnsanlar çoğu yatırımlarını çeşitlendirmez ve bazen çoğunu kendi çalıştıkları şirketin hisse senedine yatırırlar. Ama sonuç her zaman olumlu olmayabilir. Bu hem işlerinin hem tasarruflarının kaybına sebep olabilir. Çoğu zaman şirketlerinin hisse senetleri için risk ve dönüş (kazanç) profilini anlamakta zorluk çekebilirler. Geçmiş performansı baz alıp hep öyle olacağını tahmin edebilirler veya işverenin emeklilik kesintisine katılımı bu hisse senetleriyle yaptığını bilip bunu bir teşvik gibi görebilirler.

Bu konuda şirketler çalışanlarına yardım edebilir, kendi hisse senetlerinin değerlerini kontrol edebilirler. Bu noktada firma çalışanlarının kendi firmalarının hisse senedini alabilme imkânı olduğunda çalışanlara portföylerini nasıl yönetecekleri hakkında bilgi veren "Yarın Daha Çok Sat"

programı öncelikle çalışanların firma hisse senedi dışında başka yatırımlar yapabilmesine imkân sağlayabilmekte ve/veya firmanın hisse senedini belli dönemlerde satabilme imkânı sağlamaktadır. Bu da kendi firmasının hisse senedini alan bütün çalışanların veya çoğunun hisselerinin hepsini birden aynı anda satma sorununu çözebilir, ek olarak, şirketler kendi hisselerinin kötü yatırım aracı olarak görülmesini istemezler. Bu programla çalışanlar ellerindeki hisseleri belirli bir süre içinde (örneğin üç yılda) portföy çeşitlendirmesine giderek yavaş yavaş satabilirler (Thaler ve Sunstein, 2017).

**ŞİRKET YÖNETİCİLERİYLE LİKİDİTE HAKKINDAKİ İLETİŞİMİN GELİŞTİRİLMESİ**

Avustralya'da 2014-2015 yılları arasında uygulanan bir dürtmeyle politika yapımcılarla şirketler arasındaki finansal iletişimin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda 107 simülasyon

deneyinde şirket yöneticilerinin tasfiye memurlarıyla likidite bilgisini raporlama yöntemleri incelenmiştir. Likidite uyarısı, likit para tutma miktarını arttırmıştır (OECD, 2017).

**KENYA'DA GIDA YARDIMI İÇİN DİJİTAL NAKİT TRANSFERİ**

Fakirlere Destek Veren Danışmanlık Grubu- Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) isimli sivil toplum örgütü 34 lider organizasyonun ortaklığında küresel bir yapıdır. CGAP fakirlerin de finansal hizmet alabilmeleri için finans hizmeti veren kurumlar, politika yapımcılar ve fon sağlayıcılar aracılığıyla yenilikçi çözümler üretmeyi amaçlamaktadır. Kenya'da 2014 yılında yaptıkları

bir projede insani yardımı dijital nakit transferine çevirirken tüketicilerin riskini izlemek ve olabildiğince azaltmayı hedeflemişlerdir. Bu doğrultuda "Mystery shopping" (Gizemli Alışveriş) uygulamasını 119 kişilik nakit transferi alıcılarından oluşan örnekleme gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak dijital nakit transferiyle yardım yapmanın kolaylaştırılması amacıyla "Mystery shopping" uygulaması gerçek hayatta uygulanıp dijital nakit transferi programı yeniden tasarlanmıştır. Mesele ödemeyi sağlayan tarafından tüccarlara işlem ücreti indirimi, tüccar ödül sistemi, tüketiciye ödeme sistemini anlatan ücretsiz yardım hattı ve posterler yapılan uygulamalardan bazılarıdır (OECD, 2017).

**KAYNAKÇA**

Benartzi, S., 2017. How digital tools and behavioral economics will save retirement. Available at: <https://hbr.org/2017/12/how-digital-tools-and-behavioral-economicswill-save-retirement>.

Lunn, P. (2014), Regulatory Policy and Behavioural Economics, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207851-en>

Beatty et al. (2011), Cash by any other name? Evidence on labelling from the UK winter fuel payment, Institute for Fiscal Studies Working Paper

OECD (2017), Behavioural Insights and Public Policy: Lessons from Around the World, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270480-en>

WORLD Development Report (2015) Mind Society and Behavior SSN: 0163-5085 ISBN: 978-1-4648-0342-0 e-ISBN: 978-1-4648-0343-7 DOI: 10.1596/978-1-4648-0342-0

Hershfield et al. (2011), Increasing Savings Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self, Journal of Marketing Research

<https://www.stir.ac.uk/media/stirling/services/faculties/social-sciences/research/documents/Nudge-Database-1.2.pdf>

Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. Journal of political Economy, 112(S1) S164-S187. <https://doi.org/10.1086/380085>

<http://www.shlomobenartzi.com/save-more-tomorrow>

Madrian & Shea (2001), The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior, The Quarterly Journal of Economic

<sup>3</sup> Robo bir finansal danışmandır. Robo.cash uluslararası bir yatırım platformudur.

Shlomo Benartzi Richard H. Thaler Behavioral Economics and the Retirement Savings Crisis. Science 08 Mar 2013: Vol. 339, Issue 6124, pp. 1152-1153 DOI: 10.1126/science.1231320 <https://science.sciencemag.org/content/339/6124/1152.summary>

World Bank (2020) Behavioral Science Around The World: Volume Iı Profiles Of 17 International Organizations

Giné, Xavi er, Christian Martinez Cuellar, and Rafael Keenan Mazer. 2014. "Financial (Dis-)Information: Evidence from an Audit Study in Mexico." Policy Research Working Paper 6902, World Bank, Washington, DC.

"Cashless City." <http://www.cashlesscity.it/aggiorna-browser/>

Handel, B., 2013, Adverse selection and inertia in health insurance markets: when nudging hurts, American Economic Review 103, 2643–2682.

Cynthia Weiyi Cai (2019) Nudging the financial market? A review of the nudge theory Accounting and Finance 60(4) DOI:10.1111/acfi.12471

Gomez, Y., V. Mart ınez-Moles, and J. Vila, 2016, Spanish regulation for labeling of financial products: a behavioral-experimental analysis, Economia Politica 33, 355–378

ING Bank Türkiye'nin Tasarruf Eğilimleri Araştırması <http://www.tasarrufegilimleri.com/Docs/2021-1-ceyrek.pdf>

Thaler H. R. Ve C.R. Sunstein (2017) Dürtme (Nudge) Sağlık; Zenginlik ve Mutlulukla İlgili Kararları Uygulamak. Pegasus Yayınevi.

Sahin S. and Ozdemir O. Overconfidence and Bubbles in Experimental Asset Markets, Dissertation. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/79987>

Meral, Hasan ve Arıcan, Erisah (2020) "Bireysel Emeklilik Sistemine Otomatik Katılım: Türkiye İçin Bir Uygulama" Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi • Cilt: 12 • Sayı: 22 • Ocak 2020 ISSN: 2529-0029, ss. 190-212 DOI: 10.14784/marufacd.688280

Emeklilik Gözetim Merkezi (2024) <https://www.egm.org.tr/bilgi-merkezi/istatistikler/>

## 4. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI

Günümüzde bulaşıcı (Covid-19, Hepatit B, Hepatit C, AIDS vb.) ve bulaşıcı olmayan (kalp ve damar hastalıkları, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları, diyabet vb.) birçok hastalık tüm insanları etkilemektedir. Covid-19, Dünya Sağlık Örgütü tarafından (DSÖ) ülkemizde de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinde 'pandemi' olarak ilan edildi. Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) 'sık sık el yıkama', 'maske takma zorunluluğu, 'sosyal mesafeye dikkat etmek' gibi tamamen 'davranışsal' tedbirler üzerine kurulu önlemler açıkladı. DSÖ, davranışsal yaklaşımların salgın ile mücadelede uygun tedbirlerin planlanması konusunda önemli bir yaklaşım olduğunu belirtti. İngiltere yaptığı resmî açıklama ile korona virüsü ile mücadelenin ilk aşamasında 'sürü bağışıklığı' sağlanabileceği gerekçesiyle 'elinizi yüzünüze götürmeyin', 'el sıkışmayın', 'kendinizi hasta hissediyorsanız evinizden çıkmayın', 'kendinizi izole edin' gibi çeşitli 'dürtme' uygulamalarını içeren davranışsal iktisat yaklaşımını benimsedi. Bu şekilde davranışsal iktisat perspektifinden ba-

kıldığında tüm dünya büyük bir deney sahasına dönüştü.

Sağlık sektöründe hastalıkların tedavisinde doktorlar ve hastalar tarafından günlük olarak birçok karar alınmaktadır. Bu sektörde kararların çoğu belirsizlik ve risk altında alındığı için karmaşıktır. Bu karar alma süreçlerinde hastalara pek çok bilgi verilmekte ve hastaların belirtilen tedavi yöntemleri içinden seçim yapması beklenmektedir. Bu raporun diğer bölümlerinde ortaya koyduğumuz gibi insanlar karar alma süreçlerinde bilinçsiz yanlılık göstermekte ve kendileri için en iyi olabilecek seçeneği bazı durumlarda seçemebilmektedirler. Belirtilen karar verme süreçlerini hastaların kültürel değer ve inançları da etkilemektedir. Öncelikle doktorların ve hastaların bu karar verme süreçlerini anlamak ve bu süreçlerde dürtme yöntemleri kullanarak daha verimli kararların alınmasına yardımcı olmak davranışsal iktisadın ve bu bölümün temel amacıdır.

### 4.1. Türkiye'de Sağlık Sektörüne Genel Bir Bakış

Ülkemizde yaşanan nüfustaki ve dolayısıyla hastalık yükündeki artış nedeniyle sağlık hizmetlerine talep artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2022 yılı ölüm verilerine göre toplam ölümlerin içinde %35,4 ile dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada, iyi ve kötü huylu tümörler %15,2 ile ikinci sırada ve %13,5 ile solunum sistemi hastalıkları üçüncü sırada yer almaktadır. Bulaşıcı olmayan bu hastalıkların önemli bir bölümü sigara kullanımı, fiziksel aktivite yetersizliği, aşırı alkol kullanımı ve sağlıksız beslenme gibi dört temel risk faktörü sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Hastalıkların azal-

tilmasına yönelik birçok davranışsal iktisat dürtme yöntemleri bulunmaktadır. Ek olarak, bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde ise temel dürtme yöntemlerinden birisi olan bilgi vererek farkındalık yaratma yöntemi uygulanabilir. Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi için kamu sağlığı politikaları geliştirmek üzere kullanılacak davranışsal uygulama yöntemlerini geliştirmek bu bölümün amacı dışında kalmaktadır. Bu bölümde özel hastaneler ve sağlık kuruluşları tarafından direkt olarak kullanılacak davranışsal uygulama veya dürtme yöntemleri özetlenecektir.

### 4.2 Sağlık Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri

Etkili davranışsal değişim uygulamalarını tasarlayabilmek için öncelikle değiştirilmek istenen davranışın anlaşılması gereklidir. Daha sonra bu davranış biçimini istenen yönde değiştirmek için davranış değişim teknikleri kullanılabilir.

#### Amaç-Davranış Uçurumu:

İnsanlar genellikle sağlıklarını kötü yönde etkileyebilecek davranışlarını değiştirmek isteseler de bu konu hakkında eyleme geçmekte zorlanırlar. Bunun temel sebebi öz denetim sorunudur. Standart ekonomi kuramına göre amaç ve davranışlar arasında fark bulunmamaktadır. Çünkü örneğin sigarayı bırakmak veya spor yapmak gelecekte faydalı ise ve bu aktiviteleri yapmak için plan yapıyorsak günümüzde de bu aktiviteleri yapmak faydalı olacağı için bireylerin bugün sigarayı bırakması veya spor yapmaya başlaması gerekmektedir. Gerçek yaşamda yapılan gözlemlere göre ise bireyler gelecekte diyet yapmayı, sigarayı bırakmayı, spor yapmayı planlamalarına rağmen son dakikada bu kararlarından vazgeçmektedirler. Dolayısıyla bireyler için faydalı olacak bu aktiviteler hep ötelenmektedir. Sonuç olarak, davranışsal iktisat kuramına göre amaç ve davranışlar arasında fark bulunmaktadır. Bu gözlemler kuramsal literatürde farklı zaman tercihleri ile açıklanmaktadır. Eğer bireyler öz denetim problemlerinin olduğunu farkında ise bu tarz bireyler sofistike bireylerdir ve taahhüt mekanizmaları oluşturma yönünde dürtme yöntemleri kullanılarak karar alma süreçlerine müdahale edilebilir. Fakat bireyler öz denetim problemlerinin farkında değilse bu tarz bireyler naif bireylerdir ve kendileri için faydalı olacak aktiviteleri hep öteleyeceklerdir. Sağlık sektörü ile ilgili örnekler vermek gerekirse bu tarz yanlılık göstermekte olan bireyler düzenli olarak check-up yaptırmak veya diş hekimi ziyareti yapmak isteseler de bir türlü bu amaçlarını gerçekleştiremeyecek ve bu kararlarını hep öteleyeceklerdir. Benzer bir şekilde diyabet hastaları yemek öncesi kan şekerlerini kontrol etmeleri gerekirken çeşitli sebepler üreterek kendileri için faydalı olan bu aktiviteyi gerçekleştirilmeyeceklerdir.

#### Şimdiki Zaman Yanlılığı:

Genel olarak bireyler standart zaman tercihlerine sahip olmayabilirler ve bugün alacakları küçük bir miktar faydayı ileride alacakları büyük bir faydaya tercih edebilmektedirler. Dolayısıyla anlık hazları gelecekteki hazlardan daha faydalı bulabilmektedirler. Örnek vermek gerekirse bu hafta sonu çikolata yemeyi, sigara içmeyi veya gişe rekorları kıran bir filme gitmeyi istemekle beraber önümüzdeki yıllar için meyve yiyerek daha sağlıklı beslenmeyi, sigarayı bırakmayı ve sanatsal filmler izlemeyi planlayabilmektedirler. Başka bir örnek vermek gerekirse bireyler Covid-19 pandemisi sürecinde özellikle tavsiye edilen grip aşısı olmak yerine evlerinde televizyon seyredip o anda memnun hissetmeyi tercih edebilmektedirler. Dikkat edilirse grip aşısından ileriki zamanlarda bir fayda elde edilecektir ve bu fayda daha az belirgindir. Tedavi yöntemleri açısından da hastaların şu anda ortaya çıkacak orta derecede kötü sonuç yerine ileride çıkacak büyük derecede kötü sonucu -bazı durumlarda- tercih etmesi şimdiki zaman yanlılığını göstermektedir.

#### Kayıptan Kaçınma:

Bireylerin kayıplardan duydukları hoşnutsuzluğun, eşdeğer kazançlardan duydukları hoşnutluktan daha fazla olduğu yapılan deneysel çalışmalarda gözlemlenmiştir (Kahneman ve Tversky, 1979). Bu tarz bir gözlem bireyin henüz sahip olmadığı bir şeyi kazanmak yerine, bir kişinin zaten sahip olduğu bir şeyi kaybetmekten kaçınmayı tercih etmesi anlamına gelmektedir. Bireylerin kazanımlardan ziyade kayıplara karşı iki kat daha fazla duyarlı olduğu ve dolayısıyla kayıplardan kaçınmaya çalıştığı Kahneman ve Tversky (1979) tarafından gösterilmiştir. Sağlık sektörü ile ilgili bir örnek olarak kızamık, kabakulak ve kızamıkçık (MMR) aşısının otizme sebebiyet vermediği bilinmekle beraber ebeveynlerden bazıları bu aşının bebeklere zarar verebileceğini düşünmekte ve düşündükleri olası büyük kayıptan kaçınmak için bağışıklık aşısını yaptırmamaktadırlar.

**Seçim Mimarisi:**

Bireylerin karar verme süreçleri kendilerine sunulan bilginin yapısından, bağlamdan ve prosedürlerden etkilenmektedir. Davranışsal iktisat özellikle statüko seçeneğinin bulunmasının ve alternatifler kümesinin sayısının karar verme süreçlerini etkilediğini göstermiştir. Bununla ilgili en çok bilinen örnek organ bağışlarıdır. Organ bağışının statüko olarak kabul edildiği yani herkesin sisteme organ bağışçısı olarak tanımlı olduğu ülkelerdeki organ bağışı oranı %90 civarında iken organ bağışı seçeneğinin statüko olmadığı ve dolayısıyla organ bağışı yapmak için insanların seçim yapması gerektiği ülkelerde organ bağışı oranının %4 ile %27 arasında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bireyler statüko yanlı tercihler sahiptirler. Sağlık sektörü ile ilgili bir başka örnek vermek gerekirse, Halpern vd. (2013) yaptıkları deneysel saha çalışmasında yaşamlarının son döneminde desteğe ihtiyacı olan hastaları üç gruba ayırarak ilk grup için konfor-odaklı tedaviyi statüko olarak belirlemiş, ikinci grup için hayat uzatan agresif bakım tedavisini statüko olarak belirlemiş ve son grup için ise statüko belirlemeden seçim yapmalarını istemişlerdir. Hastalara statüko olması durumunda da istedikleri seçeneği seçebilecekleri belirtilmiştir. İlk gruptaki hastaların %77'si statüko olan konfor-odaklı tedavi yaklaşımını seçmelerine rağmen ikinci gruptaki hastaların %43'ü konfor-odaklı tedavi oranını seçmişler ve statükoyu kabul etmemişlerdir. Kontrol grubu olan statükonun olmadığı son grupta iste hastaların %61'i konfor-odaklı tedavi yaklaşımını seçmişlerdir. Dolayısıyla palyatif bakım hizmeti alan hastalarının son günlerini nasıl yaşamak istedikleri konusu bile seçim mimarisinden etkilenmiştir (Halpern vd, 2013).

Çerçeveleme etkisi de bir başka örnek olarak görülmektedir. Örneğin, Tversky ve Kahneman tarafından 1981 yılında verilen Asya hastalığı örneğinde bir hastaya A tedavisi seçeneği ile %90 ihtimalle iki yıl yaşama şansı olduğu ve B tedavisi ile %10 ihtimalle iki yıl içinde ölme ihtimali olduğu belirtilmiştir. Matematiksel olarak iki tedavi yöntemi aynı sonuçları vermesine rağmen (%90 ihtimalle iki yıl yaşama şansı; %10 ihtimalle iki yıl içinde ölme ihtimali) A tedavisi tanımlamasında sadece yaşam şansı gibi olumlu bir cümle kullanılması hastaların genellikle bu tedaviyi seçmesine sebebiyet vermiştir.

Yukarıda örnekleri verilen bireylerin sergiledikleri standart ekonomi teorisinden sistematik yanlışlıkların yaratabileceği negatif etkilerin azaltılması için davranışsal politika tavsiyeleri kullanılmaktadır. Bu tavsiyelerin temel özelliği bireylerin seçme hakkını engellemeden ve seçilebilecek alternatifleri kısıtlamadan istenilen faydalı davranışların sergilenmesine katkıda bulunmaktır. Bireylerin seçimlerini kısıtlayan bazı yaptırımların bir kısmı faydalı olsa da çoğunluğu popüler değildir. Örneğin, sosyal güvenlik, zorunlu genel sağlık sigortası ve zorunlu bireysel emeklilik sistemi genel olarak başarılı bulunmasına rağmen, gazlı içeceklerin yasaklanması, gazlı içeceklerle ekstra vergi koyulması veya yağlı gıdalara vergi koyulması çok popüler değildir. Öte yandan, sigaranın veya alkol kullanımının yasaklanması oldukça fazla kullanılmaktadır. Sağlık sektörü ile ilgili başka bir örnek vermek gerekirse obezite hastalığının önlenmesinde şekerli ürünlere ekstra vergiler koyulabileceği gibi abur cuburlar da denilen atıştırmalık ürünler yasaklanabilir. Bu tarz bir problemin çözümü için sağlıklı gıda etiketlerinin kullanılması (kırmızı renk yüksek yağlı veya yüksek şekerli, sarı nötr, yeşil sağlıklı seçenekleri belirtecek şekilde), kamu spotlarında sağlıklı yaşamın özendirilmesi ve sağlıklı yiyecek, içecek ve meyvelerin marketlerde göz hizasına ve kolay erişilebilecek yerlere koyulması davranışsal iktisatta faydalı dürtme yöntemleri olarak sayılmaktadır (Thaler ve Sunstein, 2009).

Seçim mimarisi altında üç farklı kategori bulunmaktadır: Karar bilgileri, karar yapısı ve karar yardımı (Münscher, Vetter ve Scheuerle, 2016). Bireylerin eldeki bilgiyi nasıl kullandıkları iktisat için önemli bir sorudur. Dürtme yaklaşımına göre bireylere çok fazla bilgi vermek yerine karar süreçlerini kolaylaştıracak faydalı bilgi verilmesi gerekmektedir. Karar bilgisi altında verilen bilgiyi basitleştirme, bilgiyi kolay görülebilir kılma ve sosyal referans noktası vererek karşılaştırma yapma gibi teknikler bulunmaktadır. Karar yapısı kategorisi altında seçim statükolarını değiştirmek, seçim için gereken finansal maliyetleri değiştirmek, sunulan seçeneklerin sayısını değiştirmek, seçeneklerin sonuçlarını değiştirmek gibi teknikler bulunmaktadır. Karar yardımı kategorisi altında hatırlatmalar sağlamak ve taahhüt mekanizmalarını kolaylaştırmak gibi teknikler bulunmaktadır. Bir sonraki bölümde bu tekniklerin sağlık sektörü için olan uygulamalarından bahsedeceğiz.

## 4.3. Sağlık Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları - Örnekler

Bu bölümde dört farklı problemin çözümü için Türkiye'deki özel sağlık kurumları tarafından kullanılacak davranışsal uygulama yöntemlerinden veya dürtmelerden bahsedilecektir. Bu problemler kanıta dayalı bakım sağlamak için doktorları dürtmek, hastaların ilaçlarını düzenli

olarak almasını sağlama, düzenli tarama programlarına katılım ve tele tıp kullanımı için davranışsal engellerin kaldırılmasıdır. Bu tarz uygulamaların en önemli yanı basit ve çok az maliyetli olmaları ve kurumun verdiği sağlık hizmetinin etkinliğini artırmasıdır.

### 4.3.1. Kanıta dayalı tedavi ve uygulanan dürtmeler

Doktorların uygun ve rasyonel tedavi seçeneklerini kullanması için dürtme yöntemlerinden yararlanılabilir. Yeni bulunan tıbbi kanıtları uygulamaya dönüştürmek zor olduğu için hekimler düzenli olarak kullandıkları uygulamalara devam etmeyi tercih edebilmektedirler. Özellikle doktorlar tarafından kanıta dayalı daha fazla girdi sunarak hasta ile bilgi paylaşımının artırılmasının sağlanması tedavi süreci hakkındaki belirsizliği ortadan kaldırdığı için hastaların tedaviyi uygulama oranını artırmaktadır.

Hastalıkların hastanelerde yayılmasında en büyük etmenler arasında sağlık çalışanlarının ellerini hijyenik şekilde yıkamaması gösterilmektedir (Lund vd, 1994). Bunu önlemek için yapılan bir saha çalışmasında iki farklı hatırlatma mesajı kullanılmıştır (Grant ve Hofmann, 2011). İlk hatırlatmada kişisel güvenliği vurgulayan "el hijyeni hastalıklara yakalanmanızı engeller" metni bulunmakta ikinci hatırlatmada ise hasta güvenliğini vurgulayan "el hijyeni hastaların hastalık kapsamını engeller" metni bulunmaktadır. İki farklı hatırlatmada kullanılan sabun ve el dezenfektan jeli miktarı ölçüldüğünde hasta güvenliği ile ilgili hatırlatmanın bulunduğu durumda kullanılan sabun ve el dezenfektan jeli miktarında belirgin bir artış olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, hatırlatmalarda yapılan basit bir değişiklik sağlık çalışanlarının davranışlarını değiştirmiş ve kurumun daha iyi hizmet vermesini sağlamıştır. Benzer bir çalışmada ise el hijyeni dağıtıcılarının muayene odalarına girişte, göz hizasına yerleştirilmesi ve üzerine ışıklı uyarılar koyulmasının el dezenfektanı kullanım miktarını arttırdığını göstermiştir (Nevo vd., 2010).

Antibiyotik kullanımı birçok durumda gereklidir fakat hekimlerin bazı gerekli olmayan durumlarda da antibiyotik reçetesi yazdığı gözlemlenmiştir. Gereksiz antibiyotik kullanımını azaltmak için yapılan bir saha çalışmasında bilgiyi görülebilir yapma yöntemi kullanılarak hekimlere üç farklı davranışsal uygulama yapılmıştır (Meeker vd., 2016). İlk uygulamada hekim hastaya antibiyotik önerisi yaptığı sırada hekime antibiyotik kullanılmayan alternatif tedavi yöntemleri önerilmiştir. İkincisinde ise hekimin antibiyotik reçetesi yazarken sisteme bir gerekçe girmesi istenmiştir. Üçüncü uygulamada hekimle, en düşük oranda antibiyotik yazan diğer bir hekimin antibiyotik reçetesi yazma oranı ve kendi antibiyotik reçete yazma oranı paylaşılmıştır. Bu maliyeti çok düşük ikinci ve üçüncü davranışsal uygulama sonucunda uygun olmayan durumlar için yazılan antibiyotik reçetesi sayısının belirgin bir şekilde azaldığı gözlemlenmiştir. Londra'da yapılan benzer bir çalışmada yüksek oranda antibiyotik reçetesi yazan pratisyen hekimlere sosyal referans verme yöntemi kullanılarak ulusal sağlık sistemindeki pratisyen hekimlerin yüzde 80'inden daha fazla antibiyotik reçetesi yazdıklarını bildiren bir mektup gönderilmiştir (Hallsworth vd., 2016). Bu dürtme sonrasında pratisyen hekimlerin antibiyotik reçetesi yazma oranının düştüğü görülmüştür.

Meeker vd. (2014) yaptıkları saha çalışmalarında antibiyotik kullanımı gerekli olmayan akut solunum yolu enfeksiyonları için gereksiz yere antibiyotik tedavisine başlanmasını önlemek üzere bir taahhüt etme mekanizması kullanmışlardır. Bu mekanizma içerisinde muayene odalarına hekimlerin resimlerinin, imzalarının ve akut solunum

yolu enfeksiyonları tedavisi için uygun olmayan antibiyotik tedavisi uygulamayacaklarına dair sözünün bulunduğu büyük bir poster asılmıştır. Bu uygulama sonucunda doktorlar tarafından akut solunum yolu enfeksiyonları tedavisi için uygun olmayan antibiyotik reçete edilmesinde %19,7 oranında vazgeçilmiştir. Karar almaya yardım edilerek uygulanan bu basit ve düşük maliyetli dürtme sonucu daha kaliteli bir sağlık hizmeti verilmiştir.

Gereksiz olabilecek laboratuvar testlerinin sayısının azaltılmasında da dürtme yöntemleri kullanılmaktadır. Folik asit, vitamin B12 ve ferritin kan

testlerinin gerekli durumlarda kullanılması gerekmektedir. Çoğu bilgisayarlı test sipariş formunda bu testler bir grup olarak seçilebilmektedir. Sunulan seçeneklerin değiştirilmesi şeklinde bir dürtme yöntemi kullanılarak bu testlerin grup olarak değil de tek tek seçilebildiği bir test sipariş formu tasarlanmış ve sonuçta yapılan gereksiz olabilecek test sayısının azaldığı gözlemlenmiştir (Kahan, Waitman ve Vardy, 2009). Dolayısıyla, sağlık kurumları bazı durumlarda test formlarında basit değişiklikler yaparak laboratuvar kapasitesinin artırımı için yatırımı yapmadan önce laboratuvar kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılması sağlanabilmektedir.

#### 4.3.2. Hastaların ilaçlarını düzenli almaları ve uygulanan dürtmeler

Hastalar ilaçlarını düzenli olarak almayabilirler ve bu doğrultuda Dünya Sağlık Örgütü hekimler tarafından yazılan reçetelerdeki ilaçların çoğunun kullanılmadığını ve hastaların yaklaşık yarısının reçete edilen bu ilaçları belirtilen aralıklarla kullanmadıklarını tahmin etmiştir (WHO, 2002). Ek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 125.000 ölümün reçete edilen ilaçları kullanmamaktan kaynaklandığı tahmin edilmekte ve reçete edilen ilaçların doğru olarak kullanılması-

masının tahmini yıllık maliyetinin 100 milyar dolar ile 300 milyar dolar arasında olabileceği tahmin edilmektedir (Benjamin, 2012). Bu tarz bir problemi hasta ile ilgili faktörler, hekim ile ilgili faktörler ve sağlık sistemi ile ilgili faktörler etkilemektedir. Hasta ile ilgili faktörler arasında psikolojik durum, fiziksel durum, demografik durum, davranışlar/tutumlar/alışkanlıklar, bilgi/inançlar ve aşağıdaki tabloda (Tablo 2) belirtildiği üzere diğer faktörler bulunmaktadır.

Tablo 2: Hasta ile İlgili Faktörler

<b>Mental durum</b> Depresyon, anksiyete, düşük kognitif fonksiyon, bellek kaybı ve uyku bozuklukları
<b>Fiziksel durum</b> Zayıf el becerisi, obezite, fiziksel fonksiyon kaybı İşitme bozukluğu, kişinin kendi sağlık durumunu kötü görmesi
<b>Demografik durum</b> İleri yaş, erkek cinsiyet, düşük eğitim düzeyi, evli olma, lisan bariyeri, kültür, inanç, etnik yapı, yoğun bir mesleğe sahibi olma
<b>Davranışlar/tutumlar/alışkanlıklar</b> Takiplere gelmeme, nörotik kişilik, tamamlayıcı veya alternatif tedavi kullanma Eşlik eden tezgâh üstü ilaç kullanımı, alkol tüketim alışkanlığı veya bağımlılığı Öz bakımda yetersizlik, bakıma direnç, kişilerarası iletişim eksikliği
<b>Bilgi/inançlar</b> İlaçlar hakkındaki inançlar, ilaç yararı ile ilgili algının eksikliği, ilaç bilgisi eksikliği, hastalığı anlamada eksiklik, yetersiz medikal okuryazarlık Sözlü talimatların yanlış anlaşılması, hastalık tehditlerine bakışta eksiklik
<b>Diğer</b> Tedaviye karar verme sürecine müdahil olmama Farmakolojik tedavilerle ilgili önceki deneyimler Motivasyon noksanlığı Aile veya sosyal desteğin eksikliği, sağlık sigortası bulunmaması

Kaynak: Yap, Thirumoorthy ve Kwan, 2016; Ergün ve Altıntaş, 2018

Fiziksel engellerden dolayı bazı durumlarda hasta ilaçlarını alabilmek için yardıma ihtiyaç duymaktadır. Örneğin, obezite hastalığının önlenmesi için dürtme yöntemleri de kullanılmaktadır. Obezite hastalığı özelinde eğitsel uygulama ve ikna etme, ortamı yeniden yapılandırma ve taahhüt etme mekanizmaları oluşturma gibi dürtme yöntemlerinin obezite hastalığının önlenmesinde kullanılabileceği Serim ve Küçükşenel (2020) çalışmasında belirtilmiştir.

Davranışlar/tutumlar/alışkanlıklar içinde belirtilen takiplere gelmemenin temel sebeplerinden birisi ise bireyler sınırlı dikkate sahip olmaları sebebiyle hastane randevularını unutulmasıdır. Sims vd. (2012) hastalara hekim randevularının kısa mesaj ile hatırlatılmasının takiplere gelme oranını belirgin bir şekilde arttırdığını göstermiştir. Bunun için yapılan saha çalışmasında hastalar üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplar için kaçırılan randevu oranı yüzde 26 ile yüzde 36 arasında değişmektedir. İlk gruba randevudan yedi ve beş gün önce SMS mesajı gönderilmiş, ikinci gruba randevudan yedi ve üç gün önce SMS mesajı gönderilmiş ve son gruba hiç SMS mesajı gönderilmemiştir. Öncelikle SMS mesajı alan gruplarda katılım oranı SMS mesajı almayan gruba göre artmıştır. Bunun yanında, katılım oranı ikinci grup için daha fazla olmuştur. Hallsworth vd. (2015) gönderilen SMS mesajlarının içeriğinin de önemli olduğunu ve özellikle randevuya gelmemenin yaratacağı maliyeti belirten SMS mesajlarının daha etkili olduğunu göstermişlerdir. Bunun için yapılan çalışmada aşağıda belir-

tilen SMS mesajları kullanılmıştır (Tablo 3):  
Sonuç olarak gönderilen SMS mesajlarının içeriği randevuya katılma oranlarını etkilemektedir ve spesifik maliyetlerin belirtildiği SMS mesajı gönderilen gruplardaki katılmama oranının yüzde 3 daha az olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, sağlık sektöründe randevu hatırlatma SMS mesajlarının içeriğinin spesifik maliyetleri belirtecek şekilde tasarlanması randevulara katılma oranını arttıracak ve sağlık kurumu için ekstra maliyet çıkarmadan tasarruf etmesini sağlayacaktır.

Yapılan çalışmalarda hastaların tedaviye karar verme sürecine müdahil olmak istedikleri ve süreçler ve alternatif tedavi yöntemleri hakkında detaylı bilgi istedikleri ortaya koyulmuştur. Örneğin, 1.012 meme kanseri kadın üzerinde yapılan bir araştırmada hastaların %22'si kendi tedavisini seçmek, %44'ü kararda doktorları ile iş birliği yapmak, %34'ü bu sorumluluğu doktorlarına devretmek istemiştir (Degner vd., 1997). Dolayısıyla kurum içinde doktorla hasta arasındaki etkin iletişimi geliştirecek önlemlerin alınması verilen tedavinin de etkinliğini arttıracaktır. Bunun için tedavi yönteminin kısa ve uzun dönem faydaları, alınacak riskler konusunda hastada farkındalık yaratacak faydalı bilgilerin hasta ile paylaşılmasının ve hastanın tedavi sürecine müdahil olması konusunda kurum içinde bilgilendirme yapılması sağlanabilir. Hastaların düzenli olarak ilaçlarını kullanmamasında hekimden kaynaklanan faktörler Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 3: Örnek SMS mesajları

SMS Mesajı	İfade
Kontrol	[Tarih] tarihinde [saat] saatinde [Hastane] hastanesinde randevunuz bulunmaktadır. İptal etmek veya değişiklik yapmak için randevu mektubunuzdaki numarayı arayınız.
Kolay Arama	[Tarih] tarihinde [saat] saatinde [Hastane] hastanesinde randevunuz bulunmaktadır. İptal etmek veya değişiklik yapmak için xxxxx nolu numarayı arayınız.
Sosyal Norm	[Tarih] tarihinde [saat] saatinde sizi [Hastane]'sine bekliyoruz. 10 kişiden 9'u randevularına belirtilen saatlerde katılıyor. Randevunuzu iptal etmeniz veya yeniden düzenlemeniz gerekirse (0312) 210 4968 nolu numarayı arayınız.
Spesifik Maliyetler	[Tarih] tarihinde [saat] saatinde sizi [Hastane]'sine bekliyoruz. Katılmama maliyetinin ulusal sağlık sistemine maliyeti yaklaşık 160 TL'dir. Randevunuzu iptal etmeniz veya yeniden düzenlemeniz gerekirse (0312) 210 4968 nolu numarayı arayınız.

Tablo 4: Hekim İle İlgili Faktörler

Hekim-hasta iletişim hataları Hasta merkezli yaklaşımda eksiklik İlacın yararlı ve zararlı etkilerinin yeterince anlatılmaması Hastalığın potansiyel komplikasyonlarının yeterince anlatılmaması
Hastaya yansıtılan mali yükün yeterince hesaplanamaması
Birden fazla hekimin tedaviye müdahil olması
Hekimler arası iletişim yetersizliği
Sağlık meslek mensuplarının güven vermemesi
Uzman olmayan sağlık mensuplarının reçete yazması
Hekimin hasta takiplerinin tatminkâr olmaması
İlaçla tedavi hataları

Kaynak: Yap, Thirumoorthy ve Kwan, 2016; Ergün ve Altıntaş, 2018

Tedavinin sürdürülebilirliğini arttırmak için hekimin tedavi sürecine yönelik belirsizleri ortadan kaldıracak şekilde bilgi paylaşımında bulunması önemlidir. Hastaya uygulanacak tedavi konusunda fikir birliğine varılması ve dolayısıyla daha iyi bilgi vererek hastanın karar alma süreçlerine yardımcı olunması tedavi sürecinde çıkan zorlukların önüne geçilmesine katkı sağlayabilecektir.

Davranışsal iktisat dürtme prensiplerini kullanarak hastaların ilaçlarını düzenli olarak kullanmalarını sağlamak mümkündür. Bu prensipleri kullanarak çalışan Wellth<sup>4</sup> isimli bir uygulama geliştirilmiştir. Sigorta şirketleri aracılığıyla bu uygulama üzerinden hastaların uygulama üzerindeki hesaplarına 150 ABD doları yatırılmaktadır. Eğer

hasta belirtilen üç aylık süre içinde ilaçlarını düzenli olarak alırsa ilk olarak yatırılan para miktarını hak etmektedir. Hasta ilacı yutarken çektiği bir öz çekimini sisteme yükleyerek ilacı günlük olarak aldığı belgelenmektedir. Fakat, ilaç alınmayan her gün için uygulama uyarı göndermekte ve bu uyarıya rağmen ilaç alınmazsa hasta ilk yatırılan paradan iki Amerikan dolarını kaybetmektedir. Hastalar kayıptan kaçınacaklar ve uygulamaya yatırılan paranın tamamını almak için ilaçlarını düzenli olarak kullanacaktır. Yapılan kontrollü saha deneylerinde bu sistemi kullananlar ortalama olarak %89 oranında ilaç tedavilerine bağlı kalmışlardır. Bu tarz bir uygulamanın Türkiye'deki sağlık sektörü için de kullanılması hasta takibindeki başarı oranını arttırabilecektir.

#### 4.3.3. Düzenli tarama programlarına katılım ve uygulanan dürtmeler

Yaşamın gündelik akışı içerisinde bireyler düzenli sağlık hizmeti alıp almama gibi bir seçim problemiyle karşı karşıya gelmektedirler. İnsanlar kendi menfaatlerini ilgilendiren birçok seçim probleminde kendi kendisini kontrol etmekte zorluk yaşıyor. Örneğin, bireyler periyodik olarak yapılan genel ve kapsamlı sağlık kontrolü (check-up) yaptırmaktan genellikle kaçınmaktadırlar. Bu sağlık

kontrolleri sonucunda hastalık ortaya çıkmadan önce gerekli önlemler alınarak bireyin sağlıklı kalması sağlanabilmektedir. Bireyler için en iyi tedavinin erken tanı ve düzenli tarama olduğu tıp doktorları tarafından belirtilmektedir. Erken teşhis yapılabilmesi için düzenli olarak check-up yaptırılması gerekmektedir ve düzenli olarak yapılan check-up sonucunda henüz belirtileri orta-

ya çıkmayan bir hastalık teşhis edilebilir ve erken dönemde tedavi çalışmalarına başlanabilir. Şeker hastalığı (Diabetes mellitus), koroner kalp hastalığı, kolesterol yüksekliği, akciğer hastalıkları, böbrek fonksiyon bozuklukları, karaciğer ve safra yolları hastalıkları, hepatitler, meme, rahim, rahim ağzı, kalın bağırsak, prostat ve mesane kanserleri, anemi (kansızlık) türleri ve kemik erimesi gibi hastalıkların tanısı check-up ile yapılabilir. Erken dönemde tedavi çalışmalarına başlanması hastalığın ilerleyiş sürecini kontrol etmeye ve büyük bir başarı oranıyla tedavi sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Ek olarak, düzenli check-up sonucu bulaşıcı hastalıklar hem erken teşhis edilmiş hem de etrafa yayılması engellenmiş olacaktır. Dolayısıyla bireylerin düzenli olarak check-up yaptırmaları toplum sağlığı için de önemlidir. Hoebel vd. (2014) Alman Sağlık Güncellemesi (GEDA) verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada daha yüksek risk faktörü profiline sahip bireylerin (sosyoekonomik olarak dezavantajlı grupların, sigara içenlerin, fiziksel olarak hareketsiz insanların ve daha az meyve ve sebze alanların) düşük risk faktörü profiline sahip olanlara göre sağlık kontrolüne katılma ihtimalinin daha az olduğunu göstermektedir. İnsanlar genellikle düzenli olarak check-up yaptırmamakta ve check-up kararlarını genellikle ötelemektedirler. Bunun temel sebebi bu tarama sonucu elde edilecek faydanın hemen göze çarpmamasına rağmen bu tarama ile ilgili maliyetin bugün ödenecek olmasıdır. İnsanlarda farkındalık yaratmak ve düzenli olarak check-up yaptırmalarını sağlayabilmek için davranışsal iktisatta temel olarak kullanılan dürtme yöntemleri geliştirilebilir.

Çoğu sağlık kurumu check-up hizmetleri vermekte, erkekler ve kadınlar için check-up paketi hizmetleri sağlanmaktadır. Sağlık sigortası sağlayan şirketlerden de genellikle ek prim ödenerek check-up teminatı alınabilmektedir. Pek çok insan bu tür önleyici bakım hizmetlerini zamanında almamaktadır ve bu tür hizmetlere katılım oranı düşük kalmaktadır. Halbuki check-up sonucu elde edilecek beklenen fayda bugün ödenmesi gereken maliyetten fazla olduğu için bu hizmetin alınması birey için net olarak faydalıdır. Gerçek yaşam kararlarında ise şimdiki zaman yanlılığından dolayı bireyler bugün ödenmesi gereken maliyetten ka-

çınarak check-up yaptırmaya kararlarının öteleyebilmektedirler. Bunun yanında sınırlı dikkatten kaynaklanan unutkanlık, kötü haber alma endişesi, erteleme alışkanlığı ve check-up uygulamasının etkinliğine inanmama gibi davranışsal engeller net olarak faydalı olan bu hizmetin alınmamasına sebebiyet verebilmektedir.

Davranışsal engel unutkanlık veya etkinliğine inanmama ise sağlık kurumu tarafından gönderilecek kısa mesaj veya e-posta ile yapılacak anımsatma ve bilgilendirme ile giderilmektedir. Hatta, bu anımsatıcılarda kişilere check-up yapılacak gün ile ilgili planlama araçları sunulması bu davranışsal engelin ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilir. Özellikle yüksek risk profiline sahip bireylerin bu hizmeti almamak istediği bilinmektedir. Eğer bireyler kötü haber alma endişesi dolayısıyla check-up hizmetini almıyorsa, bireylerin bu tıbbi testleri neden yaptırmaları gerektiği konusunda düşünmelerine katkıda bulunmak ve herhangi bir sağlık problemi riskini önceden öğrenmenin faydalarını anlatmak bu davranışsal engelin aşılmasına katkı sağlayabilir. Bir örnek vermek gerekirse ABD'de HIV testi yaptıran insanların %55'i test merkezine tekrardan gelerek test sonuçlarını öğrenmemiştir. Bu gözlemin farklı sebepleri olabilecektir fakat Grusky, Johnston ve Swanson (2007) yaptıkları çalışmada bunun temel sebebinin insanların test sonuçlarını öğrenmekten endişe duydukları için vazgeçtiklerini göstermiştir. Benzer araştırmalar bireylerin farklı hastalık risklerini öğrenmekten de kaçındıklarını tespit etmişlerdir. Howell ve Shepperd (2013) tip 2 diyabet için yaptıkları ilk çalışmada "diyabet riskimin yüksek olduğunu öğrenmek üzücü olur" ve "diyabet riskimi öğrenmezsem pişman olurum" gibi 18 sorudan oluşan bir ankete katılmanın sadece diyabet hakkında bilgi verilmesine göre diyabet riskini öğrenmekten kaçınmayı %19 oranında azalttığını göstermiştir.

Kalp damar hastalığı ve enzim yetersizliği için yapılan ek çalışmalarda da katılımcılara bu hastalıklara yakalanma risklerini öğrenmenin önemi konusunda anketler yapılmıştır. Ankete katılan grup içerisinde daha fazla katılımcının bu hastalık riskleri için test yaptırmak istediği gösterilmiştir. Melnyk ve Shepperd (2012) yaptıkları çalışmada meme kanserinin kontrol edilebilir belirleyicileri hakkında bilgi verilmesinin meme kanserinin

<sup>4</sup> <https://www.wellthapp.com/>

kontrol edilemeyen belirleyicileri konusunda bilgi verilmesi veya hiç bilgi verilmemesi durumuna göre katılımcıların meme kanseri için ömür boyu risklerini öğrenme isteğini arttırdığını göstermiştir. Dolayısıyla kötü haber alma endişesini gidecek ve erken teşhisin önemini vurgulayacak şekilde farkındalık yaratmak tıbbi olarak faydalı olan check-up sağlık hizmetinin kullanımı artırabilecektir. Bazı durumlarda bireyler check-up

yaptırma kararlarını ertelemektedirler. Davranışsal engel ertelemekten kaynaklıysa, sağlık kurumları veya sigorta şirketlerinin bireylere finansal teşvikler sağlaması bu davranışsal engeli ortadan kaldıracaktır. Hizmet bedeli indirimi, ücretsiz kahve kuponu veya check-up yaptırılması halinde hediye çekilişine katılma hakkı gibi basit finansal teşvikler bu davranışsal engelin aşılmasına katkı sağlayabilecektir.

#### 4.3.4 Teletıp ve mobil sağlık teknolojileri kullanımı ve uygulanan dürtmeler

Teletıp, sağlık uzmanlarının hastaları telekomünikasyon teknolojilerini kullanarak uzaktan değerlendirmesine, teşhis etmesine ve tedavi etmesine olanak tanır. Teletıp sisteminin hastaların memnuniyetini artırma, maliyetleri azaltma, bakım kalitesini ve verimliliği artırma ve gereksiz acil servis ziyaretlerini azaltma gibi faydaları bulunmakta ve hastanelerin büyük bir kısmı teletıp programları geliştirme üzerine çalışmalar yapmaktadır. Bu yaklaşım günümüz koşullarında akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ile giderek gelişmekte ve sağlık hizmetleri altyapısının önemli bir parçası haline gelmektedir. Türkiye’de sağlık kurumları sektöründe de teletıp uygulamalarına yatırım yapılmakta ve özellikle Covid-19 pandemisi gibi süreçlerden sonra bu tarz bir uygulamanın önemi artmaktadır.

Mobil sağlık teknolojilerinin kullanımında hastalar tarafında genel olarak kaliteli ve etkin bir sağlık hizmeti alamama gibi bir çekince bulunmakta ve dolayısıyla yüz yüze muayene daha çok tercih edilmektedir. Fakat bu durum özellikle Covid-19 pandemisi döneminde kronik hastalıkların takibi ve teşhisi konusunda sıkıntı yaratabilmektedir.

TÜSİAD (2016) raporunda ülkemizde mobil sağlık uygulamalarından beklenenler listelenmiş ve özellikle pandemi döneminde olmak üzere gerçekleşmiştir. Örneğin, bireylerin kendileriyle ilgili bilgi erişiminin kolaylığı, koruyucu sağlık uygulamalarının artması, kronik hastalıklarda etkin takip ve daha az hasta yatışıyla maliyetin azalışı bu raporda değinilen beklentiler ve pandemiyle gerçekleşen bulgulardır.

Teletıp uygulamalarının önemini anlatılarak bu tarz bir hizmet için geliştirilen uygulamalara katılımın desteklenmesi için davranışsal dürtme yöntemleri kullanılabilir. Bu tarz bir görüntülü sağlık hizmeti uygulamasında günün 24 saatinde hastalar nitelikli doktorlar ile iletişime geçebilmektedirler.

Bir mobil sağlık teknoloji hizmetine bireylerin gönüllü olarak katılmasını sağlamak için aşılması gereken en önemli yanlılık statüko yanlılığıdır. Hastaların genellikle güvendikleri ve düzenli olarak hizmet aldıkları doktorlarla yüze yüze temasa geçmesi varsayılan yanlılık olarak tanımlanmaktadır. Bu yanlılık, değişimin açıkça daha iyi olduğu durumlarda bile bireylerin mevcut durumu sürdürme eğilimidir. Mevcut durum bireyler tarafından statüko veya bir referans noktası olarak kabul edilmekte ve bu noktadan uzaklaşma bir kayıp veya yüksek bir maliyet olarak görülmektedir. Bu engelin aşılmasında çözülmesi gereken temel sorunlar arasında bireylerin bu tarz bir uygulamadan haberdar olmamaları, bu tarz bir uygulamanın nasıl kullanılabileceği, maliyetler, hizmet kalitesi ve iyi doktorlara erişimin sağlanıp sağlanamayacağı konularında bilgilerinin olmaması ve bu tarz bir uygulamanın faydalı olabileceğine güvenmemeleri bulunmaktadır. Davranışsal öngörüler içinde bulunan bu sistemin etkinliği ve faydaları konusunda yapılacak etkin bilgilendirme sisteme girişin önündeki engelleri kaldırmada etkili olabilecektir. Ek olarak, teletıp hizmetlerinin faydaları hakkındaki bilgi eksikliğini giderebilmek için uygun maliyetli kampanyalar düzenlenerek bireylerin sistemi tecrübe etmeleri ve faydalarını kendi deneyimleri ile fark etmeleri teletıp kullanımını teşvik edecektir.

## KAYNAKÇA

- Kahneman, D. ve Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Halpern SD, Loewenstein G, Volpp KG, vd. (2013). Default options in advance directives influence how patients set goals for end-of-life care. *Health Aff (Millwood)*. 32(2):408-417. doi:10.1377/hlthaff.2012.0895
- Hoebel, J., Starker, A., Jordan, S. vd. (2014). Determinants of health check attendance in adults: findings from the cross-sectional German Health Update (GEDA) study. *BMC Public Health* 14, 913. https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-913
- Tversky, A., ve Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- Thaler RH, Sunstein CR. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale Univ. Press.
- Münscher, R., Vetter, M., ve Scheuerle, T. (2016). A Review and Taxonomy of Choice Architecture Techniques. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29: 511-524. doi: 10.1002/bdm.1897.
- Lund, S. vd. (1994). Reality of glove use and handwashing in a community hospital. *American Journal of Infection Control*, 22 6: 352-7.
- Grant, A. M., ve Hofmann, D. A. (2011). It’s not all about me motivating hand hygiene among health care professionals by focusing on patients. *Psychological Science*, 22(12), 1494-1499.
- Nevo, I., Fitzpatrick, M., Thomas, vd. (2010). The efficacy of visual cues to improve hand hygiene compliance. *Simulation in Healthcare. Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 5(6), 325-331.
- Meeker D, Linder JA, Fox CR, vd. (2016). Effect of Behavioral Interventions on Inappropriate Antibiotic Prescribing Among Primary Care Practices: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 315(6):562-570. doi:10.1001/jama.2016.0275
- Hallsworth, M., Chadborn, T., vd. (2016). Provision of social norm feedback to high prescribers of antibiotics in general practice: A pragmatic national randomised controlled trial. *Lancet*, 387(10029), 1743-1752.
- Kahan NR, Waitman DA, Vardy DA. (2009). Curtailing laboratory test ordering in a managed care setting through redesign of a computerized order form. *American Journal of Managed Care*. Mar;15(3):173-176. PMID: 19298098.
- Meeker D, Knight TK, vd. (2014). Nudging guideline-concordant antibiotic prescribing: a randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine* 174(3):425-31.
- WHO (2002). Promoting rational use of medicines: core components. WHO Policy Perspectives on Medicines. Eylül 2002 Geneva. http://archives.who.int/tbs/rational/h3011e.pdf
- Benjamin RM. (2012). Medication adherence: helping patients take their medicines as directed. *Public Health Reports*, 127(1): 2-3. doi:10.1177/003335491212700102
- Yap AF, Thirumoorthy T, Kwan YH. (2016). Medication adherence in the elderly. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*, 7: 64-67.

Ergün, Y. ve Altıntaş A. (2018). Akılcı İlaç Kullanımı: İlaç Tedavisine Adherans. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(3) , 97-103 . DOI: 10.17517/ksutfd.424457

Serim H. ve Küçükşenel S. (2020) Davranışsal İktisat ve Dürtme: Sağlık Politikaları Özelinde Bir İnceleme. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(3): 531-559.

Sims H, Sanghara H, Hayes D, vd. (2012). Text message reminders of appointments: a pilot intervention at four community mental health clinics in London. *Psychiatric Services*, 63(2):161-168. doi:10.1176/appi.ps.201100211

Hallsworth M, Berry D, Sanders M, Sallis A, King D, vd. (2015) Stating Appointment Costs in SMS Reminders Reduces Missed Hospital Appointments: Findings from Two Randomised Controlled Trials. *PLOS ONE* 10(9): e0137306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137306>

Degner LF, Kristjanson LJ, Bowman D, Sloan JA, Carriere KC, O'Neil J, vd. (1997). Information needs and decisional preferences in women with breast cancer. *JAMA*, 277:1485-1492.

Grusky, O., Johnston, K. ve Swanson, A. (2007). Failure to return for HIV test results: A pilot study of three community testing sites. *Journal of the International Association of Physicians in AIDS Care*, 6, 47-55.

Howell JL, Shepperd JA. (2013). Reducing health-information avoidance through contemplation. *Psychological Science*, 24(9):1696-703. doi: 10.1177/0956797613478616. Epub 2013 Jul 10. PMID: 23842956.

Melnyk D, Shepperd JA. (2012). Avoiding risk information about breast cancer. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(2):216-24. doi: 10.1007/s12160-012-9382-5. PMID: 22740364.

Thaler RH, Sunstein CR. (2009). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New York: Penguin

TÜSiAD (2016) Sağlıkta Yenilikçi Bir Bakış Açısı Raporu [tusiad-mobil-saglik.pdf](#)

# 5. EĞİTİM SEKTÖRÜNDE DAVRANIŞSAL İKTİSAT UYGULAMALARI<sup>5</sup>

## 5.1 Türkiye’de Eğitim Sektörüne Genel Bir Bakış

Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı’nın 2024-2025 resmi istatistiklerine göre, örgün öğretim kapsamında okul öncesi eğitimde 1 milyon 741 bin 314, ilkokulda 5 milyon 704 bin 483, ortaokulda 5 milyon 181 bin 914 ve ortaöğretimde (genel, mesleki ve teknik eğitim ve din öğretimi) 5 milyon 328 bin 812 olmak üzere toplamda 17 milyon 956 bin 523 öğrenci eğitim almaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı 2024-2025 Eğitim Öğretim Yılı Örgün Eğitim İstatistikleri’ne göre 1 milyon 187 bin 409 öğretmen, 753 bin 571 derslikte görev yapmaktadır. Yükseköğretim Bilgi Sistemi’ne göre 2025 yılı itibarı ile Türkiye’de 208 yükseköğretim kurumu bulunmakta ve 6 milyon 715 bin 761 öğrenci üniversite eğitimi almaya devam etmektedir (YÖK, 2025). Yine Millî Eğitim Bakanlığı’nın 2024-2025 resmi istatistiklerine bakıldığında net okullaşma oranı ilkokulda yüzde 95,43, ortaokulda yüzde 89,09 ve ortaöğretimde yüzde 82,85 olarak oluşmuştur.

Türkiye’de eğitim harcamaları 2023 yılında 1 trilyon 130 milyar 844 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl için eğitim harcamasının gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı yüzde 4,3’tür. Kamu eğitim harcamasının gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı ise yüzde 3,6 olmuştur. Türkiye’de öğrenci başına yapılan eğitim harcaması ise 2023 yılında 49 bin 45 TL olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2024).

TÜSİAD’ın ERG ile hazırladığı ve OECD PISA 2022 araştırmasına yönelik olan raporunda (TÜSİAD ve ERG, 2024), Türkiye’nin matematik, okuma ve fen alanlarında OECD ortalaması ile arasındaki farkın

azalmakta olduğu fakat her üç alanda da OECD ortalamasının altında yer aldığı görülüyor. Rapor da OECD ülkelerine kıyasla, Türkiye’de öğrencilerin devam ettikleri okulların akademik başarı ve sosyoekonomik olarak daha çok ayrılmış olduğuna vurgu yapılırken; ayrıca PISA araştırması kapsamında öğrencilerin sosyoekonomik durumunu ele almak üzere finansal, sosyal, kültürel ve beşerî sermayeleri baz alarak hesaplanan Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Durum (ESKD) endeksinde de Türkiye’nin OECD ülkeleri arasında son sırada yer aldığına dikkat çekilmektedir. Bu noktada, ülkemizin eğitimde akademik başarı kadar sosyoekonomik göstergeleri ve eğitime yönelik kaynak dağılımını da dikkate alan bütüncül bir yaklaşım geliştirmesi gerekmektedir. Biz bu bölümde, farklılık oluşturarak davranış değişikliğine zemin hazırlayacak şekilde, Türkiye’deki eğitim sorunlarının çözümüne yönelik davranış temelli adımlara odaklanıyoruz.

Bu bölümde eğitim alanında paydaşların eğitim konusunda daha iyi kararlar almalarına yönelik, esnek hareket kabiliyetine sahip olmaları açısından geliştirilen davranışsal iktisat yönelimli dürtme uygulamaları incelenmektedir. Ek olarak, gençlerin akademik başarılarının olumlu yönde iyileştirilmesi konusunda onlara sürekli olarak uzun vadeli hedefleri hatırlatan, kendi kendini kontrol etme stratejilerini öğreten ve ailelerin eğitime doğru zamanda ve optimal miktarda yatırım yapmalarını sağlayan ve bunu teşvik eden politikaların nasıl oluşturulabileceğini detaylı olarak incelemekteyiz.

## 5.2. Eğitim Sektöründe Davranışsal İktisadın Temel İlkeleri

Eğitim davranışsal iktisatçıların bugüne kadar daha az ilgi gösterdiği bir disiplin olarak kalmıştır. Uzun yıllardır finans, sigorta, sağlık, hukuk gibi alanlarda başarılı bir şekilde uygulanan davranışsal iktisadın eğitim sektörüne uygulanışının son 10-15 yılda keskin bir şekilde arttığı gözlenmektedir. Pek çok ülke kendi davranışsal iktisat takımlarını kurarak eğitim politikalarına yön vermektedir. Örneğin Peru, Peru Eğitim Bakanlığı bünyesinde 2014 yılında eğitim çıktıları iyileştirmek amacıyla davranışsal içgörülerden yararlanan uygun maliyetli yenilikçi laboratuvarı olan MineduLAB’ı kurmuştur. MineduLAB, 2015 yılında projeler yürütmeye başlamış ve resmi olarak 2016 yılında faaliyete geçmiştir (Afif, Zeina vd, 2019).

Hollanda’da hükümet ulusal ve bölgesel düzeyde davranış biliminden önemli ölçüde destek almaktadır. Bölgesel düzeyde davranış takımları kurulmuştur. Hollanda’da davranışsal içgörülerin eğitim alanına uygulama örneklerinden bir tanesi olarak en düşük borç miktarı için varsayılan seçenek değiştirilerek öğrenci borcu miktarı yüzde 72 azalmıştır. En yüksek borç seçeneği kaldırılarak maksimum borçlu düzeyi yüzde 52’den yüzde 23’e gerilemiştir (Afif, Zeina vd, 2019).

Davranışsal iktisadın eğitim politikalarına uygulanmasındaki artan ilgi şaşırtıcı değildir. Eğitim kararlarının uzun vadeli yatırım yönlerini vurgulayan eğitim ekonomisi geleneksel olarak beşeri sermaye modeline dayanmaktadır. Neoklasik iktisadın rasyonel bireyi eğitim yaşamının her aşamasında eğitime yatırım yapmanın fayda ve maliyetlerini analiz ederek eğitime devam edip etmemek yönünde bir karar vermektedir. Diğer bir deyişle güncel iktisat teorileri, öğrencileri genellikle okulda kalmanın fayda ve maliyetlerini ölçen rasyonel karar vericiler olarak tanımlamaktadır. Eğitime devam edip etmemek, üniversiteye gitmenin iyi bir yatırım olup olmadığı, okul seçimi, okunacak bölüme karar vermek gibi eğitim ile ilgili yaşam değiştirici, bireyin tüm yaşantısını etkileme gücüne sahip kararlardır.

Tüm bu kararlarda ailelerin, okulun ve çevrenin elbette etkisi vardır ancak öğrencilerin de tüm bu süreçlerdeki merkezi rolü ve sonuç değiştirci katkısı dikkate alınması gereken bir etkidir. Standart testlerdeki performanstan, ortaokul, lise eğitimine katılıma kadar değişen eğitim konularında, ebeveyn desteği, okulun katkısı ve çevresel faktörleri içeren birçok faktör etkilidir. Ancak bu süreçte ödevlerini zamanında teslim etmek, dersleri dikkatli dinlemek, sorumlu olduğu derslere ve eğitimlere katılmak da öğrenci başarısının en önemli belirleyicileri arasında yer alır. Ancak eğitim ile ilgili kararların erken yaşlarda alınması nedeniyle öğrencilerin tutarlı, rasyonel tercihler yapmasını engelleyen nedenler ortaya çıkmaktadır.

Eğitim alanında yaşam değiştirici kararlar alınırken 1) Şimdiki zaman yanlı karar verme, 2) Öz disiplin 3) Kayıptan kaçınma, 4) Sınırlı dikkat ve bilişsel yetenek, 5) Yerleşik yanlılıklar, 6) Sosyal normlar karar verme süreci üzerinde etkili olmaktadır.

Bu tür davranışsal yanlılıkları anlamak, bunları ortadan kaldıracak ve/veya zararlı olabilecek etkilerini hafifletecek davranışsal uygulamalar mümkün olabilmektedir. Sonuç olarak, eğitim çıktılarının iyileştirilmesi öğrencilerin rolünün daha iyi anlaşılmasına yönelik gerçekleştirilecek dürtme uygulamaları, öğrenciler arasındaki çıktı farklılıklarının anlaşılması ve daha etkili politikalar tasarlanması açısından önem arz etmektedir.

Bu kapsamda bu bölümle öncelikle davranışsal yanlılıkların oluşmasında etkili olan süreçleri kısaca açıklıyoruz ardından Türkiye eğitim sisteminin genel görünümü ile Türkiye’de akademik başarının desteklenmesi için öğrencilerde öz disiplinin geliştirilmesi, uzun vadeli hedefler için ara hatırlatmalar yapmak, geri bildirimde bulunmak, tarih belirleme gibi davranışsal iktisat yönelimli dürtme araçlarının yardımcı olabileceğini gösteriyoruz.

### Şimdiki Zaman Yanlı Karar Verme

Davranışsal iktisadın eğitim alanına uygulanabilecek en önemli kavramlarından bir tanesi şimdiki zaman yanlı karar verme eğilimidir. Bu özellikle genç-ergen insanlarda görülebilecek bir durumdur. Eğitimle ilgili birçok kararın zor, nadir olduğu ve bu kararları alırken beynin tam olarak gelişmeden genç yaşlarda alındığı gerçeği hesaba katıldığında çok sayıda davranışsal yanlılık için alan vardır ve bu alan davranışsal iktisat yaklaşımlarına uygundur. Eğitim ve diğer yatırım kararları ile ilgili kararların uzun vadeli sonuçları vardır. Ders çalışmak, sınavlara hazırlanmak, gideceği üniversite için seçenekler üzerinde araştırma yapmak, burs olanaklarını değerlendirmek, derslere düzenli katılmak için zaman ve çaba harcamak, şimdiki zaman maliyetleri (çaba maliyetleri ve kaybedilen kazançlar) ve gelecekteki faydalar (gelecekteki daha yüksek gelir) arasında bir değiş tokuşu içermektedir. Bu zamanlararası değiş tokuşta öğrenciler şimdiki zaman yanlı karar verme eğilimindedirler; çoğu zaman arkadaşlarla vakit geçirmek, bilgisayarda oyun oynamak, televizyon izleme, yemek yemek, 1 saat fazla ders çalışmak ya da araştırma yapmaktan daha cazip görünmektedir. Sonucu uzun vadede ortaya çıkacak ve belirsiz faydalara karşı şimdiki zamanda ödüller içeren kararlar verirken şimdiki zamanı aşırılaştırma eğilimimiz vardır. Şimdiki zamanı aşırılaştırma ebeveynlerde dahi ortaya çıkabilmekte ancak gelişmiş limbik sistemleri nedeniyle gençler şimdiki zamanı aşırılaştırmaya daha yatkın olmaktadır. Limbik sistem sosyal ödüller, parasal konular ve yeniliğe karşı oldukça hassastır. Dolayısıyla şimdiki zaman yanlılığı, uzun vadede fayda ve zarar analizini yapamamak yani rasyonel olmayan kararlar almamıza sebep olmaktadır. Eğitim alanında verilen kararlar bunlardan en önemlileridir. Bu alanda uygulanacak dürtmelerle şimdiki zaman yanlı karar vermenin önüne geçilebilir, gençlerin eğitim hayatına yönelik daha iyi karar almasına yardımcı olacak araçlar geliştirilebilir.

### Öz Disiplin

Diğer tüm yatırım kararlarında olduğu gibi eğitim ile ilgili alınan kararların da uzun vadeli sonuçları vardır. Bireysel olarak verilen tüm kararlar bir ödünleşme içerir. Örneğin, ders çalışmak, bunun için harcanan zaman ve gelecekteki kazançlar gibi şimdiki zaman maliyetleri ve gelecekteki faydalar yani daha yüksek gelir arasında bir tercih yap-

mayı içerir. Bu tür zamanlararası değiş tokuşlar yapılırken öz disiplin becerisinin kullanılması rasyonel ve dolayısıyla zaman tutarlı karar vermek açısından önem arz etmektedir. Kişinin gelecekte herhangi bir hedefe ulaşmak için davranış, düşünce ve eylemlerini düzenleyebilme yeteneği öz disiplin olarak tanımlanabilir. Öz disiplin bireyin şimdiki zaman yanlı davranmasını engelleyerek amaçlarına ulaşmasını kolaylaştırabilir. Öz disiplin sorunlarından çocukların ve ergenlerin etkilenme olasılıkları daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü erken yaşlarda çocukların beyinleri henüz tam olarak gelişmemiştir ve özellikle yönetici fonksiyonları az gelişmiştir. Bu nedenle öz disiplin sahibi olmayan öğrenciler şimdiki zaman yanlı karar vermeyi tercih edebilirler. Bu durum öğrencilerin uzun vadeli hedeflere ulaşmak için kendi davranışlarını düzenleyememe, kendi kendini kontrol edememe sorunlarına yol açabilmektedir. Örneğin bir öğrenci kendisine daha sağlıklı bir birey olmak için her gün 30 dakika egzersiz yapmayı ya da daha fazla kitap okumak için her gün 30 sayfa kitap okumayı hedef olarak koyarsa, öz disiplin diğer faaliyetlerin çok daha çekici görüldüğü anlarda kendisine planlarına sadık kalması konusunda yardımcı olacaktır. Öğrenci burada şimdiki zamandaki ödül ile gelecekte ulaşmayı hedeflediği ödül 'daha sağlıklı bir birey' olmak ya da 'daha çok kitap okuyabilen bir birey' olma hedefleri arasında çatışma yaşayacak ve genellikle daha maliyetsiz olan şimdiki zaman yanlı tercihler yapacaktır. Bir öğrenci açısından üç sezon ve otuz yedi bölümden oluşan "İkinci Bahar" dizisini izlemek zahmetsiz ve yorucu olmayan bir eylemdir ancak öğrenciyi hedeflediği projesini zamanında teslim etme hedefinden ya da tezini yazmayı bu ay sonunda bitirme hedefinden, ev ödevini bu akşam tamamlama hedefinden uzaklaştıracaktır. Bu nedenle, öz disiplinin geliştirilmesi şimdiki zaman yanlı kararlar almayı engelleyecek, öğrencinin hedeflerine ulaşılmasını sağlayabilecek akademik başarısının pozitif yönde iyileşmesine katkı sağlayacak bir beceri olarak düşünülmesi ve geliştirilmesi gerekir.

Öz disiplin okuldaki başarı ile ilişkilendirilmektedir. Araştırmalara göre (Duckworth ve Seligman, 2005; Moffitt vd., 2011; Taaş vd., 2014) öz disiplini yüksek olan çocuklar daha düşük olan çocuklara göre akademik olarak daha başarılıdır ve bu çocuklar yetişkin yaşlarında daha sağlıklı

olma ve gelecekte daha yüksek gelire sahip olma eğilimindedirler. Öz disiplin yönünden gelişmiş bireylerin akademik olarak daha başarılı olduğunu ortaya koyan deneysel araştırmalar vardır. Bunun en bilinen örneği marshmallow deneyidir. "Neden bazı çocuklar kendini kontrol etmede diğerlerinden daha iyidir?" 1970 yılında Stanford'lu psikolog Walter Mischel ve Ebbe Ebbesen tarafından yürütülen 'marshmallow deneyi' ya da hazzı erteleme testi bu soruyu yanıtlamaktadır (<https://www.youtube.com/watch?v=XcmrCLL7Rtw>). Bu deneylerde, dört ve beş yaşındaki çocuklara, hemen, o anda bir şekerleme yeme veya iki şekerleme almak için sadece 15 dakika bekleme seçeneği sunulmaktadır. Verilen süre için araştırmacı odayı terk etmektedir ve 15 dakika sonra odaya geri gelmektedir. Bu senaryo, çocukların gelecekte daha büyük bir ödül kazanmak için şimdi bir şekerleme yiyerek 'anlık tatmine direnecek özdenetimleri olup olmadığını test etmektedir. Bu çalışmada beklemek için öz denetim sahibi olan çocukların yani ikinci ödüle kadar bekleyen çocukların eğitim yetenek testi olarak bilinen Amerika'daki üniversitelere girişte Amerikan vatandaşlarının ve uluslararası öğrencilerin üniversitelere yerleşimini sağlayan SAT sınav puanlarına, vücut kitle endekslerine, eğitime devam etmelerine bakılarak daha başarılı oldukları ortaya konmuştur.

### Kayıptan Kaçınma

İnsan davranışları üzerinde gerçekleştirilen deneysel araştırmalar, insanların sonuçları referans noktalarına göre değerlendirdiğini ortaya koymaktadır. İnsanlar, referans noktasına göre bir kayıptan, kazanca göre daha fazla etkilenmektedirler. Örneğin, yaptığınız 1.000 TL'lik bir yatırımdan elde ettiğiniz 100 TL'lik bir kazancın yarattığı mutluluk ya da haz aynı yatırım nedeniyle uğranılan 100 TL'lik kaybın yaşattığı acıdan çok daha azdır. Bu durum, kayıptan kaçınma olarak tanımlanmaktadır. Kahneman ve Tversky, daha sonra kendilerine Nobel ödülünü kazandıran Beklenti Teorisinde kayıpların yatırımcılar üzerinde daha büyük bir etki yarattığını ifade etmektedirler. Bireylerin yatırım kararlarında kayıptan kaçınma içgüdüğü yanlış kararlar almalarına sebep olabilmektedir. Herhangi başka bir alanda yatırım yapmak gibi eğitime yatırım yapmak da elde edilebilecek potansiyel kazançlar açısından risk ve belirsizlik içerir, bu nedenle olası kayıplardan kaçınmak için eğitime ya hiç yatırım yapılmaz ya da gereğinden az yatırım yapılır. Eğitimin

getirisinin uzun vadede ortaya çıktığı hesaba katıldığında, kayıptan kaçınma bilhassa ortaya çıkabilir. Bireyler; ebeveynler, aileler ve öğrenciler kayıptan kaçınma eğiliminde davranırlar, riske girmekten çekinirler ya eğitim kararlarını ertelerler ya da eğitime hiç yatırım yapmazlar. Örneğin ebeveynlerinin eğitim seviyeleri çocuklar açısından doğal bir referans noktası olarak hareket edebilmektedir. Bu şekilde düşünüldüğünde düşük gelirli ailelerin çocukları, yüksek gelirli ailelerin çocuklarına göre daha düşük bir referans noktası belirleyebilmektedirler. Düşük gelirli ailelerin çocukları açısından en azından ailelerinin eğitim düzeyine erişemezler ise, bu onlar açısından bir fayda kaybı oluşturmaktadır. Göreli olarak daha yüksek gelirli ailelerin çocuklarının ortalama olarak eğitime katılımında daha yüksek oranlara sahip olması, kayıptan kaçınmayı daha açıklayıcı yapmaktadır.

### Sınırlı Dikkat ve Bilişsel Yetenek

Neoklasik iktisat teorisi, bireylerin karar süreçlerinde mevcut tüm bilgiye sahip, ilgili tüm alternatifleri dikkate alarak tümüyle rasyonel davrandığını, kendilerini için fayda maksimizasyonu yaparak karar verdiklerini varsaymaktadır. Örneğin, teoriye göre, ailelerin çocukları için okul tercihinde bulunurken alternatif tüm seçenekleri göz önünde bulundurarak alternatifler ile ilgili tüm bilgiye ulaşmış hangi okulu tercih edeceklerine bilinçli, rasyonel bir şekilde karar verebilmektedirler. Ancak gerçek hayatta çoğu zaman alternatiflerin tüm bilgisine ulaşmak mümkün değildir. Bir malın kullanımıyla ilgili eksik ya da yanlış bilgi ortaya çıkabilmektedir, bazı bilgiler bilinçli veya bilinçsiz olarak gözden kaçırılabilir ve bu durum bireylerin kararlarını etkilemektedir. Sınırlı dikkat ve bilgi eksikliği öğrencilerin akademik başarısında -örneğin sadece basit olarak düşünüldüğünde ev ödevlerini yapma gibi görevlerin yerine getirilmesinde- engel oluşturabilmekte, sınav notlarının düşmesine neden olabilmektedir. Karmaşık süreçler ve alternatiflerin fazlalığı karar verme süreçlerini zorlaştırmaktadır. Eğitime katılımında, özellikle düşük gelirli aileler açısından bursların önemi göz önünde bulundurulduğunda, başvurularının gerçekleştirilmesindeki karmaşık süreçler öğrencilerin burs başvurusu yapmalarını engelleyebilmekte ve eğitime katılımı düşürebilmektedir. Bu noktada tercihleri azaltmadan süreçlerde yapılabilecek kolaylaştırıcı dürtme uygulamaları, karar verme süreçleri üzerinde etkili olabilecektir.

**Yerleşik Yanlılıklar**

İnsanların karar verme süreçlerinde belki de en etkili olan bilişsel durumun yerleşik olana bağlı olarak karar verdikleri durum olduğu ifade edilebilir. Varsayılanla bağlı olarak karar vermek, düşünme süreci üzerinde zorlayıcı değildir. Aksine bundan dolayı karar vermek kolay ve basittir. Bu durum davranışsal iktisat literatüründe 'varsayılan yanlılık' olarak tanımlanmaktadır. Sınırlı dikkat, bilişsel yetersizlik, şimdiki zaman yanlı karar verme eğilimi, kayıptan kaçınma gibi tüm kavramlar varsayılan yanlılıklar ile doğrudan ilintili kavramlardır. İnsanlar kararlarını etkileyecek durumlar değiştiğinde dahi varsayılanla bağlı kalabilmektedir. Varsayılan yanlılık, doğal bir referans noktası olarak hareket edebilmektedir. Varsayılan seçimler fazla zihinsel çaba gerektirmediklerinden, daha önce tekrarlanan seçimler üzerinde otomatik olarak karar verilebilmektedir.

Karar verme sürecinde alternatif seçenekler üzerinde düşünmek, tercihin özellikleri hakkında bilgiye erişmek fayda ve maliyet üzerinde hesap yapmak gibi zahmetli bir zihinsel süreci gerektirir. Oysa çoğu zaman insanlar bu zorlu zihinsel aktivite sürecine girmek istemezler ve varsayılan seçenek en dikkat çekici seçenek haline gelir. Varsayılan yanlılıkları ortadan kaldırmak dürtme konusunda uygulanabilecek en önemli davranış değişikliği mekanizmalarından birisi olabilecektir.

**Sosyal Normlar, Öz ve Toplumsal İmaj**

Eğitime devam etmenin ve bunun için çaba göstermenin maliyetlerinde aslan payı normlara aittir. Öğrencilerin ne kadar eğitim alacağı veya "eğitim talebi" geniş ölçüde öğrencilerin kendilerini nasıl gördükleri ve okula gidip gitmeme hakkındaki düşünceleri tarafından belirleniyor (Akerlof ve Kranton, 2016). Deneysel kanıtlarla ortaya konduğu üzere, insanlar toplum tarafından nasıl algılandıklarına önem verirler ve olumlu bir sosyal imaj oluşturmak isterler. Sosyal ve öz imaj oluşturma kaygısı eğitim, okul seçimi, meslek tercihlerinde etkili olmakta öğrencilerin kimlik inşasında önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla okullar belirli becerileri öğrenmeyi sağlayan birer fabrika değil toplumsal sosyal organizasyon olarak tanımlandıklarında kişilerin kimliğinin belirlenmesinde oldukça etkili olmaktadır. Başarının temelinde öğrencilerin ve öğretmenlerin kendilerini okullarıyla ve onun akademik idealleriyle özdeşleştirme yatmaktadır. Bu özdeşleştirme tesadüf değildir. Daha en başından itibaren okul idarecileri kuvvetli bir topluluk duygusunun olduğu yeni bir okul yaratmaya çalışmaktadırlar. Okullar normal toplumsal ilişkilerin olmadığı mahallelerinde öğrencilere bir sığınak sağlıyor ve onları farklı bir toplumsal dünyanın içine alarak dışarıdan korumaktadırlar (Akerlof ve Kranton, 2016).

## 5.3. Eğitim Sektöründe Davranışsal İktisat Uygulamaları – Dünya Örnekleri

Eğitim ile ilgili alınan kararlar bireylerin hayatlarında önem arz eden, tüm hayatlarını doğrudan etkileyen stratejik kararlar arasında yer almaktadır ve pek çok değişkenden etkilenebilmektedir. Belirsizlik, ekonomik-siyasi konjonktür, eğitim sistemlerine güven, istihdam olanakları, eğitimin maliyeti, eğitimin ücret getirisi eğitim kararları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Türkiye'nin OECD PISA, TIMSS skorlarının uluslararası ortalamalara göre düşük olması Türkiye eğitim sistemine ilişkin uzun yıllardır tartışılan temel problemlerin başında gelmektedir. Bugüne kadar yapılan köklü sistem değişikliklerinin öğrencilerin akademik başarısında sınırlı değişim yarattığı gözlenmektedir. Aksine sürekli değişim, 'belirsizlik' öğrencilerin akademik performanslarına olumsuz yansımaktadır. Her başarısız eğitim reformu denemesi, milyonlarca öğrencinin akademik hayatını ve iş yaşamını etkile-

mektedir. Diğer yandan sürekli değişim, belirsizlik, öğrencilerde kaygı-stres gibi bilişsel-psikolojik sorunlar yaratmaktadır. "Hangi üniversiteye gitmeliyim, hangi bölümü tercih etmeliyim?", "Bölümümü seçmeliyim, üniversiteyi mi?", "Eğitim için yurt dışına çıkmalı mıyım?", "Master, doktora yapmalı mıyım yoksa iş hayatına hemen atılmalı mıyım?" gibi kompleks eğitim kararları ve özellikle erken yaşlarda alınan eğitim kararlarındaki bilişsel engellerin varlığı, bu engelleri ortadan kaldırmaya yönelik davranışsal dürtme uygulamalarının kullanılması için de bir alan açmaktadır. Bu bölümde öğrencilerin akademik başarısının artırılması, aileler açısından önem arz eden okul tercihi gibi başlıklarda eğitimdeki dört temel aktör öğretmenler, öğrenciler, aileler ve okullar tarafından uygulanabilecek davranışsal temelli dürtme uygulamalarına yer verilmektedir.

### 5.3.1 Akademik başarının artırılması ve uygulanan dürtmeler

Akademik performansın olumlu yönde geliştirilmesinde dürtme uygulamaları pasif ve aktif dürtme olarak kategorize edilmektedir. Aktif uygulamalar arasında 'bilgi aktarımı', 'asiste etme' gibi araçlar kullanılmaktadır. 'Hatırlatmalar', 'tarih belirleme', 'ara hedef belirleme' sık kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Akademisyenler, "insanların davranışlarını herhangi bir seçeneği yasaklamadan veya ekonomik teşviklerini önemli ölçüde değiştirmeden öngörülebilir bir şekilde değiştirmeyi" amaçlayan dürtücü politikaları giderek daha fazla benimsemektedirler (Thaler ve Sunstein, 2008).

Davranışsal iktisattaki basit uygulamalar öğrenmeyi geliştirebilmektedir. Sınavlar, testler, hatırlatma, ara sınav tarihinin hatırlatılması, haftalık verilen ödevler gibi son teslim tarihi belirleyen davranışsal temelli dürtme uygulamaları, öğrencileri tarih üzerinde odaklayıp daha yüksek not almaları, ders çalışmaları yönünde hareket ettiren davranışsal teşviklerdir. Ariely ve Wertenbroch (2002) son teslim tarihlerinin etkililiğinin üniversite öğrencileri üzerindeki etkisine

odaklandıkları araştırmalarının sonuçları genel olarak olumludur.

Araştırmacılar Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde bir ders için üç adet dönem ödevi yazmak zorunda olan 99 öğrenciyle gerçekleştirdikleri araştırmada öğrenciler iki teslim tarihi anlaşmasından birine atandılar. İlk anlaşmada katılımcılara eşit aralıklarla yayılmış teslim tarihleri verilirken öğrenciler ikinci anlaşmada kendi son tarihlerini belirlediler. Her iki anlaşmada da son teslim tarihini aşan her gecikme günü için %1 not cezası verileceği belirtildi. Ariely ve Wertenbroch (2002), eşit olarak yayılmış son teslim tarihlerine maruz kalan öğrencilerin, bu tür ara teslim tarihlerine sahip olmayanlardan daha iyi notlar aldıklarını bulmuştur. Ayrıca, öğrencilere seçme şansı verildiğinde, öğrencilerin üçte ikisinden fazlasının ara teslim tarihleri belirlediğini ortaya konmuştur.

Yine başka bir araştırmaya göre test sayısını ve dolayısıyla son teslim tarih sıklığını artırmanın öğrencilerin akademik performanslarını olumlu

yönde etkilediğine dair göstergeler vardır. De Paola ve Scoppa (2011) çalışmasında, kontrol grubundaki öğrenciler tüm dönem sonunda dersin tüm materyalini kapsayan bir sınava girmiş, denek grubu öğrencilerine ise materyalin yarısını kapsayan bir ara sınav ve diğer yarısını kapsayan yarıyıl sonunda bir final sınavı yapılmıştır ve sınav notu iki sınavın ortalaması ile belirlenmiştir. Sonuçlar, ara sınava giren öğrencilerin hem sınavları geçme olasılığı hem de alınan notlar açısından daha iyi performans gösterdiğini göstermektedir yani denek grubunun notları, kontrol grubuna göre daha yüksek ve dersi geçme olasılıkları daha yüksek olarak ortaya konmuştur. Ayrıca araştırmaya göre yüksek yetenekli öğrencilerin, düşük yetenekli öğrencilere göre sık yapılan sınavlardan daha fazla yararlandıkları görülmüştür. Bu noktada davranışsal açıdan öğrencilerin iyileştirmeleri gereken davranışları vurgulayan kısa mesajlar, geri bildirim, yılda bir kere karne yerine ayda bir performans izlenmesi ve diğer öğrencilerin notları hakkında bilgi vermek gibi dürtme uygulamaları hedeflenen davranış değişikliğinin elde edilmesinde kullanılabilir temel davranışsal araçlar arasında yer almaktadır.

Ek olarak, Clark vd. (2020) öğrencilere dersteki performanslarına yönelik hedefleri belirlemelerinden istenmesinden ziyade öğrencilere belirli bir görev için hedefler belirlemelerinin, örneğin ara sınav ve final sınavları öncesi tamamlanacak çevrimiçi uygulama sınavları sayısı, istenmesinin o ders için öğrenci performansını arttırdığını göstermiştir. Öncelikle öğrencilerden böyle bir hedef belirlemesinin istenmesi sınav öncesi çözülen uygulama sınavı sayısını arttırmıştır. Özellikle erkek öğrenciler üzerinde göreve dayalı hedefler belirlenmesinin etkisinin kadın öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Eğitim alanında öz kontrolü geliştirmeyi amaçlayan dürtme yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalarda genellikle erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha az öz kontrol yetisine sahip olduğu bilinmektedir (Duckworth vd.,2015). O'Connell ve Lang (2018) yaklaşık 300 öğrenciye çevrimiçi ders içeriğine erişmelerini teşvik eden kişiselleştirilmiş hatırlatma e-postalarını haftada üç kez göndermişlerdir. Özellikle hatırlatma mesajını alan öğrencilerin hafta sonu çalışma saatlerini ve çalışma sırasında bilişsel çabalarını arttırdıkları gözlemlenmiştir. Hafta içi saatlerde ise hatırlatma mesajını alan öğrenciler çevrimiçi platformla veya içerikle daha erken etkileşime geçmeye başlamışlardır.

Öğrencilerin akademik performansını ve bilime olan ilgilerini artırmada kullanılabilir sıfır maliyetli bir başka araç ise bilim insanlarının sadece başarıları değil başarıya ulaşmak için karşılaştıkları zorlukların hikâyelerini anlatmaktır. Hong ve Lin-Siegler (2012) 400 birinci sınıf ve ikinci sınıf üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada Albert Einstein, Marie Curie, veya Michael Faraday hakkında "Başarılı Bir Bilim Adamının Hikâyesi", "Başarısız Olsanız Bile Tekrar Tekrar Denemek", ve "Hayatınızdaki Zorlukların Üstesinden Gelmek" temaları altında hikâyeler anlatılmıştır. Altı hafta sonra yapılan kontrolde bilim adamlarının karşılaştıkları zorluklar ile ilgili hikâyeler dinleyen öğrencilerin bilim adamlarının başarıları hakkında hikâye anlatılanlara göre daha başarılı olduğu bulunmuştur. Bu etkinin ilk olarak daha az başarılı olan öğrencilerde daha fazla olduğu da gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, bu dürtme yönteminin özellikle akademik başarı için yardıma ihtiyacı olan öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu anlaşılmaktadır.

### 5.3.2 Okul seçimi ve uygulanan dürtmeler

Ailelerin çocukları ile ilgili temel sorulardan bir tanesi şudur: Çocuğumu hangi okula göndermeliyim? Çocuklarının okul öncesi eğitim alıp almayaacağı, hangi ilkokula gideceği, hangi ortaokulda, hangi üniversitede okuyacağı ve hatta hangi bölümde uzmanlık alacağı aileler açısından kritik bir konudur. Ebeveynler, daha çocukları doğar doğmaz tüm bu süreçleri düşünmeye başlar ve planlamalar yaparlar çünkü bu gibi eğitim kararları, çocuklarının tüm hayatlarını dolayısıyla yaşam biçimlerini, gelir düzeylerini belirleyecek güçte önemli kararlardır. Bu karar süreçlerinin tam ortasında ebeveynler vardır. Özellikle ergenlik çağındaki bireylerin karar verme yetilerinin, bilişsel yeterliliklerinin henüz olgunlaşmadığını düşündüğümüzde velilerin bu sürecin tam da ortasında olmasının yanlış olmadığını ifade edebiliriz (Lavecchia vd., 2016).

Temel olarak aileler çocukları için okul seçimi yaparken okulun akademik başarısı, öğretmen kalitesi, coğrafi konum, eve uzaklık, güvenlik, ders dışı etkinlikler ve benzeri faktörleri değerlendirmektedirler (Benson, 2015). Seçenekler çok olduğunda karar verme süreci zorlaşmaktadır. Okul seçimi yaparken de aileler çok fazla sayıda okul seçeneği ve karmaşık karar verme süreci ile karşı karşıya kalınca, çocuklarını en yakın okula kaydettirmek gibi en az düşünsel süreç harcamayı gerektirecek tercihi seçebilmektedirler. Özellikle düşük gelirli aileler için bu kısa yollu karar verme mantığının daha ağır basacağı söylenebilir. Mahalle yakınındaki okul başarılı olsun ya da olmasın yarım saat uzaklıktaki diğer tanınmayan okula tercih edilebilmektedir. Araştırmalar özellikle daha yüksek eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin çocukları için mahalle okuluna bir alternatif seçme olasılığının daha düşük eğitim seviyesine sahip ebeveynlere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle ailenin aylık toplam geliri, toplam gelirin okulda okuyan çocuğa ayrılan kısmı, babanın yaşı, babanın mes-

leği, annenin mesleği ve annenin maaşı okul seçim kararlarını etkilemektedir (Keskin ve Turna, 2010).

Varsayılan yanlılık nedeniyle insanlar varsayılan seçeneği seçme eğiliminde oldukları için okul tercihi yapılmasında ebeveynlerin okul tercihlerinin iyileştirilmesinde kullanılabilir dürtme uygulamaları bulunmaktadır. Örneğin ebeveynlerin seçeneklerinin artırılmasına ve bu seçeneklere yönelik bilgi akışının sağlanabileceği iletişim kanallarının kurulması sağlanmaktadır. Ebeveynlerin bilgilendirilmesinin bir yolu, bazen okul internet siteleri veya 'okul bulucular' olarak da adlandırılan, okul seçimi bilgilerinin çevrimiçi olarak gösterilmesidir. Hazırlanacak internet sitesinin tasarımında eğitim sektörünün talep edenleri yani aileler ve öğrenciler için bir seçim mimarisi tasarlandığı şeklinde hareket edilmelidir. Okulların fiziki şartları, yönetim ve akademik kadro özellikleri, eğitim-öğretim faaliyetleri, iletişim süreçleri, sanatsal, sportif, sosyal ve kültürel faaliyetleri hakkında yeterli bilginin ebeveynleri bunaltmayacak veya kafalarını karıştırmayacak şekilde sunulması da önem arz etmektedir. Bu şekilde ailelerin okul seçiminde verecekleri kararlar iyileştirilebilmektedir.

Okul seçiminde ebeveynlerin mümkün olduğunca daha fazla bilgi sahibi olması önemlidir. Bu kapsamda okul idarecileri ebeveynlere yönelik rehber niteliğinde bilgilendirici, yönlendirici broşürler hazırlayabilir. Bu kitapçıklarda okulların yerleri, test puanları olmak zorunda değildir. Bu kitapçıklarda okul temsilcileri tarafından yazılmış okulların olumlu yönlerini anlatan bilgiler yer almaktadır. Bazı aileler, çocuklarının okulları konusuna çok az şey bilirler. Bu durumda seçenekler hakkında bilgi düzeyini ve bilgi aktarma yollarının karmaşıklığını azaltmak ve süreçleri basitleştirmek karma verme sürecinde yani okul tercihinde faydalı olacaktır.

### 5.3.3. Uzaktan eğitim ve uygulanan dürtmeler

Koronavirüs küresel salgını tüm dünyada eğitimi sekteye uğrattı. Tüm ülkelerde çevrimiçi eğitime hızlı bir geçiş yapıldı. Bugüne kadar bilinen geleneksel eğitim anlayışı değişti, dersler çevrimiçi yapılmaya başlandı, müfredatın çevrimiçi aktarılması gerekti. Küresel çapta öğrenme sürekliliğinde aksama yaşanırken çevrimiçi eğitimde de hoca ve öğrenci iletişimi sekteye uğradı. Daha önce sınırlı sayıda eğitim teknolojisi aracını kullanan öğretmenler, akademisyenler bir anda kendilerini çevrimiçi ders verme zorunluluğu ile karşı karşıya buldular. Bu süreçte öğrenme sürecinin aksaması, öğrenme kayıplarının yaşanması en büyük problemlerden oldu. İlk etapta Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu gibi uluslararası kuruluşlar öğrenme kayıplarının artmaması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasına yönelik kredi fonları açtılar. Dünya Bankası, 'Güvenli Okul ve Uzaktan Eğitim Projesi' için Türkiye Cumhuriyeti'ne sağlanan 143,8 milyon Euro tutarındaki krediyi onayladı. Proje, koronavirüs küresel salgını sırasında ve sonrasında eğitim sisteminin okul çağındaki çocuklara e-öğrenme olanaklarını eşit bir şekilde sunma kapasitesini artırmayı amaçlamaktadır (Dünya Bankası, 2020).

2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 küresel salgını ile mücadele edilirken bireylerde davranış değişiklikleri oluşturmaya yönelik 'dürtme' yöntemleri kullanılmıştır. Okullarda sınıf içi oturma düzeni, okul bahçeleri, teneffüsler ve oyun saatleri korona virüsten korunmaya yönelik davranış değişikliklerine yol açması hedeflenen 'dürtme' yöntemleri ile yeniden kurgulanmıştır. Bu amaçla video içerikleri, televizyon reklamları, mesajlar ve hatırlatmalar kullanılmıştır. Bu videolarda doğru maske takma, sosyal mesafe kuralı, ellerin 20 saniye boyunca yıkanması ve ortak kullanılan eşyaların temizliğinin önemi vurgulanmakta; sınıfların havalandırılması, oyun oynamak ve sohbet için havadar alanların tercih edilmesi gibi konularda uyarılarda bulunmaktadır (MEB, 2020).

Bu süreçte, öğrenme kayıplarının artması bağlamında en çok tartışılan konulardan bir başkası ise çevrimiçi derslerdeki dikkat eksikliği olarak ifade edildi. COVID-19 küresel salgını sürecinde öğrencilere "çevrimiçi dersler sırasında dikkatiniz dağılıyor mu?" diye sorulduğunda şu şekilde yanıtlar alınmaktadır: %51,4'ü "bazı derslerde dağılıyor bazılarında dağılmıyor", %26,2'si "hayır, canlı ders esnasında dikkatim dağılmıyor", %22,3'ü "evet dikkatim dağılıyor" demiştir (Orhan, 2020). Görünen o ki çevrimiçi derslerde bir dikkat sorunu yaşanmaktadır. Çevrimiçi derslerde öğrencilerin dikkatini toplaması, yüz yüze ders ortamına göre zorlaşmakta ve daha yüksek zihinsel çaba gerektirmektedir. Bu kapsamda doğrudan teşvik paketlerinin sağlanması yanında eğitimciler, öğrenciler, yöneticiler dahil eğitimin tüm paydaşları bu sürece uyum sağlamaya çalışırken çevrimiçi eğitimde hoca ile öğrenci arasındaki iletişimin daha sağlıklı yürütülmesine, öğrenmenin sürekliliğinin aksamamasına ve eğitim çıktısında kayıp yaşanmadan verimliliğin artırılmasına, derslerde öğrencinin ilgisini toplamaya yönelik davranışsal temelli aksiyonlar geliştirilmektedir.

Akademik araştırmaların ortaya koyduğu üzere çevrimiçi derslerde öğrenci ilgisini arttırmak için kullanılan araçlardan en etkilileri arasında çevrimiçi ders sürelerinin kısıtlanması, sınıf mevcudunun sınırlı tutulması, öğretmenlerin geri bildirim vermesi, sunum dosya paylaşımı yapması ve az sayıda sorudan oluşan ve farklı teslim tarihleri olan kısa ödevler gelmektedir. Bu tarz dersleri öğrencilerin yaklaşık 6 dakika boyunca dikkatli takip ettiği bilinmektedir (Lagerstrom vd., 2015). Dolayısıyla, çevrimiçi derslerin süresini kısa tutmak etkileşimin korunabilmesi için gerekli görülmektedir. Çevrimiçi eğitimde etkinliğin ve çıktı kalitesinin artırılması davranışsal uygulamalar ile yapılabilmektedir çünkü çevrimiçi derslerde öğrencilerin dikkatini toplaması, yüz yüze ders ortamına göre ağırlaşmakta ve daha fazla yüksek zihinsel çaba gerektirmektedir.

Son olarak, uzun vadeli hedeflere odaklanmaya ve öz disiplin geliştirmeye yardımcı olacak bilişsel becerilerin henüz ergenlik dönemlerinde rasyonel karar vermeye yetecek düzeyde gelişmemiş olması olası potansiyel eğitim fırsatlarının kaçırılmasına neden olabilmektedir. Şimdiki zaman yanlı karar verme, öz disiplin yetersizliği, kayıptan kaçınma, sınırlı dikkat ve bilişsel yetenek, yerleşik yanlılıklar ve sosyal normlar gibi bariyerler çocukların hata yapma olasılığını artırmaktadır. Eğitim sektöründe dört önemli paydaş vardır: aileler, öğrenciler, okul yöneticileri ve öğretmenler. COVID-19 küresel salgını tüm bu paydaşları ve eğitim sistemlerinin esnekliğini krize karşı duyarlılıkları açısından test etmiştir. COVID-19 süreci ile eğitim sistemlerinde öngörülemez durumlar karşısında hem sistemin kendisinin hem de paydaşların; öğretmenler, öğrenciler ve eğitimcilerin esneklik becerisi kazanması daha önce hiç

olmadığı kadar önem kazanmış durumdadır. Bu kapsamda eğitim sektörünün bu ve bundan sonra ortaya çıkabilecek krizlere hazırlıklı esnek bir yapıya kavuşmasının sağlanması tüm paydaşlar açısından ön plana çıkmaktadır.

Dolayısıyla öğrencilere, ailelere eğitim alanındaki fırsatları hatırlatmak, onları bu fırsatları kazanımlara çevirmeye yönelik olarak diğer eğitim politikalarına göre daha uygun maliyetli, uygulaması kolay, sonuçları test edilebilir davranışsal teori araçlarıyla teşvik etmek mümkün olabilmektedir. Eğitim alanında davranışsal iktisat uygulama araçlarının geliştirilerek Türkiye'nin temel eğitim problemlerine çözüm geliştirmek eğitim ekonomisi alanında çalışan iktisatçılar, araştırmacılar ve politika uygulayıcılar açısından önemli fırsatlar sunmaktadır.

# KAYNAKÇA

Afif, Zeina; Islan, William Wade; Calvo-Gonzalez, Oscar; Dalton, Abigail Goodnow. 2019. Behavioral Science Around the World: Profiles of 10 Countries. eMBEd brief. Washington, D.C.: World Bank Group.

Millî Eğitim Bakanlığı, (2020) <https://www.meb.gov.tr/okul-bahcelerinin-yeni-kahramanlari-kovid-19a-karsi/haber/21779/tr>

Kahneman, Daniel, Tversky, Amos. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 47 (2): 263–291

Akerlof, George A., Kranton E. Rachel. 2016. Kimlik İktisadı, Kimliklerimiz, İşimizi, Ücretimizi ve Refahımızı Nasıl Şekillendiriyor? Efil Yayınevi, Ankara.

PISA 2018, Türkiye Ön Raporu, Millî Eğitim Bakanlığı, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No:10, Aralık, 2019 [http://www.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_12/03105347\\_PISA\\_2018\\_Turkiye\\_On\\_Raporu.pdf](http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf)

TÜSİAD, 2022 “Geleceğin Dünyasına Hazırlanırken Eğitime Bakış: PISA 2022 Bulguları Işığında Türkiye’de Eğitimin Durumu Araştırması”

Dünya Bankası, (2020) <https://www.worldbank.org/en/news/loans-credits/2020/06/25/turkey-safe-scholing-and-distance-education-project>

Millî Eğitim Bakanlığı İstatistikleri, Örgün Eğitim 2024-2025, [https://sgb.meb.gov.tr/istatistik\\_k/2425.pdf](https://sgb.meb.gov.tr/istatistik_k/2425.pdf)

Türkiye İstatistik Kurumu, Eğitim Harcamaları İstatistikleri, 2023, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Egitim-Harcamalari-Istatistikleri-2023-53557>

Yükseköğretim İstatistikleri, 2024-2025, <https://istatistik.yok.gov.tr>

Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

Millî Eğitim Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı, [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_12/31105532\\_Milli\\_EYitim\\_Bakanlyy\\_2019-2023\\_Stratejik\\_PlanY\\_31.12.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/31105532_Milli_EYitim_Bakanlyy_2019-2023_Stratejik_PlanY_31.12.pdf)

T.C Millî Eğitim Bakanlığı 2022 Yılı İdare Faaliyet Raporu, [https://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2023\\_05/28173625\\_MEB\\_2022\\_Faaliyet\\_Raporu-son.pdf](https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/28173625_MEB_2022_Faaliyet_Raporu-son.pdf)

TEDMEM 2019, Eğitim Değerlendirme Raporu, <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/bir-bakista-egitim-2019>

Orhan, F. (2020). COVID-19 Sürecinde Uzaktan Öğretme Süreci ile İlgili İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Algılar ve Duygularına Yönelik Bir Analiz, TÜBİTAK proje sonuç raporu.

Ariely, D., Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological Science*, 13(3), 219–224.

De Paola, M., Scoppa, V. 2011. Frequency of examinations and student achievement in a randomized experiment, *Economics of Education Review*, 30(6), 1416-1429.

OECD. (2021). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing, Paris.

Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939–944.

Moffitt, T. E. vd. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth and public safety. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 108, 2693–2698 (2011).

Tao, T., Wang, L., Fan, C. vd. Development of self-control in children aged 3 to 9 years: Perspective from a dual-systems model. *Sci Rep* 4, 7272 (2014).

Mischel, Walter; Ebbesen, Ebbe B. (1970). “Attention In Delay Of Gratification”. *Journal of Personality and Social Psychology*. 16 (2): 329-337.

Hong, H.-Y., & Lin-Siegler, X. (2012). How Learning About Scientists’ Struggles Influences Students’ Interest and Learning in Physics. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 469–484.

Benson, M., Bridge, G., & Wilson, D. (2015). School choice in London and Paris—A comparison of middle class strategies. *Social Policy & Administration*, 49(1), 24-43.

Keskin, Y. H. & Turna, G. B. (2010). Ailelerin Devlet Ya Da Özel Okul Tercihlerini Etkileyen Faktörler Rize Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (2), 411-426.

Lagerstrom, L., Johanes, P., & Ponsukcharoen, M. U. (2015). The myth of the six-minute rule: Student engagement with online videos. *Proceedings of the American Society for Engineering Education*, June 14-17, 2015, Seattle, WA.

Lavecchia, A.M., Liu H., & P. Oreopoulos (2016). Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities. *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, Elsevier, pp. 1-74

Clark D., Gill D., Prowse V., Rush M. (2020). Using goals to motivate college students: Theory and evidence from field experiments. *The Review of Economics and Statistics*, 102 (4): 648–663.

O’Connell S.D., Lang G. (2018). Can personalized nudges improve learning in hybrid classes? experimental evidence from an introductory undergraduate course. *Journal of Research on Technology in Education*, 50 (2), pp. 105-119.

Duckworth, A.L., Shulman, E.P., Mastrorarde, A.J., Patrick, S.D., Zhang, J., ve Druckman, J. (2015). Will not want: Self-control rather than motivation explains the female advantage in report card grades. *Learning and Individual Differences*, 39: 13–23



