

REKABET DERGİSİ

COMPETITION JOURNAL

Cilt/Volume: 22

Sayı/Number: 2

Aralık/December 2021

E-ISSN 2651-4990
ISSN 1302-552X

 **REKABET
KURUMU**

ISSN 1302 -552X

E-ISSN 2651-4990

REKABET DERGİSİ

COMPETITION JOURNAL

Cilt/Volume:22 • Sayı/No:2 • Aralık/December 2021

Altı ayda bir yayımlanan hakemli dergi
Refereed journal published semi-annually

REKABET KURUMU ADINA SAHİBİ
OWNER ON BEHALF OF PUBLISHER TURKISH COMPETITION AUTHORITY
Bırol KÜLE

SORUMLU MÜDÜR / MANAGING DIRECTOR
Dr. Mehmet Fazıl ÖZKUL

EDİTÖRLER / EDITORS

Metehan HACIMUSTAFAOĞLU
Dilara Nur Cansu ISLAM
Muhammed Ali BEKTEMUR

YAYIN KOMİSYONU / EDITORIAL BOARD

Dr. Faik Metin TİRYAKİ
Haluk Recai BOSTAN
Zeynep MADAN
Metehan HACIMUSTAFAOĞLU
Nimet ALACAPINAR
Dilara Nur Cansu ISLAM
Muhammed Ali BEKTEMUR

YAYIN SEKRETERİ / PUBLISHING SECRETARY

Özlem ERDOĞAN

DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. İzak ATİYAS (Sabancı Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet BARCA (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)
Prof. Dr. Lale DAVUT (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Ercüment ERDEM (Avukat)
Prof. Dr. Celal GÖLE (Atılım Üniversitesi)
Prof. Dr. Nihat IŞIK (Kırıkkale Üniversitesi)
Prof. Dr. İsmail KIRCA (TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi)
Prof. Dr. Fuat OĞUZ (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Prof. Dr. Ergun ÖZSUNAY (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Turgut TAN (Bilkent Üniversitesi)
Prof. Dr. Erol TAYMAZ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Metin TOPRAK (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Unal ZENGİNOBUZ (Boğaziçi Üniversitesi)
Doç. Dr. Mahmut YAVAŞI (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Cemil ÖZBUĞDAY (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Hamdi PINAR (Bilkent Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Murat ŞAHİN (İzmir Demokrasi Üniversitesi)

YÖNETİM YERİ / MANAGING OFFICE:

Üniversiteler Mahallesi 1597. Cadde No: 9 06800
Bilkent-Çankaya/ANKARA

Telefon-Faks / Telephone-Fax: (90) 312 291 44 44 - (90) 312 291 40 00

E-posta / E-mail: rekabetdergisi@rekabet.gov.tr

Web Adresi / Web Address:

<https://dergi.rekabet.gov.tr>

Basım Tarihi / Publication Date: Ekim / October 2022

Baskı / Print: Pelin Ofset (0312) 395 25 80

Rekabet Dergisi, Rekabet Kurumu tarafından altı ayda bir yayımlanan hakemli bir dergidir. Rekabet Dergisi'nde, rekabet hukuku, politikası ve sanayi iktisadı alanlarındaki Türkçe veya İngilizce özgün makalelere, vaka yorumları ve benzeri görüşler ile haberlere yer verilmektedir. Yazılarda belirtilen düşünce ve görüşlerden yazarlar sorumludur; bu düşünce ve görüşler Rekabet Kurumu açısından bağlayıcılık teşkil etmez.

Competition Journal is a refereed journal published semi-annually by the Turkish Competition Authority. Competition Journal, publishes original articles, case comments and news in Turkish and English in the field of competition law, policy and industrial organization. Any opinions expressed in the Competition Journal represent solely the views of contributing writers and not necessarily those of the Turkish Competition Authority.

İÇİNDEKİLER

Kompütasyonel Rekabet Hukuku ve İktisadı

Computational Competition Law and Economics

Berkay KURDOĞLU / 4

The Price Competition in the Turkish Mobile Telecommunication Market Based on Game Theory

*Türkiye Mobil İletişim Sektöründe Fiyat Rekabetinin
Oyun Teorisi ile İncelenmesi*

Prof. Dr. Selahattin KAYNAK, Behzat Ecem KOÇ / 38

İdari Yargılama Hukukunda “Menfaat İhlali” Kavramı: Rekabet Kurulu Kararlarının Yargısal Denetimine Etkisi

*The Concept of Breach of Interest in Administrative Jurisdiction:
The Effect of Competition Board Decisions on Judicial Review*

Mehmet GERÇEK / 64

Yayın İlkeleri ve Makale Yazım Kuralları / 88

Publication Policy and Notes for Contributors / 96

Kompütasyonel Rekabet Hukuku ve İktisadı

21 Şubat 2022'de alındı; 28 Mart 2022'de kabul edildi.
Araştırma Makalesi

Berkay KURDOĞLU*

Öz

Bilgi teknolojileri (Büyük Veri, Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi vb.) ile bilişim iktisadının rekabet paradigması içinde şekillendirdiği kompütasyonel/bilgisayımsal (computational) rekabet hukuku kavramı, daha etkin ve hedefe odaklı rekabet politika ve uygulamalarının geliştirilebilmesi için gelişmiş bilgisayar teknolojilerinin sistematik olarak kullanılması prensibine dayanmaktadır. Bu gelişmiş teknolojilerin rekabet hukuku uygulamalarında kullanımı, günümüzde karmaşık fiyat algoritmaları gibi gerek geleneksel gerek dijital piyasalarda ortaya çıkabilecek yeni tip ticari davranış kalıplarının yaratabileceği rekabetçi endişelerin tespit veya analizi için güçlü bir analitik çerçeve sunabilmesinden ötürü, birçok rekabet otoritesi tarafından benimsenmeye ve kurumsal olarak içselleştirilmeye başlanmıştır. Mevcut çalışmada konunun taşıdığı önem ve uluslararası alandaki dikkat çekici etkilerini sergilemek adına, kompütasyonel rekabet hukuku ve iktisadı kavramlarının irdelenmesine, rekabet hukuku uygulanmalarında Makine Öğrenmesi gibi Yapay Zekâ teknolojilerinin yaratabileceği katma değer zincirine, bu disiplinler arası etkileşim sonucu ortaya çıkan sinerji ve metotların uygulama alanlarına, hukuki süreçlerdeki insan faktörünün denkleme olmaması sebebiyle oluşabilecek olası sakıncalara ve bu alanın geleceğine dair belirli düşüncelere yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Kompütasyonel Antitröst, Bilgisayımsal Rekabet Hukuku, Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi, Kompütasyonel Rekabet İktisadı*

* Rekabet Kurumu, Rekabet Uzmanı (bkurdoglu@rekabet.gov.tr, ORCID ID: 0000-0001-9113-903X). Mevcut çalışmada yer alan görüşler, yazarın kendi görüşleri olup Rekabet Kurumunu bağlayıcı değildir.

Katkıları ve çalışmanın geçmiş taslaklarına ilişkin görüşleri için Sayın Şamil PİŞMAF'a ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Computational Competition Law and Economics

Received 21 February 2022; accepted 28 March 2022
Original Article

Berkay KURDOGLU*

Abstract

The concept of computational competition law is based on the principle of systematic use of advanced computer technologies to develop more effective and target-oriented competition policies and practices. The use of these advanced technologies in competition law practices has begun to be adopted and institutionally internalized by many competition authorities, as it provides a strong analytical framework for the detection or analysis of competitive concerns that may arise from new types of commercial behaviour patterns. Concept and its implications on the competition law can be useful to solve complex environment, which competitive concerns that cannot be easily detected by human-based analysis may occur and automation of antitrust procedures within the improvement of antitrust process. In order to demonstrate the importance of the subject and its remarkable effects in the international arena, the current study examines the concepts of computational competition law and economics, the added value chain that Artificial Intelligence technologies such as Machine Learning can create in competition law practices, the actual or potential areas of application of the synergy and methods resulting from this interdisciplinary interaction, as well as possible inconveniences that may occur due to the absence of the human factor in legal processes.

Keywords: *Computational Antitrust, Computational Competition Law, Artificial Intelligence, Machine Learning, Computational Competition Economics*

* Competition Expert at Turkish Competition Authority, bkurdoglu@rekabet.gov.tr, ORCID ID: 0000-0001-9113-903X. The opinions expressed in the paper belongs to the author and do not necessarily express the views of Turkish Competition Authority.

GİRİŞ

İktisadi birimlerin kendi iç dinamiklerine bağlı olarak serbest piyasa ekonomisi içinde bağımsız bir şekilde karar alabilmesi ve faaliyet gösterebilmesi, rekabet kanunlarının amaçladığı temel misyon olarak kabul edilmektedir. Bu bakımdan işlevsel ve etkin bir piyasa ekonomisinin varlığı ancak sağlıklı bir rekabet ortamının mevcudiyetiyle mümkün olabilmektedir. Tarihsel süreç içinde piyasalardaki rekabetin korunması amacıyla haiz rekabet hukuku sistemlerinin temelleri; Amerika Birleşik Devletleri'nde 1890 yılında yürürlüğe giren Sherman Yasasıyla, Avrupa Birliği'nde 1957 yılında imzalanan Roma Antlaşması'yla ve ülkemizde Anayasa'nın 167'nci maddesine binaen 1994 yılında kabul edilen 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'la atılmıştır. Öte yandan bu hukuk dalına yönelik geliştirilen ilk yaklaşımlar 1960 yılının başlarına kadar, iktisadi bakış açısını barındırmayan ve hukuki normların katı (*formalist*) bir şekilde yorumlanmasına dayanan bir yapıya sahipti (Colomo ve Kalintiri, 2020, s334-338). İşlem maliyetlerinin azaltılması gibi etkinliklerin tüm hukuk dallarına dokunacak şekilde içselleştirilmesi fikrinin bir yansıması olan "hukukun iktisadi analizi" kavramının gelişimiyle beraber rekabet kanunlarında şekilci yaklaşımlar terk edilmeye başlanmış ve iktisadi/etki temelli yaklaşımlara doğru bir yönelim başlamıştır (Kurdoğlu, 2021, s.5). Nitekim bu dönemde başlayan hukuk ve iktisat disiplinin rekabet normları bünyesindeki simbiyotik ilişkisi de günümüzün güncel rekabet paradigmasının temel belirleyicilerinden bir tanesi haline gelmiştir.

Çağımızın anahtar kavramlarından biri olan dijitalleşme süreçleriyle beraber değişen ekonomiler ve ön plana çıkan bilişim teknolojileri odaklı teşebbüsler, mal ve hizmet piyasalarındaki "rekabet" kavramının nasıl tanımlanması gerektiğine dair güncel soru ve tartışmaları beraberinde getirmektedir³. Bu bağlamda ürün fiyatı yerine kullanıcı verisi veya insan faktörüne bağlı fiyatlandırma ile spesifik algoritmalara bağlı otonom fiyatlandırma gibi değişen ticari davranış kalıpları, rekabet analizlerinde yararlanılan nitel ve nicel araçlara ilişkin gözden geçirme ihtiyacını akla getiren sayılı örneklerden yalnızca bir bölümünü temsil etmektedir.

³ Konuya ilişkin bkz. Commission of Competition Law 4.0 (2019); COFECE (2018). Ayrıca dijitalleşme süreçleriyle beraber çok daha fazla ön plana çıkan sıfır fiyatlı pazarlardaki (*zero price markets*) rekabet olgusu için bkz. Edelman ve Geradin (2018).

Büyük Veri ve Büyük Veri'yi en efektif şekilde kullanmaya imkân veren Yapay Zekâ (*Artificial Intelligence-AI*) teknolojilerinin hızlı ve öngörülmez yükselişi, rekabet olgusunun daha önce tahayyül edilemeyecek ölçüde değişmesine yol açacak bir potansiyele sahip olmasından ötürü, rekabet hukuku dâhil birçok alanda önem kazanmaya başlamıştır (Massarotto ve Ittoo, 2021, s.17). Bilgisayar bilimine dayalı Makine Öğrenmesi (*Machine Learning-ML*) gibi girift yöntem ve metotların, rekabet hukuku ve iktisadıyla entegre olması sonucunda ortaya çıkan bu yeni fenomene ise kompütasyonel rekabet hukuku denilmektedir⁴.

Mevcut çalışmada ilk olarak kompütasyonel rekabet hukuku kavramının irdelenmesine ve bütünsel olarak rekabet hukukundaki yeni disiplinler arası ilişki ağının aydınlatılmasına odaklanılmaktadır. Akabinde, insan beynindeki düşünce yapısını taklit etmek üzerine kurgulanan AI teknolojilerinin ve bu alanın öncül alt kümelerinden olan ML tekniklerinin rekabet hukuku ve politikasının hangi alanlarında kullanılabileceğine dair öz bir etüdün yapılması gayreti içine girilmektedir. Son olarak hukuk, iktisat ve bilişim olarak tanımlanabilecek üç sacayağı üzerine kurulu kompütasyonel rekabet hukukunun geleceği, potansiyeli ve olası sakıncalı (olumsuz) yönleri hakkında bazı görüş ve değerlendirmelere yer verilmektedir.

1. KAVRAM ANALİZİ

Kompütasyonel rekabet hukukunun anlamsal çözümlemesi temel olarak bağlı olduğu; hukuk, iktisat ve bilişim dallarının ikili kombinasyonları ile oluşan farklı kavramların bir kesişim kümesi içerisinde şekillenmektedir.

Büyük Veri'nin, kuantum bilişimi (*quantum computing*) eşliğinde AI ve blok zincir (*blockchain*) gibi teknolojilerle harmanlanması, günümüzün dünyasındaki karmaşık iktisadi ve sosyal ilişkilerin incelenmesine ve her yönüyle kavranabilmesine yönelik önemli katkılar sunabilme potansiyeline sahiptir (Schrepel, 2021, s.3). Lettieri, Altamura, Giugno, ve Guarino'nun (2018) dikkat çektiği üzere günümüzde hâlihazırda; hukuki süreçler, yasal uyum programları, iktisadi araştırmalar, vergi iadeleri, veri madenciliği (*data mining*), Doğal Dil İşleme (*Natural*

⁴ İngilizcesi "*computational*" olan bu kavram için "bilgisayımсал" çevirisi de önerilmektedir.

Language Processing-NLP) ve epidemiyolojik araştırmalar gibi sayısız alanda kompütasyonel araçlar kullanılmaktadır. Sayılan alanlardan biri olan kompütasyonel/bilgisayımsal hukuk (*computational law*) ise Genesereth'e (2015) göre hukuki enformasyonların yasal süreç ve analizler içerisindeki mekanizasyonunun sağlanması sonucu gerek bir insan gerek bir makine vasıtasıyla yargısal karar alma süreçlerinin optimize edilmesine odaklanmaktadır.

Kompütasyonel hukuk ve bilgisayar teknolojileri yardımcı hukuki analizlere ilişkin merak ve ilgi her geçen gün artmakla beraber; yasal karar alma süreçlerinde AI teknolojilerinin kullanılması ve karar alma süreçlerini insan faktörü bile olmadan otonom bir şekilde sonuçlandırmak düşüncesinin temel yapı taşları esasen 1940'lı yıllara ve hatta çok daha gerisine kadar uzanabilmektedir⁵

1646-1716 yıllarında yaşamış Alman filozof Gottfried Wilhelm Leibniz ile paralel olarak Amerikalı filozof ve hukukçu Ronald Dworkin'e göre, neredeyse her bir hukuki sorunun yalnızca tek bir doğru cevabı vardır (Zhao, 2018, s.5). Kodlama mantığında ise bu durum 0 veya 1 durumuna tekabül etmektedir. Tedvin olarak da isimlendirilen yazılı ve yazısız tüm hukuk kurallarının kodifikasyonu (*codifying*) veya düzenlenmesi ise tek bir veri tabanına dayalı bir sistemi temsil etmekle olup kökenleri M.Ö 1792-1759 yıllarında hüküm sürmüş Babil kralı Hammurabı'ye kadar uzanmaktadır⁶. 1764 yılındaki Suçlar ve Ceza zerine (*On Crimes and Punishments*) isimli incelemesinde İtalyan filozof ve hukukçu Cesare Beccaria: "...harfi harfine uyulması gereken sabit hukuk kurallarının olması durumunda, yargıçlara sadece vatandaşların eylemlerini araştırmak ve yasalara uygunluğu denetlemek vazifesi düşmektedir" görüşüne yer vermektedir (Gori, 2022). Dolayısıyla kompütasyonel hukuk düşüncesinin arka planında yatan temel fikir ve düşüncelerin tohumlarının ilk atıldığı dönemden günümüze kadar geçen süreçte, kompütasyonel hukukun uygulama alanları genişlemiş ve etkilediği disiplinlerin sayısı giderek artmıştır (Dempsey, 2020, s.2). Öte yandan yasal süreçlerin yalnızca "*modus ponens*" mantalitesi aracılığıyla doğrudan kodlara

⁵ Bkz. BOD (2017).

⁶ Konuya ilişkin bkz. Prince (1904).

⁷ Bu matematiksel n kabul mantığında eğer X ise Y durumu varsa X olması durumunda Y'nin de olduğu varsayılmaktadır. Örneğin "bir pazarda rekabet fazla ise fiyatlar dşktr" nermesi temelinde, eğer bir pazardaki rekabetin yüksek olduğu biliniyorsa fiyatların da dşk olduğu kabul edilmektedir.

dökülmesinin hukukun özüyle bağdaşmayacağını savunan görüşlerin de desteklediği üzere, kompütasyonel hukukun tam potansiyeline ulaşması, gerçek dünyadaki olayların akışı ve her bir olayın kendine özgü şartları düşünüldüğünde uzun bir zaman alabilecektir (Love ve Genesereth, 2005, s.205). Dolayısıyla, içinde bulunduğumuz zaman içinde tüm potansiyelini ortaya koyamamış olsa da kompütasyonel araçların yüksek hacimli veriyi (bilgiyi); içerme, işleme, analiz etme ve aktarma işlevleri yasal mercilerinin yürüttüğü karar alma süreçlerinde yardımcı olabilecek ve idari işlemlerin verimliliğine önemli katkılar sağlayabilecektir (Sanders, 2022; BOD, 2017).

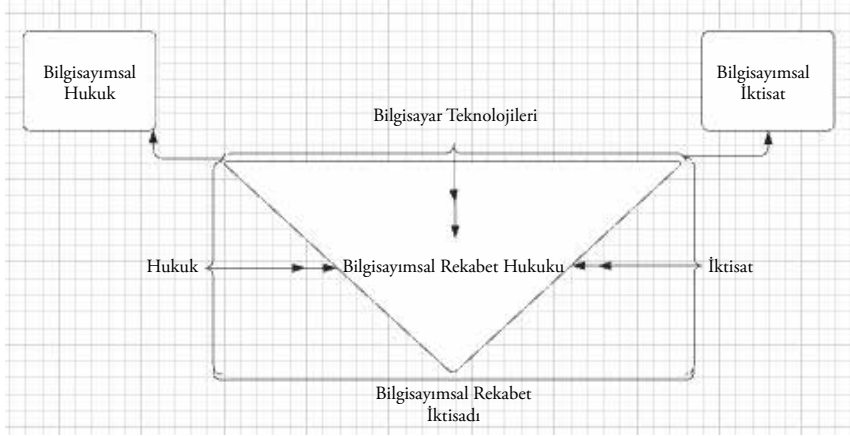
Kompütasyonel yönelimlerin son dönemde sıklıkla tercih edildiği bir başka öncül alan ise ekonomi bilimi olduğu gözlemlenmektedir. Birçok iktisadi modelin standart matematiksel teknikler olan cebir ve kalkülüs kullanılarak çözümlenmesi mümkün olmamaktadır (Miranda ve Flacker, 2002, s. 7). Nitekim gerçek dünyadaki karmaşıklığı matematiksel olarak yakalamak için geliştirilen uygulamalı iktisadi modellerde de bu duruma rastlanması şaşırtıcı karşılanmamaktadır. Bu aşamada kompütasyonel iktisat, bilgisayar ve bilişim teknolojilerinin yardımıyla ekonomik problemlerin çözümlenebilmesi için başvurulabilecek bir metodoloji olarak tanımlanabilecektir (Amman 1997, s.103-105)⁸. Dolayısıyla AI teknolojilerindeki gelişimle beraber kompütasyonel iktisadının da uygulama alanları, yöntemleri ve analiz esnekliği önemli ölçüde artmaktadır. Rekabet hukuku alanında tercih edilen ve çoğunlukla bu alana özgülenen nicel metot ve araştırmaların alt yapısını oluşturduğu rekabet iktisadı literatürünün, AI ve ML teknikleriyle birlikte harmanlanması ise yeni nesil kompütasyonel rekabet iktisadı paradigmasının özünü oluşturmaktadır.

Yukarıda yer alan bilgiler ışığında, kompütasyonel rekabet hukuku; hukuk ve iktisat ile AI gibi gelişmiş bilgisayar teknolojilerinin birbiriyle olan karşılıklı etkileşimlerinin şekillendirdiği dinamik, kompleks ve çok disiplinli bir sistem olarak ifade edilebilecektir⁹. Aşağıda yer alan ilişki diyagramında bu sistemin basit bir görseli sunulmaktadır.

⁸ Bilgisayimsal iktisada yönelik kapsamlı bir kaynak için ise bkz. Kendrick, Mercado ve Amman (2011).

⁹ Kompütasyonel rekabet hukukunun temelleri Ocak 2021 tarihinde Stanford Üniversitesi'ne bağlı özel bir birimin (*The Stanford Center for Legal Informatics-CodeX*) "Kompütasyonel Rekabet Hukuku (*Computational Competition Law Project*)" projesini tanıması ve hâlihazırda bu alana özgü çalışmaları sürdürmesiyle atılmıştır.

Şekil 1: Bilgisayımsal Rekabet Hukukunun Sistematiği



Şekil 1'den görülebileceği üzere kompütasyonel araçların rekabet hukuku ve iktisadı uygulamalarına eklenmesiyle birlikte, karar alma süreçleri birbirine bağlı disiplinler arası bağlantılar vasıtasıyla sağlanmaktadır. Bu yönüyle kompütasyonel rekabet hukuku, günümüzün platform ekonomileri ve veri temelli pazarları gibi geleneksel rekabet analizleri araçlarının eksik kalabileceği alanlara yönelik rekabetçi endişelerin çözümlenmesinde yüksek potansiyele sahip bir düşünce yapısını temsil edebilecektir (HCC, 2021, s.6).

AI temelli kompütasyonel araçların rekabet hukuku ve iktisadı analizlerinde kullanımı henüz oldukça kısıtlı bir seviyede olsa da uluslararası ölçekte birçok rekabet otoritesi, veri analisti, yapay zekâ veya robotik kodlama uzmanı gibi farklı bilişim personellerini istihdam etmeye başlamakta ve kuramsal/fili olarak bu dinamizme uyum sağlamak için adımlar atmaktadır¹⁰. Paralel olarak veri yoğun veya dijital pazarlar başta olmak üzere özel sektördeki çok sayıda teşebbüs de ticari karar alma mekanizmalarında; tahmin analitiği (*predictive analytics*), otomatik karar verme (*automated decision-making*) ve

¹⁰Stanford Üniversitesi'nin sitesinde yer alan bilgiye göre şuan için Türkiye Cumhuriyeti Rekabet Kurumu da dâhil olmak üzere 64 uluslararası rekabet otoritesi, kompütasyonel rekabet hukukuna yönelik kurum içi bilgilendirme, ilgili seminer veya toplantılara katılma ve yıllık raporlara katkı sağlama üzerine ilgisini belirtmiştir. Bkz. <https://law.stanford.edu/codex-the-stanford-center-for-legal-informatics/computational-antitrust-agencies/>. (Erişim Tarihi: 11.09.2021). Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri Adalet Bakanlığı da projenin tanıtımından kısa bir süre sonra projeye katılım sağlayacağını duyurmuştur. Bkz. <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-joins-computational-antitrust-project-stanford-law-school> (Erişim Tarihi: 05.09.2021).

süreç optimizasyonu (*process optimization*) gibi gelişmiş AI tabanlı tekniklerden yararlanmaktadır (OECD, 2017, s.11).

Kompütasyonel rekabet hukuku ve buna bağlı yeni nesil düşünsel akımların gelişimi; uygulayıcılar, politika yapıcılar ve teşebbüsler gibi rekabet hukuku ekosisteminin her bir bileşenine katkı sunabilecek donanımlara sahip olmasına rağmen; algoritma temelli kartellerin ortaya çıkması veya sürdürülmesi¹¹, rekabeti azaltabilecek yoğunlaşma işlemlerinin gerçekleşmesi ve rekabet politikalarında belirli eksikliklerin oluşabilmesi gibi olumsuzluklara da sebebiyet verebilecektir. Dolayısıyla kompütasyonel araçların rekabet hukuku içinde kullanılabilceği teorik veya ampirik sahaların tanınması, potansiyelinin irdelenmesi ve olası sakıncaları ile dezavantajlarının bilinmesi, bu alandan sağlanacak optimal faydanın elde edilmesinde belirleyici rol oynamaktadır.

2. UYGULAMA ALANLARI

2.1. Kartel veya Anormal Fiyat Hareketlerine İlişkin Tarama Teknikleri

Büyük Veri kaynaklı istatistiksel analizler veya kara kutu modeller (*black box models*)¹² gibi araçlar yardımıyla sağlanan AI destekli karmaşık iktisadi karar alma süreçleri, dijital piyasalar başta olmak üzere çağımızın yeni rekabetçi dinamiklerinin önemli bir parçası olarak kabul edilmektedir (OECD, 2021). Özellikle fiyat algoritmalarının giderek yaygınlaşan kullanımı, bu gelişmiş teknolojilerin çözümlenmesi noktasında soru işaretleri yaratırken bir yandan da bu tekniklerin pazarlarda daha önce gözlemlenmemiş rekabeti engelleyici, bozucu

¹¹Rekabet hukuku ihlallerinde, AI veya Büyük Veri gibi enformasyon teknolojilerinin mevcut veya potansiyel rollerinin tartışılması, konunun büyüklüğü ve derinliği dikkate alındığında mevcut çalışmada sınırlı bir seviyede tutulmuştur. AI ve rekabet hukuku ihlallerine ilişkin bkz. OECD (2021); Gautier, Ittoo ve Cleynenbreugel (2020). Büyük Veri ile bağlantılı rekabet hukuku analizleri için ise bkz. Kurdoğlu ve Ata (2021).

¹² Kara kutu modeller, kullanıcı veya tasarımcısı tarafından dahi değişkenlerin nasıl kombine edilerek tahmin yapıldığının bilinemediği ve tamamen algoritma ile kullanılan verinin tahmin sürecini şekillendirdiği modellerdir (Rudin ve Radin 2019, s.2-6). Bu modellerde yüksek hacimli veri setleri, girdi olarak kullanılmakta ve verinin kendi özelliklerine bağlı belirli ilişkilerin aydınlatılması (çıkıtı) sağlanmaktadır. Nitekim derin öğrenme (*deep learning*) modellemeleri de genellikle kara kutu algoritmalarına dayanmaktadır. Kara kutu modellerin avantajları ile zayıflıklarına yönelik açıklayıcı bir kaynak için bkz. Loyala-Gonzalez (2019).

veya zayıflatıcı etkilerinin mevcut olup olmadığı konusunda çeşitli endişelere yol açmaktadır.

Literatürde Ezrachi ve Stucke (2016, 2018, 2020), Harrington (2018), Gal (2018), Calvano vd. (2020), Schwalbe (2018) ve diğer birçok akademisyen, ML tekniklerinin arka planda yer aldığı ve kendi kendine öğrenip karar alabilen fiyat algoritmalarının, pazarlarda teşebbüsler arası rekabet karşıtı bir anlaşma (kartel) oluşturabileceğine veya mevcut bir kartelin işleyişini kolaylaştırabileceğine dair teorileri tartışmakta ve AI kaynaklı potansiyel rekabet ihlali senaryolarını farklı yönlerden ele almaktadır¹³. Nitekim algoritma merkezli rekabet hukuku tartışmalarına yönelik, İngiltere Rekabet Otoritesi (*Competition and Markets Authority-CMA*), Alman Rekabet Otoritesi (*Bundeskartellamt*) ve Fransız Rekabet Otoritesi'nin (*Autorité de la concurrence*) de kurumsal çalışmaları bulunmaktadır (CMA, 2018; GFJR, 2019). Dolayısıyla rekabet kanunları açısından AI teknolojilerinin doğru ve isabetli bir şekilde anlaşılabilmesi hususunun giderek daha mühim bir mesele haline geldiği ve akademisyenlerden uygulayıcılara kadar geniş bir yelpazede tartışıldığı görülmektedir.

Sayırsız form ve metodolojyle tasarlanabilecek teknoloji temelli algoritma yapıları, gelişmiş ve karmaşık AI süreçleri içermesinden ötürü fiyatlama mekanizmasının içinde çok sayıda farklı rol üstlenebilmektedir. Örneğin bir veya birden fazla teşebbüs, ürettiği/sattığı mal veya hizmetlerin fiyat seviyelerini otonom bir şekilde (ortak veya bireysel) kullandığı algoritmanın hesaplamalarına dayandırabileceği gibi bu algoritmanın hesaplamalarını yardımcı bir gösterge olarak da kullanabilecektir¹⁴. Dolayısıyla ekonomik verimlilik ve arz süreçlerinde etkinlik sağlayabilmekle birlikte¹⁵, teşebbüslerin anlaşılması uzmanlık gerektiren fiyat algoritmalarını kullanarak yasa dışı bir davranışta bulunup bulunmadığının tespiti ile bu yolla pazardaki rekabetin kısıtlandığının objektif bir şekilde ortaya konulması gibi görevler rekabet otoriteleri için oldukça zorlayıcı ve meşakkatli bir hal alabilecektir (Gürkaynak, Can, ve Uğur, 2020, s.201). Öte yandan kompütasyonel rekabet hukuku perspektifinden, algoritmaların

¹³ Benzer olarak Schrepele (2019) de blok zincir ve akıllı enformasyon teknolojileri vasıtasıyla oluşturulabilecek rekabet karşıtı uzlaşma senaryolarını değerlendirmiştir.

¹⁴ Diğer benzer senaryolar için bkz Ezrachi ve Stucke (2016); CMA (2018).

¹⁵ Yeterli veri hacmine sahip ve amacına göre isabetli kurgulanmış algoritmalar özellikle geleneksel istatistiksel yöntemlere kıyasla tahmin gücü oldukça yüksek olan araçlardır. Bu yönüyle algoritmalar sigorta, sağlık ve finans gibi pek çok alanda kullanılmakta ve arz-talep yönlü iktisadi etkinlikler yaratmaktadır. Bkz. OECD (2017).

yarattığı rekabetçi kaygıların çözümü yine AI temelli yaklaşımlarla sağlanabilecek ya da bir başka ifadeyle “çivi çiviye söker” yaklaşımı bu vaka için geçerli olabilecektir¹⁶.

Kartel veya şüpheli fiyat hareketlerine ilişkin tarama tekniklerinin özünde; ortalama fiyat, fiyatların medyanı, fiyatlardaki oynaklık, karlılık göstergeleri gibi endüstrideki iktisadi parametrelerde yaşanacak anomalilerin araştırılması ve yetkili idari otoriteye yasal bir inceleme başlatılmasına yönelik yeterli makul şüphenin sağlanması amaçlanmaktadır (Kurdoğlu, 2021, s.7-8). Bu kapsamda rekabet iktisadı yazınında ihale pazarları da dâhil olmak üzere kartellerin nicel bulgular üzerinden araştırılmasına dayalı çok sayıda tarama tekniği geliştirilmiş ve bu tekniklerin yasal süreçlerdeki kullanımına ilişkin kurumsal ilerlemeler kaydedilmiştir¹⁷. Nitekim hâlihazırda belirli rekabet otoriteleri bu tekniklerden efektif bir şekilde yararlanmaya devam etmektedir¹⁸.

Rekabet otoritelerinin sahip olduğu yasal imkânlar doğrultusunda elde ettiği veya edebileceği yüksek hacimli veri setlerinin rekabet karşıtı bir uzlaşmanın tespiti için geliştirilen kurumsal algoritmalar ile birlikte kullanılması ise AI destekli yeni nesil tarama/izleme ekranlarının geliştirilmesine ilişkin düşüncelerin alt yapısını oluşturmaktadır (HCC, 2021, s.9). Dijital teknolojilerdeki ilerlemelerle paralel olarak çoğunlukla insan kaynağına ve kısıtlı bir veri büyüklüğünün analizine dayanan geleneksel tarama tekniklerinin aksine, Büyük Veri ve bilgisayar teknolojilerinin işlem gücüne dayanan AI temelli tarama teknikleri, elle yapılan analizleri otomatik bir şekilde gerçekleştirmeye ve daha önce saptanamamış örtük sayısal emarelerin ortaya çıkarılmasına olanak sağlayabilmektedir (HCC, 2021, s.9-10). Bu nedenlerden ötürü çok taraflı ticaret platformları gibi teknoloji yoğun pazarlardan geleneksel pazarlara kadar, teşebbüslerin kullandığı fiyat algoritmalarının rekabet karşıtı etkilerinin sistematik olarak tanımlanması, şüpheli sektörlerin analiz edilmesi ve elde edilen tüm bulguların bütünsel olarak değerlendirilmesi amacıyla, kurumsal

¹⁶ Bu deyim ile paralel bir açıklama için bkz. “*The intriguing idea of ‘computational antitrust’*”, New York Times (Şubat 11, 2021), <https://perma.cc/DS29-2LGY> (Erişim Tarihi: 03.01.2022).

¹⁷ Literatür için bkz Harrington (2008); Jimenez and Perdiguero (2011), OECD (2013). Önde gelen bazı ampirik çalışmalar için ise bkz. Abrantes-Metz, Froeb, Geweke, ve Taylor (2006); Bolotova (2006).

¹⁸ Konuya ilişkin; Hollanda, Brezilya, Rusya ve Meksika rekabet otoriteleri örnek gösterilebilir. Bkz. Crede (2019, s.543).

tecrübeler eşliğinde geliştirilebilecek AI temelli tarama teknikleri oldukça önem taşımaktadır.

Kompüsyonel araçların kartellerin ortaya çıkartılması amacına özgülenmesi ile bağlantılı olarak Huber ve Imhof (2019), İsviçre'deki inşaat sektörüne yönelik ihalelere verilen teklifler üzerinden potansiyel bir rekabet karşıtı uzlaşmayı incelemek için istatistiksel kartel tarama metodlarını ML teknikleri ile beraber kullanmıştır. Dört ihale karteline ait bilgileri içeren bir veri seti ile gerçekleştirilen bahse konu çalışmada, araştırmacılar, ihalelere verilen tekliflerdeki oynaklık ölçütleri (varyasyon katsayısı aracılığıyla) ile teklif serisinin basıklığı gibi davranışsal yaklaşımların yanı sıra sözleşme bedeli, teklif veren sayısı gibi yapısal tarama yaklaşımlarından da yararlanmış¹⁹. Lasso regresyon ile kolektif öğrenmeye (*ensemble learning*) dayalı rastgele karar ormanları (*random forest*) ve sinir ağı (*neural network*) algoritmalarının kullanıldığı çalışmada, geliştirilen yaklaşımın örneklem dışı (*out-of-sample*) tahmin performansı değerlendirilmiş ve yaklaşımın ihale süreçlerindeki rekabetçi durumu (kartel veya kartel değil) yaklaşık %80 oranında doğru tahmin ettiği saptanmıştır (Huber ve Imhof, 2019, s.296). Bu doğrultuda araştırmacılar mevcut veri seti ile eğitilen (*trained*) modelin, kurumsal bir alt yapı aracılığıyla geliştirilebileceğini ve ihalelere yönelik *ex-ante* bir kartel tarama sisteminin uygulamaya konulabileceğini öne sürmektedir (Huber ve Imhof, 2019, s.297).

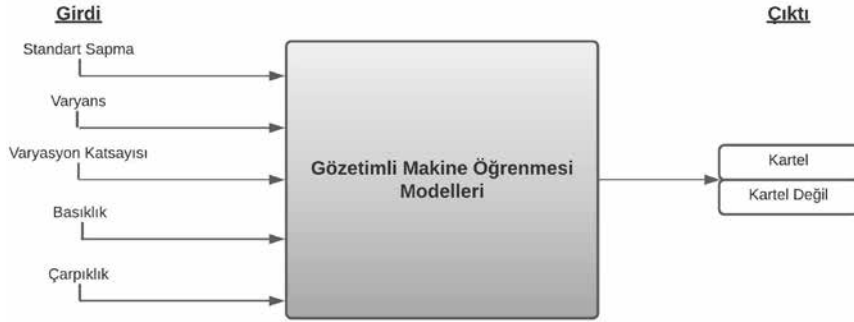
Silveira, Vasconcelos, Resende, ve Cajueiro (2021) de benzer bir yaklaşım sergileyerek Brezilya'daki 2004-2008 yılları arasında faaliyet göstermiş perakende benzin kartelini, benzin fiyatlarındaki oynaklığa dayalı istatistiksel yaklaşımlar (standart sapma, varyans, varyasyon katsayısı, basıklık, çarpıklık) ile gözetimli (*supervised*)²⁰ ML algoritmalarını kombine ederek araştırma konusu haline getirmiştir.

¹⁹ En genel anlamda davranışsal tarama teknikleri, teşebbüslerin fiyatlama gibi iktisadi hareketlerini inceleme konusu yaparken; yapısal tarama teknikleri sektörün veya pazarın; giriş engelleri, oyuncu sayısı, ürünün homojen olup olmadığı veya şeffaflık gibi kendine özgü karakteristiklerine odaklanmaktadır. Bkz. Harrington (2006).

²⁰ Teknik olmayan bir anlatımla, gözetimli ML algoritmalarının kullanımında, örneklem dışı tahmin yapılabilmesi için belirli bir eğitim verisi ve veriye ilişkin etiketler (*label*) bulunurken; gözetimsiz (*unsupervised*) ML algoritmalarında herhangi bir eğitim verisi gerekliliği ve veri etiketi bulunmamaktadır. Ayrıca gözetimsiz algoritmalarda insan müdahalesi minimumken değişkenler arasındaki ilişkiler de algoritmanın kendisi tarafından çözümlenmektedir. Dolayısıyla gözetimli ML algoritmalarındaki temel amaç tahmin (*forecast*) iken gözetimsiz ML algoritmalarında bu amaç demetleme/kümelemedir (*clustering*). Bkz. Alloghani, Al-Jumeily, Hussain, ve Aljaaf (2019).

Araştırmacıların tercih ettiği istatistiksel sınıflandırma modelinin (*classification algorithm*) görseli aşağıda yer alan Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 2: ML Teknikleri ile İstatistiksel Metotların Beraber Kullanımının Şematik Bir Gösterimi



Kaynak: Silveira vd. (2021, s.19)

Şekil 2’de, bağımlı değişkeni bir kartelin mevcut olma olasılığı olan (0 veya 1) bir denklemin görselleştirilmesi yer almaktadır²¹. Şekil 2’deki sistematik akışa uyumlu olarak ilk safhada oluşturulan eğitim verisinde (*training data*) geçmişteki kartellere ve kartel olmayan dosyalara ilişkin bilgiler bulunmakta ve bu bilgiler etiketleriyle beraber algoritmaya tanıtılmaktadır. İkinci safhada ise algoritma, kartel ve kartel olmayan vakalardaki bulguları tarayarak bir sınıflandırma gerçekleştirmekte ve kartelin gerçekleşme olasılığını 0.5 veya daha yüksek bulursa kartel vardır; daha düşük bulursa kartel yoktur şeklinde bir formülasyon yapmaktadır. Algoritmanın isabetliliği (*accuracy*) ise tüm veri seti için tahmin ettiği durum ile fiili durum arasındaki boşluk/hata payı ile ölçülmektedir²².

Çalışmadan elde edilen deneysel bulgular neticesinde, geleneksel oynaklığa dayalı kartel tarama tekniklerinin pazardaki rekabet karşıtı davranışları araştırma açısından faydalı olabileceği teyit edilmekte ve kullanılan algoritma temelli tüm modellerin kartel dönemini isabetli bir şekilde tahmin edebilme ortalamasının %87 olduğu tespit edilmektedir (Silveria vd., 2021, s.42)²³. Bu doğrultuda araştırmacılar,

²¹ Bağımlı değişken kartel var ise 1 yok ise 0 değerini almaktadır.

²² Örneğin en basit haliyle eğitim verisi veya tüm veri seti için algoritma fiili olarak gerçekleştirmiş 5 kartel dosyasına ilişkin 4 dosyada kartel vardır tahmininde bulunuyor ise isabetlilik oranı %80 şeklinde ifade edilebilmektedir.

²³ Çalışmada, rastgele karar ağaçları algoritmasına dayalı tahminlerdeki isabetlilik oranının %95’e kadar yükseldiği de ayrıca vurgulanmaktadır.

kartellerin tespiti ve kartellerle mücadele gayesi altında gözetimli ML tekniklerinin önemli katkılar sunabileceğini savunmakta ancak bu tekniklerin yaratabileceği maliyetler ile rekabet otoritesinin bu araçlara dayalı verebileceği hatalı kararlarla imajına zarar verebileceğinin de uyarısını yapmaktadır (Silveria vd., 2021, s.43).

Teorik ve deneye dayalı yaklaşımları beraber kullanan Deng (2017) ise literatürde yer alan geriye dönük kartel veya anormal fiyat hareketlerine ilişkin tarama tekniklerinin spesifik eksikliklerine dikkat çekmekte ve gerçek zamanlı dinamik tarama tekniklerinin kurgulanması ve geliştirilmesinde ML algoritmalarının kullanılabilirliğine işaret etmektedir (Deng, 2017, s.499). Nitekim araştırmacıya göre hem yapısal hem davranışsal kartel tarama teknikleri, çeşitli ML tekniklerinin kullanılabilirliği alanlar olarak ele alınabilecektir. Örneğin Grout ve Sonderegger'in 2006 yılındaki çalışmasında yer alan logit veya probit gibi kesikli seçim modellerine dayalı yapısal tarama metotları ile Abrantez-Metz vd. (2006) ve benzeri çalışmalar tarafından önerilen varyans taraması gibi davranışsal tarama metotları, gözetimli/gözetimsiz ML algoritmalarıyla beraber kullanılabilir. Nitekim yukarıdaki kısımda tanıtılan Silveria vd. (2021) bu kombinasyonun somut bir örneğidir.

Kurumsal uygulamalar açısından, Sanchez-Graells (2019) ise İngiltere Rekabet Otoritesi'nin 2017 yılında ihale pazarlarına ilişkin geliştirdiği "*Screening for Cartels*" isimli algoritmayı değerlendirmekte ve ilgili algoritmanın göz ardı edilemeyecek kusurları ve veri yetersizliği kaynaklı alt yapı problemlerine dikkat çekmektedir²⁴. Diğer taraftan araştırmacı, AI yardımlı rekabet hukuku süreçlerinin teorik olarak sağlam ve güvenilir bir metodoloji ve yeterli veri hacmiyle şekillendirilmesi halinde önemli katkılar sunabileceğinin de altını çizmektedir (Sanchez-Graells, 2019, s.211).

Bir diğer kurumsal örnek olan Rus Rekabet Otoritesi (*Federal Antimonopoly Service*) ise geliştirdiği kartel tarama yazılımı olan "Büyük Dijital Kedi (*Big Digital Cat*)"²⁵ ve ilgili yazılımın tespit ettiği "fareler

²⁴ Araştırmacı, ilgili algoritmanın yeterli hacimde bir veri seti olmadan eğitilmesi durumunda sağlıksız sonuçlar verebileceğini ve idari prosedürlerin hatalı bir şekilde şekillenebileceğini belirtmektedir. Nitekim bu araç Ocak 2020 tarihinde otorite tarafından kullanımdan kaldırılmıştır. İlgili otoritenin konuya ilişkin açıklamaları için bkz. <https://www.gov.uk/government/publications/screening-for-cartels-tool-for-procurers/about-the-cartel-screening-tool> (Erişim Tarihi: 15.02.2022).

²⁵ Bkz. <http://en.fas.gov.ru/press-center/news/detail.html?id=53478> (Erişim Tarihi: 02.01.2022).

(*mouse*)²⁶ ile uluslararası platformlarda ön plana çıkmaktadır (OECD, 2019). İlgili yazılım, açık kaynak verilerin otomatik olarak toplanmasına ve bu verilerin belirli algoritmalar eşliğinde sınınanmasına dayanmaktadır. Nitekim algoritmanın gerçekleştirdiği analizlere göre elde edilen potansiyel deliller doğrudan idari süreçlerde de kullanılabilir. Anılan rekabet otoritesinin kendi internet sitesinde yer alan bilgilere göre, Büyük Dijital Kedi günümüze kadar içlerinde inşaat ve medikal ürün sektörlerinin de yer aldığı toplam seksen elektronik ihale kartelini tespit etmiştir²⁸. Ayrıca, yazılımın kurumsal başarısının ardından kartel tarama tekniklerine ilişkin yeni birimler kurulmuş ve bu alandaki uzmanlaşmanın artırılması hedeflenmiştir²⁹.

Rus Rekabet Otoritesi ile aynı enlemde, Yunan Rekabet Otoritesi de COVID-19 pandemisi döneminde; medikal malzeme, temel gıda ürünleri, koronavirüs tedavisi için özel hastane ekipmanları ve diğer kişisel veya toplumsal halk sağlığına ilişkin tıbbi maske gibi ürünlerin kamu ihalelerine yönelik yürüttüğü ön araştırmalarda çeşitli tarama yöntemleri ve algoritmalarla yararlanmış³⁰. Bu çerçevede otorite tarafından, ortalama fiyat ve fiyat medyanı analizi gibi birçok sayısal analiz yapılmakla beraber, geliştirilen kurumsal algoritmalar aracılığıyla da toplanan veriler (pandemi öncesi ve sonrasına göre) rekabet karşıtı bir davranışın mevcudiyetini sınamak maksadıyla analitik olarak inceleme altına almıştır. Ayrıca otorite, kartel tarama tekniklerine ilişkin iki aşamalı bir kurumsal tarama metodolojisi de önermektedir³¹.

Kartel tarama tekniklerinin AI teknolojileriyle zenginleştirilmesine yönelik yukarıda aktarılmaya çalışılan akademik ve kurumsal gelişmeler ışığında, başta ihale pazarları olmak üzere yeni nesil tarama tekniklerinin rekabet otoritelerinin kartellerle mücadele etmesinde veya anormal fiyat hareketlerini etüt etmesinde, çok disiplinli ve kapsayıcı bir analiz enstrümanı olarak kullanılabilmesi ve teorik açıdan da son derece yüksek

²⁶ Fare kavramı kartelleri temsil etmektedir.

²⁷ Bkz. <https://fas.gov.ru/news/26154> (Rusça, Erişim Tarihi: 02.01.2022).

²⁸ Bkz. https://fas.gov.ru/news/1690/export_to_file.pdf (Rusça, Erişim Tarihi: 02.01.2022).

²⁹ Rus Rekabet Otoritesi Başkan Vekili Andrey Trasikovskiy'nin konuya ilişkin açıklamaları için bkz. <http://en.fas.gov.ru/press-center/news/detail.html?id=53478> (Erişim Tarihi: 02.01.2022).

³⁰ Bahse konu rekabet otoritesi COVID-19 pandemisiyle baş gösteren sağlık krizi kapsamında, adı geçen sektörlerdeki arz/talep dengesizlikleri ve ortaya çıkan aşırı/sömürücü fiyatların hukuki yönden incelenmesini amaçlamıştır (HCC, 2021, s.61-81).

³¹ İlk aşamada, olağan olmayan veya şüpheli fiyat hareketlerinin *t* testi gibi yöntemlerle ön analizinin yapılması akabinde gelen ikinci aşamada ise fiyat serilerine ilişkin *Chow* gibi yapısal kırılma testlerinin uygulanması öngörülmektedir (HCC, 2021, s.30-37).

bir potansiyel barındırdığı anlaşılabilir. Keza teşebbüslerin giderek daha yaygın ve yoğun bir şekilde karmaşık fiyat algoritmalarına bağımlı bir yapıya dönüşmesiyle pazarlarda ortaya çıkan yahut çıkma potansiyeli bulunan öngörülmemiş rekabetçi endişeler, rekabet otoritelerinin de bu tekniklere yönelik adaptasyonunu, AI temelli kurumsal alt yapılarını güçlendirme gereksinimini ve şekilci yaklaşımlardan iktisat temelli yaklaşımlara doğru yönelimini zorunlu kılmaktadır (Thomas 2019, s.27). Dolayısıyla günümüzde kompüstasyonel rekabet hukuku paradigması içinde AI temelli kartel tarama tekniklerini kullanmaya başlayan ve bu alanda uzlaşmaya yönelik idari otorite sayısının her geçen gün arttığı gözlemlenmektedir (HCC, 2021, s.6). Öte yandan son dönemli akademik ve kurumsal çalışmalarda, her bir pazarın kendi iç dinamikleri, otoritenin sahip olduğu geçmiş kurumsal tecrübeler ile yeterli uzmanlaşma gibi faktörlerin yeni nesil AI destekli kartel tarama tekniklerinin isabetli ve sağlıklı bir biçimde geliştirilmesi için hayati önem taşıdığı vurgulanmaktadır³². Aksi halde, sayılan hususlarla sınırlı olmamakla birlikte, sağlıklı bir eğitim verisinin bulunmaması, yanlış yöntem seçimi veya zayıf model yapıları gibi pek çok durumda ciddi soru işaretleri ortaya çıkabilecek³³ ve yasal otoritenin idari karar alma süreçlerinde alfa (*false positive*) veya beta (*false negative*) tipi hata yapma riski artabilecektir³⁴.

2.2. Birleşme ve Devralma Kontrolleri

Tüketici refahını korumak ve tekelleşmeyi engellemek vizyonu ile doğrudan bağlantılı olarak rekabetçi endişe doğurabilecek birleşme ve devralma işlemlerinin denetlenmesi rekabet otoritelerinin mühim görevlerinden bir tanesidir. Rekabet ihlallerine kıyasla genellikle çok daha kısa bir zaman içinde sonuçlandırılması gereken yoğunlaşma işlemleri, rekabet otoritelerinin başta doğası gereği karmaşık dosyalar ile teknoloji yoğun pazarlara yönelik işlemler olmak üzere, ciddi bir mesai harcaması gereken; lakin sınırlı kaynakları dolayısıyla “belirsizlik

³² Bu bağlamda her bir rekabet otoritesinin benimsediği tarama teknikleri birbirinden farklılaşmaktadır. Bkz. OECD (2018a).

³³ Örneğin gözetimli ML tekniklerinde verinin eğitilmesi için kartelin olduğu ve kartelin olmadığı verilerin net bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Aksi halde yapılacak tahminler isabetsiz olabilecektir. Bkz. Abrantez-Metz ve Metz (2019).

³⁴ Mevcut çalışmada yer verilen ampirik çalışmaların büyük bir bölümünde bu hususun altı çizilmektedir.

problemiyle (*uncertainty problem*)³⁵ karşı karşıya kalabileceği alanlardır (Manne ve Wright, 2015). Nitekim yoğunlaşma işlemlerinde tarafların sunduğu doküman/verilerin büyüklüğü veya işlemin niteliğinin/karmaşıklığının artması, otoritelerin talebe konu işlemi değerlendirirken yüzleşebileceği belirsizliğin seviyesini de arttırabilmektedir (Podszun ve Langenstein 2020, s.182).

Yoğunlaşma işlemlerinde ortaya çıkabilecek bir diğer problem ise otorite ile işlem tarafı teşebbüslerin arasındaki asimetrik bilgi akışından kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda teşebbüsler, otoritenin talep ettiği verileri sunmakla yükümlü olmakla beraber; otoritenin bilgisi dâhilinde olmayan ve işlemin nihai sonucuna etki edebilecek verilere de sahip olabilmektedir. Otoritenin bu bilgileri fark etmesi halinde, teşebbüslerin sunduğu diğer geçmiş verilerin doğruluğu sorgulanabilmekte ve idari süreçler çok daha zorlayıcı bir hal alabilmektedir³⁶. Keza otoriteler de elde ettikleri verileri kendi bünyesinde farklı şekillerde işleyebilmekte ve bu verileri yoğunlaşma sonrası pazar/pazarlarda ortaya çıkabilecek etkilerin tahmin edilmesi için yapacağı karşı olgusal (*counterfactual*) çözümlenelerde kullanabilmektedir. Dolayısıyla teşebbüsler de yapılan analizlerin dayandığı temel veri seti veya gönderilen verinin nasıl düzenlendiği konusunda yetersiz bilgiye sahip olabilmekte ve otoritenin yaptığı analizlere yönelik görüş veya argümanlarını eksik bilgiye dayanarak kurgulamak zorunda kalabilmektedir (Jennejohn, 2015, s.129).

Büyük Veri ve bilişim teknolojilerinin etkisini giderek daha fazla hissettirdiği rekabet dinamiklerindeki değişimin bir yansıması olarak son dönemde yoğunlaşma işlemlerine yönelik altı çizilen diğer endişelerin önemli bir bölümü ise “öldürücü devralmalar (*killer acquisitions*)³⁷” ekseninde dönmektedir. Birçok öldürücü devralma, yoğunlaşma işlemlerinin rekabet otoritelerine bildirilmesi için belirlenen ciro veya işlem bedeli eşiklerini aşmadığı için otoritelerin

³⁵ Bu sorun; inovasyon, rekabet veya regülasyon politikaları arasındaki ilişkilere yönelik bilinen enformasyonların bilinmeyen enformasyonlardan düşük olma durumu veya bilinmeyen bilinen oranının birden büyük olması şeklinde ifade edilebilir (Jennejohn, 2015, s.130-131).

³⁶ Örneğin Schrepel (2021, s.8), Avrupa Komisyonu’nun *Facebook/Whatsapp* devralmasında, tarafların yanlış/yanıltıcı bilgi sunmasından ötürü aldıkları cezanın, taraflar arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklandığını belirtmektedir.

³⁷ Cunningham, Ederer ve Ma (2021, s1-2.) tarafından öldürücü devralma kavramı özü itibarıyla: “hâkim durumdaki bir teşebbüsün yeni oluşmaya başlayan veya olgunlaşmamış bir potansiyel rakibini, gelecekteki rekabetin azaltılması amacı arka planında devralması” olarak tanımlanmaktadır.

radarından çıkmakta ve bu açıdan pazarlardaki yoğunlaşmaların kontrol edilmesinde kör bir nokta yaratmaktadır (Cunningham, Ederer ve Ma, 2021, s.44). Nitekim Destailleur, Bueno, Zarzur, ve Chakmati (2020, s.50-51) öldürücü devralmalara ilişkin yaptıkları ampirik çalışmalar ışığında, erken aşamada gerçekleştirilen yoğunlaşma işlemlerinin geleceğe yönelik rekabeti destekleyici veya bozucu etkilerinin öngörülemediğini ancak; rekabet otoritelerinin her koşulda bu tarz işlemleri dikkatle takip etmesi ve pro-aktif bir bakış açısı benimsemesi gerektiğini ifade etmektedir. Lim (2021, s.44) ise rekabet otoritelerinin yoğunlaşma analizlerinde sıklıkla kullandığı statik ve geçmişe dayalı yaklaşımların öldürücü devralmaları yakalama konusundaki yetersizliğini belirtmektedir.

Yoğunlaşma işlemlerine ilişkin yukarıda aktarılan rekabet hukuku süreçlerindeki; kısıtlı zaman, yüksek hacimli verilere dayalı karmaşık analizler, hukuki belirsizlikler, simetrik olmayan ilişkiler ve öldürücü devralmalar gibi yeni nesil teknoloji temelli rekabetçi endişeler, kompütasyonel rekabet hukukunun getirdiği çok disiplinli araç ve bakış açılarıyla ele alınabilecektir.

İlk olarak kompütasyonel rekabet hukukunun AI teknolojilerine dayalı analiz araçları, sınırlı zaman altında çalışan rekabet otoritelerine geniş çaplı veri setlerinin düzenlenmesinde ve bu verilerin çok boyutlu-sistematisman analizini gerçekleştirmede fayda sağlayabilecektir³⁸. Nitekim teşebbüslerden elde edilen verilerin analitik analiz süreci, işleme konu birleşme veya devralma işleminin pazarda yol açabileceği değişiklikleri tahmin etmede başvurulacak metodolojilerin belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin, yoğunlaşma işlemlerinin geleceğe yönelik etkilerini öngörmek için sıklıkla başvuru yapılan yöntemlerden bir tanesi ekonometrik modellere dayalı birleşme simülasyonlarıdır (*merger simulation*)³⁹. Otoritenin teşebbüslerden elde ettiği veri setinin büyüklüğü ve kalitesi ise simülasyonda kullanılacak modelin tahmin sürecinden, model katsayılarının tahminine kadar analizin sonuçlarını değiştirebileceğinden optimal veri büyüklüğüne ulaşılması, kullanılacak deneye dayalı araçların isabetliliğini ve çeşitliliğini de

³⁸ Konuya ilişkin 13-15 Kasım 2021 tarihinde *CodeX* tarafından ilk kompütasyonel rekabet hukuku konferansına katılan Gijs van Dijck'in yorumları için bkz. *CodeX* (2021, s.207).

³⁹ Birleşme/devralma simülasyonları basitçe, bir yoğunlaşma işlemi sonrasında oluşacak fiyatların tahmin edilmesinde kullanılabilen iktisadi bir yöntem serisidir. Yoğunlaşma simülasyonları ve Türk rekabet otoritesinin bu teknikleri kullandığı kararlar için bkz. Kurdoğlu (2022).

arttırabilecektir. Bu bakımdan kompütasyonel araçlar, yoğunlaşma işlemlerinin potansiyel etkilerini değerlendirmek için kullanılan rekabet iktisadı metotlarını geliştirip zenginleştirebilecek ve süreden tasarruf sağlayacak şekilde otoritelere esneklik sağlayabilecektir⁴⁰.

Kompütasyonel araçların bu alandaki bir başka rolü, statik ve geçmişe yönelik yoğunlaşma analizlerinden daha dinamik yaklaşımlara doğru bir yönelim sağlamasıdır (Lim, 2021, s.44-45; Schrepel, 2021, s.9). Geçmişe dayalı ve statik yoğunlaşma analizleri genellikle tek bir pazar için fiyat parametresindeki işlem sonrasındaki değişimleri nicel olarak ölçmeyi amaçlamakla birlikte, fiyat dışı rekabet unsurlarını çoğunlukla kapsamına almamaktadır⁴¹. Öte yandan kompütasyonel rekabet hukuku ve iktisadının geleceğe yönelik yaklaşımları; ilgili ve ilişkili pazarların yapısal dinamiklerinin, işlem tarafı teşebbüslerin ticari davranışlarının ve rekabetçi endişe doğurabilecek kalitatif veya kantitatif göstergelerin seyrinin, sürekli güncellenen ve etkileşimli bir ortam içerisinde takip edilebilmesine imkân sağlayabilecektir. Örneğin, Mermelstein, Nocke, Satterthwaite, ve Whinston (2014) optimal bir birleşme/devralma politikasının tasarımı için içsermaye yatırımı veya yoğunlaşma (dışsermaye yatırımı) aracılığıyla maliyetlerin düşürülebildiği ölçek ekonomilerinin varlığındaki dinamik bir model kurgulamış ve pazara girişlerin de dikkate alındığı bu modelin çözümlenmesinde kompütasyonel yöntemlerden yararlanmıştı. Araştırmacılar yaptıkları ampirik çalışmalar ışığında, yoğunlaşmalara ilişkin toplam refahın maksimize edilebilmesi için optimal rekabet politikasının dinamik yaklaşımlar çerçevesinde, statik yaklaşımlara kıyasla daha kısıtlayıcı olduğunu ve dolayısıyla iki yaklaşımın farklı sonuçlar ortaya koyduğunu saptamaktadır (Mermelstein vd., 2014, s.51). Bu bağlamda araştırmacılar, statik yoğunlaşma analizlerinde çoğunlukla göz ardı edilen sermaye yatırımları ve pazara girişler gibi rekabetçi parametrelerin dinamik bir yaklaşımla ele alınmasının önemini vurgulamakta ve rekabet otoritelerinin geleceğe ilişkin politikalarını tasarlarırken gerçek hayatın akışına uygun bir yaklaşım sergilemesi gerektiğinin altını çizmektedir (Mermelstein vd., 2014, s.51-52).

İkinci olarak Büyük Veri'nin otonom bir şekilde toplanması ve aktarılmasına ilişkin geliştirilebilecek algoritmalar ve rekabet otoriteleri

⁴⁰ Örneğin kompütasyonel araçlar, deneysel model seçimlerinde, modelin isabetliliği ve tahmin gücü arasında bir denge sağlayabilecek ve en uygun modelin seçilme sürecine katkı sunabilecektir. Bkz. Broulik (2019).

⁴¹ Fiyat dışı parametrelerin yoğunlaşma simülasyonuna entegre edilebileceğini savunan görüşler ve yaklaşımlar mevcut olmakla beraber, genellikle inovasyon gibi unsurların sayısallaştırılması oldukça zordur (OECD 2018b, s.38).

ile teşebbüsler arasında oluşturulabilecek sanal ara yüzler, yoğunlaşma işlemleri ile sınırlı kalmayacak şekilde, rekabet hukuku süreçlerindeki asimetrik bilgi sorununun azaltılmasına yardımcı olabilecektir (Schrepeel, 2021, s.9). Konunun bir adım daha ötesi düşünüldüğünde, rekabet otoritelerinin diğer kamu kurum veya kuruluşları ile yapacağı protokoller çerçevesinde sağlayacağı gerçek zamanlı veri akışları ile halkın genel kullanımına sunulabilecek AI destekli sanal bilgi toplama araçları da kamu kaynaklarının çok daha etkin ve verimli kullanılabilmesine olanak sağlayabilecektir.

Üçüncü ve son olarak kompütasyonel rekabet hukuku araçları, bir veya birden fazla pazardaki rekabeti önemli ölçüde azaltabilecek öldürücü devralmaların tespit ve değerlendirilmesine yönelik geniş bir spektrum sunabilecektir (Lim 2021, s.40). Örneğin Mahari, Lera ve Pentland (2021) kompütasyonel metotların ve ağ biliminin, rekabet karşıtı olabilecek birleşme ve devralmaların taranmasına yönelik bir “erken uyarı sisteminin/radarının (*early warning system*)” geliştirilmesinde başrol oynayabileceğini savunmaktadır. Araştırmacılar, bir teşebbüsün büyüme oranı ile sahip olduğu ticari bağlantı sayısı arasındaki ilişkinin oransal sonucunu “uyum/güç (*fitness*)” olarak nitelendirmiş ve sektörlerde ortaya çıkabilecek iki farklı rejimden bahsetmiştir. Bu rejimlerden “güçlü olan kazanır (*fit-get-richer-FGR*)” rekabetçi bir pazara; “kazanan her şeyi alır (*winner-takes-all-WTA*)” ise monopol bir pazara denk düşmektedir (Mahari vd., 2020, s.57). Ampirik verilerle yapılan çalışmalar sonucunda; (a) uyum oranı yüksek olan teşebbüslerin orantısız bir şekilde devralınma ihtimalinin yüksek olduğu ve (b) sağlık ve teknoloji sektörleri başta olmak üzere uyum oranı yüksek teşebbüslerin devralındığı çok sayıda yoğunlaşma işleminin (potansiyel öldürücü devralmanın) ilgili rekabet otoritesi tarafından belirlenen yasal bildirim eşiklerin altında kaldığı tespit edilmiştir (Mahari vd., 2020, s.59). Dolayısıyla çalışmada, uyum oranı yüksek teşebbüslerin devralınmasıyla pazarda (ağda) WTA rejimine doğru bir yönelimin başlayabileceği ve otoritenin bu tarz işlemlere yönelik caydırıcı bir tutum takınması gerektiği belirtilmektedir (Mahari vd., 2020, s.63).

Casey ve Niblett (2021) ise kompütasyonel rekabet hukukunun mevcut yoğunlaşma analizlerindeki tahmin metotlarını nasıl geliştirebileceğini, tamamen otonom bir birleşme devralma sisteminin olasılıklarını ve öldürücü devralmalar gibi rekabeti zayıflatabilecek işlemlerin istatistiksel sınıflandırma algoritmaları aracılığıyla tespit edilebilme imkânını ele almaktadır. Nitekim araştırmacılara göre

yoğunlaşma işlemlerinde ortaya çıkabilecek rekabetçi riskleri ölçmeyi amaçlayan bir dizi sınıflandırma algoritması vasıtasıyla yasal süreçler çok daha sorunsuz ve hızlı işleyebilecektir. Çalışmada algoritmaların işleme konulacağı veri setine göre iki farklı yöntemle çalışabileceği belirtilmektedir. Bunlardan ilki rekabet otoritesinin kendi iç veri tabanında yer alan geçmiş birleşme ve devralma işlemlerine yönelik bilgileri içermektedir. Dolayısıyla otorite gözetimli ML algoritmaları aracılığıyla potansiyel bir dosyaya ilişkin geçmişteki ilişkili vakalar minvalinde nasıl bir karar verebileceğine dair bir simülasyon gerçekleştirebilecektir. Diğer taraftan potansiyel dosyada rekabet karşıtı bir emare bulunması halinde bu durumun raporlanması da kolaylaşmaktadır⁴². İkinci yöntemde ise geçmişte gerçekleşen yoğunlaşma işlemleri ve bu işlemlerin sonuçlarına yönelik veriler esas alınmaktadır⁴³. Bu bağlamda, potansiyel yoğunlaşma işleminin gerçekleşmesi halinde; fiyat, arz, pazara giriş veya çıkış olasılıkları ile inovatif reaksiyonlar gibi çok sayıda fiyat ve fiyat dışı parametre geleceğe yönelik şekilde (karşı olgusal) etüt edilebilecektir (Casey ve Niblett, 2021, s.144-145). Ayrıca araştırmacılar, AI teknolojilerine dayalı daha otonom bir yoğunlaşma rejiminin gerçekleştirilmesinin önündeki temel engelin, teknolojik kısıtlar veya yetersiz veri mevcudiyeti değil rekabet politikaları ile belirlenen, tüketici refahının artırılması gibi, kurumsal amaçların muğlak olmasından kaynaklandığını öne sürmektedir (Casey ve Niblett, 2021, s.152).

2.3. Etkin Rekabet Politikalarının Oluşturulmasında Yapay Zekânın Potansiyel Rollerini

Schrepe'l'in (2021, s.9-10) altını çizdiği üzere kompütasyonel rekabet hukukunun sunduğu kapsamlı araç ve bakış açıları, rekabet otoritelerinin benimsediği kurumsal politika ve uygulamaların; revizyonu, geliştirilmesi veya takip edilebilmesi amacıyla çeşitli uygulamalara konu olabilecektir.

⁴² Araştırmacılar sistemin başarısı için otoritenin geçmişte verdiği kararların, en azından büyük bir bölümünün, isabetli olması gerektiğinin altını çizmektedir. Öte yandan bu yöntem vasıtasıyla otoritenin verdiği kararlarda da bir istikrar ve tutarlılık sağlanabilecektir (Casey ve Niblett 2021, s.143).

⁴³ Bu tarz bir veri seti yoğunlaşma işlemlerindeki, teşebbüslere veya pazara ait belirli karakteristikleri dikkate alarak rekabetçi endişelere yönelik riski ölçümlemede daha gelişmiş bir perspektif sunabilecektir.

Öncelikle, kompütasyonel araçlar idari otoritenin geçmişe yönelik tecrübelerini analitik olarak tarayabilme ve sınıflandırma kabiliyetine sahip olmasından ötürü, otoritenin gelecekteki karar alma süreçlerinde de etkili olabilecektir. Örneğin, Massarotto ve Ittoo (2021), 2005-2019 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 72 rekabet hukuku dosyasını; endüstri tipi, davranış kodu (ihlal tipi veya *type of conduct*), davranışsal tedbir/çözüm gibi 16 farklı değişkene göre tanımlayıp dosyalardaki benzerliklere göre kümeler haline getirmiştir. Araştırmacılar gözetimsiz ML algoritmalarından K-Ortalama Kümeleme (*K-Means*, *Bisecting K-Means*, *K-Modes*) algoritmalarını kullanarak geçmiş rekabet hukuku dosya ve kararlarındaki gizli kalmış örüntüleri keşfetmeyi amaçlamış ve dikkat çekici sonuçlara ulaşmıştır. En yüksek performansı gösteren model olarak seçilen dört farklı kümeye sahip (K=4) K-Ortalama Kümeleme algoritmasından elde edilen bulgular aşağıda öz bir şekilde sıralanmaktadır.

- λ **Küme 1:** Sağlık ve eczacılık sektörlerinde, sözleşme kısıtlamaları yoluyla fiyat sabitleme/fiyat karteli (*price fixing*) ve dışlayıcı uygulamaların (*exclusionary conduct*) ağırlıkta olduğu, aynı zamanda bilgisayar ve veri endüstrilerinde, sağlık sektörü ile benzer rekabetçi endişelerin ortaya çıktığı saptanmıştır.
- λ **Küme 2:** Birden fazla rekabet ihlalinin olduğu dosyalarda, yetkili otoritenin genellikle uyum programları alınması zorunluluğu getirdiği, ihlallerden bir tanesinin “uzlaşma” olduğu dosyalarda ise bilgi değişiminin sınırlandırılmasına yönelik tedbirler getirildiği gözlemlenmiştir.
- λ **Küme 3:** Çoğunlukla teşebbüs birliklerine yönelik dosyaları içeren bu kümede, rekabet etmeme yükümlülüğü ve anlaşmaya davet gibi ihlal türleri saptanmıştır.
- λ **Küme 4:** Sağlık ve eczacılık sektörlerinde en yaygın şekilde görülen ihlal şeklinin fiyat karteli olduğu ve tedbir olarak da uyum programları ile bilgi değişiminin kısıtlanmasının tercih edildiği tespit edilmiştir.

Araştırmacılar uyguladıkları yöntemin Büyük Veri çağında rekabet otoritelerine daha önce görülmemiş ölçüde katkı sağlayabileceğini ve AI teknolojilerine dayalı kompütasyonel rekabet hukuku tekniklerinin sınırlı kamu kaynaklarının zenginleştirilmesiyle birlikte yüksek tüketici refahına ulaşmada en etkili yollardan birisi olduğunu ileri sürmektedir (Massarotto ve Ittoo, 2021, s.37).

Yukarıda bahsedilen çalışmaya paralel olarak Amerika Birleşik Devletleri Federal Ticaret Komisyonu da 2010-2019 yılları arasında,

büyük teknoloji şirketlerinin de dahil olduğu, yoğunlaşma işlemlerinin analiz edilmesi için hedef odaklı bir ampirik çalışma yayımlamıştır (FTC, 2021). Dolayısıyla otoriteler hızla değişen ekonomik atmosferde; rekabetçi endişelerin baskın olduğu yahut olabileceği sektörleri tespit ederek daha fazla kaynağını bu alanlara tahsis edebilecek, ihlal türlerine göre yapısal/davranışsal tedbir ve tedavilerin etkinliğini ölçebilecek, potansiyel öldürücü devralmalar ile rekabeti zayıflatıcı yoğunlaşma işlemlerini analiz edebilecek ve bu aşamalardan elde ettiği bilgileri uyguladıkları politikalara yansıtabilecektir.

Kompütasyonel rekabet hukukunun gelecek vaat ettiği bir diğer boyutun ise rekabet otoritelerinin gerçekleştirdiği yerinde incelemelerdeki verimliliğinin artırılması olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda teşebbüslerde yapılacak yerinde incelemelerde ve incelemeler sonucunda alınacak belgelerin analizinde, NLP gibi tekniklerin kullanılması süreçlerin hızlandırılmasına ve insan eliyle saptanması oldukça güç ve meşakkatli tespitlerin yapılmasında yardımcı olabilecektir⁴⁴. Simetrik olarak teşebbüsler de kendi iç rekabet uyum programlarında AI teknolojilerine dayalı yardım/destek robotları gibi farklı metotlar ile teşebbüs içi bilinçliliği arttırabilecek ve yürürlükteki rekabet politikasıyla çok daha uyumlu bir şekilde hareket edebilecektir (Deng, 2020; Johnson ve Sokol, 2019).

Kompütasyonel rekabet hukuku perspektifi, dünya çapındaki farklı rekabet otoritelerinin bilgi ve tecrübelerini paylaşabileceği yeni platform veya iş birliklerinin oluşturulmasında da etkili olabilecek ve uluslararası veri tabanları gibi entegre sistemlerin kurulmasında önemli bir rol oynayabilecektir.

Sonuç olarak kompütasyonel rekabet hukuku; rekabet politikalarının etkilerini ölçebilecek mekanizmaların oluşturulmasında, kaynakların daha etkin ve verimli kullanılabilmesinde, endüstrilerdeki rekabetçi endişelerin analizlerinde, yerinde incelemeler gibi idari süreçler ile teşebbüslerin rekabet uyum programlarının geliştirilmesinde, kurum içi idari süreçlerin hızlandırılmasında ve kurumlar arası ilişkilerin desteklenmesinde etkili olabilecektir. Nitekim verinin her gün daha da bollaştığı bir atmosfer ile bilgisayar teknolojilerinin potansiyeli bir arada düşünüldüğünde, bu alanın rekabet hukukundaki yansımalarının ve

⁴⁴ Örneğin Rekabet Kurumunun DSM Grup Danışmanlık İletişim ve Satış Ticaret A.Ş. (Trendyol) hakkında uyguladığı 30.09.2021 tarih ve 21-46/669-334 sayılı geçici tedbir kararında, ilgili teşebbüste yapılan yerinde incelemeler sonucunda tespit edilen algoritmalara ve bu algoritmaların rekabet hukuku kapsamındaki değerlendirmelerine yer verilmektedir.

katkılarının, anılan maddelerle sınırlı kalmayacağını belirtmek yanlış olmayacaktır⁴⁵.

3. SAKINCALARI, POTANSİYELİ VE GELECEĞİ

AI tekniklerinin insan zihnini ve bilişsel davranışları taklit etme kabiliyetinin son dönemde önemli ölçüde ilerleme kaydetmesiyle paralel olarak kompüstasyonel araçlar da hâlihazırda hukukun belirli alt alanlarındaki karar alma süreçlerinde yer almaya başlamıştır⁴⁶. Bu çerçevede kompüstasyonel rekabet hukukunun uygulama alanlarının da artmasıyla yaşanabilecek kurumsal değişimler, cevabı önem arz eden soruları ve yanıtlanması güç eleştirileri de beraberinde getirebilecektir (Schrepele 2021, s.11).

Kompüstasyonel araçların hukuki süreçlerde yaratabileceği endişelerden ilki “şeffaflık” olgusunu merkezine almaktadır. Selbts’in (2020) de belirttiği üzere AI teknolojilerinin kullanıldığı karar alma süreçlerinin yönetilmesi ve anlaşılması oldukça güçtür. Nitekim çoğu sofistike algoritmanın karar verme süreci; veri bilimcileri, yazılım mühendisleri ve hatta kendi geliştiricileri tarafından dahi tam olarak açıklanamamaktadır⁴⁷. Paralel olarak Bathaee (2019) de muazzam büyüklükteki veri setlerinin bu “kara kutu” süreçlerinin kontrolünü zorlaştırmakta olduğunu ve algoritma kaynaklı yanlışlıkları arttırdığını ifade etmektedir. Dolayısıyla, AI teknolojilerinin doğası gereği anlaşılması oldukça güç olmasından ötürü gerek idari otorite gerek teşebbüsler açısından kompüstasyonel araçlara dayalı uygulamalar sonucunda, hukuki belirlilik unsurunun zarar görme ihtimali varlığını korumaktadır⁴⁸.

⁴⁵ Örneğin ilgili ürün veya coğrafi pazarların tanımlanması için kümeleme tekniklerinin kullanılması veya kartel zararının hesaplanmasında tahmin analitiği algoritmalarından yararlanılması kuramsal olarak mümkün gözükmektedir. Örnek bir çalışma için bkz. Marz (2021).

⁴⁶ Örneğin Oğurlu (2021), AI tekniklerinin idare hukuku ve idari yargıda kullanımı ile bu durumun doğurabileceği tartışmaları değerlendirmiştir.

⁴⁷ Örneğin Microsoft’un geliştirdiği Xbox Kinect sensörünün arka planın yatan AI teknolojilerinde; olasılık, istatistik, doğrusal cebir, grafik algoritmaları, geometri, topoloji gibi birçok disiplinden yararlanılmıştır. Bkz. <https://analyticsindiamag.com/kinect-sensor-the-ai-tool-you-did-not-know-you-had/> (Erişim Tarihi: 18.02.2022).

⁴⁸ Örneğin, idari otoritenin yürüttüğü AI temelli karar alma süreçleri teşebbüsler tarafından açık bir şekilde anlaşılmadığı veya objektif ölçütlere dayanmadığı takdirde, teşebbüslerin hangi noktada bir rekabet ihlali içinde olduğu veya olmadığı muğlaklaşabilmekte ve yapılacak savunmalara yönelik argümanlar yetersiz bir bilgi ile kurgulanmak durumunda kalabilecektir.

Bir diğer önemli eleştiri ise insan doğasının karmaşıklığı ve sınırları ile ilişkilendirilmektedir. ML algoritmalarının aksine insanların tam bilgiye sahip olması ve bu bilgiyi sistematik olarak işleyebilmesi çok zor ve maliyetli olabildiğinden, karar verme süreçleri elde bulunan sınırlı bilgi ve alternatifler arasında gerçekleşmektedir. Bu durum ekonomi literatüründeki tanımıyla “sınırlı rasyonelliğe (*bounded rationality*)⁴⁹” sebebiyet vermektedir (Lim, 2021, s.47). Sınırlı rasyonel karar alma süreçlerinde, uygulayıcıların kendi kişisel görüşleri, hayat tecrübesi, bilgileri ve perspektifleri çerçevesinde sübjektif bir şekilde tasarlayacakları algoritmalar, yanlılık ve objektif kriterlerden uzaklaşma ihtimali barındırmaktadır (Bathae, 2018, s.907). Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’ndeki Florida eyaletinde, hâkimlere karar verme süreçlerinde yardımcı olması için geliştirilen COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) isimli algoritma, yargılanan bir sanığın tekrar suç işleyip işlemeyeceğine yönelik değerlendirmeler yapmaktadır. Lakin algoritmanın gerçekte tekrar suç işlemediği halde tekrar suç işleyeceğini tahmin ettiği kişilerin büyük bir bölümünün siyahi olduğu gözlemlenmiştir⁵⁰. Bu minvalde ilgili örnek, algoritmaların isabetsiz veya yanlı şekilde tasarlanması yahut eksik bir veri seti ile eğitilmesi halinde yol açabileceği sağlıksız sonuçlara ilişkin önemli ipuçları ortaya koymaktadır.

Bir diğer taraftan, sayıların ve kodların ötesinde, gerçek dünyadaki eylemlerin hukuki düzlemdeki analizleri birden fazla niceliksel veya niteliksel perspektiften bütünsel bir şekilde değerlendirilmediği takdirde hatalı sonuçlara yol açabilecektir. Örneğin teşebbüs sayısının yüksek ve ürünün homojen olduğu pazarlarda rekabetin güçlü olması beklenirken bu durumun aksine zayıf veya yetersiz bir rekabet ile karşılaşılabilir. Benzer olarak rekabetin sınırlı olacağının beklenildiği bir oligopol pazarda da inovasyon temelli rekabet görece daha yüksek olabilecektir. Dolayısıyla bugünün dünyası için AI teknolojilerinin yerini dolduramayacağı, insanların ve kurumların mesleki tecrübeleri ile yaklaşımları hâlâ rekabet hukuku dâhil bütün hukuki süreçlerinin belkemiğini oluşturmaktadır⁵¹.

Schrepe (2021, s.12) doğrudan kompütasyonel rekabet hukukunun aşması gereken belirli engellerden bahsetmektedir. Bunlardan ilki

⁴⁹ Bireylerin verdiği kararların rasyonelliği, sahip olduğu bilgi ve bu bilginin işlenmesine yönelik kavramsal limitleri ile sınırlanmaktadır. Bkz. Shakun (2001).

⁵⁰ COMPAS algoritmasına ilişkin detaylı bir inceleme için bkz. Brackey (2019).

⁵¹ Örneğin Massarotto ve Ittoo (2020), AI teknolojilerinin rekabet otoritelerinin yerini almasının mümkün olmadığını; lakin bu teknolojilere dayalı araçların ciddi katkılar sağlayabileceğini belirtmektedir.

doğru analiz araçlarının geliştirilmesi ve bu araçların defaatle sınanması ihtiyacıdır. Bu açıdan, idari otoritenin kendi yapısı ve yürüttüğü politikalara uygun araç ve yöntemleri belirlemesi, bu araçların hangi idari süreçler içerisinde ne ölçüde eklenilebileceğinin tartışılması ve kullanılan araçların isabetliliğinin dinamik olarak sınanması, kompütasyonel rekabet hukukunun birincil önceliği olarak nitelendirilmektedir. İkinci engel ise veri ile ilişkilendirilmektedir. Kompütasyonel araçların etkin bir şekilde kullanılabilmesi için eldeki verinin yapısı, türü ve hacmi ile bağlantılı olarak yeterli bir alt yapı sağlanması ve bu amaçların hangi amaçlar doğrultusunda kullanılacağına netleştirilmesi gerekmektedir. Schrepel (2021, s.13) bu aşamada rekabet hukuku alanına ilişkin geriye dönük (*restospective*) analizlerin, tahmin analizlerine kıyasla daha elverişli olduğunu belirtmektedir. Nitekim değişen iktisadi ve sosyal çevrenin bir sonucu olarak farklı değişkenlerin analizlere dâhil edilmesi ve bazı değişkenlerin de analizlerden çıkartılması gerekebilecektir. Schrepel'in (2021) değindiği üçüncü spesifik engel, kompütasyonel araçların rekabet hukukundaki; karar, araştırma veya soruşturma süreçlerindeki rolü veya rollerinin ne olacağına açık ve anlaşılır bir şekilde tanımlanması gerekliliğidir. Bu doğrultuda eldeki beşeri sermaye gücü ve fiziki olanakların da elverdiği ölçüde, kompütasyonel araçların misyonları doğru, eksiksiz ve makul bir şekilde tasarlanmalıdır.

Schrepel'in 2021 yılındaki çalışmasında altını çizdiği rekabet hukukuna özgü engellere ilave olarak farklı uzmanlıklara sahip (veri analisti, yapay zeka uzmanı vb.) personellerin istihdam edilmesi, kurumsal alanda bu araçların kullanılması için belirli bir tecrübe kazanılması, teşebbüslere bu teknolojilerin nasıl ve ne ölçüde kullanılabileceğinin doğru şekilde aktarılması, bu araçların kullanımına ilişkin hukuki mevzuatın kapsayıcılığı ve bu alana ayrılacak bütçenin finansmanı gibi konular da ayrı bir vurgu gerektirebilecektir.

Lim (2021, s.48), AI teknolojilerinin rekabet hukuku süreçlerindeki kullanımın yaratabileceği şüpheli yaklaşımların altını çizilmekle birlikte, insan kaynaklı kararların AI temelli kararlardan daha güvenilir olmadığını belirtmekte ve rekabet hukukundaki haklı gerekçe (*rule of reason*) unsurunun dahi bir kara kutu olduğunu ileri sürmektedir. Engstrom, E.H., M.Sharkey, ve Cuellar (2020, s.6) ise doğası gereği karmaşık ve anlaşılması zor AI teknolojilerinin, insan beyninin tanımlayamayacağı ilişkileri saptayabildiğini ve bu bakımdan ilgili yeni nesil araçların da zaten ilk kullanım amacının, insan zihni ile kavranması güç ilişkilerin anlaşılmasında katkı sağlaması olduğunu

ifade etmektedir. Dolayısıyla AI süreçlerindeki şeffaflığın azalması aslında sürecin beklenen bir sonucu olarak görülebilmekte ve bu teknolojilerin arka planında yatan inovasyonun bir anlamda gücünü göstermektedir. Bu minvalde, AI temelli uygulamaların hukuki süreçlerdeki kullanımı için şeffaflık unsurunun kritik olduğu lakin şeffaflık ile performans arasında kurulacak bir denge mekanizmasının da zaruri olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim Schrepel'in (2021, s.10-11) de belirttiği üzere ancak böyle bir dengenin kurulabilmesi halinde kompütasyonel rekabet hukukunun geniş çapta benimsenmesinden söz edilebilecektir.

AI teknolojilerinin hukuki süreçlerdeki kullanımına ilişkin sınırlarının açık bir şekilde çizilmesi ise Lim'e (2021, s.40) göre yasal süreçlerin hızlanmasına ve bu süreçlerin çok daha az bir maliyetle gerçekleştirilmesine imkân sağlayabilecek ve bu bağlamda hem karar verici idari otorite hem de şikâyetçi (davacı) taraf açısından üstlenilen yükümlülükleri hafifletebilecektir. Benzer şekilde, rekabet hukuku çerçevesinde; başvuru, bilgi/belge talepleri, veri istekleri gibi belirli bürokratik süreçlerin de otonom/bütünleşmiş bir şekilde sürdürülmesi, otoritenin rekabetçi sorunlara daha fazla odaklanması için ek zaman yaratabilecektir.

Bilgisayar bilimi, iktisat ve hukuk arasındaki iş birliğinin boyutu, yönü ve gelişimi, kompütasyonel rekabet hukukunun ilerleyen zaman dilimindeki kaderinin ve başarısının da temel unsurlarını teşkil etmektedir. Bu unsurların alt yapısında ise iki temel gerekliliğin bulunduğu düşünülmektedir. Bunlardan ilki rekabet otoritelerinin bu alana yönelik kurumsal tutum ve teşvikleri ile gerekli vasıflara sahip personelleri istihdam etmesi; ikinci ise özel sektördeki teşebbüsler ile rekabet otoritesi arasındaki sürdürülebilir iş birliklerinin tesis edilmesidir. Nitekim Kompütasyonel Rekabet Hukuku Projesi'nin mimarı olan Schrepel'in (2021, s.15) de belirttiği üzere: ... *kompütasyonel rekabet hukuku, teşebbüslerin rekabet ihlallerini AI teknolojilerine dayandırdığı veya otoritelerin tarama sistemleri ile katı/otonom ihlal tespitleri yaptığı "sıfır toplamlı bir oyuna (zero-sum game)" dönüşmemeli, kompütasyonel rekabet hukukundan elde edilecek toplam fayda kolektif bir bilinçle değerlendirilmelidir*". Her ne kadar bahsedilen hedeflere ulaşmak oldukça zorlu ve zaman alıcı bir süreç gerektirebilse de vaat ettiği potansiyeller dikkate alındığında kompütasyonel rekabet hukukunun gelecekte çok daha fazla ön planda olacağını öne sürmek isabetsiz olmayacaktır.

SONUÇ

Hukuk ve iktisat ile ML gibi AI teknolojilerinin şekillendirdiği kompütasyonel rekabet hukuku, daha etkin ve hedefe odaklı rekabet politikaları ve uygulamaları geliştirilebilmesi için gelişmiş bilgisayar teknolojilerinin sistematik olarak kullanımına dayanmaktadır. Bu bakımdan, Büyük Veri çağında giderek bollaşan ve yaygınlaşan verilerin bilişim teknolojileri vasıtasıyla sistematik biçimde; depolanması, sınıflandırılması ve analizi, rekabet otoritelerine daha önce benzeri görülmemiş katkılar sunabilme ve yeni nesil rekabetçi dinamiklerin etüt edilmesinde önemli bakış açıları sağlayabilme potansiyeline sahiptir.

Kompütasyonel araçlardan hâlihazırda hukukun yalnızca belirli alt alanlarında etkin bir şekilde faydalanılabilesine karşın, çok disiplinli bir alan olan rekabet hukuku, bu araçların katma değer yaratma gücünün sınanabilmesi için elverişli bir ortam sunmaktadır. Olası AI temelli karteller de dâhil olmak üzere yeni nesil rekabet karşıtı davranışların *ex-ante/ex-post* tespiti ve analizi, gelecekteki rekabeti önemli ölçüde kısıtlayabilecek öldürücü devralmaların taranması ve piyasalardaki dijitalleşme temelli değişimlere yönelik daha isabetli politikaların tasarlanması, kompütasyonel rekabet hukukunun uygulama alanlarından yalnızca bir kısmını temsil etmektedir. Diğer yandan barındırdığı potansiyelle paralel olarak kompütasyonel rekabet hukuku; AI tekniklerinin anlaşılabilir ve şeffaf olmayan arka planı, gerçek dünyadaki olayların karmaşıklığının otonom karar alma süreçlerinde yaratabileceği sağlıksız neticeler ile insanların sınırlı rasyonelliğinin sebep olabileceği yanlışlıklar gibi nedenlerden ötürü, cevabı önem arz eden eleştirilere ve endişelere yol açmaktadır. Dolayısıyla kompütasyonel araçların rekabet hukukundaki kullanımına yönelik sınırlarının çizilmesi, yeterli şeffaflığın sağlanması ve özel sektör ile rekabet otoriteleri arasında bu alana yönelik sağlanacak iş birliği ve koordinasyon, kompütasyonel rekabet hukukunun geleceği ve gelişiminin de temel belirleyicileri olarak nitelendirilmektedir.

Sonuç olarak kompütasyonel rekabet hukuku ve iktisadı hem teşebbüsler hem de rekabet otoriteleri açısından yeni bakış açıları ve yöntemlerin geliştirilmesinde bugünün ve geleceğin anahtar kavramlarından bir tanesini teşkil etmekte ve yeni nesil veri yoğun rekabetçi dinamiklere yönelik etkin politikaların tasarlanmasında önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Hellenic Competition Commission (HCC). (2021). *Computational Competition Law and Economics: Issues, Prospects*. BRICS Competition Law and Policy Centre. 01 11, 2022 tarihinde <https://www.epant.gr/en/enimerosi/computational-competition-law-and-economics.html> adresinden alındı
- Abrantes-Metz, R. M., ve Metz, A. D. (2019, January). The future of cartel deterrence and detection. *Antitrust Chronicle*. 02 20, 2021 tarihinde <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/154157/1/693856.pdf> adresinden alındı
- Abrantes-Metz, R. M., Froeb, L. M., Geweke, J. F., ve Taylor, C. T. (2006). A variance screen for collusion. *International Journal of Industrial Organization*, 24(3), 467-486.
- Alloghani, M., Al-Jumeily, D., Hussain, J. M., ve Aljaaf, A. (2019). A systematic review on supervised and unsupervised machine learning algorithms for data science. *Unsupervised and Semi-Supervised Learning*.
- Amman, H. M. (1997). What is computational economics? *Computational Economics*, 10(2), 103-105.
- Bathae, Y. (2018). The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation. *Harvard Journal of Law ve Technology*, 31(2), 890-938.
- BigOpenData (BOD). (2017). *Computational Law*. 12 04, 2021 tarihinde BigOpenData: <https://www.bigopendata.eu/computational-law/> adresinden alındı
- Brackey, A. (2019). Analysis of racial bias in Northpointe's COMPAS algorithm. *Master Thesis*. Tulane University.
- Broulik, J. (2019). Preventing anticompetitive conduct directly and indirectly: accuracy versus predictability. *Antitrust Bull*, 64(1), 115-127.
- Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V., ve Pastorello, S. (2020). Artificial intelligence, algorithmic pricing and collusion. *American Economic Review*, 110(2), 3267-3297.
- Casey, A. J., ve Niblett, A. (2021). Micro-directives and computational merger review. *Stanford Computational Antitrust*.

- The Competition and Markets Authority (CMA). (2018). *Pricing Algorithms*. 07 28, 2021 tarihinde https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/746353/Algorithms_econ_report.pdf adresinden alındı
- CodeX. (2021). Computational Antitrust First Annual Conference: Exploring Antitrust 3.0 (Transcript). *Stanford Computational Law*.
- Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) (2018). *Rethinking competition in the Digital Economy*. 01 12, 2021 tarihinde https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2018/03/EC-EconomiaDigital_web_ENG_letter.pdf adresinden alındı
- Colomo, P. I., ve Kalintiri, A. (2020). The Evolution of EU Antitrust Policy: 1966–2017. *The Modern Law Review*, 83(2). 02 01, 2022 tarihinde <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1468-2230.12503> adresinden alındı
- Comission Competition Law 4.0. (2019). *A new competition framework for the digital economy*. German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy.
- Crede, C. J. (2019). A structural break cartel screen for dating and detecting collusion. *Review of Industrial Organization*(54), 543-574.
- Cunningham, C., Ederer, F., ve Ma, S. (2021). Killer acquisitions. *Journal of Political Economy*, 649-702.
- Dempsey, J. X. (2020). Artificial intelligence: an introduction to the legal, policy and ethical issues. *Berkeley Center for Law and Technology*, 1-46.
- Deng, A. (2017). Cartel detection and monitoring: a look forward. *Journal of Antitrust Enforcement*, 5(3), 488-500.
- Deng, A. (2020). Compliance, from the dark side to the bright side: exploring algorithmic antitrust. 01 23, 2022 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3334164 adresinden alındı
- Destailleur, C., Bueno, C., Zazur, C., ve Chakmati, M. (2020). Killer acquisitions: is antitrust prepared to deal with innovative young rivals? *Mulheres no Antitrust II*, 26-54.
- Edelman, B., ve Geradin, D. (2018). An introduction to the competition law and economics of free. *Competition Policy International Chronicle*. 01 06, 2021 tarihinde <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2018/09/CPI-Edelman-Geradin.pdf> adresinden alındı

- Engstrom, D. F., E.H., D., M.Sharkey, C., ve Cuellar, M.-F. (2020). *Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies*. 08 19, 2021 tarihinde <https://www-cdn.law.stanford.edu/wp-content/uploads/2020/02/ACUS-AI-Report.pdf> adresinden alındı
- European Comission (COM). (2020). *On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust*. Büksel : European Comission.
- Ezrachi, A. (2018). *EU Competition Law Goals and the Digital Economy*. Oxford Legal Studies Research Paper No. 17/2018. 08 14, 2020 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3191766 adresinden alındı
- Ezrachi, A., ve Stucke, M. (2016). Virtual competition. *Journal of European Competition Law and Practice*, 585-586.
- Ezrachi, A., ve Stucke, M. E. (2020). Sustainable and unchallenged algorithmic tacit collusion. *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 17(2), 217-259. 03 25, 2020 tarihinde <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol17/iss2/2> adresinden alındı
- Federal Trade Comission (FTC). (2021). *Non-HSR Reported Acquisitions by Select Technology Platforms, 2010–2019: An FTC Study*. Federal Trade Comission. 02 12, 2022 tarihinde <https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/non-hsr-reported-acquisitions-select-technology-platforms-2010-2019-ftc-study/p201201technologyplatformstudy2021.pdf> adresinden alındı
- Gal, M. (2018). Agreements, algorithms as illegal. *Berkeley Technology Law Journal*. 04 18, 2021 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3171977 adresinden alındı
- Gautier, A., Ittoo, A., ve Cleynenbreugel, P. (2020). AI algorithms, price discrimination and collusion: a technological, economic and legal perspective. *European Journal of Law and Economics*, 50(3), 405-435.
- Genesereth, M. (2015). *Computational Law: The Cop in the Backseat*. CodeX—The Stanford Center for Legal Informatics .
- German Bundeskartellamt and French Autorité de la concurrence Joint Report(GFJR). (2019). *Algorithms and Competition*. 03 22, 2020 tarihinde <https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/>

- EN/Berichte/Algorithms_and_Competition_Working-Paper.pdf;jsessionid=E42B101CB17E377B0BA802766CBF0EEB.1_cid362?__blob=publicationFileev=5 adresinden alındı
- Gori, G. (2021). An introduction to artificial intelligence (and) law. *Winter ELSA Law School on New Technologies and Artificial Intelligence Law*. Brüksel. <https://www.cohubicol.com/assets/uploads/elsa-winter-school-gori.pdf> adresinden alındı
- Gürkaynak, G., Can, B., ve Uğur, S. (2020). Algorithmic collusion: fear of the unknown or too smart to catch? *THE EVOLUTION OF ANTITRUST IN THE DIGITAL ERA: Essays on Competition Policy*, 197-217.
- Hanazono, M., ve Yang, H. (2007). Collusion, fluctuating demand, and price rigidity. *International Economic Review*, 48(2), 483-515.
- Harrington, J. (2006). Behavioural Screening and the Detection of Cartels. *11th EU Competition Law and Policy Workshop*. Florence: European University Institute Robert Schuman Centre for Advanced Studies EUI-RSCAS/EU Competition 2006. 04 18, 2020 tarihinde <https://joeharrington5201922.github.io/pdf/Florence.pdf> adresinden alındı
- Harrington, J. (2008). Detecting Cartels. P. Buccirossi (Dü.) içinde, *Handbook of Antitrust Economics* (s. 213-252). London: MIT Press.
- Harrington, J. E. (2018). Developing competition law for collusion by autonomous artificial Agents,. *Journal of Competition Law and Economics*, 14(3), 331-363.
- Harrington, J., ve Chen, J. (2006). Cartel Pricing Dynamics with Cost Variability and Endogenous Buyer Detection. *International Journal of Industrial Organization*, 24(6), 1185-1212. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2006.04.012>
- Huber, M., ve İmhof, D. (2019). Machine learning with screens for detecting bid-rigging cartels. *International Journal of Industrial Organization*, 65(3), 277-301.
- Jennejohn, M. (2015). Innovation and the institutional design of merger control. *The Journal of Corporation Law*, 41(1), 101-149.
- Johnson, J., ve Sokol, D. D. (2019). Understanding AI Collusion and Compliance. B. v. Rooij, ve D. D. Sokol (Dü) içinde, *Cambridge Handbook of Compliance*. Cambridge University Press.

- Kendrick, D. A., Mercado, P. R., ve Amnan, H. M. (2011). *Computational Economics*. 07 22, 2020 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/5144336_What_Is_Computational_Economics adresinden alındı
- Kurdoğlu, B. (2020). Rekabet İktisadı Perspektifinden Teşebbüslerin Fiyatlama Davranışına Ekonometrik Bir Yaklaşım. *Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi Yayımlanmamış Uzmanlık Eseri*. Rekabet Kurumu.
- Kurdoğlu, B. (2022). İktisadi tekniklerin kullanıldığı rekabet kurulu kararlarının güncel bir incelemesi. *Doç. Dr. NURKUT İNAN'a Armağın (Yayımlanmamış Eser)*.
- Kurdoğlu, B., ve Ata, Ç. D. (2021). Veri ekonomisi ve rekabet hukuku. *Bilişim Hukuku Dergisi*, 3(2), 266-337. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bilisimhukukudergisi/issue/67790/1013073> adresinden alındı
- Lera, S. C., Pentland, A., ve Sornette, D. (2020). Prediction and prevention of disproportionately dominant agents in complex network. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(44).
- Lettieri, N., Altamura, A., Giugno, R., ve Guarino, A. (2018). Ex Machina: Analytical platforms, law and the challenges of computational legal science. *Future Internet*, 10(5).
- Lim, D. (2021). Can computational antitrust succeed? *Stanford Computational Antitrust*, 39-51.
- Love, N., ve Genesereth, M. (2005). Computational Law. *Proceedings of the 10th international conference on Artificial intelligence and law*, (s. 205-209).
- Loyola-González, O. (2019). Black-Box vs. White-Box: Understanding their advantages and weaknesses from a practical point of view. *IEEE Access*, 154096-154113.
- Mahari, R. Z., Lera, S. C., ve Pentland, A. (2021). Time for a new antitrust era: refocusing antitrust law to invigorate competition in the 21st century. *Stanford Computational Antitrust*, 53-63.
- Manne, G. A., ve Wright, J. D. (2011). *Regulating Innovation: Competition Policy and Patent Law under Uncertainty*. Cambridge University Press.
- Marz, O. (2021). Estimating cartel damages using machine learning. *European Competition Journal*.

- Massarotto, G., ve Ittoo, A. (2020). Can I replace the FTC. 01 14, 2022 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3733324 adresinden alındı
- Massarotto, G., ve Ittoo, A. (2021). Gleaning insight from antitrust cases using machine learning. *Stanford Computational Antitrust*, 17-37.
- Mermelstein, B., Nocke, V., Satterthwaite, M. A., ve Whinston, M. D. (2014). Internal versus external growth in industries with scale economies: A computational model of optimal merger policy. *NBER Working Paper No. w20051*.
- Miranda, M., ve Flacker, P. (2002). *Applied Computational Economics and Finance*. The MIT Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). Ex officio cartel investigations and the use of Screens to Detect Cartels. *Policy Roundtable*. 02 12, 2021 tarihinde <http://www.oecd.org/daf/competition/exofficio-cartel-investigation-2013.pdf> adresinden alındı
- OECD. (2017). Algorithms and collusion: Competition policy in the digital age. 04 23, 2019 tarihinde www.oecd.org/competition/algorithms-collusion-competition-policy-in-the-digital-age.htm adresinden alındı
- OECD. (2018a). Summary of the workshop on cartel screening in the digital era. 09 23, 2021 tarihinde [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/M\(2018\)3/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/M(2018)3/en/pdf) adresinden alındı
- OECD. (2018b). Considering non-price effects in merger control. 04 09, 2021 tarihinde [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2018\)2/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2018)2/en/pdf) adresinden alındı
- OECD. (2019). Annual Report on Competition Policy Developments in Russian Federation. 01 23, 2022 tarihinde [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/AR\(2020\)51/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/AR(2020)51/en/pdf) adresinden alındı
- OECD. (2021). Competition and AI. 08 03, 2021 tarihinde <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/3acbe1cd-en/index.html?itemId=/content/component/3acbe1cd-en#biblio-d1e10429> adresinden alındı
- Oğurlu, Y. (2021). Yapay zekanın idare hukuku ve idari yargıda doğuracağı tartışmalar . *İdare Hukuku ve İdari Yargı Uluslararası Sempozyumu* (s. 59-91). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Oxera. (2013). Hide and Seek: The Effective Use of Cartel Screens. *Advancing Economics in Business*.

- Podszun, R., ve Langenstein, S. (2020). Data as an input in competition law cases: standards, difficulties and biases in EU merger control. J. Cannataci, V. Falce, ve O. Pollicino içinde, *Legal Challenges of Big Data* (s. 174-203). Edward Elgar Publishing.
- Prince, J. D. (1904). The code of Hammurabi. *The American Journal of Theology*, 8(3), 601-609.
- Rudin, C., ve Radin, J. (2019). Why are we using black box models in AI when we don't need to? A lesson from an explainable AI competition. *Harvard Data Science Review*, 1-8.
- Sanchez-Graells, A. (2019). Screening for cartels' in public procurement: Cheating at solitaire to sell fool's gold? *Journal of European Competition Law ve Practice*, 10(4), 199-211.
- Sanders, K. (2021). The future of AI in law: Changing the legal landscape. *The National Law Review*(42).
- Schrepel, T. (2019). Collusion by blockchain and smart contracts. *Harvard Journal of Law and Technology*, 33(1).
- Schrepel, T. (2021). Computational antitrust: An Introduction and research agenda. *Stanford Computational Antitrust*, 1-15.
- Schwalbe, U. (2018). Algorithms, machine learning, and collusion. 03 23, 2020 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3232631 adresinden alındı
- Selbst, A. D. (2020). Negligence and AI's human users. *UCLA School of Law, Public Law Research Paper No. 20-01*. 02 16, 2022 tarihinde https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3350508 adresinden alındı
- Shakun, M. F. (2001). Unbounded rationality. *Group Decision and Negotiation*, 10(2), 97-118.
- Silveira, D., Vasconcelos, S. P., Resende, M., ve Cajueiro, D. O. (2021). Cartels, won't get fooled again: A Supervised machine learning approach for screening gasoline. *Energy Economics*, 105(1).
- Thomas, S. (2019). harmful signals: Cartel prohibition and oligopoly theory in the age of machine learning. *Journal of Competition Law and Economics*, 1-45.
- Zhao, Y. (2018). Do we really know Dworkin's 'One-Right-Answer' thesis? https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3144793#:~:text=Abstract,are%20faced%20with%20hard%20cases. adresinden alındı

The Price Competition in the Turkish Mobile Telecommunication Market Based on Game Theory

Received 25 February 2022; accepted 05 May 2022

Original Article

Selahattin KAYNAK

Behzat Ecem KOÇ

Abstract

This paper aims to reveal the best price strategy among the mobile operators in Turkish mobile telecommunication market. The presented analysis is one of the first studies which examines the price competition in Turkish mobile market by using game theory. In contrast to most other studies, we estimate the payoff or demand function of three oligopolistic competitors by using the Autoregressive distributed lag approach. Under the assumption of complete information noncooperative static game, we study on the normal form game and the new game cube. It is found that regardless other mobile operators' movements, the price reduction strategy is the best response for each mobile operator that reveals a pure strategy Nash equilibrium. Moreover, the price for each operator is lower than before that result in the price war in the long run. Therefore, we suggest that the mobile operators should invest his technological infrastructure to improve quality of service or play discrimination strategies to get competitive advantage.

Keywords: *Mobile communication market, oligopoly markets, price competition, noncooperative game, Nash equilibrium.*

Türkiye Mobil İletişim Sektöründe Fiyat Rekabetinin Oyun Teorisi İle İncelenmesi¹

25 Şubat 2022'de alındı; 05 Mayıs 2022'de kabul edildi.
Araştırma Makalesi

Selahattin KAYNAK²
Behzat Ecem KOÇ³

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye telekomünikasyon sektöründeki mobil operatörler arasında en iyi fiyat stratejisini tespit etmektir. Çalışma, Türkiye mobil iletişim sektöründe fiyat rekabetini oyun teorik yaklaşımla inceleyen ilk çalışmalardan biridir. Literatürde yer alan birçok çalışmanın aksine bu çalışmada rakiplere ait kazanç ya da talep fonksiyonları ARDL yaklaşımı ile tahmin edilmiştir. Tam bilgili işbirlikçi olmayan statik oyun varsayımı altında, oyun, matris gösterimi ve yeni bir küp gösterimi ile analiz edilmiştir. Buna göre, her bir mobil operatör için diğer mobil operatörlerin stratejilerinden bağımsız olarak fiyat düşürme hamlesi en iyi tepkidir ve oyunun saf Nash dengesini oluşturmaktadır. Ancak, uzun vadede böyle bir denge fiyat savaşını ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle, mobil operatörlerin hizmet kalitesini artırıcı yönde altyapı yatırımlarıyla veya fiyat farklılaştırması yoluyla rekabet avantajı sağlaması yolunu tercih etmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mobil iletişim sektörü, oligopol piyasa, fiyat rekabeti, anlaşmasız oyunlar, Nash dengesi.

¹ Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Samsun Üniversitesi, Prof. Dr, selahattin.kaynak@samsun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0082-5961

³ Samsun Üniversitesi, Arş. Gör. ecem.tutu@samsun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8940-7904

INTRODUCTION

The mobile telecommunication market is expanding rapidly in many emerging countries over the last two decades as the mobile communication technology is one of the driving forces of economic growth and globalization. The Turkish mobile telecommunication market, which is one of the most concentrated markets in Europe, has been also rapidly developed in the last decade (Lee Lam and Shiu, 2010, p.185; Karacuka, Haucap and Heimeshoff, 2011, pp:202-205). The number of subscribers reached 87 million and so the penetration rate rose approximately 104% in 2021 while the total mobile revenue represented around 2.7% of Turkey's GDP (ICTA, 2021). On the other hand, the changing ways of doing business and processes because of the Covid-19 pandemic indicate that the importance given to the telecommunication services and the investments will proceed without slowing down. Resulting from the expected increase in demand and the incremental utilization of information and communication technologies (ICT), the competition on the mobile telecommunication market become a vital concept in Turkey as in especially other developing countries. The competition is not only drives on developed the performance of telecommunication market, but it also promotes consumers benefit by offering better quality, lower price and substitutability (OECD, 2008).

The dynamism of mobile telecommunication market necessitated to develop robust strategies to provide affordable and efficient communication services especially in the oligopolistic market. In order to distinguish optimal strategy, two common oligopoly models are used frequently. In Bertrand model, mobile operators set a price that undercuts competitors' prices. In Cournot model, mobile operators maximizes profits by selecting a quantity to produce (Chen, Ma and Chen, 2009, pp. 1542-1543; Gibbons, 1992, p. 14). It should be noted that the price strategy has a crucial influence on customer choice and satisfaction, especially in developing countries as Turkey (Handouf, Arabi, Sabir and Sadik, 2016).

In this paper, we investigate the price strategies in Turkish mobile telecommunication market by a simple game theoretic model.

The game theory helps to determine the strategic interaction and dependency between decision makers and to find the optimum price strategy for each mobile operator. In other words, this paper applies the game theoretic framework to answer the research question: Which strategy should be chosen by mobile operators to maximize their profit and to increase their market share? The game theoretic analysis aids to reveal the best price strategy for mobile operators in Turkey under the assumptions of rationality and strategic interaction of market participants (Acemoglu, Laibson and List, 2016, pp. 308-310; Nagurney and Wolf, 2014, pp. 475-477).

There are three contributions of this study to the literature which become grounds for why we chose the mobile communication sector. Primarily, this is one of the first studies in which price competition in the Turkish mobile telecommunication market is examined by game theory. Besides, in contrast the other studies, the present study estimates the payoff functions of each mobile operator that helps us to construct payoff or game matrices by using the Autoregressive distributed lag (ARDL) approach. Finally, this paper also differs from existing literature by solving three-player game with an alternative three-dimensional matrix representation which revealed by authors.

The rests of this paper are structured as follows. After a brief summary of the game theory is given in next section, the literature review is presented in Section 2. The game model and the empirical analysis is presented in Section 3. The game results and discussions are reported in Section 4. Finally, conclusions are provided in Section 5.

1. GAME THEORY

Game theory is an analytical tool helps to understand the decision makers interaction such as governments, corporations, a board of directors, individuals or even animals. The basic assumptions underlie the theory are that decision makers are fully rational players and ratiocinate strategically (Osborne and Rubinstein, 1994, pp. 1-4; Peters, 2015, p. 1). In other words, game theory that introduced by Neumann and Morgenstren (1953) studies situations of competition and cooperation between players by using mathematical methods.

In a cooperative game, players can create a coalition to distribute the proceeds of the coalition. When players cannot form a coalition and binding agreements between players that is named a noncooperative game. In this study, all players move simultaneously and have good knowledge of competitor's strategies and payoffs. It is also assumed that players are not allowed to communicate with each other. This type of strategic interactions known as a complete information noncooperative static game. A static game is frequently represented by a payoff matrix. This matrix indicates the values of payoffs for each possible combination of strategies for all players. That is to say, we can specify the players' utility or payoff by a payoff function. The payoff matrix allows to find an equilibrium in the game. The most commonly known equilibrium concept in game theory is the Nash equilibrium which introduced by Nash (1951). The Nash equilibrium is defined as a set of strategies at which each player holds the reasonable expectation about the other players' behaviour and acts rationally. If each player plays a pure strategy, the equilibrium is called a pure strategy Nash equilibrium. On the other hand, each players' actions are probabilistic in a mixed Nash equilibrium (Fudenberg and Tirole, 1991, pp. 8-11; Tahon, Lanno, Ooteghem, Verbrugge, Colle, Pickavet and Demeester, 2011, pp. 889-902). The essential aim of presented study is producing the Nash equilibrium for Turkish mobile telecommunication market.

2. LITERATURE REVIEW

This section provides a review of literature that studies on the price competition for mobile telecommunication market by using game theory. We notice that there is limited number of studies made for this field. On the other hand, some scholars seek the optimal strategy for mobile operators based on empirical studies, while the others rely on theoretical framework.

In one of empirical studies, Jianqiu and Hailan (2005) analysed the price competition between mobile operators in China. They stated that no matter what strategy of competitors, the price reduction strategy is

the best choice in the case of a two-player non-cooperative static game with perfect information. However, they suggested that competing by increasing the quality of products and services to avoid the price war. Jianqiu and Hailan (2005) also showed that through a collaborative game, the mobile operators can reach a new equilibrium point that provides higher profit by sharing mobile technologies.

In another study, Katsianis *et al.* (2008) focused on the price competition for third generation technologies (3G) in European countries with a game theoretic approach. In the game, a homogeneous market structure with a single product for 3G services and a non-cooperative static game where players make decisions simultaneously supposed. In the game where the players are an incumbent operator and an entrant operator, the strategy profile consists of two strategies, namely making the price reduction or not. The authors stated that the introductory price of the newcomer operator is lower than the incumbent operator. However, when the initial market share of entrant operator increases, both players will start to cut their prices which result in the price war in long run.

Ginevicius and Krivka (2008) examined the price competition for theoretic duopoly mobile telecommunication market. It is determined that in a complete information static game, the incumbent operator and the entrant operator will derive more profit when they form a coalition at monopolistic price. However, this equilibrium point is developed when the entrant operator guaranteed the completely abandoned intention to enter the market. Cheng and Tang (2009) also calculated the theoretic Nash Equilibrium for a two-players mobile telecommunication communication market. At the equilibrium point, the market price is equal to operator's cost because of price war. On the other hand, if mobile operators choose the way of cooperation by setting a monopolistic price, they may increase their profit. In another theoretical study conducted by Yu and Kim (2014), it was emphasized that the strategies that provide competitive advantage to the mobile communication companies are increasing the service quality and decreasing the price. For this purpose, they explained the

price dynamics in the mobile communication service by using the Cournot and the Bertrand competition models. In order to avoid instability and inefficiency in the mobile communications market, they suggested the regulation that ensure an equilibrium price levels which is Pareto-optimal. Wang, Mu and Xie (2016) also examined the price competition between fourth-generation technology (4G) theoretically for the mobile communication service providers in China. In a perfect-information static two-player game and under the assumption that the service is homogeneous and the players are rational, the best strategy for players are reducing the price, no matter which strategy other player is. The next stage of the same study, Bertrand competition model is applied in case the service is not homogeneous. This analyse shows that under the condition of constant average production cost, if the difference between the services increased, the equilibrium price and the profit of firms will be higher. Because of the differentiation, the monopoly ability of operator enhanced, and the equilibrium price get closer to monopoly price in the market.

Beltaif and Weber (2018) examined the price competition in the Libyan telecommunications sector with the Bertrand competition model. Under the assumption that the service is homogeneous, the equilibrium is achieved at the point where both players set the lower price. It is also determined that the profit of the competitors in the game will be higher if they do not involve in the price war and if they cooperate.

More recently, Lefebvre (2019) analysed the price competition between the low-cost mobile operators and the mobile virtual network operators (MVNOs) which do not own the mobile network infrastructure in France by using Bertrand model. After one of the MVNOs trigger the price war to get a market share in the mobile telecommunication market, the incumbent operators create the low-cost operators immediately. Because one of the MVNOs cannot survive in the competitive mobile environment, it is owned and closed down by the incumbent operator. Lefebvre (2019) concluded that “buy and close down” strategy is more profitable for the incumbent operator to get the monopoly advantage.

3. GAME MODELLING

The ICT services are served by three or four mobile operators in most countries around the world (Lehr, Queder and Haucap, 2021). In Turkey, we identified three distinct mobile operators as Turkcell, Vodafone and TT Mobile that compete against each other making an investment in its technological infrastructure to improve the quality of service or price discrimination to maximize its profit which is the primary concern. The quality of service depends on the extent of investment. However, one of the substantial tendencies to get competitive advantage is making a price adjustment. The pricing dynamics have more critical influence on consumer retention. Therefore, we constructed a simple oligopolistic model with the framework of noncooperative game that mobile operators decide on the price considering other players' strategies. For this purpose, players are selected as Turkcell, Vodafone and TT Mobile. Besides, the strategy profile involves five price strategy for each mobile operator. It means that each player can determine one of the five different level of price according to other players movement. The price strategies are presented as maximum (p_{i1}), minimum (p_{i2}), average (p_{i3}), 1st quartile (p_{i4}), and 3rd quartile (p_{i5}) price values in the original time series data for each player. Accordingly,

Players: Turkcell, Vodafone and TT Mobile.

Strategies: Price reduction to p_{i1} , Price reduction to p_{i2} , Price reduction to p_{i3} , Price reduction to p_{i4} , Price reduction to p_{i5} .

p_{ik} represents the k. price strategy of player i (i= "T" for Turkcell, "V" for Vodafone, "TT" for TT Mobile and k=1, 2, 3, 4, 5) where the relationship among strategies which indicate the price level for all players $p_{i1} > p_{i2} > p_{i3} > p_{i4} > p_{i5}$. By the reason of three player and five price strategies, the number of strategic moves is quite a few. Therefore, the detailed strategy profile is given in Appendix H.

We also assumed the communication service provided by three mobile operators in the homogeneous mobile communication market are identical.

3.1. Data

The data for our investigation is obtained from the publicly available reports of the Information and Communication Technology Authority of Turkey (ICTA, 2009; ICTA, 2010; ICTA, 2012; ICTA, 2014; ICTA, 2016; ICTA, 2018; ICTA, 2021). We used the number of subscriber and the price of mobile communication service data for each mobile operator. The time series data on the quarterly flow covers from 2008 to 2021. Before starting to analyse, all data were seasonally adjusted by using the Census X12 method.

Mobile operators maintain a set of different price baskets to intrigue mobile subscribers. The price baskets generally cover three different services which are voice, text messages or/and data as one bundle with single bill. Mobile operators adjust their price baskets according to habitual consumption, current market development in the mobile market and the competitor's price strategies. Moreover, mobile operators often offer at a discount for such a bundled service. Because of bundling, each operator can take on countless number of price level that complicates the comparisons of the price and the strategy implementation in the mobile market. Since we want to simplify our analysis, the average monthly revenue per unit (ARPU) is chosen as the price variable. ARPU is a measurement of average monthly operating revenue from mobile telecommunication services per a subscriber (ICTA, 2021). Table 1 presents the explanations of all variables.

Table 1: The explanations of variables

Dependent variables	Explanation
Q_T	Mobile subscribers of Turkcell (Millions)
Q_V	Mobile subscribers of Vodafone (Millions)
Q_{TT}	Mobile subscribers of TT Mobile (Millions)
Independent variables	Explanation
P_T	Price for Turkcell (TL)
P_V	Price for Vodafone (TL)
P_{TT}	Price for TT Mobile (TL)

The descriptive statistics of the time series data are also given in Appendix A.

3.2. Payoff functions

The mobile subscribers respond to the price changings through the demand function that is substituted the payoff function in this study. We used the payoff functions to construct the game matrices. The payoff function of each mobile operator is estimated as a basic demand function with the Autoregressive distributed lag (ARDL) approach by using Eviews 10. Pesaran and Shin (1999) suggested that the ARDL approach investigates the long-run relation between the variables when the variables stationary at $I(0)$ or integrated of order $I(1)$. Besides, we also find out the price elasticity for each operator.

Table 2 presents the long run coefficient of ARDL model for Turkcell, Vodafone and TT Mobile respectively.

Table 2: Estimated long run coefficients

		$\ln P_T$	$\ln P_V$	$\ln P_{TT}$	C
Model for Turkcell	Coefficient	-0,4299***	-0,4884	1,1829***	2,7342**
	Std. Error	0.1242	0.2588	0.2314	0.9496
	t-Statistic	-3.4597	-1.7106	5.1116	2.3214
	p-Value	0.0072	0.1212	0.0006	0.0454
Model for Vodafone	Coefficient	0,4434***	-0,8975**	0,6557*	2,5432***
	Std. Error	0.1244	0.3390	0.3326	3.0441
	t-Statistic	3.5628	-2.6475	1.9713	4.7452
	p-Value	0.0010	0.0117	0.0560	0.0000
Model for TT Mobile	Coefficient	0,9470*	0.7619*	-1.4773*	2,1862**
	Std. Error	0.4818	0.7039	0.8256	4.4572
	t-Statistic	1.9650	1.0824	-1.7893	2.4193
	p-Value	0.0564	0.0855	0.0811	0.0202

Note: *, ** and *** indicate significance at 10%, 5% and 1% respectively.

The detailed empirical results of ARDL models are presented in Appendix B, C, D, E, F and G.

As a consequence, the estimated payoff function of mobile operator i is

$$\ln Q_T = 2,73 - 0,43 \ln P_T - 0,49 \ln P_V + 1,18 \ln P_{TT}$$

$$\ln Q_V = 2,54 - 0,90 \ln P_V + 0,44 \ln P_T + 0,66 \ln P_{TT}$$

$$\ln Q_{TT} = 2,19 + 0,76 \ln P_V + 0,95 \ln P_T - 1,48 \ln P_{TT}$$

Findings indicate that a one percent change in price of Turkcell leads to about 0,43% significant reduction in Turkcell's number of subscribers whereas it leads to 0,44% increase in Vodafone's number of subscribers and 0,95% increase in TT Mobile's number of subscribers. Accordingly, the any price change in Turkcell which is the market leader according to number of subscribers will affect the number of subscribers of Vodafone and TT Mobile more than own. On the other side, a one percent change in price of Vodafone leads to about 0,90% significant decrease in Vodafone's number of subscribers whereas it leads to about 0,76% increase in number of subscribers of TT Mobile respectively. Conversely, the price coefficient of Vodafone in the forecasted payoff function of Turkcell estimated with a negative sign means that any price change in Vodafone result in reduction in Turkcell's number of subscribers. Nevertheless, because the price coefficient of Vodafone in the payoff function of Turkcell is not significant at 10% significance level, it was concluded that the payoff function of Turkcell is appropriate to use in this study. Lastly, a one percent change in price of TT Mobile leads to about 1,48% significant reduction in TT Mobile's number of subscribers whereas it leads to about 1,18% and 0,66% increase in number of subscribers of Turkcell and Vodafone respectively. The empirical results from the estimation indicate that the price elasticity of mobile communication service demand getting from Turkcell and Vodafone is smaller than 1 which means that the demand is inelastic while the demand of TT Mobile is elastic ($e_p > 1$) (Table 3).

Table 3: The elasticity coefficients

	e_p			Explanation
Turkcell	0,43	$e_p < 1$	Inelastic demand	The percentage change in quantity demanded is less than the percentage change in price.
Vodafone	0,90	$e_p < 1$	Inelastic demand	
TT Mobile	1,48	$e_p > 1$	Elastic demand	The percentage change in quantity demanded is greater than the percentage change in price.

4. GAME RESULTS AND DISCUSSIONS

We assumed that the game is static, players cannot communicate with each other and fully informed, moves are simultaneous. We constructed the payoff matrices by using estimated payoff functions and determined five price strategies. The payoffs of each player which represents the market share of players according to the number of subscribers are calculated by using estimated payoff functions. For instance, if Turkcell and Vodafone determine the strategy of p_{T1} and p_{V1} respectively whereas TT Mobile plays p_{TT1} , the mobile subscriber of Turkcell is calculated by substituting the price value that is represented by p_{T1} , p_{V1} and p_{TT1} in the estimated payoff function of Turkcell. The same calculation is made for all strategy moves in Appendix H. According to calculated mobile subscriber for each mobile operator, the market share of player also computed under the assumption that there are only three mobile operators in market.

Table 4 demonstrates the game matrices. In consequence of three players and five price strategies, there are five payoff matrices in the game. Turkcell is the row player and Vodafone is the column player. TT Mobil positioned on the outside of the matrices because of the constraint of the matrix of dimension. Each cell of matrices comprises three values that indicate the market share of Turkcell, Vodafone and TT Mobile respectively. The Nash equilibrium of game is bordered differently.

Assuming that when Turkcell, Vodafone and TT Mobile reduce their prices to the level of $(p_{T1}, p_{v1}, p_{TT1})$ simultaneously, the market shares by number of subscribers will be approximately 39%, 30 % and 31 % respectively. On the other hand, when Vodafone and TT Mobile determine to reduce their prices, according to rationality, Turkcell will reduce its price which is the strictly dominant strategy to increase his market share (The bold ones of the first values between paratheses represent the strictly dominant strategies of Turkcell.). In other words, regardless other players strategies, setting the lower price is the best choice for Turkcell. It is valid for all players. It means that when Turkcell and TT Mobile decide on reducing their prices, Vodafone will also reduce its price (The bold ones of the second values between paratheses represent the strictly dominant strategies of Vodafone.). Lastly, when Turkcell and Vodafone decide on reducing their prices, TT Mobile will reduce its price that is also the strictly dominant strategy for TT Mobile (The bold ones of the third values between paratheses represent the strictly dominant strategies of TT Mobile.). Consequently, regardless other players strategies, the best strategy is to determine minimum price level for each mobile operator. As mobile communication products tend to homogeneity and have a high substitutability, the price reduction strategy is a reasonable behaviour to improve market share. That's why mobile operators most likely decide on to play the minimum price strategy in the game and start the price war to compete in market.

Table 4: The payoff matrix of Turkcell, Vodafone and TT Mobile

		If TT Mobil decides on the strategy of p_{TT1}				
		Vodafone				
		P_{V1}	P_{V2}	P_{V3}	P_{V4}	P_{V5}
Turkcell	p_{T1}	(39, 30, 31)	(41, 36, 23)	(42, 41, 17)	(42, 44, 14)	(41, 50 , 9)
	p_{T2}	(49, 27, 23)	(51, 32, 17)	(52, 36, 12)	(52, 38, 10)	(50, 43 , 6)
	p_{T3}	(57, 25, 18)	(58, 29, 13)	(58, 32, 9)	(58, 34, 8)	(57, 38 , 5)
	p_{T4}	(60, 24, 16)	(61, 27, 12)	(61, 30, 8)	(61, 32, 7)	(60, 36 , 4)
	p_{T5}	(62, 23, 15)	(63, 26, 11)	(63, 29, 8)	(63, 30, 6)	(62, 35, 4)

If TT Mobil decides on the strategy of p_{TT2}						
Vodafone						
	P_{V1}	P_{V2}	P_{V3}	P_{V4}	P_{V5}	
Turkcell	P_{T1}	(30, 26, 43)	(34, 33, 33)	(36, 39, 25)	(36, 42, 22)	(37, 49 , 14)
	P_{T2}	(41, 25, 34)	(44, 31, 25)	(46, 36, 19)	(42, 38, 16)	(46, 44 , 10)
	P_{T3}	(49, 24, 28)	(52, 28, 20)	(53, 32, 15)	(53, 34, 13)	(53, 39 , 8)
	P_{T4}	(52, 23, 25)	(55, 27, 18)	(56, 31, 13)	(56, 32, 11)	(56, 37 , 7)
	P_{T5}	(55 , 22, 23)	(57 , 26, 17)	(58 , 30, 12)	(58 , 31, 10)	(58 , 36 , 6)

If TT Mobil decides on the strategy of p_{TT3}						
Vodafone						
	P_{V1}	P_{V2}	P_{V3}	P_{V4}	P_{V5}	
Turkcell	P_{T1}	(21, 21, 58)	(25, 28, 47)	(28, 35, 38)	(29, 38, 33)	(31, 47 , 22)
	P_{T2}	(30, 21, 48)	(35, 27, 38)	(37, 33, 29)	(38, 36, 26)	(40, 43 , 17)
	P_{T3}	(38, 21, 41)	(42, 26, 32)	(45, 31, 24)	(46, 33, 21)	(47, 40 , 13)
	P_{T4}	(42, 20, 38)	(46, 25, 29)	(48, 30, 22)	(49, 32, 19)	(50, 38 , 12)
	P_{T5}	(44 , 20, 36)	(48 , 25, 27)	(51 , 29, 20)	(51 , 31, 18)	(52 , 37 , 11)

If TT Mobil decides on the strategy of p_{TT4}						
Vodafone						
	P_{V1}	P_{V2}	P_{V3}	P_{V4}	P_{V5}	
Turkcell	P_{T1}	(19, 19, 62)	(22, 26, 52)	(25, 33, 42)	(26, 36, 38)	(29, 46 , 26)
	P_{T2}	(27, 20, 53)	(31, 26, 43)	(35, 32, 33)	(36, 35, 30)	(38, 43 , 20)
	P_{T3}	(34, 20, 46)	(39, 25, 36)	(42, 30, 28)	(43, 33, 24)	(45, 40 , 16)
	P_{T4}	(38, 19, 43)	(42, 25, 33)	(45, 29, 25)	(46, 32, 22)	(48, 38 , 24)
	P_{T5}	(40 , 19, 40)	(45 , 24, 31)	(48 , 29, 24)	(49 , 31, 21)	(50 , 37 , 13)

If TT Mobil decides on the strategy of p_{TT5}						
Vodafone						
	P_{V1}	P_{V2}	P_{V3}	P_{V4}	P_{V5}	
Turkcell	P_{T1}	(10, 12, 77)	(13, 18, 69)	(16, 25, 59)	(17, 28, 55)	(21, 39 , 41)
	P_{T2}	(16, 14, 70)	(20, 19, 60)	(24, 26, 51)	(25, 29, 46)	(29, 38 , 33)
	P_{T3}	(22, 14, 64)	(26, 20, 54)	(30, 26, 44)	(32, 28, 40)	(35, 37 , 28)
	P_{T4}	(24, 15, 61)	(29, 20, 51)	(33, 25, 41)	(35, 28, 37)	(39, 36 , 25)
	P_{T5}	(27 , 15, 59)	(32 , 20, 48)	(36 , 25, 39)	(37 , 28, 35)	(41 , 35 , 24)

Consequently, the equilibrium results from the strictly dominant price reduction strategy for all players. At the equilibrium point, Turkcell, Vodafone and TT Mobile play the strategy set of, $(p_{T5}, p_{V5}, p_{TT5})$, the market shares will be approximately 41%, 35 % and 24 % respectively that means Turkcell is still the market leader, but the price is lower than before. Accordingly, the strategy profile $(p_{T5}, p_{V5}, p_{TT5})$ is the pure strategies Nash equilibrium. In a rational competition, the price competition will proceed until players profits equal to zero, in other words price equals to cost. It also has to be noted that the equilibrium strategy profile does not change if the game is played sequentially.

5. ALTERNATIVE METHOD

The solving process of the game which is played by three players in a two-dimensional payoff matrix is compulsory. We constructed one payoff matrix for each strategy of TT Mobile who is positioned out of the matrix. This clarifies why we created two payoff matrices in the game. In order to eliminate this challenge, a new representation is constructed for a three-player game where all the players are positioned in a different dimension of the cube. The three-dimensional game representation, which is defined as the “game cube” and prepared in Excel, ensures that all pure strategy profiles and earnings can be observed at once during the solution of the game for all players. The position of players and pure strategies on the cube is random. Figure 1 shows the game cube. All assumptions of game are also valid here. Accordingly,

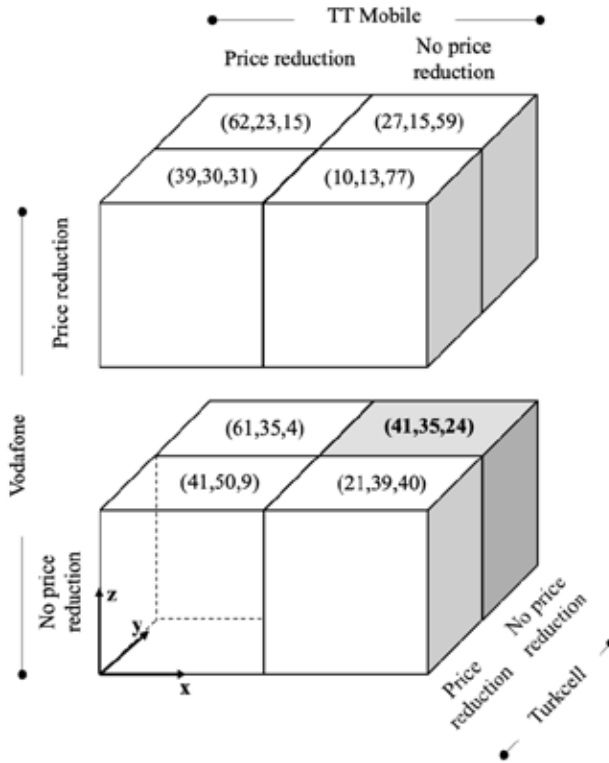
Players: Turkcell, Vodafone, TT Mobile.

Strategies: No Price Reduction (p_{i1}), Price Reduction (p_{i5}).

We simplified the game which involved two boundary price level of all price strategies (maximum and minimum value) for each player to solve simply for the three-dimensional payoff matrix. Therefore, if Turkcell and Vodafone determine to not reduce their prices, according to rationality, TT Mobile will also not reduce its price which is the best

strategy in the game. Consequently, we concluded that the dominant strategy result in the same pure strategies Nash equilibrium is price reduction for all players.

Figure 1: The alternative payoff matrix of Turkcell, Vodafone and TT Mobile



CONCLUSIONS

The study presented here is one of the first to illustrate the price competition of mobile telecommunication market in Turkey by using game theoretic approach. Game theory is applied to determine the equilibrium price strategy in oligopoly market that players interact strategically. Moreover, we applied the ARDL approach to estimate payoff functions of each mobile operator that uses firm level data of three competitors between 2008 and 2021.

At the beginning of the analyse, we assumed that the mobile telecommunication services are homogeneous and highly substitutable. Besides, the payoff functions of mobile operators supposed as a simple demand function. Accordingly, the result of ARDL modelling which estimate the coefficients of the demand function namely the payoff functions suggests that the demand of mobile communication service getting from TT Mobile is elastic while the others are inelastic. On the other hand, a main body of the study examines the game matrices which are constructed by using estimated payoff functions and determined price strategies. Based on our three-player game solution, under the assumption of complete information noncooperative static game, the dominant strategy of each mobile operator is the implementing the minimum price strategy. At the Nash equilibrium, Turkcell is still the market leader, but the prices are lower than before. Since such a strategy profile provokes the price war in long term, the price reduction process proceeds until price equals to cost. This equilibrium price is the lowest price level that the firm does not lose. If the price is equal to the cost, the profit of mobile operators will be zeroed. By the reason of fact that the price war will cause the decline of the mobile operator's profit and distort the mentality of competition, the Nash equilibrium strategy is not ideal result for mobile operators. There is no winner in the game. The further solution of three-dimensional game matrix validates the pure strategy Nash equilibrium. While the game cube is a new representation to find pure strategy Nash equilibrium, it also ease to solving process of three player games. The observations of study are unique for Turkish mobile telecommunication market because of increasing competition especially resulting from mobile number portability since 2008 and widespread utilization of ICT services.

Future research may approach to consider additional strategies most importantly the service differentiation strategies to make more realistic recommendations. The service differentiation strategies such as the infrastructure investment to increase the technology level and the service quality, ease in after-sales service and more valuable brand image will rise the price that consumers are willing to pay.

APPENDIX

Appendix A. Descriptive statistics and correlation matrix

	$\ln Q_T$	$\ln Q_V$	$\ln Q_{TT}$	$\ln P_T$	$\ln P_V$	$\ln P_{TT}$
Mean	3.53	3.01	2.75	3.21	3.13	3.14
Median	3.53	3.02	2.77	3.11	3.09	3.11
Maximum	3.60	3.25	3.14	3.79	3.82	3.61
Minimum	3.48	2.70	2.34	2.87	2.58	2.69
Std. Dev.	0.02	0.17	0.24	0.27	0.31	0.24
Skewness	0.39	-0.18	0.12	0.76	0.01	0.07
Kurtosis	3.12	1.66	1.63	2.35	2.26	2.23
Jarque-Bera	1.38	4.15	4.20	6.04	1.15	1.30
Probability	0.50	0.12	0.12	0.02	0.56	0.52
$\ln Q_T$	1.00	-0.59	-0.54	-0.55	-0.65	-0.64
$\ln Q_V$	-0.59	1.00	0.96	0.91	0.94	0.93
$\ln Q_{TT}$	-0.54	0.96	1.00	0.95	0.95	0.94
$\ln P_T$	-0.55	0.91	0.95	1.00	0.94	0.95
$\ln P_V$	-0.65	0.94	0.95	0.94	1.00	0.98
$\ln P_{TT}$	-0.64	0.93	0.94	0.95	0.98	1.00

Appendix B. Results of ADF, PP and KPSS tests for unit roots

Variables	Level						
	ADF			PP		KPSS	
	Intercept	Trend and intercept	None	Intercept	Trend and intercept	None	
$\ln Q_T$	-1.66	-1.95	-0.60	-2.04	-2.50	-0.48	0.49
$\ln Q_V$	0.34	-3.11	1.58	-0.07	-3.16	2.12	0.80
$\ln Q_{TT}$	-0.20	-4.57*	3.66	-0.61	-2.14	4.02	0.95
$\ln P_T$	0.94	-1.33	4.37	0.89	-1.33	3.99	0.90
$\ln P_V$	0.72	-1.4061	4.71	0.72	-1.45	4.71	0.95
$\ln P_{TT}$	-0.10	-2.63	2.86	0.77	-2.40	4.06	0.93
	First Difference						
$\ln Q_T$	-5.10*	-5.05*	-5.13*	-5.08*	-5.05*	-5.10*	0.04*
$\ln Q_V$	-3.73*	-3.66*	-1.66*	-3.64*	-3.63*	-3.22*	0.17*
$\ln Q_{TT}$	-3.03**	-2.99*	-2.66*	-3.03**	2.99*	-2.66*	0.05*
$\ln P_T$	-4.76*	-4.96*	-2.90*	-4.82*	-4.96*	-3.99*	0.29*
$\ln P_V$	-6.47*	-6.47*	-2.26*	-6.46*	-6.47*	-4.83*	0.17*
$\ln P_{TT}$	-5.59*	-5.55*	-4.48*	-5.66*	-5.57*	-4.48*	0.17*

Note: *, ** and *** indicate significance at 10%, 5% and 1% respectively.

Appendix C1. Estimated long run coefficients for Turkcell

Model for Turkcell ARDL(5, 5, 6, 6)				
	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
C	2,94	1,76	1,67	0,13
$\ln Q_T (-1)^*$	-1,33	0,28	-4,73	0,00
$\ln P_T (-1)$	-0,57	0,20	-2,93	0,02
$\ln P_A (-1)$	1,58	0,45	3,52	0,01
$\ln P_V (-1)$	-0,65	0,40	-1,65	0,13
$d(\ln Q_T (-1))$	0,09	0,15	0,56	0,59
$d(\ln Q_T (-2))$	-0,03	0,24	-0,13	0,90
$d(\ln Q_T (-3))$	-0,02	0,19	-0,12	0,91
$d(\ln Q_T (-4))$	-0,38	0,18	-2,12	0,06
$d(\ln P_T)$	0,42	0,29	1,49	0,17
$d(\ln P_T (-1))$	-0,57	0,15	-3,73	0,00
$d(\ln P_T (-2))$	0,05	0,15	0,31	0,77
$d(\ln P_T (-3))$	0,20	0,20	0,99	0,35
$d(\ln P_T (-4))$	0,09	0,18	0,49	0,64
$d(\ln P_A)$	-0,09	0,12	-0,80	0,44
$d(\ln P_A (-1))$	0,63	0,25	2,52	0,03
$d(\ln P_A (-2))$	-1,20	0,36	-3,34	0,01
$d(\ln P_A (-3))$	-0,66	0,29	-2,30	0,05
$d(\ln P_A (-4))$	-0,61	0,25	-2,43	0,04
$d(\ln P_V)$	-0,26	0,12	-2,06	0,07
$d(\ln P_V (-1))$	-0,19	0,14	-1,42	0,19
$d(\ln P_V (-2))$	-0,10	0,12	-0,82	0,43
$d(\ln P_V (-3))$	0,70	0,29	2,43	0,04
$d(\ln P_V (-4))$	0,33	0,24	1,40	0,20
$d(\ln P_V (-5))$	0,06	0,23	0,25	0,81

Appendix C2. Estimated long run coefficients for Vodafone

Model for Vodafone ARDL(1, 1, 0, 0)				
	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
C	1,02	0,45	2,27	0,03
$\ln Q_A (-1)$	-0,07	0,03	-2,31	0,03
$\ln P_A$	-0,10	0,05	-2,07	0,05
$\ln P_T$	0,06	0,05	1,28	0,21
$\ln P_V$	0,05	0,03	1,42	0,16
$d(\ln Q_A (-1))$	0,57	0,10	5,68	0,00

Appendix C3. Estimated long run coefficients for TT Mobile

Model for TT Mobile ARDL(2, 0, 0, 0)				
	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
C	3,4	0,67	5,00	0,00
$\ln Q_V(-1)$	-0,18	0,05	-3,49	0,00
$\ln P_V(-1)$	-0,16	0,05	-3,37	0,00
$\ln P_T$	0,08	0,04	1,87	0,07
$\ln P_A$	0,12	0,06	2,00	0,05
$d(\ln P_V)$	-0,03	0,06	-0,55	0,59

Appendix D. Results of bound test with structural break

	Turkcell		Vodafone			TT Mobil		
Test Statistic	Value	k	Test Statistic	Value	k	Test Statistic	Value	k
F-Statistic	4.85**	4	F-Statistic	12.35*	4	F-Statistic	4,78**	4
Critical Value	I(0)	I(1)	Critical Value	I(0)	I(1)	Critical Value	I(0)	I(1)
%10	2.20	3.09	%10	2.20	3.09	%10	2.20	3.09
%5	2.56	3.49	%5	2.56	3.49	%5	2.56	3.49
%1	3.29	4.37	%1	3.29	4.37	%1	3.29	4.37

Note: * and ** indicate significance at 10% and 5% respectively.

Appendix E. Result of diagnostic tests

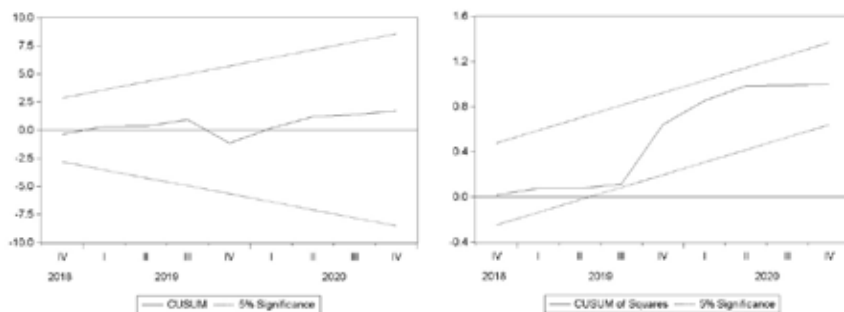
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Test Statistic	Turkcell	Vodafone	TT Mobil
F-Statistic	2.77*	0.12*	0.13*
p-Value	0.12	0.87	0.87

Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Test			
F-Statistic	Turkcell	Vodafone	TT Mobil
F-Statistic	0.82*	1.85*	0.63*
p-Value	0.67	0.17	0.72

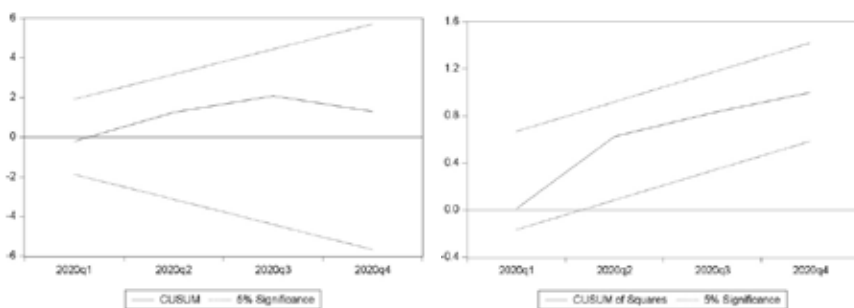
Normality Test			
Test Statistic	Turkcell	Vodafone	TT Mobil
Jarque-Bera	2.95*	6.90*	2.64*
p-Value	0.22	0.28	0.26

Note: * indicates to acceptance of no serial correlation, no heteroskedasticity and normality at 10% level of significance.

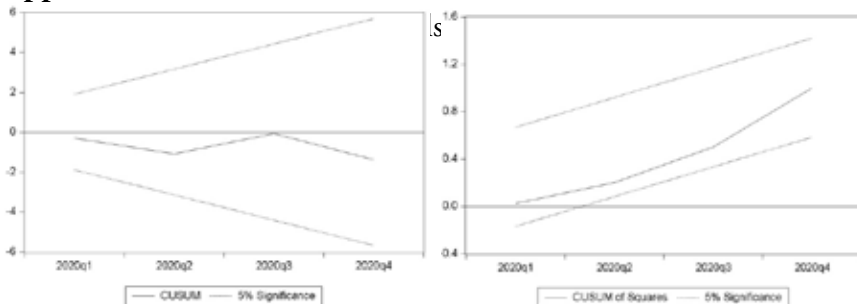
Appendix F1. Cumulative sum of recursive residuals (left) and cumulative sum of squares residuals (right) for Turkcell



Appendix F2. Cumulative sum of recursive residuals (left) and cumulative sum of squares residuals (right) for Vodafone



Appendix F3. Cumulative sum of recursive residuals (left) and cumulative sum of squares residuals (right) for ...



Appendix G1. Estimated short run coefficients for Turkcell

	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
$d(\ln Q_T (-1))$	-0,03	0,11	-0,28	0,79
$d(\ln Q_T (-2))$	-0,02	0,11	-0,20	0,84
$d(\ln Q_T (-3))$	-0,38	0,10	-3,76	0,00
$d(\ln Q_T (-4))$	0,42	0,13	3,17	0,01
$d(\ln P_T)$	-0,57	0,09	-6,27	0,00
$d(\ln P_T (-1))$	0,05	0,07	0,62	0,55
$d(\ln P_T (-2))$	0,20	0,08	2,46	0,04
$d(\ln P_T (-3))$	0,09	0,08	1,08	0,31
$d(\ln P_T (-4))$	-0,09	0,07	-1,27	0,24
$d(\ln P_A)$	0,63	0,12	5,20	0,00
$d(\ln P_A (-1))$	-1,20	0,24	-5,01	0,00
$d(\ln P_A (-2))$	-0,66	0,16	-4,12	0,00
$d(\ln P_A (-3))$	-0,61	0,17	-3,63	0,01
$d(\ln P_A (-4))$	-0,26	0,09	-2,96	0,02
$d(\ln P_A (-5))$	-0,19	0,09	-2,26	0,05
$d(\ln P_V)$	-0,10	0,07	-1,52	0,16
$d(\ln P_V (-1))$	0,70	0,17	4,15	0,00
$d(\ln P_V (-2))$	0,33	0,12	2,72	0,02
$d(\ln P_V (-3))$	0,06	0,11	6,53	0,61
$d(\ln P_V (-4))$	-0,11	0,08	-1,34	0,21
$d(\ln P_V (-5))$	-0,19	0,06	-3,03	0,01
CointEq(-1)*	-1.33***	0.19	-6.73	0.00

Note: *** indicates significance at 1%.

Appendix G2. Estimated short run coefficients for Vodafone

	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
$d(\ln P_V)$	-0,03	0,04	-0,74	0,46
CointEq(-1)*	-0,17	0,01	-9.15	0.00

Note: *** indicates significance at 1%.

Appendix G3. Estimated short run coefficients for TT Mobile

	Coefficients	Std. Error	t-Statistics	p-Value
$d(\ln Q_A (-1))$	0,57	0,07	7,87	0,00
CointEq(-1)*	-0,07	0,01	-5,68	0,00

Note: *** indicates significance at 1%.

The algorithm to determine the best price strategy for TT Mobile (The strategy profile of TT Mobile).	
1.	If Turkcell plays p_{T1} and Vodafone plays p_{V1} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
2.	If Turkcell plays p_{T1} and Vodafone plays p_{V2} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
3.	If Turkcell plays p_{T1} and Vodafone plays p_{V3} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
4.	If Turkcell plays p_{T1} and Vodafone plays p_{V4} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
5.	If Turkcell plays p_{T1} and Vodafone plays p_{V5} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
6.	If Turkcell plays p_{T2} and Vodafone plays p_{V1} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
7.	If Turkcell plays p_{T2} and Vodafone plays p_{V2} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
8.	If Turkcell plays p_{T2} and Vodafone plays p_{V3} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
9.	If Turkcell plays p_{T2} and Vodafone plays p_{V4} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
10.	If Turkcell plays p_{T2} and Vodafone plays p_{V5} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
11.	If Turkcell plays p_{T3} and Vodafone plays p_{V1} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
12.	If Turkcell plays p_{T3} and Vodafone plays p_{V2} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
13.	If Turkcell plays p_{T3} and Vodafone plays p_{V3} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
14.	If Turkcell plays p_{T3} and Vodafone plays p_{V4} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
15.	If Turkcell plays p_{T3} and Vodafone plays p_{V5} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
16.	If Turkcell plays p_{T4} and Vodafone plays p_{V1} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
17.	If Turkcell plays p_{T4} and Vodafone plays p_{V2} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
18.	If Turkcell plays p_{T4} and Vodafone plays p_{V3} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
19.	If Turkcell plays p_{T4} and Vodafone plays p_{V4} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
20.	If Turkcell plays p_{T4} and Vodafone plays p_{V5} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
21.	If Turkcell plays p_{T5} and Vodafone plays p_{V1} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
22.	If Turkcell plays p_{T5} and Vodafone plays p_{V2} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
23.	If Turkcell plays p_{T5} and Vodafone plays p_{V3} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
24.	If Turkcell plays p_{T5} and Vodafone plays p_{V4} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .
25.	If Turkcell plays p_{T5} and Vodafone plays p_{V5} , the best strategy of TT Mobile is to plays p_{TT5} .

References

- Acemoglu, D., Laibson, D. and List, A. (2018), *Microeconomics*. New York, NY: Pearson.
- Beltaif, N., and Weber, C. (2018, August). *Using game theory in Libyan cellular market*. 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, Portland.
- Chen, F., Ma, J., and Chen, X. (2009). The study of dynamic of the tripoly games in Chinese 3G telecommunication market. *Chaos, Solitons and Fractals*, 42, 1542-1551. doi: 10.1016/j.chaos.2009.03.039
- Cheng, Z., and Tang, S. L. (2009, December). *Game analysis of price competition and cooperation of telecom operators*. 2009 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, Xi'an.
- Fudenberg, D., and Tirole, J. (1991). *Game theory*. London: The MIT Press.
- Gibbons, R. (1992). *Game theory for applied economics*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ginevicius, R., and Krivka, A. (2008). Application of game theory for duopoly market analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 9(3), 207-217. doi:10.3846/1611-1699.2008.9.207-217

- Handouf, S., Arabi, S., Sanir, E., and Sadik, M. (2016, December). *Telecommunication market share game: inducing boundedly rational consumers via price misperception*. 2016 IEEE/ACS 13th International Conference of Computer Systems and Applications, Morocco.
- ICTA. (2009). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2009 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2010). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2010 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2012). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2012 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2014). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2014 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2016). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2016 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2018). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2018 4th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- ICTA. (2021). Turkey Electronic Communications Market Quarterly Market Data Report 2021 1th Quarter, Information and Communication Technologies Authority (ICTA), Ankara.
- Jianqiu, Z., and Hailan, F. (2005, September). *China's telecommunications market and game theory*. ITC19/ ITU and ITC Workshop for Developing Countries, Beijing.
- Karacuka, M., Haucap, J., and Heimeshoff, U. (2011). Competition in Turkish mobile telecommunications markets: price elasticities and network substitution. *Telecommunications Policy*, 35, 202-210. doi: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2010.12.016>
- Katsianis, D., Gyurke, A., Konkoly, R., Varoutas, D., and Sphicopoulos, T. (2008), A Game theory modeling approach for 3G operators, *Netnomics*, 8, 71-90. doi: 0.1007/s11066-008-9022-1
- Lee Lam, P., and Shiu, A. (2010), Economic growth, telecommunications development and productivity growth of the telecommunications sector: Evidence around the world. *Telecommunications Policy*, 34, 185-199. doi: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2009.12.001>

- Lefebvre, O. (2019). About a Dilemma in the Telecommunications Sector: Virtual Operators or Low-Cost Operators? *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 7(1), 504-513.
- Lehr, W., Queder, F., and Haucap, J. (2021). 5G: A new future for mobile network operators, or not? *Telecommunication Policy*, 45(3), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102086>
- Nagurney, A., and Wolf, T. (2014). A Cournot-Nash-Bertrand game theory model of service-oriented internet with price and quality competition among network transport providers. *Computer Management Science*, 11, 475-502. doi: 10.1007/s10287-013-0183-5
- Nash, J. (1951). *Non-cooperative games*. *The Annals of Mathematics*, 4(2), 286-295.
- OECD. (2008). Enhancing competition in telecommunications: protecting and empowering consumers ministeria background report . OECD Ministerial Meeting on the Future of the Internet Economy, Korea.
- Osborne, M., and Rubinstein, A. (1994). *A Course in game theory*. London: The MIT Press.
- Pesaran, M.H., and Shin, Y. (1999). An Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Strom, S. (ed.) Cambridge University Press.
- Peters, H. (2015). *Game theory*. London: Springer.
- Tahon, M., Lannoo, B., Ooteghem, J., Casier, K., Verbrugge, S., Colle, D., Pickavet, M. and Demeester, P. (2011). Municipal support of wireless access network rollout: A game theoretic approach. *Telecommunication Policy*, 35, 883-894. doi: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2011.06.007>.
- von Neumann, J. and Morgenstern, O. (1953). *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press.
- Yu, S. and Kim, S. L. (2014, September). Game-theoretic understanding of price dynamics in mobile communication services. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 13(9), 5120-5131. doi: 10.1109/TWC.2014.2332167.
- Wang, H., Mu, R. and Xie, J. (2016, November). *Study on market competition behaviors of mobile communication industry in China based on the game theory*. *Advances in Intelligent Systems Research 6th International Conference on Mechatronics, Computer and Education Informationization*, Shenyang.

İdari Yargılama Hukukunda “Menfaat İhlali” Kavramı: Rekabet Kurulu Kararlarının Yargısal Denetimine Etkisi

22 Haziran 2022’de alındı; 15 Eylül 2022’de kabul edildi.
Araştırma Makalesi

Mehmet GERÇEK*

Öz

İdari yargılama hukukunda idari işlemlerin iptali için açılan davalarda “menfaat ihlali” kavramı dava açma ehliyetinin bulunup bulunmadığı konusunda belirleyici bir rol üstlenmektedir. Kavramın idarenin yargısal denetimine engel olabilecek ölçüde dar yorumlanması da, herkesin dava açabilmesine olanak sağlayacak kadar geniş yorumlanması da sakıncaları bulunmaktadır. Çalışma kapsamında öncelikle bu sakıncaların neler olabileceği, öğretisi ve Danıştay kararları ışığında incelenecek, akabinde Rekabet Kurulu kararlarına karşı açılan iptal davaları bu perspektiften ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: *menfaat ihlali, subjektif ehliyet, iptal davalarının objektif niteliği, idarenin hukuki denetimi, tüketicinin menfaati*

* Mevcut çalışmada yer alan görüşler, yazarın kendi görüşleri olup Rekabet Kurumunu bağlayıcı değildir. Rekabet Kurumu, Daire Başkan Yardımcısı, mgercek@rekabet.gov.tr
Orcid ID: 0000-0003-3767-2217.

The Concept of Breach of Interest in Administrative Jurisdiction: The Effect of Competition Board Decisions on Judicial Review

Received 22 June 2022; accepted 15 September 2022
Original Article

Mehmet GERÇEK*

Abstract

In the lawsuits filed for the annulment of administrative proceedings in administrative jurisdiction, the concept of “breach of interest” plays a decisive role in whether the litigant has the capacity to sue or not. There exists potential drawbacks stemming from narrow and broad interpretations of this concept. As such, very narrow interpretation would prevent effective judicial review of administrative bodies, whereas very broad interpretation would lead anyone to file a lawsuit for the annulment of administrative proceedings. The aim of this study is to examine these potential drawbacks in light of the doctrinal views and the Council of State decisions, and then the annulment actions filed against the decisions of the Competition Board from the same perspective.

Keywords: *legal interest, violation of interest, action for annulment, the judicial review of administrative decisions, consumer interest*

* Rekabert Kurumu, Deputy Head of Department, Orcid ID: 0000-0003-3767-2217.

GİRİŞ

Hukuk devleti ilkesinin neleri gerekli kıldığı konusunda ortak bir görüşe ulaşılamamış olsa da idarenin yargısal denetiminin bu gereklilikler içerisinde bulunduğu konusunda bir tartışma bulunmamaktadır. Anayasamız da 125. maddesinin birinci fıkrasında “*İdarenin her türlü eylem ve işlemine karşı yargı yolu açıktır*” hükmü ile bu ilkeyi benimsemiştir. İdari işlemlerin yargısal denetiminin başlangıcında ise “dava açma ehliyeti” önemli bir yer teşkil etmektedir.

İdari yargılama hukukunda aşağıda ayrıntıları ile değineceğimiz üzere davacının ehliyeti konusunda, genel dava ehliyetinin yanı sıra bu alana özgü özel dava koşulları da bulunmaktadır. İptal davaları için aranan “menfaat ihlali” şartı da sözü edilen özel dava koşullarından biridir. Kavramın, dar veya geniş yorumlanması ise dava açabilecek kişilerin kimler olacağını belirleyecektir. Menfaat ihlali kavramının, idarenin yargısal denetimine engel olabilecek ölçüde dar yorumlanmasının da herkesin dava açmasına olanak sağlayacak kadar geniş yorumlanmasının da sakıncaları bulunmaktadır. Dolayısıyla kavramın hassas bir denge gözetilerek yorumlanması gerekecektir.

Türk idari teşkilatı içerisinde bağımsız bir idari otorite olarak konumlanan Rekabet Kurumunun (Kurum) karar organı olan Rekabet Kurulu (Kurul) kararlarının yargısal denetimi sırasında da davacının ehliyetinin bulunup bulunmadığı tartışmaları gündeme gelebilmektedir. Kurul kararlarının yargısal denetimi aşamasında yukarıda sözü edilen hassas dengenin gözetilmesi bir ihtiyaç olmakla beraber, kavramın dar yorumlanmasının kimi durumda yargısal denetimi imkânsız hale getirecek olması nedeniyle, konu kritik bir önem arz etmektedir.

Bu çerçevede, çalışma kapsamında ilk olarak “taraf ve dava ehliyetine” ilişkin yasal düzenlemelere, doktrindeki görüşlere ve mahkeme kararlarına yer verilecek, akabinde Kurul kararlarına karşı açılan iptal davalarındaki “ehliyet” unsuru rekabet hukuku mevzuatı ile birlikte ele alınacaktır.

1. İDARİ YARGILAMA HUKUKUNDA EHLİYET

1.1. Genel Olarak Taraf ve Dava Ehliyeti

Taraf ehliyeti medeni hukuktaki hak ehliyetinin usul hukukundaki yansımasıdır (Kuru, Arslan & Yılmaz, 2014, s. 242). 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu (HMK)’nın 50. maddesinin birinci fıkrası taraf ehliyeti için “*medeni haklardan yararlanma ehliyetine sahip olan, davada taraf ehliyetine de sahiptir*” hükmü ile medeni haklardan yararlanma ehliyetine işaret etmektedir. 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu (TMK) uyarınca ise medeni haklardan bu hakka sahip olan gerçek² ve tüzel kişiler³ yararlanır.

Dava ehliyeti ise kişinin bizzat veya yetkili kılacağı bir temsilci aralığı ile bir davayı takip etme ve usul işlemlerini yapma ehliyetidir (Kuru vd., 2014, s. 251). HMK’nın 51. maddesinin birinci fıkrası dava ehliyetinin “*medeni hakları kullanma ehliyetine*” göre belirleneceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla TMK çerçevesinde fiil ehliyetine sahip gerçek ve tüzel kişiler dava ehliyetine de sahiptir.

İdari yargılama usulü bakımında da taraf ve dava ehliyetleri HMK’den farklı bir özellik göstermemektedir (Gözübüyük ve Tan 2010, s.875). 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu (İYUK)’nın 14. maddesinin üçüncü fıkrasının (c) bendi uyarınca idari dava dilekçeleri ilk inceleme aşamasında “ehliyet” yönüyle incelenecektir. Bu inceleme neticesinde davacının, ehliyetin yokluğunun tespiti durumunda aynı Kanun’un 15. maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi uyarınca dilekçelerin “... *ehliyetli olan şahsın avukat olmayan vekili tarafından dava açılmış ise otuz gün içinde bizzat veya bir avukat vasıtasıyla dava açılmak üzere dilekçelerin reddine karar verilecektir.* Diğer taraftan idari yargılama hukukunda, yukarıda yer verilen taraf ve dava ehliyetine sahip olmanın yanında özel ehliyet şartları bulunmaktadır (Çağlayan 2015, s.270). Söz konusu “ehliyet” yine İYUK’un 14. maddesinin üçüncü fıkrasının (c) bendi kapsamında aranmakla birlikte, ehliyetin yokluğunun tespiti durumunda uyarınca İYUK’un 15. maddesinin birinci fıkrasının

² TMK madde 8: “Her insanın hak ehliyeti vardır”.

³ TMK madde 48: “Tüzel kişiler, cins, yaş, hısımlık gibi yaradılış gereği insana özgü niteliklere bağlı olanlar dışındaki bütün haklara ve borçlara ehildirler”.

(b) bendi uyarınca bu kez ilk inceleme aşamasında “davanın reddi” sonucuna ulaşılacaktır.

1.2. İdari Davalara Özgü Ehliyet Şartları

İdari davalar temelde “tam yargı davaları” ve “iptal davaları” olmak üzere iki farklı ayırında incelenmektedir. Tam yargı davaları, İYUK’un 2. maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinde “İdari eylem ve işlemlerden dolayı kişisel hakları doğrudan *muhtel olanlar tarafından açılan*” davalar olarak tanımlanmaktadır⁴. Tanımdan anlaşılacağı üzere bu dava türü için “hak ihlali” şartının gerçekleşmesi aranmaktadır. Tam yargı davalarında, kişisel bir hakkın ihlal edilip edilmediği araştırıldığı için bu davalar subjektif niteliktedir.

İptal davaları ise İYUK’un 2. maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde “İdarî işlemler hakkında yetki, şekil, sebep, konu ve maksat yönlerinden biri ile hukuka aykırı olduklarından dolayı iptalleri için *menfaatleri ihlâl edilenler tarafından açılan*” davalar olarak tanımlanmaktadır⁵. Görüldüğü üzere iptal davaları için “menfaat ihlali” şartının gerçekleşmesi aranmaktadır.

İYUK’un 2. maddesinin birinci fıkrasının farklı bentlerinde düzenlenen bu ayırım doğrultusunda idari yargılamanın ilk inceleme safhasında iptal davalarında, davacının ihlal edilen bir “menfaatinin”; tam yargı davalarında ise ihlal edilen bir “hakkının” olup olmadığı incelenmektedir.

Öğretide menfaat, “*bir idari işlemin yargı yeri önüne götürülebilmesi için onunla davacı arasında var olduğu anlaşılabilir ve yeterli sayıldığı kabul edilen salt bir ilişki*” olarak tanımlanmaktadır (Özay 2010, s.152). Danıştay da kavramın “ciddi ve makul alaka” anlamında ele alınması gerektiği düşüncesindedir: “... *İptal davalarında, subjektif ehliyet şartı olarak bulunması gerekli menfaat ihlali, hak ihlali anlamında değil, ciddi ve makul alaka anlamındadır...*”⁶

İptal davalarında “menfaat”, tam yargı davalarında ise “hak” ihlalinin mevcudiyetinin aranmasına yönelik bu temel ayırım, davanın açılmasından kesinleşmesine kadar bu davalara farklı bir gözle

⁴ Vurgu yazar tarafından eklenmiştir.

⁵ Vurgu yazar tarafından eklenmiştir.

⁶ 02.02.1990 tarihli ve E: 1989/430 K: 1990/18 sayılı İDDK kararı.

bakılması gereğini de beraberinde getirmektedir. Tam yargı davaları esasen adli yargı kolunda görülen tazminat davalarının idare hukukuna yansımalarıdır. Bu davalar; zararın giderilmesi veya bir hakkın geri verilmesi talebiyle açıldığı için gerçek bir edim davası niteliğindedir (Candan 2022, s.90)⁷. Edim davaları ile davacı, hakkının tam olarak korunmasını, dava konusu edimin davalı tarafından yerine getirilmesini mahkemeden talep eder (Gözübüyük ve Tan 2010, s.293). Dolayısıyla tam yargı davaları yalnızca hakkı ihlal edilen kişiler tarafından açılabilir ve dava da yalnızca tarafları bakımından sonuç doğuracaktır (Atay 2021, s.328).

İptal davaları ise tamamen idari yargıya özgü bir dava türü olup, sonuçlarından ilgili herkes yararlanır (Atay 2021, s.404). Bu dava türünde davacının rolü, idari işlemin hukuka ve kanuna uygunluğunun denetimi konusunda idari yargı merciini harekete geçirmekle sınırlıdır. İptal davalarının bu niteliği, davada tarafların subjektif durumlarının değil dava konusu işlemin objektif hukuk kurallarına uygun olup olmadığının araştırılmasını gerektirmektedir.

Bu noktada iptal davaları için aranan “menfaat” kavramının “hak”tan daha geniş bir zeminde yer aldığı -böylece daha fazla sayıda kişinin dava açmak suretiyle idarenin iş ve eylemlerinin denetlenmesine imkân sağlandığı- vurgulanmalıdır. İptal davası için hak ihlali aranmaması, bunun yerine menfaat ihlalinin yeterli sayılması, iptal davasının alanını genişletme ve idarenin hukuka uygunluğunu sağlama amacı güder (Gözübüyük ve Tan 2010, s. 383). Onar’a (1966, s.1773) göre de iptal davalarının amacı, idarenin hukuk kurallarına bağlılığını denetleyerek kamu düzenini korumak ve bu kurallar hilafına alınan kararların uygulanmasını engellemektir⁸.

Görüldüğü üzere idarenin denetimi bakımından iptal davaları bir araç olarak kullanılmakta ve nihai sonuç olarak idarenin iyi işlemesi amaçlanmaktadır. Günay’a (2011, s.46) göre idare üzerinde yapılan

⁷ Atay, (2021, s. 328) öğretide özel hukuktaki edim davasına benzetilen bu davaların, uygulamada idari işlem ve eylemlerden kaynaklanan maddi ve manevi zararların tazmin edildiği tazminat davaları olarak görüldüğünü ifade etmektedir.

⁸ Benzer yönde görüş için bkz. Atay (2021, s.205): “*Bu davanın amacını idari işlemin tesisine birlikte nitelik olarak kazandırdığı hukuka uygunluğu karinesinin idari yargı koluna mensup bir mahkemece ortadan kaldırması oluşturur.*” Ayrıca bkz. 11.5.2011 tarihli ve E: 2010/13350 K: 2011/1738 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.

denetimlerin en etkili olanı ve idare edilenlere en fazla güvence sağlayan, bağımsız ve tarafsız yargı organlarınca yapılan yargı denetimidir.

İptal davalarının bu zeminde konumlanıyor olması da birden fazla kişinin menfaatinin etkilendiği olaylarda yalnızca bir kişi tarafından dava açılmasının yeterli olmasını ve olası bir iptal kararının sonuçlarından menfaati bulunan herkesin yararlanmasını beraberinde getirmektedir. Belirtilen bu özellikler ise iptal davasının objektif niteliğini gözler önüne sermektedir (Göktepeoğlu 2010, s.42)⁹. Atay (2021, s.210) da idari yargı yerlerine tanınan resen araştırma yetkisinin de idari davanın objektif niteliğinin bir gereği olduğunu ifade etmektedir.

1.3. Menfaat Kavramının Yorumlanması ve Yorumun Hukuk Devleti İlkesi Üzerine Etkisi

Hukuk devleti ilkesi gereği olarak, idarenin hukuka aykırı tüm işlemlerinin, hukuk düzeninden silinmesi gerektiği konusunda bir tartışma bulunmamaktadır (Çağlayan 2015, s.387). Dolayısıyla idari işlemlerin iptalini amaçlayan davalara yönelik getirilecek olan makul olmayan sınırlamalar hukuk devleti ilkesini zedeler.

Diğer taraftan iptal davası açma olanağının herkese sağlanması durumunda mahkemeler üzerinde ciddi bir iş yükü oluşabilir. Bu iş yükünün önlenmesi için dava açılmasının menfaat ilişkisi ile sınırlandırılmasının da hukuki güvenliğe katkı sağlayacağı ileri sürülmektedir (Azrak 1977, s. 151-152). Öğretide, iptal davası açma olanağının herkese verilmesi durumunda hukuk devletinin gerçekleştirilmesinde olmazsa olmaz bir unsur olan yargılama işlevinin olanaksızlaşacağı vurgulanarak, menfaat ilişkisinin yorumlanmasının, iptal davasının amacına (varlık nedenlerine) ve hukuk devleti ilkesinin gerçekleşmesini sağlama gereğine uygun olması gerektiği ifade edilmektedir (Candan 2022, s.165-173). Atay'a (2021, s.210) göre herkese idarenin her işlemine karşı iptal davası açma hakkı tanınması

⁹ Candan (2022, s. 90) iptal davalarının objektif niteliğinin gerçekte yargılananın idari makam yerine idari işlem olmasından kaynaklandığını öne sürmektedir. Yazara göre iptal davalarının objektif niteliği “*bu davalarda verilen iptal kararlarının Hukuk Düzenindeki etki ve sonuçlarından*” kaynaklanır.

istikrar ilkesine¹⁰ aykırılık teşkil eder, bu nedenle Türk idari yargılama hukukunda “menfaat” kavramı ile bir orta yol benimsenmiştir.

Dolayısıyla hukuk devleti ilkesinin gereklerinin sağlanması ve mahkemelerin çalışmasını zorlaştırabilecek bir iş yükünün engellenmesi arasında bir dengenin kurulması ihtiyacı gündeme gelmektedir. Anayasa Mahkemesinin 18/07/2018 tarihli ve 2015/3690 başvuru numaralı kararında da sözü edilen usul kurallarının düzenlenme amacı ortaya konulmuştur. Anılan kararda “2577 Sayılı Kanun’un 2. maddesinde yer alan ve iptal davasının subjektif ehliyet koşulu olan “menfaat ihlali” kavramı; idari makamlar tarafından gerçekleştirilen ancak bireyin menfaatini etkilemeyen, bir başka ifadeyle birey üzerinde herhangi bir hukuksal sonuç doğurmayan işlemlerin uyumsuzluk konusu yapılarak hem yargının hem de idarenin sürekli ve gereksiz bir biçimde meşgul edilip işleyemez hâle gelmesini engellemek, bu suretle gerek yargı hizmetinin gerekse idarenin asli görevi olan kamu hizmetlerinin hızlı, düzenli ve etkin biçimde yürütülmesini sağlamak düşüncesiyle davacı ile arasında menfaat bağı kurulamayan işlemlerden doğan uyumsuzlukların esasının incelenmemesi maksadıyla idari yargıya ilişkin bir usul kuralı olarak düzenlenmiştir.” ifadelerine yer verilmiştir.

Danıştay kararlarında da menfaat ihlalinin dar veya geniş yorumlandığı görülmekle birlikte 1993 tarihli bir kararda¹¹ menfaat ihlalinin dar yorumlanmaması gerektiği açıkça ifade edilmektedir. Bahsi geçen karara göre: “iptal davaları ile idari işlemlerin hukuka uygun olup olmadığının tespiti, hukukun üstünlüğünün ve dolayısıyla idarinin hukuka bağlılığının sağlanmasına amaçlandığına göre, bu davalarda menfaat ilişkisinin dar yorumlanmaması... “gerekmektedir.

2022 tarihli başka bir Danıştay kararında¹² da benzer bir yaklaşımın benimsendiği görülmektedir: “İptal davalarındaki subjektif ehliyet koşulunun, doğrudan doğruya hukuk devletinin yapılandırılması ve sürdürülmesine ilişkin bir sorun olması dolayısıyla idari işlemlerin hukuka uygunluğunun iptal davası yoluyla denetlenmesini engellemeyecek bir biçimde anlaşılması gerekmektedir.”

¹⁰İdarede istikrar ilkesi, idarenin kamu yararı için yürütmek durumunda olduğu kamu hizmetinin, sonsuza dek dava tehdidi altında kalarak aksamasının önlenmesini amaçlamaktadır (Candan 2022, s.119).

¹¹ 20.06.1993 tarihli ve E: 1993/562 K: 1993/2506 sayılı Danıştay 6. Dairesi kararı.

¹² 17.03.2022 tarihli ve E: 2022/1852 K: 2022/1770 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı

Danıştay İdari Dava Daireleri Kurulu (İDDK) sözü edilen menfaat ilişkisinin varlığının ve sınırlarının, her olayda yargı yerince, uyuşmazlığın niteliği ve ilgili mevzuat hükümleri göz önünde bulundurarak dava konusu işlemin davacının hukuki durumu üzerinde yaratabileceği etkiden ve sonuçlardan hareketle değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir¹³. 2021 tarihli başka bir İDDK kararında ise iptal davalarındaki subjektif ehliyet koşulunun “*doğrudan doğruya hukuk devletinin yapılandırılmasına ve sürdürülmesine ilişkin bir husus olup kişisel menfaat ihlali kavramının, idari işlemlerin hukuka uygunluğunun iptal davası yoluyla denetlenmesini engellemeyecek bir biçimde anlaşılması ...*” gerektiği vurgulanmıştır¹⁴.

Görüldüğü üzere, gerek Anayasa Mahkemesi gerekse Danıştay kararlarında; menfaat kavramının yorumlanmasında hukuk devleti ilkesine atıf yapılmakta, kavramın dar yorumlanması suretiyle idari işlemlerin denetim dışına çıkması endişesi taşınmaktadır.

1.4. Menfaat İhlalinin; Kişisel, Meşru ve Güncel Olması

Öğretide iptal davalarında aranan menfaat ihlali şartının bazı özelliklere sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (Atay 2021, s.243; Candan 2022, s.174). Menfaat ihlali kavramının belirli ve açık bir tanımının olmaması nedeniyle, mahkemece davacının menfaatinin bulunup bulunmadığı iptali istenen idari işlemin niteliği ve muhatabı gözetilerek yargı yerince her davada ayrı ayrı takdir ve tespit edilir (Karavelioğlu ve Karavelioğlu, 2015, s.877). Danıştay tarafından söz konusu özellikler; kişisel, meşru ve güncel olarak sınıflandırılmakta¹⁵, koşulun sınırlarının davanın durumuna göre idari yargı yeri tarafından belirleneceği ifade edilmektedir¹⁶.

Meşru menfaat ile kastedilen, hukuk düzeni tarafından korunan bir menfaat olup (Candan 2022, s.174) bu nitelikte olmayan bir menfaate dayanarak iptal davası açılmayacaktır. İptal davasının açılma anında

¹³ 09.02.2022 tarihli ve E: 2021/1435 K: 2022/380 sayılı İDDK kararı.

¹⁴ 14.06.2021 tarihli ve E: 2020/1488 K: 2021/1220 sayılı İDDK kararı.

¹⁵ 13.04.2022 tarihli ve E: 2020/1765 K: 2022/1614 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı. 14.03.2022 tarihli ve E: 2022/193 K: 2022/838 sayılı İDDK kararı.

¹⁶ 09.02.2022 tarihli ve E: 2020/9627 K: 2022/1246 sayılı Danıştay 6. Dairesi kararı. 02.12.2016 tarihli ve E: 2016/8471 K: 2016/10062 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı.

menfaatin mevcudiyetinin aranması ise menfaatin “güncel” olması başlığı altında incelenmektedir. Bu anlamda henüz doğmamış olan bir menfaatin doğma olasılığı bulunsa bile iptal davası açılmayacaktır. Diğer taraftan Danıştay, 1987 yılında aldığı bir kararında¹⁷, menfaati ihlal edilmiş olma şartının dava sonuna kadar mutlak olarak devam etmesine gerek olmadığı sonucuna ulaşırken; 2022 yılında aldığı başka bir kararda¹⁸ ise “...Menfaatin güncel olması, iptal davasına konu olan idari işlem nedeniyle davacının ihlal edilen menfaatinin, iptal davasının açıldığı anda var olmasını ve dava sonuna kadar devam etmesini ifade etmektedir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere, menfaat ihlalinin, iptal davasının açıldığı zamanda bulunması ve dava sonuçlanıncaya kadar devam etmesi gerekmektedir.” ifadeleri ile menfaati ihlal edilmiş olma şartının dava sonuçlanıncaya kadar devam etmesi gerektiğine hükmetmiştir. Danıştay kararlarından da görüleceği üzere açılan bir davada karar aşamasına kadar menfaatin varlığının aranıp aranmayacağı hususunda farklı sonuca ulaşılabilmektedir. Çağlayan (2015, s.416) da Danıştay kararlarında menfaatin varlığının dava sonuçlanıncaya kadar aranıp aranmayacağına ilişkin bir tutarlılık bulunmadığını ifade etmektedir.

İptal davası açılabilmesi için aranan menfaat koşuluna ilişkin son özellik menfaatin “kişisel” olmasıdır. Söz konusu kavramın dar veya geniş yorumlanmasının iptal davası açabilecek kişileri doğrudan belirleyecek olması nedeniyle menfaatin varlığı konusunda süre gelen tartışmalar bu zeminde yoğunlaşmaktadır.

Öğretide Danıştayın menfaat ilişkisine bakışı; “kiracı olma”, “hizmetten yararlanma”, “belde sakini olma”, “vergi yükümlüsü olma”, “iktisadi menfaati olma”, “çalışan durumunda olma”, “milletvekili olma”, “vatandaş olma”, “topluluklar” yönlerinden bir sınıflandırmaya tabi tutularak incelenmektedir (Gözübüyük ve Tan, 2010, s. 395-429). Çalışmamızın konusu ile ilişkisi nedeniyle devam eden bölümde; menfaat ilişkisine Danıştayın bakışı “iktisadi menfaati olma”, “vergi yükümlüsü olma” ve “vatandaş olma” yönleri ile ele alınacaktır.

¹⁷ 26.05.1987 tarihli ve E: 1985/810, K: 1987/860 sayılı Danıştay 5. Dairesi kararı.

¹⁸ 14.03.2022 tarihli ve E: 2019/15862, 2022/2979 sayılı Danıştay 6. Dairesi kararı.

Ehliyetin iktisadi menfaat¹⁹ yönünden değerlendirildiği Danıştay kararlarında uyuşmazlık konusunun, genellikle idarenin kimi faaliyetler için verdiği ruhsata ilişkin olduğu görülmektedir. Çağlayan (2015, s.419) ve Candan (2010, s.404), Danıştay kararlarında konuya ilişkin bir istikrar bulunmadığı yönünde fikir birliğinde olsa da Danıştayın eğiliminin ne yönde olduğu konusunda farklı görüş bildirmektedir. Candan, Danıştayın iptal davasının alanını genişletme ve iktisadi rekabeti menfaat ihlali olarak kabul etme eğiliminde olduğunu ifade ederken Çağlayan, eğilimin aksi yönde olduğunu ileri sürmektedir.

Danıştay, vergi yükümlüsü olmayı iptal davası açabilmek için işlemlerle davacı arasındaki kişisel menfaat ihlali ilgisinin kurulması bakımından yeterli bulmamaktadır. Örneğin vefat etmiş bir Cumhurbaşkanına anıt mezar dikilmesi hakkındaki Bakanlar Kurulu kararına karşı açılan iptal davasında kamu gelirlerinin israf edildiği ve vergi mükellefi olarak menfaatinin zedelendiği yönündeki davayı Danıştay, “...*Davacının vergi ödüyor olması her konuda kendisine sınırsız dava açma hakkı vermediği...*” gerekçesiyle ehliyet yönünden reddetmiştir (Çağlayan 2015, s.419)²⁰.

Vatandaşlık sıfatının da iptal davası açmak için aranan menfaat şartını kural olarak karşılamadığı kabul edilmektedir (Atay 2021, s. 245). Buna karşın kamu menfaatinin söz konusu olduğu durumlarda tek başına vatandaşlık sıfatının iptal davası açma hakkını sağlayacağı ifade edilmektedir²¹. Nitekim Danıştay, 1989 tarihli “Aliağa” davasında²²; termik santral kurulmasına ilişkin Bakanlar Kurulu kararına karşı bir milletvekili tarafından açılan davada, vatandaş olmanın menfaat ilişkisinin kurulması açısından yeterli olduğuna karar vermiştir (Çağlayan 2015, s. 422).

Danıştay 2016 yılında aldığı bir kararında ise salt vatandaş olma sıfatının dava ehliyeti bakımından yeterli olduğunu şu cümle ile ortaya koymuştur: “...*tesis edilen işlemin (genel, soyut, objektif kural koyan düzenleyici işlem niteliğinde bulunmasa dahi) tüm ülke çapında*

¹⁹ “İktisadi menfaat kavramı” öğretide, aynı pazarda faaliyet gösteren teşebbüslerin, rakipleri hakkında tesis edilen idari işlemler için açtıkları iptal davalarındaki menfaati ifade etmek için kullanılmaktadır.

²⁰ 22.12.1997 tarihli ve E. 1997/7172, K. 1997/6047 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.

²¹ 25.11.1991 tarihli ve E. 1990/2308 K:1991/335 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.

²² 28.04.1992 tarihli ve E. 1990/2278 K: 1992/1672 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.

etki doğurması, ülkenin genel siyasetini veya vatandaşların genel ve ortak menfaatini ilgilendirmesi halinde, salt vatandaş olma sıfatıyla iptal davası açılabileceğinin kabulü gerekmektedir.”²³

Yukarıda yer verilen Danıştay kararlarında da açıkça görüldüğü üzere toplumun ortak menfaatinin söz konusu olduğu durumlarda salt vatandaş sıfatını haiz olmanın iptal davalarında aranan subjektif ehliyet koşulunu karşıladığı anlaşılmaktadır. Buradan hareketle çalışmamızın devam eden bölümünde Kurul kararları için benzer bir yaklaşımın benimsenip benimsenemeyeceği, ilgili mevzuat ve Danıştay kararları çerçevesinde ele alınacaktır.

2. REKABET KURULU KARARLARINA KARŞI AÇILAN İPTAL DAVALARINDA EHLİYET

2.1. Rekabet Hukuku Mevzuatı Çerçevesinde Dava Açma Ehliyetine İlişkin Çıkarımlar

İdari yargılama hukukunda iptal davaları özelinde ortaya çıkan “menfaat” kavramının rekabet hukukuna yansımalarının anlaşılabilmesi adına, Kurul kararlarının yasal dayanağı olan 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun (4054 sayılı Kanun)’un genel gerekçesinde yer verilen ifadelerin önem arz ettiği düşünülmektedir:

“Rekabet sürecinin korunması ile ülke kaynaklarının halkın taleplerine göre dağıtımını sağlanırken, artan ekonomik verimlilik ile birlikte, genel refaha olumlu katkılar da sağlanmış olacaktır. Ticari faaliyete katılanlar arasındaki rekabet, daha verimli üretim ve işletmeciliği beraberinde getirirken, daha az kaynak kullanılmasını, daha az maliyetle üretim yapılmasını, teknolojik yenilikler ve gelişmelerin ortaya çıkmasını teşvik edici bir görev üstlenmiş olacaktır. Bu da daha kaliteli mal ve hizmeti daha ucuzla alabilme fırsatının doğması, böylece tüketicilerin ve toplumun tümünün refah düzeyinin artması sonucunu doğuracaktır.

...Hazırlanmış olan bu Rekabet Kanunu ile, piyasalara yeni girişler mevcut giriş engellerinin kaldırılması sureti ile kolaylaştırılmakta, başarısızlık riski hesaplanabilir hale getirilmekte ve halkın bundan azami yarar sağlanması amaçlanmaktadır.

²³ 10.06.2016 tarihli ve E: 2016/2011 K: 2016/4311 sayılı Danıştay 15. Dairesi kararı. Benzer yönde diğer karar için bkz.04.12.2015 tarihli ve E: 2015/1493 K: 2015/8453 sayılı Danıştay 15. Dairesi kararı.

...Piyasa ekonomilerinde rekabet politikası, genel ekonomi politikası için hayati önemi haizdir. Zira, piyasa sisteminin merkezi unsurunu oluşturan rekabet sürecindeki bozukluk ekonomik sistemin bütününe tehdit etmektedir.”

Yukarıda alıntılanan ifadeler incelendiğinde rekabet hukuku kurallarının uygulanması suretiyle tüketicilerin ve toplumunun tümünün refah düzeyinin artmasının amaçlandığı, piyasa yapısındaki bozukluğun da ekonomik sistemin bütününe tehdit edeceği vurgulandığı görülmektedir.

Dolayısıyla 4054 sayılı Kanun’un uygulanmasında; tüketiciler de dahil olmak üzere, ekonomik sistem içerisinde yer alan tüm aktörlerin bir menfaatinin olduğu öne sürülebilir. Dahası 4054 sayılı Kanun’un Beşinci Kısmı “Rekabetin Sınırlanmasının Özel Hukuk Alanındaki Sonuçları” başlığı altında tazminat hükümlerini düzenlemektedir. Kanun’un 57. maddesinde “Her kim bu Kanuna aykırı olan eylem, karar ve sözleşme veya anlaşma ile rekabeti engeller bozar ya da kısıtlarsa bundan zarar görenlerin her türlü zararını tazmine mecburdur” hükmüne, 58. maddesinin birinci fıkrasında ise “Rekabetin engellenmesi bozulması veya kısıtlanması sonucu bundan zarar görenler, ödedikleri bedelle, rekabet sınırlanmasaydı ödemekte olacakları bedel arasındaki farkı zarar olarak talep edebilirler” hükmüne yer verilmektedir. Dolayısıyla hak ihlali temelinde tazminat talebinde bulunabilecek kişilerin – evleiyetle menfaatlerinin ihlal edilmiş olması nedeniyle- iptal davası da açabileceklerinin kabulü gerekecektir.

Öte yandan her ne kadar idari yargılama hukukunda mevzuat gereği “menfaat ihlali” şartı aranıyor olsa da bu gereklilik 4054 sayılı Kanun’un 42. maddesinin ikinci fıkrasında da başvuruların reddi durumuna özgü olmak üzere “...doğrudan ya da dolaylı menfaati olduğunu belgeleyen herkes Kurulun red kararına karşı yargı yoluna başvurabilir.” ifadeleri ile tekrar edilmektedir. Söz konusu hüküm, menfaatin “dolaylı” mevcudiyetinin yeterli görülmesi yönüyle ilgi çekicidir. Zira Danıştay, iptal davaları için menfaatin doğrudan ihlal edilmiş olmasını aramaktadır²⁴. Dolayısıyla en azından Kuruma

²⁴ 10.03.2022 tarihli ve E: 2022/824 K: 2022/1562 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı, 11.03.2021 tarihli ve E: 2021/513 K: 2021/913 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı, 25.06.2019 tarihli ve E: 2019/701 K: 2019/2252 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı, 02.05.2019 tarihli ve E: 2018/1883 K: 2019/2072 sayılı İDDK kararı.

yapılan başvuruların reddi durumunda menfaatin dolaylı ihlalinin de yeterli kabul edilebileceği ileri sürülebilecektir. Bununla birlikte Kurul kararlarına karşı açılan iptal davalarında menfaatin doğrudan ya da dolaylı olması hususunun tartışma konusu yapılmadığı görülmektedir.

4054 sayılı Kanun’un 27. maddesi ile görev ve yetki alanları belirlenen Kurulun kararları işlevsel açıdan; ara kararlar, geçici tedbir kararları ve nihai kararlar olarak tasnif edilebilecektir. Yine nihai kararlar; ihbar veya şikâyet başvurularına ilişkin ret kararları, önaraştırma veya soruşturma açılması talebinin reddi kararları, soruşturma sonunda ihlalin bulunmadığına ilişkin ret kararları, menfi tespit verilmesine ilişkin kararlar, muafiyetten yararlanıldığına dair kararlar, muafiyetten faydalanılamayacağına ilişkin kararlar, ihlal kararları, birleşme ve devralma başvurusunun reddi veya kabulü gibi oldukça geniş bir yelpazede ele alınabilecektir.

Kurulun geçmiş tarihli kararlarına yönelik açılan iptal davaları dikkate alındığında; ihlal kararları, şikayet ve ihbarlara ilişkin ret kararları, soruşturma sonunda ihlalin bulunmadığına ilişkin ret kararı ve birleşme/devralma işlemine izin verilmesi kararlarının “ehliyet” açısından tartışma yaratabilecek nitelikte olduğu görülmektedir.

Kurulun, 4054 sayılı Kanun’un ihlal edildiği sonucuna ulaşılan kararları için idari para cezası tesis edilen teşebbüslerin menfaatinin etkilendiği açık olduğundan bu teşebbüslerin dava ehliyeti açısından bir tartışma bulunmamaktadır²⁵. Benzer şekilde muafiyet/menfi tespit başvurularının reddi durumunda talebi reddedilen teşebbüslerle, hakim durumun kötüye kullanıldığı iddiasında bulunan rakip teşebbüsler için “menfaat” tartışması bulunmamaktadır.

4054 sayılı Kanun kapsamında yasaklanan faaliyetlere ilişkin iddiaların gerek ciddi bulunmayarak doğrudan, gerekse önaraştırma sonucunda soruşturma açılmaması yönündeki bir kararla reddedilmesi durumunda ise “tüketici” olma kriterinin iptal davası açmak için yeterli olup olmadığı hususunun tartışma yarattığı görülmektedir²⁶.

²⁵ Üçüncü taraflarca ceza takdirinde hukuka aykırılık iddiasının öne sürülmesi durumunda ise menfaatin bulunup bulunmadığı tartışması gündeme gelebilecektir.

²⁶ Söz konusu tartışma “vatandaş” olmanın, idarenin tüm işlemlerine karşı dava açılmasına yetip yetmeyeceği tartışmasına yakınsamaktadır.

2.2. Kurul Kararlarının Yargısal Denetiminde “Menfaat” Unsuru

4054 sayılı Kanun çerçevesinde Kurul tarafından tesis edilen kararlara karşı açılan davalar, bir önceki bölümde sözü edilen ayrımda “iptal davaları” içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla Kurul kararlarına karşı açılacak davaların ehliyet yönünden reddedilmemesi için de “menfaat ihlali”nin ortaya konulması gerekir. Aşağıda 4054 sayılı Kanun çerçevesinde tesis edilen Kurul kararlarına karşı açılan iptal davalarında mahkemelerin davacının ehliyetine ilişkin yaklaşımına yer verilecektir²⁷.

Kurulun *Atık Kağıt* kararında²⁸ atık kağıt geri dönüşümü alanında faaliyet gösteren teşebbüslerin, atık kâğıt ihraç etmek isteyen teşebbüslere ihracat için gerekli belgenin verilmemesine yönelik olarak birlikte hareket etmek suretiyle 4054 sayılı Kanun’un rekabeti sınırlayıcı anlaşma, uyumlu eylem ve kararlarını yasaklayan 4. maddesini ihlal ettikleri iddiası incelenmiştir. İnceleme sonucunda soruşturma tarafı teşebbüslerin 4054 sayılı Kanun’un 4. maddesini ihlal ettiklerine ancak söz konusu uygulamaya 4054 sayılı Kanun’un 5. maddesi çerçevesinde objektif kriterlerin belirlenmesi kaydıyla üç yıl süreyle bireysel muafiyet tanınmasına ve söz konusu kriterlerin belirlenmesi konusunda Kurum Başkanlığının görevlendirilmesine karar verilmiştir.

Söz konusu karar, pazarda faaliyet gösteren başka bir oyuncu tarafından iptal davasına konu edilmiştir. Davacı ilgili pazarda faaliyetlerinin bulunduğunu, soruşturma tarafı teşebbüslerce 4054 sayılı Kanun’un 4. maddesinin açıkça ihlal edildiğini ve 5. maddedeki şartların tam olarak karşılanmadığını ileri sürerek mahkemeden Kurul kararının iptalini istemiştir. İlk derece mahkemesi yaptığı değerlendirme neticesinde *salt aynı alanda faaliyet* gösterilmesinin kişisel bir menfaatin ihlalini gösteremeyeceği sonucuna ulaşarak davayı ehliyet yönünden reddetmiştir²⁹. Danıştay ise temyiz incelemesinde

²⁷ 4054 sayılı Kanun’un 6. maddesi ile düzenlenen “Hakim Durumun Kötüye Kullanılması” çerçevesinde tesis edilen Kurul kararına karşı genellikle kötüye kullanma davranışının piyasadaki başka bir oyuncuya karşı gerçekleştiriyor olması nedeniyle açılacak bir iptal davasında bu rakip teşebbüs davacı konumunda bulunmakta ve mahkeme kararlarında bu oyuncuların ehliyetinin mevcut olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

²⁸ 08.07.2013 tarihli ve 13-42/538-238 sayılı Kurul kararı.

²⁹ 04.04.2014 tarihli ve E:2014/135, K:2014/373 sayılı Ankara14. İdare Mahkemesi kararı.

davacı şirketin, kararın *muhtemel iktisadi sonuçlarından etkilenmesinin mümkün olduğu ve bu nedenle davacı şirketin söz konusu Kurul kararı ile menfaat ilgisinin bulunduğu* kabulü ile ilk derece mahkemesinin kararını bozmuştur³⁰.

Herhangi bir piyasada faaliyet gösteren teşebbüslerin rekabet karşısı eylemlerinin pazardaki diğer oyuncuların menfaatlerini, hatta kimi durumda haklarını ihlal eder boyutta sonuç doğurabileceği dikkate alındığında ilk derece mahkemesinin hatalı bir yaklaşımda bulunduğu söylenebilir. Mahkeme kararlarından davacının ihracat için gerekli belgeyi soruşturma tarafı teşebbüslerden talep edip etmediği anlaşılamamakla birlikte, davacının en azından menfaatinin etkilenebileceği sonucuna ulaşılması gerektiğini düşünmekteyiz. Şöyle ki; ilgili olayda davacı teşebbüs ihracat belgesini talep etmesine rağmen alamamış ise bu durumda davacının hakkının ihlal edildiği *-muhtel* olduğu-, dolayısıyla iptal davasını evleviyetle açabileceği söylenebilecektir. Davacının bu yönde bir talebinin olmadığı varsayımında ise teşebbüsün, aynı/yakın pazarda faaliyet gösteren bir rakibinin ilgili piyasadaki rekabeti kısıtlayan anlaşmalarının, 4054 sayılı Kanun çerçevesinde yasaklanmasında veya muafiyetten faydalandığının tespitinde menfaatinin bulunduğunu söylemek yanlış olmaz. Dolayısıyla, davacının Kurul kararının *muhtemel iktisadi sonuçlarından* etkileneceği gerekçesiyle, ilk derece mahkemesinin kararını bozan Danıştay kararının isabetli bir değerlendirme içerdiğini düşünmekteyiz.

Kurulun, Aygaz A.Ş.’nin, bayilerinin yeniden satış fiyatını belirlemek suretiyle 4054 sayılı Kanun’u ihlal ettiği iddiası hakkında yürütülen önaraştırma sonunda aldığı soruşturma açılmasına gerek olmadığına yönelik kararın³¹ iptali istemiyle açılan davada ise ilk derece mahkemesi, davacının Lpg’li araç kullanıcısı (tüketici) olmasını menfaat ihlali bakımından yeterli görmüştür³². İlk derece mahkemesinin kararı temyiz³³ ve karar düzeltme³⁴ aşamalarından da geçerek kesinleşmiştir.

³⁰ 02.10.2014 tarihli ve E: 2014/3381 K: 2014/3071 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.

³¹ 13.03.2013 tarihli ve 13-14/204-105 sayılı Kurul kararı.

³² 14.05.2015 tarihli ve E: 2013/1478 K: 2015/655 sayılı Ankara 16. İdare Mahkemesi kararı.

³³ 23.12.2015 tarihli ve E: 2015/4129 K: 2015/4686 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.

³⁴ 19.02.2019 tarihli ve E: 2016/2440 K:2019/467 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.

Kurulun *Duru Bulgur* kararına³⁵ karşı açılan davada ilk derece mahkemesi, Ankara'da ikamet eden ve teşebbüsün ürünlerini kullanan bir tüketici tarafından açılan davada, teşebbüsün ürünlerinin Ankara'da da satıldığı bu nedenle satış fiyatlarının yükselmesine yönelik eylemler neticesinde menfaat ihlalinin olduğu iddiasına itibar etmemiştir³⁶. Mahkeme, tüketici sıfatını haiz vatandaş olmanın, dava konusu işlem ile davacı arasında meşru, kişisel ve güncel bir menfaat ilgisinin kurulmasına imkân sağlamadığı sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın istinaf mercii tarafından, coğrafi pazarın Türkiye olarak belirlendiğine de vurgu yapılarak, teşebbüsün ürünlerini tüketen tüketicilerin, teşebbüsün rekabet karşıtı eylemleri nedeniyle menfaatlerinin etkileneceği gerekçesiyle ilk derece mahkemesi kararı bozulmuştur³⁷.

Kurulun Arçelik Pazarlama A.Ş. ve Vestel Ticaret A.Ş.'nin 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesini ihlal etmediklerine dolayısıyla aynı Kanun'un 16. maddesi uyarınca adı geçen teşebbüslere idari para cezası uygulanmasına gerek olmadığına yönelik *Arçelik/Vestel* kararının³⁸ yargısal denetiminde ise tüketici sıfatına sahip davacı, incelemeye konu dönemde teşebbüslerden birinden alışverişinin de bulunduğunu öne sürerek mahkemeden Kurul kararının iptalini talep etmiştir. Bahse konu soruşturmadaki incelemeler, soruşturma tarafı teşebbüslerden birinin Kartellerin Ortaya Çıkarılması Amacıyla Aktif İşbirliği Yapılmasına Dair Yönetmelik (Pişmanlık Yönetmeliği) kapsamında yaptığı başvuru üzerine başlamıştır. İlk derece mahkemesi kararından, mahkemenin ilk olarak ara kararı ile Kurula başvurunun kim veya kimler tarafından yapıldığını sorguladığı anlaşılmaktadır³⁹. Başvurunun Pişmanlık Yönetmeliği kapsamında bizatihi soruşturma tarafı teşebbüslerden biri tarafından yapılmış olmasına da vurgu yapan mahkeme davacının; kişisel, meşru ve güncel menfaatinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Karara karşı başvuru istinaf kanun yolunda da başvuru reddedilmiştir⁴⁰.

³⁵ 08.03.2018 tarihli ve 18-07/112-59 sayılı Kurul kararı.

³⁶ 20.12.2018 tarihli ve E: 2018/1875 K: 2018/2595 sayılı Ankara 13. İdare Mahkemesi kararı.

³⁷ 20.11.2019 tarihli ve E: 2019/1829 ve K: 2019/2624 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.

³⁸ 02.01.2020 tarihli ve 20-01/13-5 sayılı Kurul kararı.

³⁹ 08.07.2021 tarihli ve E: 2020/1495 K: 2021/1301 sayılı Ankara 4. İdare Mahkemesi kararı.

⁴⁰ 09.12.2021 tarihli ve E: 2021/1325 K: 2021/1811 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.

Gerek *Duru Bulgur* gerekse *Arçelik/Vestel* kararları hakkında verdikleri hükümlerde ilk derece mahkemelerinin benimsediği yaklaşımın, iptal davalarının idarenin yargısal denetimine imkan sağlayan yönüne zarar vereceği kanaatindeyiz. Zira Kurulun *Duru Bulgur* kararında teşebbüsün dikey fiyat tespitinde bulunup bulunmadığı; *Arçelik/Vestel* kararında ise rakipler arasında rekabeti kısıtlayan bir anlaşmanın mevcut olup olmadığı hususları incelenmiş olup, tüketicilerin dava açma ehliyetinin olmadığı kabulü halinde Kurul kararlarına karşı karşı yargı yoluna başvurabilecek bir süje kalmamaktadır⁴¹.

Diğer taraftan *Arçelik/Vestel* kararının yargısal denetiminde ilk derece mahkemesinin, Kuruma yapılan başvurunun davacı tarafından yapılmamış olmasını davacının ehliyetinin bulunmadığı yönünde kanaat oluştururken kullandığı anlaşılmaktadır. Kanımızca davacı konumunda bulunan tüketicinin, rakip teşebbüsler arasında bir anlaşma bulunduğu iddiası ile Kuruma başvuru yapmış olup olmamasının iptal davasındaki ehliyet unsuru bakımından bir önemi bulunmamaktadır. Aksine bir değerlendirme ile söz konusu karara karşı yalnızca Kuruma başvuru yapanların dava ehliyetine sahip olabileceği sonucuna ulaşılabilecektir. Dahası bahse konu yorumun benimsenmesi halinde 4054 sayılı Kanun'da yasaklanan faaliyetler için Kurulun resen harekete geçmesi⁴² durumunda bir şikayetçiden de söz edilemeyeceği için resen yürütülen incelemeler bakımından Kurul kararlarına karşı yargı yoluna gidilmesi imkanı ortadan kalkabilecektir.

Afm/Mars devralma kararına⁴³ karşı açılan iptal davasında da davacı tüketici konumunda bulunmaktadır. Davacı dilekçesinde; *bir sinema izleyicisi olacak kendisinin ve tüm tüketicilerin almış olduğu hizmetin kalitesinin ve fiyatının olumsuz etkileyeceği* iddiası ile menfaatinin ihlal edildiğini ileri sürmüştür. Söz konusu davada, mahkeme üyelerinden biri davacının meşru, kişisel ve güncel bir menfaatinin etkilenmediğinden bahisle dava ehliyetinin bulunmadığı yönünde oy

⁴¹ Hiç şüphesiz benzer bir durum kartel iddiası ile başlatılan bir önaraştırma sonucunda alınan soruşturma açılmaması yönündeki bir karar neticesinde de ortaya çıkabilecektir.

⁴² 4054 sayılı Kanun'un 27. maddesinin birinci fıkrasının a) bendi uyarınca; *başvuru üzerine veya resen inceleme, araştırma ve soruşturma yapmak* Kurulun görev ve yetkileri arasındadır.

⁴³ 17.11.2011 tarihli ve 11-57/1473-539 sayılı Kurul kararı.

kullansa da Danıştay 13. Dairesi tarafından ehliyetin varlığının kabulü ile esasa yönelik değerlendirmeye geçilmiştir⁴⁴.

Danıştayın *Afm/Mars* kararının iptaline ilişkin yaklaşımının, bir önceki bölümde yer verilen ve “*tüm ülke çapında etki doğurması, ülkenin genel siyasetini veya vatandaşların genel ve ortak menfaatini ilgilendirmesi halinde*” ifadeleriyle ortaya konan yaklaşımıyla⁴⁵ benzeştiğini düşünmekteyiz. Kararda her ne kadar söz konusu Kurul kararına karşı vatandaşların tamamının dava açma ehliyetinin olduğu ifade edilmemiş olsa da “tüketici” tarafından açılan bir davada ehliyetin mevcudiyetinin kabul edilmesi oldukça geniş bir kesime dava açma olanağı sağlayacaktır.

Kurulun *Migros/Kipa* devralma kararına⁴⁶ karşı “tüketici” sıfatıyla açılan iptal davasında ise ilk derece mahkemesi; “*...Her ne kadar, dava konusu işlem kamusal yararı ağır basan işlemlerden olsa da dava konusu işlemle davacı arasında meşru, güncel, somut bir menfaat alakasının bulunması gerekmektedir. Aksi durumun kabulü toplum yararına olduğu düşünülen her konuya tüm vatandaşların dava konusu yapabilmesi olasılığını beraberinde getirir ki bu durumun dava açma ehliyetine ilişkin yasal düzenlemenin amacına aykırı olacağı açıktır*” ifadeleri ile davacının ehliyetinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır⁴⁷. İstinaf kanun yoluna yapılan başvurunun da reddedilmesi üzerine⁴⁸ karar Danıştayın önüne gelmiştir. Temyiz incelemesinde, davacı özetle; devralma işleminin ilgili piyasada rekabetten kaynaklanan tüketici kazanımları (ürün çeşitliliği, rekabetçi fiyat vs.) üzerinde etkili olacağını, ilgili piyasadaki devralmalar nedeniyle fiyatların yükseldiğini bu durumun pek çok vatandaşı etkilediğini, bu haliyle dava açmadaki tek ilginin “vatandaş olmak” olarak nitelendirilemeyeceğini ileri sürerek davanın esastan görülmesini talep etmiştir⁴⁹.

Söz konusu talep oçoçluğu ile reddedilmiş olup davacının menfaatinin bulunduğuna yönelik argümanları ise ancak karşı oyda

⁴⁴ 17.06.2014 tarihli ve E:2012/2013 K:2014/2507 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.

⁴⁵ Bkz. Dipnot.22.

⁴⁶ 09.02.2017 tarihli ve 17-06/56-22 sayılı Kurul kararı.

⁴⁷ 29.03.2018 tarihli ve E: 2018/73 K:2018/652 sayılı Ankara 7. İdare Mahkemesi kararı.

⁴⁸ 29.11.2018 tarihli ve E: 2018/769 K: 2018/1737 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.

⁴⁹ 04.04.2019 tarihli ve E: 2019/669 K: 2019/1107 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.

yer bulabilmiştir: “...kararda etkilenen olarak belirlenen pazarlar da göz önüne alınarak incelendiğinde perakende sektörünün ön plana çıktığı bu durumda dava konusu işlemin tüketicileri etkileyebileceği, davacının ‘işlem nedeniyle tek bir şirket üzerinden hizmet almak zorunda kaldığı, farklı ürün seçenekleri, farklı kalitede ürünlere erişme rekabetçi fiyat imkânlarından yararlanma hakkının etkilendiği’ iddiaları da dikkate alınarak dava konusu işlem ile makul bir menfaat ilgisinin, dolayısıyla dava açma ehliyetinin bulunduğu kabulü gerektirir...”

Görüleceği üzere; *Migros/Kipa* kararında ulaşılan sonuç yukarıda yer verilen *Afm/Mars* kararındaki yaklaşımla örtüşmemektedir. Kanaatimizce; *Migros/Kipa* ve *Afm/Mars* kararlarında “tüketici” sıfatına farklı bir hukuki sonuç bağlanmasını gerektirecek herhangi bir farklılık bulunmamaktadır. Şöyle ki; her iki olay bakımından da 4054 sayılı Kanun’un 7. maddesi çerçevesinde bir yoğunlaşma analizi ile işleme izin verilmiş olup, davacılar nihai tüketici konumunda bulunmaktadır. Öte yandan yoğunlaşmaların denetiminde -girdi ve müşteri kısıtlamasına ilişkin bir tartışma zemini bulunmadığı durumda- ilgili Kurul kararını “tüketiciler” dışında dava edebilecek bir süje bulunmayacağı da dikkate alındığında söz konusu kararlar için yargı yoluna başvuru imkânı kalmayacaktır⁵⁰.

⁵⁰ *Migros/Kipa* devralma kararında ise pazar kapama ve müşteri kısıtlaması gibi dikey nitelikteki endişelerin mevcut olması nedeniyle söz konusu rekabetçi endişelere sahip alt ve üst pazarlardaki teşebbüsler için dava ehliyetinin bulunduğu kabul edilmelidir. Nitekim söz konusu karara karşı açılan farklı bir davada Pepsi Cola Servis Dağıtım Ltd. Şti.’nin açtığı dava sonucunda alınan iptal kararında ehliyete yönelik bir değerlendirmede bulunulmaksızın işin esasına geçilmiştir. Bkz. 04.04.2019 tarihli ve E: 2017/2777 ve K: 2019/904 sayılı Ankara 7. İdare Mahkemesi kararı.

SONUÇ

İdarenin yargısal denetiminin en etkin araçlarından biri olduğu kabul edilen iptal davalarında “menfaat” kavramı idari işlemlere karşı kimlerin dava açabileceğini belirlemektedir. Kavramın dar yorumlanması idarenin yargısal denetiminde eksikliklere; geniş yorumlanması ise mahkemelerin ciddi bir iş yükü altında kalmasına neden olabilecektir. Danıştay, vatandaş olmanın iptal davası açabilmek için yeterli olmayacağını ancak ortak menfaatin söz konusu olduğu durumlarda vatandaşlık sıfatının dava açma ehliyetini karşılayacağını kabul etmektedir.

Kurul kararlarına karşı açılan iptal davalarında ise davacının ehliyetinin bulunup bulunmadığı tartışmalarının “tüketici” sıfatının yeterli olup olmayacağı ekseninde yoğunlaştığı görülmektedir. İlk derece mahkemelerinin davacının menfaatini dar yorumlama tercihinin zaman zaman Danıştay tarafından benimsenmediği görülmekle birlikte, konuya ilişkin Danıştay içtihadının istikrar bulamadığı anlaşılmaktadır.

Rekabet hukuku mevzuatı çerçevesinde tesis edilmesi amaçlanan rekabet ortamının vatandaşların ortak menfaatini ilgilendirdiği dikkate alındığında, Kurul kararlarının yargısal denetiminde menfaat kavramının dar yorumlanmaması gerektiğini, aksine bir yaklaşımın benimsenmesi durumunda kimi Kurul kararları için yargısal denetim imkânının ortadan kalkacağını düşünmekteyiz. Sonuç olarak, kanaatimizce, Kurul kararlarının iptali için açılan davalarda, davacının menfaatinin bulunmadığından bahisle dava ehliyet yönünden reddedilmeden evvel bu davayı açabilecek başkaca bir süjenin bulunup bulunmadığı hassasiyetle incelenmelidir.

KAYNAKÇA

- Atay, E. (2021). İdari yargılama *hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Azrak, A. (1977). İptal davalarının objektif niteliği üzerine düşünceler Onar Armağanı. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayını, Yayın No:2354*.
- Candan, T. (2022). *Açıklamalı idari yargılama usulü kanunu* (Güncellenmiş 9. Baskı). Ankara: Yetkin Yayınları
- Çağlayan, R. (2015). İdari yargılama *hukuku* (Güncellenmiş 7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Göktepeoğlu, E. (2010). İdari davada davadan feragat ve davayı kabul, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Gözübüyük, Ş. ve Tan, T. (2010). *İdare hukuku, cilt 2, idari yargılama hukuku* (Güncelleştirilmiş 4. Bası). Ankara: Turhan Kitabevi
- Günday M. (2011). *İdare hukuku*, (Güncellenmiş ve gözden geçirilmiş 10. Baskı). Ankara: İmaj Yayınevi
- Karavelioğlu, C. ve Karavelioğlu, E.C. (2015). *İdari yargılama usulü kanunu*. Ankara: Adalet Yayınevi
- Kuru, B. ve Arslan, R. (2014). *Medeni usul hukuku ders kitabı*. Ankara: Yetkin Yayınları
- Onar S. S. (1966). *İdare hukukunun umumi esasları* (Cilt 3, 3. Baskı). İstanbul: İsmail Akgün Matbaası.
- Özay, İ. (2010). *Günüşiğinde Yönetim II*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.

Rekabet Kurulu Kararları

- Atık Kağıt*, 08.07.2013 tarihli ve 13-42/538-238 sayılı karar.
- Aygaz*, 13.03.2013 tarihli ve 13-14/204-105 sayılı karar.
- Arçelik/Vestel*, 02.01.2020 tarihli ve 20-01/13-5 sayılı karar.
- Afım/Mars*, 17.11.2011 tarihli ve 11-57/1473-539 sayılı karar.
- Duru Bulgur*, 08.03.2018 tarihli ve 18-07/112-59 sayılı karar.
- Migros/Kipa*, 09.02.2017 tarihli ve 17-06/56-22 sayılı karar.

Mahkeme Kararları

- 13.04.2022 tarihli ve E: 2020/1765 K: 2022/1614 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 17.03.2022 tarihli ve E: 2022/1852, K: 2022/1770 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı.
- 14.03.2022 tarihli ve E: 2022/193 K: 2022/838 sayılı İDDK kararı.
- 14.03.2022 tarihli ve E: 2019/15862 K: 2022/2979 sayılı Danıştay 6. Dairesi kararı.
- 10.03.2022 tarihli ve E: 2022/824 K: 2022/1562 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı.
- 09.02.2022 tarihli ve E: 2021/1435, K: 2022/380 sayılı İDDK kararı.
- 09.02.2022 tarihli ve E: 2020/9627 K: 2022/1246 sayılı Danıştay 6. Dairesi kararı.
- 09.12.2021 tarihli ve E: 2021/1325 K: 2021/1811 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.
- 08.07.2021 tarihli ve E: 2020/1495 K: 2021/1301 sayılı Ankara 4. İdare Mahkemesi kararı.
- 14.06.2021 tarihli ve E: 2020/1488, K: 2021/1220 sayılı İDDK kararı.
- 11.03.2021 tarihli ve E: 2021/513 K: 2021/913 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 20.11.2019 tarihli ve E: 2019/1829 ve K: 2019/2624 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.
- 25.06.2019 tarihli ve E: 2019/701 K: 2019/2252 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 02.05.2019 tarihli ve E: 2018/1883 K: 2019/2072 sayılı İDDK kararı.
- 04.04.2019 tarihli ve E: 2019/669 K: 2019/1107 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 04.04.2019 tarihli ve E: 2017/2777 ve K: 2019/904 sayılı Ankara 7. İdare Mahkemesi kararı.
- 19.02.2019 tarihli ve E: 2016/2440 K:2019/467 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 20.12.2018 tarihli ve E: 2018/1875 K: 2018/2595 sayılı Ankara 13. İdare Mahkemesi kararı.
- 29.11.2018 tarihli ve E: 2018/769 K: 2018/1737 sayılı Ankara Bölge İdare Mahkemesi 8. İdari Dava Dairesi kararı.

- 29.03.2018 tarihli ve E: 2018/73 K:2018/652 sayılı Ankara 7. İdare Mahkemesi kararı.
- 02.12.2016 tarihli ve E: 2016/8471 K: 2016/10062 sayılı Danıştay 8. Dairesi kararı.
- 10.06.2016 tarihli ve E: 2016/2011 K: 2016/4311 sayılı Danıştay 15. Dairesi kararı.
- 23.12.2015 tarihli ve E: 2015/4129 K: 2015/4686 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 04.12.2015 tarihli ve E: 2015/1493 K: 2015/8453 sayılı Danıştay 15. Dairesi kararı.
- 14.05.2015 tarihli ve E: 2013/1478 K: 2015/655 sayılı Ankara 16. İdare Mahkemesi kararı.
- 02.10.2014 tarihli ve E: 2014/3381 K: 2014/3071 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 17.06.2014 tarihli ve E:2012/2013 K:2014/2507 sayılı Danıştay 13. Dairesi kararı.
- 04.04.2014 tarihli ve E:2014/135, K:2014/373 sayılı Ankara 14. İdare Mahkemesi kararı.
- 11.05.2011 tarihli ve E: 2010/13350 K: 2011/1738 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.
- 28.04.1992 tarihli ve E: 1990/2278 K: 1992/1672 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.
- 25.11.1991 tarihli ve E: 1990/2308 K:1991/335 sayılı Danıştay 10. Dairesi kararı.
- 02.02.1990 tarihli ve E: 1989/430 K: 1990/18 sayılı İDDK kararı.
- 26.05.1987 tarihli ve E: 1985/810 K: 1987/860 sayılı Danıştay 5. Dairesi kararı.

YAYIN İLKELERİ VE MAKALE YAZIM KURALLARI

1. YAYIN İLKELERİ

1. Yayın hayatına 2000 yılında başlayan Rekabet Dergisi, Rekabet Kurumu tarafından altı ayda bir yayımlanan hakemli bir dergidir. Rekabet Dergisi'nde, rekabet hukuku, politikası ve sanayi iktisadı alanlarındaki Türkçe veya İngilizce özgün makalelere, vaka yorumları ve benzeri görüşler ile haberlere yer verilmektedir.

2. Rekabet Dergisi'nde yayımlanmak üzere rekabetdergisi@rekabet.gov.tr adresine gönderilen yazılar daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Dergimize gönderilen makaleler, **Turnitin intihal programı** aracılığı ile taranıp, intihal raporları editörlerimiz tarafından incelenmektedir. İncelemede, intihal oranı, intihal raporunun içeriği ile birlikte değerlendirilmektedir. Başka eserlerin yanı sıra yazarın önceki çalışmalarından intihal yapması da kabul edilmemektedir. Değerlendirmede intihal yönünden olumsuz bulunan makaleler yazara iade edilir.

3. Yazarlar, yazılarıyla birlikte, iletişim adresi, telefon ve elektronik posta bilgilerini sunmalıdır. Gönderilen yazılar, editörler tarafından içerik ve "Makale Yazım Kuralları" başlığı altında belirtilen kurallara uygunluk bakımından değerlendirilir. Ardından, yazarın ismi gizlenerek konu hakkında uzman iki hakeme gönderilir. Hakemlerden gelecek raporlar doğrultusunda yazının basılmasına, reddedilmesine veya yazardan düzeltme istenmesine karar verilecek ve bu durum yazara en kısa sürede bildirilecektir. Gerekli durumlarda üçüncü bir hakemin görüşüne başvurulabilir.

4. Rekabet Dergisi'nde yayımlanacak her bir yazı karşılığında yazarına telif ücreti olarak **net 5.000TL** ödenir. Ayrıca 10 adet dergi yazara ücretsiz olarak gönderilir.

2. MAKALE YAZIM KURALLARI

1. İlk sayfada şu bilgiler yer almalıdır:

a) Yazının Türkçe ve İngilizce başlığı (Siyah ve tümü büyük harf karakterinde),

b) Yazarın adı, çalıştığı kuruluş ve yazarın **ORCID numarası**¹ (Yazı başlığının hemen altında, sayfanın sağına yanaştırılmış olarak yazar adı belirtilmeli ve soyadın sonuna bir yıldız konulmalıdır. Yıldızlı dipnotta ise yazarın çalıştığı kuruluş unvanı ile koyu yazı karakteriyle ORCID numarası belirtilmelidir),

c) 200 kelimeyi aşmamak üzere Türkçe ve İngilizce özet,

d) Türkçe ve İngilizce olarak en az beş anahtar kelime.

2. Yazılar, kaynakça bölümü dahil olmak üzere çift aralıklı olarak 12 punto Times New Roman karakteri ile yazılmalıdır. Dipnot ve tablolarda ise 10 punto harf büyüklüğü kullanılmalıdır. Dipnotlar numara sırasıyla sayfa altında gösterilmelidir. Tablo ve şekillere numara verilmeli; başlıkları üstünde, kaynakları ise altında yer almalıdır.

3. Kısaltılacak isim ilk defa kullanıldığında, kısaltılmadan ve parantez içinde kısaltması belirtilerek kullanılmalıdır.

4. Metin içerisinde kullanılan yabancı kelimeler italik olarak belirtilmelidir.

5. Metin içerisindeki başlıklar, “Giriş” ve “Sonuç” hariç olmak üzere harf ya da Roma rakamı kullanılmaksızın aşağıdaki şekilde düzenlenmelidir:

¹ ORCID, Open Researcher and Contributor ID'nin kısaltmasıdır. ORCID numarasını almak için <http://orcid.org> adresinden ücretsiz kayıt oluşturabilirsiniz.

1. KALIN VE TÜMÜ BÜYÜK HARF

1.1. Kalın ve Sadece İlk Harfler Büyük

1.1.1. Kalın ve Sadece İlk Harfler Büyük

6. Açıklama notları sayfa altında dipnot şeklinde ifade edilmelidir. Metin içinde gönderme yapılan bütün kaynaklar ise kaynakça başlığı altında gösterilmelidir. Kaynakça alfabetik sıraya göre hazırlanmalıdır. Bir yazarın birden çok eserine başvurulmuşsa bu durumda yakın tarihli eser sonra gösterilmelidir. Bir yazarın aynı tarihli birden çok eseri varsa, yayın tarihleri sonuna "a", "b", "c" gibi harfler eklenmelidir.

Kaynakçadaki ve metin içindeki kısaltmalar aşağıdaki tabloya göre yapılmalıdır.

Açıklama	Türkçe	İngilizce
Sayfa (Page)	s.	p.
Sayfalar (Pages)	ss.	pp.
Editörlü Kitap (Edited Books)	içinde	in
Editör	Ed.	Ed.
Editörler	Ed.	Eds.
Çeviren	ev.	Trans.
Bölüm	bl.	chap.
Diğer Yazarlar	vd.	et al.

Yazarlar metin içinde yapacakları atıflar ve kaynak gösterimi için **American Psychological Association (APA) tarafından yayımlanan Kılavuzun 6. sürümünde** yer alan kurallara uymalıdır². Gönderme yapılırken ve kaynakça düzenlenirken uyulması gereken biçim kurallarına aşağıda yer verilmiştir:

² Daha detaylı bilgi için aşağıdaki bağlantıları ziyaret edebilirsiniz:

- Basics of APA Style Tutorial; (<http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/index.htm>)
- APA Formatting and Style Guide; (<http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/>)
- Mini-Guide to APA 6th for Referencing, Citing, Quoting (<http://library.manukau.ac.nz/pdfs/apa6thmini.pdf>)

Metin İçinde Kaynak Gösterimi

a. Tek Yazarlı Eser:

Metin içinde kaynak gösterilirken yazarın soyadı, eserin yayın tarihi ve doğrudan aktarmalarda da sayfa numarası verilmelidir.

Genel bir alıntı söz konusu ise (Metin 2005) ya da Metin’e (2005) göre; doğrudan alıntılarda ise (Metin 2005, s. 44), Metin’e (2005, s. 101) göre

b. İki Yazarlı Eser:

İki yazarlı bir çalışmayı metin içinde kaynak gösterirken her iki yazarın soyadlarına yer verilmelidir:

(Kılıç ve Akgün, 2010, s. 33) ya da Kılıç ve Akgün’e (2010) göre

c. Üç ve Daha Fazla Yazarlı Eser:

Metin içinde ilk kez atıf yapıldığında tüm yazarların soyadları verilir; sonraki yerlerde sadece ilk yazarın soyadı verildikten sonra “vd.” eklenir. Yazım dili İngilizce ise “vd.” yerine “et. al.” yazılır:

Kaynak ilk geçtiğinde (Özgümüş, Adaklı& elenk, 2004) sonraki geçişinde (Özgümüş vd., 2004) olarak yer alır.

d. Aynı Konu ile İlgili Birden Fazla Atıf Yapılması Durumunda:

Atıflar tarih sırasına ve aynı tarihteki atıflar isme göre alfabetik olarak sıralanmalıdır: (Karataş ve Küçükçene, 1990; Deluga, 1995; Brockner, Siegel, Daly, Tyler & Martin, 1997; Francisco, 2000; İşbaşı, 2000)

e. İkincil Bir Kaynaktan Alıntı:

Çalışmalarda birincil kaynaklara ulaşmak esastır; fakat bazı güçlükler nedeniyle bu kaynağa ulaşılamamışsa göndermede metin içinde alıntılanan ya da aktarılan kaynak belirtilir.

- Bacanlı'nın (1992) (akt. Özden, 1996) çalışmasında...
- Seidenberg's study (1996) (as cited in Peter, 1993)

f. Yazarı Belli Olmayan Yayınlar: Raporlar vb.: Metin içindeki ilk göndermede:

Sayfa numarası belli ise (OECD, 2017, s. 84); belli değilse OECD (2017).

g. İnternette Alınan Kaynaklar:

Metin içi göndermelerde makale başlığı, bölüm başlığı ya da bir web sayfasının adı çift tırnak içinde dergi, kitap, broşür ya da rapor başlığı ise italik olarak yazılır.

“Hacettepe Üniversitesi Bilgi”, 2010

Kaynakça

a. Tek Yazarlı Kitap:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde. Baskı Yeri: Yayınevi.

Şişman, M. (2007). *Örgütler ve kültürler*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

b. İki ya da Daha Fazla Yazarlı Kitap:

İlk Yazarın Soyadı, İlk Yazarın Adının Baş Harfleri. ve İkinci Yazarın Soyadı, İkinci Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde. Yer: Yayınevi.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

c. Gözden Geçirilmiş ya da Genişletilmiş Baskılar:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde (Gözden geçirilmiş/genişletilmiş x. baskı). Baskı Yeri: Yayınevi.

Korkmaz, A (2013). *Dil bilgisi terimleri sözlüğü* (Gözden geçirilmiş genişletilmiş 5. baskı). Ankara: Bilgi Yayınevi.

d. Yazarı Belirsiz Kitaplar:

Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde. (Yıl). Yer: Yayınevi.

The 1995 NEA almanac of higher education. (1995). Washington DC: National Education Association.

e. İki ya da Daha Fazla Ciltten Oluşan Kitaplar:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde (x. cilt). Baskı Yeri: Yayınevi.

Moran, B. (1995). *Türk romanına eleştirel bir bakış* (3. cilt). İstanbul: İletişim.

f. Çeviri Kitaplar:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde. (Çevirmenin Adının İlk Harfleri. Çevirmenin Soyadı, Çev.) Baskı Yeri: Yayınevi.

Jones, C. I. (2001). *İktisadi büyümeye giriş*. (Ş. Ateş, İ. Tuncer, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.

g. Makaleler:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl, varsa ay). Makalenin adı yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel isim değilse küçük şekilde. Derginin Adı İtalik ve Her Kelimenin İlk Harfi

Büyük Şekilde, Cilt İtalik Şekilde (Sayı), Sayfa Numara Aralığı. doi: xxxxxx (Varsa)

Anderson, A. K. (2005). Affective influences on the attentional dynamics supporting awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, 154, 258–281. doi:10.1037/0096-3445.134.2.258

h. Yayımlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezleri:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Tezin adı italik olarak, yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel isim değilse küçük şekilde (Yayımlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Kurumun Adı, Kurumun Yeri.

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin’de kültürlerarasılık*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

i. Editörlü Kitapta/Derlemede Bölüm:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yıl). Yazının başlığı. İçinde Editörün adının/adlarının baş harfi. Editörün soyadı (Ed.), Kitabın adı italik ve ilk harften sonra (özel adlar dışında) bütünüyle küçük şekilde (ss. sayfa numara aralığı). Baskı Yeri: Yayınevi.

Oktar, S., & Eroğlu, N. (2015). Petrolün ilk küresel krizi: 1973 krizi. İçinde N. Eroğlu, H. İ. Aydın (Ed.), *İktisadi krizler ve Türkiye ekonomisi* (ss. 177-190). Ankara: Orion Kitabevi.

Raz, N. (2000). Aging of the brain and its impact on cognitive performance: Integration of structural and functional findings. In F. I. M. Craik, T. A. Salthouse (Eds.), *Handbook of aging and cognition* (2nd ed., pp. 1–90). Mahwah, NJ: Erlbaum.

j. Yazarı Belli Olmayan Yayınlar, Raporlar vb.:

OECD (2005). *Competition Law and Policy in Turkey*, OECD, Paris.

k. Kongre veya Sempozyum Bildirisi:

Leclerc, C. M., & Hess, T. M. (2005, August). *Age differences in processing of affectively primed information*. Poster session presented at the 113th Annual Convention of the American Psychological Association, Washington, DC.

1. İnternet Kaynakları:

Yazarın Soyadı, Yazarın Adının Baş Harfleri. (Yazının yayım tarihi). Yazının adı italik olarak, yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük, geri kalanlar özel isim değilse küçük şekilde. Erişim tarihi: Gün Ay Yıl, yazının linki.

DPT. (2004). *Sekizinci beş yıllık kalkınma planı (2001–2005) 2004 yılı programı destek çalışmaları*. Erişim Tarihi: 12.02.2005, <http://ekutup.dpt.gov.tr/program> World Economic Forum (2012). *Quality of science and math education*. Retrieved August, 13 2018 from http://www3.weforum.org/docs/FDR/2012/15_Pillar_2_Business_environment_FDR12.pdf

PUBLICATION POLICY AND NOTES FOR CONTRIBUTORS

1. PUBLICATION POLICY

1. Competition Journal, which started its life in 2000, is a refereed journal published semi annually by the Turkish Competition Authority. Competition Journal, publishes original articles, case comments and news in Turkish and English in the field of competition law, policy and industrial economics.

2. Articles submitted to the rekabetdergisi@rekabet.gov.tr address for publication in the Competition Journal must be neither previously published in nor submitted for publication to other journals. The articles sent to our journal are scanned through **Turnitin plagiarism program** and plagiarism reports are reviewed by our editors. In the review, plagiarism rate is valuated together with the content of plagiarism report. Among other works, plagiarism of the author's previous works is not accepted. Articles found negative for plagiarism are returned to the author.

3. Authors should provide their contact addresses, telephone and electronic mail information alongside their articles. Articles sent are first checked by editors with respect to the content and for their compliance with the rules stated under the heading "Notes for Contributors". Afterwards, they are sent anonymously to two referees who are expert on the subject. According to the reports of the referees, a decision will be made on whether to publish or reject the article or request corrections from the author, and this decision will be notified to the author as soon as possible. If deemed necessary, the opinion of a third referee may be requested.

4. Competition Authority shall pay net TL 5.000 as the copyright fee to the author of each article published in the Competition Journal. Also, 10 copies of the journal shall be sent to the author, free of charge.

2. NOTES FOR CONTRIBUTORS

1. The first page of the article must include the following information:

a) Title of the article in Turkish and English (in bold and capital letters),

b) Name of the author, the organization s/he works in and the author's ORCID number¹ (Author's name must be indicated directly below the title of the article, aligned right, and an asterisk must be inserted after the surname. The relevant footnote must indicate the author's title at his/her organization and his/her ORCID number in bold),

c) An abstract of maximum 200 words in Turkish and English,

d) At least five keywords in Turkish and English,

2. Articles, including the bibliography section, must be written with a 12 point Times New Roman font, double-spaced. Footnotes and tables must use 10-point fonts. Footnotes must be included in numerical order at the bottom of each page. Tables and figures must be numbered; their titles must be indicated over the figure/table and the sources below.

3. For its first instance, an abbreviated name must be used in its full form, with the abbreviation included in parenthesis.

4. Foreign terms used in the text must be in italics.

5. With the exception of "Introduction" and "Conclusion," headings within the text must be arranged as follows, without letters or Roman numerals:

¹ ORCID is the acronym for Open Researcher and Contributor ID. You can get your ORCID number by creating a free record at <http://orcid.org>.

1. BOLD AND ALL CAPS

1.1. Bold and Only First Letters in Caps

1.1.1. Bold and Only First Letters in Caps

6. Explanatory notes must be given in footnotes below each page. All sources referenced in the text must be indicated under Bibliography. Bibliography must be in alphabetical order. If more than one title by an author is referenced, titles that are more recent must be listed later. In case an author has more than one title with the same date, letters such as “a”, “b”, “c” must be appended to the date of publication.

Abbreviations in the bibliography and the text itself must follow the rules in the following table:

Explanation	Turkish	English
Page	s.	p.
Pages	ss.	pp.
Edited Books	içinde	in
Editor	Ed.	Ed.
Editors	Ed.	Eds.
Translator	Çev.	Trans.
Chapter	böl.	chap.
Other Authors	vd.	et al.

For references and citations, authors must follow the rules listed in the **sixth edition of the Guidelines published by the American Psychological Association (APA)**.² Formatting rules to follow in references and in the bibliography are listed below:

²For more information visit the following links:

- Basics of APA Style Tutorial; (<http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/index.htm>)
- APA Formatting and Style Guide; (<http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/>)
- Mini-Guide to APA 6th for Referencing, Citing, Quoting (<http://library.manukau.ac.nz/pdfs/apa6thmini.pdf>)

Citations Within the Text

a. Work with a Single Author:

Within the text, the last name of the author, publication date of the work and page number for direct quotations must be given.

For general quotations (Metin 2005) or according to the Metin (2005), for direct quotations (Metin 2005, p. 44), According to the Metin (2005, p. 101)

b. Work with Two Authors:

When citing from a work with two authors within the text, last names of both authors must be given: (Kılıç and Akgün, 2010, p. 33) or According to Kılıç and Akgün (2010)

c. Work with Three or More Authors:

Last names of all of the authors are given in the first citation within the text; afterwards only the first authors name is given followed by “vd.” If the language is English, “et. al.” is used instead of “vd.”

The first reference to the source must be in the form (Özgümüş, Adaklı & Çelenk, 2004), later references in the form (Özgümüş et. al., 2004)

d. When There Are More Than One References on the Same Subject:

The references must be listed by date and those with the same date must be listed alphabetically: (Karataş ve Küçükçene, 1990; Deluga, 1995; Brockner, Siegel, Daly, Tyler & Martin, 1997; Francisco, 2000; İşbaşı, 2000)

e. Quotation from a Secondary Source:

It is ideal to reference the primary source, but if this source cannot be accessed due to various challenges, the reference must cite the source quoted or paraphrased in the text.

- Bacanlı'nın (1992) (akt. Özden, 1996) çalışmasında...

- Seidenberg's study (1996) (as cited in Peter, 1993)

f. Publications the Authors of Which Are Not Known: Such as reports, etc.

For the first reference in the text:

If the page number is known, (OECD, 2017, s. 84); if the page number is unknown OECD (2017)

g. Sources from the Internet:

For in-text references, article title, chapter title or the name of the webpage must be given in double-quotes; if the source is a journal, book, brochure or report, the title must be italicized.

"Hacettepe University Information", 2010

Bibliography

a. Books with a Single Author:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter. Place of publication: Publishing House.

Şişman, M. (2007). *Örgütler ve kültürler*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

b. Books with Two or More Authors:

First Author's Last Name, First Author's Initials. and Second Author's Last Name, Second Author's Initials. (Year). The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter. Place of publication: Publishing House.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

c. Revised or Extended Editions:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter (Revised/extended Xth edition). Place of publication: Publishing House.

Korkmaz, A (2013). *Dil bilgisi terimleri sözlüğü* (Gözden geçirilmiş genişletilmiş 5. baskı). Ankara: Bilgi Yayınevi.

d. Books with Anonymous Writers

The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter.(Year). Place of publication: Publishing House.

The 1995 NEA almanac of higher education. (1995). Washington DC: National Education Association.

e. Books with Two or More Volumes:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter (Vol. X). Place of publication: Publishing House.

Moran, B. (1995). *Türk romanına eleştirel bir bakış* (Vol. 3). İstanbul: İletişim.

f. Translated Books:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). The title of the book italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter (Translator's Initials. Translator's Last Name, Trans.). Place of publication: Publishing House.

Jones, C. I. (2001). *İktisadi büyümeye giriş*. (Ş. Ateş, İ. Tuncer, Çev.). İstanbul: Literatür Yayınları.

g. Articles:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year, if available month).

Title of the article with only the first letter of the first word in capital and the rest in lower- case. Name of the Journal in Italics and with the First Letter of Each Word in Capital Letters, Volume in Italics (Number), Page Number Range. doi: xxxxxx (if available)

Anderson, A. K. (2005). Affective influences on the attentional dynamics supporting awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, 154, 258–281. doi:10.1037/0096- 3445.134.2.258

h. Unpublished Graduate/Doctorate Theses:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). Title of the thesis in italics and with only the first letter of the first word in capital and the rest in lower- case, except proper nouns (Unpublished Graduate/Doctorate Thesis). Name of the Organization, Place of the Organization.

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Unpublished Doctorate Thesis). Ankara University Institute of Social Sciences, Ankara.

i. Chapter in an Edited Book/Compilation:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year). Title of the article. In Editor's Initials. Editor's Last Name (Ed.), Title of the book italicized and in all lower-case following the first letter (except proper nouns) (pp. page number range). Place of publication: Publishing House.

Oktar, S., & Eroğlu, N. (2015). Petrolün ilk küresel krizi: 1973 krizi. İçinde N. Eroğlu, H. İ. Aydın (Ed.), *İktisadi krizler ve Türkiye ekonomisi* (ss. 177-190). Ankara: Orion Kitabevi.

Raz, N. (2000). Aging of the brain and its impact on cognitive performance: Integration of structural and functional findings. In F. I. M. Craik, T. A. Salthouse (Eds.), *Handbook of aging and cognition* (2nd ed., pp. 1–90). Mahwah, NJ: Erlbaum.

j. Anonymous Publications, Reports, etc.:

OECD (2005). Competition Law and Policy in Turkey, OECD, Paris.

k. Congress and Symposium Papers:

Leclerc, C. M., & Hess, T. M. (2005, August). *Age differences in processing of affectively primed information*. Poster session presented at the 113th Annual Convention of the American Psychological Association, Washington, DC.

l. Online Resources:

Author's Last Name, Author's Initials. (Year of publication). The title of the text, italicized and (except proper nouns) in all lower-case following the first letter of the first word. Retrieved Month Day, Year from link to the text.

DPT. (2004). *Sekizinci beş yıllık kalkınma planı (2001–2005) 2004 yılı programı destek çalışmaları*. Erişim Tarihi: 12.02.2005, <http://ekutup.dpt.gov.tr/program> World Economic Forum (2012). *Quality of science and math education*. Retrieved August, 13 2018 from http://www3.weforum.org/docs/FDR/2012/15_Pillar_2_Business_environment_FDR12.pdf

REKABET DERGİSİ

COMPETITION JOURNAL

Cilt/Volume: 22 Sayı/Number: 2 Aralık/December 2021

Kompütasyonel Rekabet Hukuku ve İktisadi

Computational Competition Law and Economics

Berkay KURDOĞLU

The Price Competition in the Turkish Mobile

Telecommunication Market Based on Game Theory

Türkiye Mobil İletişim Sektöründe Fiyat Rekabetinin

Oyun Teorisi ile İncelenmesi

Prof. Dr. Selahattin KAYNAK, Behzat Ecem KOÇ

İdari Yargılama Hukukunda “Menfaat İhlali” Kavramı:

Rekabet Kurulu Kararlarının Yargısal Denetimine Etkisi

The Concept of Breach of Interest in Administrative

Jurisdiction: The Effect of Competition Board Decisions

on Judicial Review

Mehmet GERÇEK

Yayın İlkeleri ve Makale Yazım Kuralları

Publication Policy and Notes for Contributors



Üniversiteler Mahallesi
1597. Cadde No: 9 06800
Bilkent-Çankaya/ANKARA
www.rekabet.gov.tr

