

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
FİNANSAL İKTİSAT VE BANKACILIK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ
PERSPEKTİFİNDEN
OPTİMAL İHALE TASARIMI

Gözde NEBİOĞLU

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Kerim Eser AFŞAR

İZMİR-2019

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Mekanizma Tasarımı Teorisi Perspektifinden Optimal İhale Tasarımı” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../.....

Gözde NEBİOĞLU

İmza

ÖZET
Yüksek Lisans Tezi
Mekanizma Tasarımı Teorisi Perspektifinden Optimal İhale Tasarımı
Gözde NEBİOĞLU

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı
Finansal İktisat ve Bankacılık Programı

Küresel ölçekte önemli bir büyüklüğe ulaşan kamu alımlarının ekonomik ve sosyal açıdan önemi gün geçtikçe artmaktadır. Kamu alımları piyasasının ülke ekonomisi içerisinde önemli bir paya sahip olduğu dikkate alındığında, alım sürecine yönelik etkinliğin sağlanması gereği hasıl olmaktadır. Kamu alımları piyasasında etkinliğin sağlanması, hem kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması açısından hem de sosyal faydanın (refah) arttırılması açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma, kamu alımları sürecinin etkinliğinin sağlanmasına yönelik optimal çözüm önerileri sunabilmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, kamu alımları piyasasında rekabetçi teklifler arasından en uygun bedelle ve en yüksek kalitede mal, hizmet veya yapım işinin sağlanması süreci olan ihale mekanizmasının başarısız olmasına yol açan eksik rekabet ve asimetrik bilgi kaynaklı sorunlar ve bu sorunların kamu alımları piyasasında meydana getirdiği olumsuzluklar incelenmiş; Mekanizma Tasarımı Teorisi perspektifinden, kamu alım piyasalarının etkin bir işleyiş yapısından uzaklaşmasına yol açan engellerin ne şekilde aşılabileceği teorik anlamda tartışılmış ve teorik tartışmadan çıkarılan sonuçlardan hareketle somut bir biçimde uygulanabilir olduğu düşünülen optimal regülasyon önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mekanizma Tasarımı Teorisi, Optimal Statik Mekanizma, Beyan Prensibi, Teşvik Sözleşmeleri, Asil-Vekil Sorunu.

ABSTRACT
Master's Thesis
Optimal Public Procurement Design from Perspective of Mechanism Design
Theory
Gözde NEBİOĞLU

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Economics
Financial Economics and Banking Program

The economic and social importance of public procurement, which has reached an important scale globally, is on the rise day by day. Since public procurement market covers a serious portion of national economy, it is necessary to boost the efficiency of procurement process. Achieving the efficiency of public procurement market is crucial not only to use public resources efficiently and effectively, but also to increase social benefit (welfare).

This study aims to offer optimal solutions towards achieving the efficiency of public procurement process. For that purpose, problems originating from imperfect competition and asymmetric information which lead to the failure of procurement mechanism – which is the process of procuring the most economical and the highest quality goods, services or construction jobs – are examined. Also, the unfavorable situations caused by aforementioned problems in public procurement market are analysed; ways of overcoming the obstacles that cause public procurement markets to diverge from operating efficiently are discussed in light of Mechanism Design Theory; finally optimal and applicable regulation advice are offered utilizing the results of theoretical discussion.

Keywords: Mechanism Design Theory, Optimal Static Mechanism, Revelation Principle, Incentive Contracts, Principal-Agent Problem.

MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ PERSPEKTİFİNDEN OPTİMAL İHALE TASARIMI

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

REGÜLASYON KAVRAMI, İKTİSADİ ETKİNLİK ve REGÜLASYON GEREKSİNİMİ, REGÜLASYON TEORİLERİ

1.1 REGÜLASYON EKONOMİSİ ve REGÜLASYON KAVRAMI	5
1.2 REGÜLASYON TÜRLERİ	8
1.2.1 İktisadi Regülasyon	8
1.2.2 Sosyal Regülasyon	9
1.2.3 İdari Regülasyon	10
1.3 EKONOMİK ETKİNLİK ve İKTİSADİ REGÜLASYON GEREKSİNİMİ	10
1.3.1 Ekonomik Etkinlik	10
1.3.2 Regülasyon Gereksinimi	12
1.4 REGÜLASYON TEORİLERİ	13
1.4.1 Kamu Yararı Teorisi (Neo- Klasik Yaklaşım)	13

1.4.2 Özel Çıkar Teorisi (Chicago Yaklaşımı)	15
1.4.3 Kamu Tercihi Teorisi (ya da Rant Arama Yaklaşımı)	16
1.4.4 Piyasa Süreci Yaklaşımı	17
1.4.5 Mekanizma Dizayn Yaklaşımı (Modern Regülasyon Teorisi)	17

İKİNCİ BÖLÜM

KAMU ALIMLARI PİYASASINDA REGÜLASYON İHTİYACI: EKSİK REKABET VE ASİMETRİK BİLGİ

2.1 KAMU ALIMLARI ve İHALE MEKANİZMASI	22
2.1.1 Kamu Alımlarının Küresel ve Ulusal Ölçekte Ekonomik Boyutu	22
2.1.2 İhale Mekanizması ve Temel İhale Yöntemleri	25
2.1.2.1 İhale Mekanizması	25
2.1.2.2 Temel İhale Yöntemleri	27
2.1.3 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu Çerçevesinde Kamu Alımları ve İhale Usulleri	29
2.2 KAMU ALIMLARI PİYASASINDA REKABET	32
2.2.1 Piyasa ve Rekabet Kavramı, Rekabetin Önemi	32
2.2.2 Kamu Alımları Piyasasında Rekabetin Önemi	34
2.2.3 Kamu Alımlarında Rekabeti Bozucu, Kısıtlayıcı ve Engelleyici Davranışlar	34
2.3 KAMU ALIMLARI PİYASASINDA ASİMETRİK BİLGİ	39
2.3.1 Asimetrik Bilgi (Asymmetric Information) ve Ters Seçim (Adverse Selection)	39
2.3.2 Ahlaki Tehlike (Moral Hazard) Kavramı ve Asil-Vekil (Principal-Agent) Sorunu	41
2.3.3 Kamu Alımları Piyasasında Asimetrik Bilgi	42

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ VE LAFFONT-TİROLE OPTİMAL
REGÜLASYON MODELİ

3.1 OYUN TEORİSİ	49
3.1.1 Oyun Kavramı, Unsurları ve Oyunların Sınıflandırılması	49
3.1.2 Statik Oyunlarda Çözüm Teknikleri ve Mahkumlar İkilemi Örneği	51
3.2 MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ	54
3.2.1 Beyan Prensibi ve Teşvik Uyumluluğu (Revelation Principle and Incentive Compatibility)	57
3.2.1.1 Doğrudan Beyan Mekanizması-Hakim Strateji Dengesi (Dominant Strategy-Direct Revelation Mechanism)	60
3.2.1.2 Doğrudan Beyan Mekanizması-Bayesian Nash Dengesi (Bayesian Nash Equilibrium-Direct Revelation Mechanism)	61
3.2.2 Uygulama Teorisi	62
3.3 LAFFONT-TİROLE OPTİMAL REGÜLASYON MODELİ (OPTİMAL DÜZENLEYİCİ MEKANİZMA)	64
3.4 OPTİMAL REGÜLASYON MODELİNİN İHALE UYGULAMALARINDAKİ YERİ: TEŞVİK SÖZLEŞMELERİ	79
SONUÇ	83
KAYNAKÇA	92

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Ad Hoc	Geçici
Bkz.	Bakınız
Cet. Par.	Diğer Tüm Değişkenler Sabitken (Ceteris Paribus)
FPCR Contract	Sabit Fiyatlı Maliyet Geri Ödeme Sözleşmesi (Fixed-Price-Cost-Reimbursement)
GSYH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
Kanun	4734 sayılı Kamu İhale Kanunu
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
s.	Sayfa No
ss.	Sayfadan Sayfaya
SIGMA	Yönetim ve İdare Gelişim Destek Programını Yürüten Kurumsal Yapı (Support for Improvement in Governance and Management)
O.S.M.	Optimal Statik Mekanizma
vb.	Ve Benzeri
vs.	Vesaire

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: 2017 yılı Kamu Alımlarının Miktar ve Parasal Tutar Bazında Dağılımı	s.23
Tablo 2: 2017 yılı Kamu Alımlarının İhale Usullerine Göre Dağılımı	s.32
Tablo 3: Mahkumlar İkilemi Oyunu; Kazanç Matrisi	s.52



ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1:** 2017 yılı Kamu Alımlarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla İçerisindeki Payı s.23
- Şekil 2:** 2017 yılı Kamu Alımlarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı s.24
- Şekil 3:** Kalite teşvik sözleşmelerinin idarelerce uygulanmasına ilişkin kalite teşvik planı örneği s.82



GİRİŞ

Kamunun karayollarının inşasından, sağlık hizmetlerinin sunulmasında kullanılması planlanan tıbbi ürünler veya cihazlara, bilgisayar yazılımlarından temizlik hizmetlerine kadar birçok ihtiyacını karşılamak amacıyla gerçekleştirdiği alımlarda fiyatlandırma, ihale mekanizması ve istisnai durumlarda yapılan pazarlıklar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. İhale mekanizması aracılığıyla, kamunun ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin en uygun koşullar ve en iyi değer ile elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Dünyadaki makroekonomik daralma döneminden çıkışın bir gereği olarak kamu harcamalarının azaltılması eğilimiyle birlikte kamu alımları, bir kurtarma stratejisi olarak görülmeye başlanmıştır. Buna bağlı olarak kamu alımlarının ekonomik ve sosyal açıdan önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Dünya ticaretinde, yıllık 1.3 trilyon Avro tutarında işlem hacmiyle önemli bir paya sahip olan kamu alımları; Avrupa Birliği (AB)'ye ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)'ye üye ülkelerin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'si içerisinde yaklaşık %15-16, Türkiye'nin 2017 yılı GSYH'si içerisinde de %7,5'lik bir paya sahiptir. Ayrıca, Türkiye'de 2017 yılı toplam kamu harcamalarının %34,36'sının kamu alımlarına ait olması, kamu alımlarının ekonomik açıdan önemli bir boyuta ulaştığının göstergesidir.

Ülke ekonomilerinde kamu alımlarının ulaştığı büyüklük dikkate alındığında, kamu alımları piyasasının etkinliğinin rolü ön plana çıkmaktadır. Etkinlik kavramı, iktisadi anlamda, rekabetin tam olduğu serbest piyasa sistemlerinde optimum kaynak dağılımının sağlanması suretiyle sosyal refahın maksimize edilmesidir. Pareto etkinliği olarak da bilinen iktisadi etkinlik, ekonomideki mevcut kaynakların insan ihtiyaçlarını en üst düzeyde tatmin edecek ve en yüksek toplumsal fayda sağlayacak biçimde tahsis edilmesi, bir başka ifadeyle birinci en iyi kaynak tahsisinin gerçekleştirilmesidir.

Adam Smith'in klasik "görünmeyen el" metaforu, ideal koşullar altında, piyasalarda görünmeyen bir el yardımıyla kıt kaynakların verimli bir şekilde tahsisinin sağlandığını ifade eder. Ancak, Adam Smith'in "görünmez eli" her zaman etkili değildir. Gerçek hayatta piyasalarda genellikle rekabet tamamen serbest olmadığından ve tüketiciler tam bilgiye sahip olmadığından piyasa koşulları genellikle ideal değildir.

Bu bağlamda, tam rekabet ideali gerçek hayatta mümkün olmayan bir durumdur ve dolayısıyla piyasalar Pareto etkin değildir. Devletin ekonomik etkinliği sağlamak için piyasalara regülasyonlar yoluyla müdahale etme gereği de buradan doğmaktadır. Devletin genel ekonomik yapı içerisindeki rolü ve ağırlığı tarihsel süreç içerisinde dönüşüme uğramıştır. Özellikle 1970'lerden itibaren, birçok ülkede yoğun özelleştirme ve serbestleştirme programları ile özel sektörün daha aktif rol aldığı bir yapı içerisinde ekonomik işleyişin genel kurallarını koyan ve denetleyen bir anlayışla devlet düzenleyici bir rol üstlenmiştir. “Hizmet sağlayan Devlet”ten “hizmet sağlanmasını sağlamaya çalışan ve sağlanan hizmeti denetleyen Devlet” görüşü önem kazanmış, düzenleyici ve denetleyici faaliyetlerin yerine getirilmesi görevi, kamu yararını gözetken ve kamu inisiyatifi ile kurulan özerk kurumlara bırakılmıştır.

Regülasyon Teorisi, böyle bir müdahale için yararlı bilimsel bir rehberlik sağlamaktadır. Bu nedenle, kamu alım piyasalarında etkinsizliğe yol açan sorunlara optimal regülasyon önerileri sunabilmeyi amaçlayan tezin birinci bölümünde, öncelikle regülasyonun ve regülasyon ekonomisinin ne anlama geldiği, regülasyon ve iktisadi etkinlik arasındaki ilişki, regülasyonlara ne için gereksinim duyulduğu gibi hususlar açıklanmaya çalışılacaktır. Ardından, piyasalara regülasyon yoluyla müdahale edilmesine ilişkin iktisadi yaklaşımlara ve günümüz dünyasında regülasyonu normatif bir yaklaşım çerçevesi içerisinde ele alan Modern Regülasyon Teorisi'ne yer verilecektir.

Rekabetçi teklifler arasından en uygun bedelle ve en yüksek kalitede mal, hizmet veya yapım işinin sağlanması süreci olan ihale mekanizmasının başarısız olmasına yol açan eksik rekabet ve asimetrik bilgi kaynaklı sorunların giderilebilmesi için, düzenleyici otoriteler tarafından etkin ihale mekanizmalarının tasarlanmasına yönelik düzenlemelerle piyasaya müdahale edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kamu alım piyasalarında, teklif fiyatlarının belirlenmesinde istekliler tarafından sergilenen danişıklı hareketler, yıkıcı fiyatlama stratejisinin uygulanması gibi haksız rekabete neden olan problemler ile asimetrik bilgiden kaynaklanan problemler ve kamu alım ihalelerinde oldukça sık karşılaşılan aşırı düşük teklif sorunu, Pareto etkin sonuçlar elde edilmesine engel olan başlıca piyasa aksaklıklarıdır. Söz konusu aksaklıklara ve bu aksaklıkların kamu alımları piyasasına muhtemel olumsuz etkilerine tezin ikinci bölümünde yer verilecek olup, piyasadaki aksaklıklar anlatılmadan evvel kamu alımlarında ihale mekanizmasının işleyişine, etkinliğin sağlanmasında önemli bir rol üstlenen rekabet ve rekabetin tesis edilmesinin önemine yer verilecektir.

Devletin ekonomiye müdahale gerekçelerini ve ne derece müdahale edilmesi gerektiğine ilişkin yaklaşımları ele alan Regülasyon Teorileri'nin ortak gündemini, serbest piyasa ekonomisinde regülasyonların niçin gerektiği oluşturmakta ve daha çok regülasyonun sonuçlarını inceleyerek devlet müdahalesinin gerekli olup olmadığına ilişkin görüşleri yansıtmaktadır. Ancak, son zamanlarda birçok ekonomistin ve devletin regülasyona bakış açısını değiştiren Modern Regülasyon Teorisi etkin regülasyon türünün ne olduğunu araştırmaktadır. Devletin piyasalara müdahalesinin maliyetli ancak iyi tasarlanmış bir regülasyon yoluyla müdahale edilmesinin başarılı sonuçlar elde edebileceğini ileri süren yaklaşım, optimal regülasyonun ne şekilde tasarlanması gerektiğine ilişkin olarak matematiksel modellerle uygulanabilirliği ispatlanmış ve 2014 yılında Nobel iktisat ödülü ile taçlandırılmış regülasyon önerileri sunmaktadır.

Jean Tirole, Eric Maskin, Roger Myerson ve Leonid Hurwicz gibi Nobel ödüllü birçok ekonomistin çalışmalarının kolektif bir sonucu olan Modern Regülasyon Teorisi (Mekanizma Dizayn Yaklaşımı) perspektifinden, kamu alımları piyasasında etkinliğin sağlanmasına yönelik çözüm önerileri sunabilmeyi amaçlayan tezin üçüncü bölümünde, bu amaca uygun olarak Jean Tirole ve Jean Jacques Laffont tarafından geliştirilen ve kamu alımları üzerine modellenmiş "Optimal Regülasyon Mekanizması"nın sadeleştirilmiş bir versiyonuna, konuyla ilgili ampirik deneylere, ayrıca Rogerson tarafından geliştirilen ve regülatörler açısından mekanizmanın uygulanabilirliğini kolaylaştıran optimal regülasyon modeline yer verilecektir. Modelin daha iyi kavranabilmesi açısından optimal regülasyon mekanizması anlatılmadan önce, modelin temelinde yatan mekanizma tasarımı teorisine, mekanizma tasarımı kavramına, mekanizmanın nasıl çalıştığına ve tezin en önemli araçları "beyan prensibi" ve "teşvik uyumluluğu" kavramlarına yer verilecektir. Regülasyon modelinin anlatılmasının ardından ise ihale uygulamalarında optimal regülasyon mekanizmalarının somut bir biçimde nasıl kullanılabileceğine ilişkin olarak, SİGMA tarafından bu yeni yaklaşım dikkate alınarak hazırlanan kamu alımlarına ilişkin tavsiyelere yer verilecektir.

Kamu alımları sürecinde etkinliğin sağlanması hedefinin bir bütün olarak ele alınmasının, kamu kaynaklarının verimli kullanılmasında ve kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasında daha etkili çözümler üretilmesine neden olabileceği ve Devletin sosyal faydanın (refah) artırılması hedefinin gerçekleştirilmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle tezin sonuç bölümünde, kamu alımları piyasasında sözleşme öncesi ve sözleşme sonrası süreci kapsayan "Kamu Alımları

Süreci”nin etkinliğinin sağlanmasına yönelik çözüm önerileri sunulmaya çalışılacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM

REGÜLASYON KAVRAMI, İKTİSADİ ETKİNLİK ve REGÜLASYON GEREKSİNİMİ, REGÜLASYON TEORİLERİ

Kamu otoriteleri tarafından ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin en uygun koşullar ve en iyi değer ile elde edilmesi süreci olan kamu alım piyasalarında, bu amacın gerçekleşmesine engel olan ve etkin bir ihale sürecinden uzaklaşılmasına yol açan piyasa etkinsizliklerinin devlet ya da düzenleyici bağımsız otoriteler tarafından regüle edilmesi yoluyla asgari seviyelere indirilebileceği düşünülmektedir. Kamu alım piyasalarında etkinsizliğe yol açan sorunlara optimal regülasyon önerileri sunabilmeyi amaçlayan tezin bu bölümünde, öncelikle regülasyonun ve regülasyon ekonomisinin ne anlama geldiği, regülasyonun hangi türlerde olabileceği, regülasyonlara ne için gereksinim duyulduğu gibi hususlar açıklanmaya çalışılacaktır. Ardından, piyasalara regülasyon yoluyla müdahale edilmesine ilişkin iktisadi yaklaşımlara ve günümüz dünyasında regülasyonu normatif bir yaklaşım çerçevesi içerisinde ele alan Mekanizma Dizayn Yaklaşımına (Modern Regülasyon Teorisi) yer verilecektir.

1.1 REGÜLASYON EKONOMİSİ ve REGÜLASYON KAVRAMI

Regülasyon ekonomisi, piyasa ekonomilerinin etkin olarak işlemlerini sağlamaya yönelik devlet düzenlemelerini veya müdahalelerini birçok boyutta ele alan ve araştıran bir ekonomi dalıdır¹.

Regülasyon kavramı, en yalın haliyle düzenleme anlamına gelmektedir². Düzenleyici sürece atfen kullanılan regülasyon kavramı dar anlamda; devletin, ekonomiyi düzenleyici faaliyetlerini ifade eder. Geniş anlamda regülasyon; regülasyon otoritelerinin ilgili piyasaları düzenleme, denetleme, gerektiğinde yaptırım uygulama ve piyasaları rekabete açabilmek adına gerekli şartları belirleme gibi uygulamalarını kapsayan bir kavram olduğu söylenebilir. Regülasyon

¹ Coşkun Can Aktan ve Yusuf Tuğrul Karaaslan, “Regülasyon Ekonomisi ve Kamusal Regülasyon Teorisi”, **Kamu Ekonomisi**, (Ed. Coşkun Can Aktan ve Dilek Dileyici), Birleşik Matbaacılık, İzmir, 2009, s.79.

² Kamil Uslu ve Mustafa Batuhan Tufaner, “Regülasyon Teorilerinin Finansal Krizler Üzerindeki Etkileri (Effects of the Theory of Regulation on Financial Crisis)”, **International Conference On Eurasian Economies**, Marmara Üniversitesi, Kazan – Rusya, 9-11.09.2015, s.398.

kavramının dar anlamda yorumlanması, genellikle düzenleyici sürecin analizinde konunun kapsamını düzenleme kavramı ile sınırlı tutmaktadır³.

Regülasyon kavramının yasa, tüzük, yönetmelik gibi düzenleyici işlemleri içeren hukuki kavramlarla açıklanması, düzenleme işlevinin tamamen yasal süreçlerle ve araçlarla yerine getirilmesinin doğal bir sonucu olduğu ifade edilebilir. Ancak, regülasyonun yalnızca düzenleme boyutunu kapsayan bir şekilde tanımlanması, kavramın karşılığını tam olarak yansıtmamaktadır. Regülasyon, düzenleme boyutuna ek olarak denetleme ve yönlendirme fonksiyonlarına da sahip bir kavram olarak değerlendirilmelidir⁴.

Regülasyon, interdisipliner bir kavram olması dolayısıyla bakış açısına göre farklı tanımlamalar içeren bir olgudur. Regülasyon, sosyal bilimcilere göre, toplum tarafından değer atfedilen faaliyetlerin bir kamu kurumu tarafından, dışarıdan ve sürekli olarak kontrol edilmesi şeklinde ifade edilirken, hukukçulara göre; devlet ve piyasalar arasındaki sınır, siyaset bilimcilere göre; ülkeler için yaygın ve genel kabul gören bir olgu, ekonomistlere göre ise devletin neye, nasıl ve ne ölçüde müdahale edeceğinin bir ölçüsüdür⁵.

En genel anlamıyla regülasyon, serbest piyasa sisteminde sosyo-ekonomik politika hedeflerinin uygulanması için yasal düzenlemelerle, karar birimlerinin davranışlarına getirilen kısıtlamaları ifade etmektedir. Yasal düzenlemeler kanuni yaptırım tehdidi ile bireylerin veya organizasyonların devlet tarafından öngörülen davranışlara uyumlu olabilmelerini sağlar⁶.

İktisat bilimi açısından, kamunun uyguladığı politikalar ile devlet, toplum ve ekonomi arasındaki ilişkilerin hukuki şekli olarak ifade edilen regülasyon; regülasyona tabi birey veya organizasyonların, devlet tarafından belirlenen fiyatları sürdürmeleri, ücret politikalarını uygulamaları ve yine devletin belirlemiş olduğu mal ve hizmetleri üretmeleri veya devlet tarafından belirlenen bazı piyasalara girememeleri gibi kurallardan oluşmakta ve söz konusu kurallara uyulmaması durumunda ilgili kanunda belirtilen yaptırımların uygulanması anlamına gelmektedir⁷.

³ Tamer Çetin, "Devletin Ekonomiye Müdahalesinde Kurumsal Maliyet Sorunu", **Çimento İşveren Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 3, 2007, ss.40-41.

⁴ Mehmet Okan Taşar, **Piyasa Ekonomilerinde 3R: Rekabet, Regülasyon ve Reform**, 3. Baskı, Palet Yayınları, Konya, 2016, s.112.

⁵ Taşar, ss.111-112.

⁶ Johan Den Hertog, "General Theories of Regulation", **Encyclopedia of Law and Economics**, Cilt: 3, The Regulation of Contracts, Edward Elgar, Cheltenham, 1999, s.223.

<https://reference.findlaw.com/lawandeconomics/5000-general-theories-of-regulation.pdf>, (04.05.2017)

⁷ Taşar, s.113.

Regülasyonun işlevi, belli bir faaliyete ilişkin olarak oyunun kurallarının belirlenmesi, ilgili aktörlerin bu kurallara uymasının sağlanması ve faaliyet alanının düzgün bir rekabet ortamına yönlendirilmesidir⁸.

Kurumsal yapısı çerçevesinde değerlendirildiğinde regülasyon kavramı, regülasyon hangi kamu otoritesi tarafından uygulanırsa uygulansın, genel olarak devletin belirli bir amaca yönelik kurallarını içeren sosyo-kontrol mekanizmalarının bütünüdür. Kontrol mekanizması genellikle, piyasaların bir üst otorite yoluyla düzenlenmesi, denetlenmesi, yönetilmesi ve yönlendirilmesi faaliyetlerini kapsamaktadır⁹.

Regülasyon kavramı, günümüz uygulamasında özerk kurumlarca yapılan düzenleme, denetleme ve yönlendirme faaliyetlerini içermektedir. “Hizmet sağlayan Devlet”ten “hizmet sağlanmasını sağlamaya çalışan ve sağlanan hizmeti denetleyen Devlet” görüşünün önem kazanmasıyla birlikte devletin ekonomik faaliyetleri doğrudan ya da dolaylı üstlenmesi yerine, düzenleyici faaliyetlerin kamu yararını gözeten ve kamu inisiyatifi ile kurulan özerk kurumlar tarafından yerine getirilmesi düşüncesi önemli ölçüde kabul görmüştür. Regülasyonun temel amacı ekonomide etkinliğin ve verimliliğin sağlanmasıdır. Bu durum regüle edilen alanların serbest rekabete açılmasıyla ve tekelleşmeye yol açabilecek durumların önlenmesiyle mümkündür. Liberal sistemde bunu gerçekleştirmenin yolu bağımsız idari otoriteler tarafından gerekli görülen alanlarda regülasyonların uygulanmasından geçmektedir. Bu bağlamda regülasyonun, liberalizmin olumsuz yönlerini gidermek için yapıldığını ileri süren görüşler de vardır¹⁰.

Kamunun piyasaya müdahalelerinin çerçevesini belirleyen hukuki düzenlemelerin yürürlüğe girmesinden sonraki aşama bu düzenlemelerin (kanun, yönetmelik vs.) uygulanması sürecidir. Kanun koyucu uygulama aşamasını dolaylı olarak etkileyebilmekte ancak esas sorumluluk düzenleyici kuruma ait bulunmaktadır. Uygulama aşamasında tüketiciler ve üreticiler halen kendi menfaatleri doğrultusunda lobicilik faaliyetinde bulunabilme kapasitesine sahipken, düzenleyici otoriteler kanun koyucunun rolünü üstlenmektedir. Bu sebeple, Bağımsız Düzenleyici ve Denetleyici Kurumların ikincil mevzuatın hazırlanması aşamasında

⁸ Ali Ulusoy, **Bağımsız İdari Otoriteler**, Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara, 2003, s.21.

⁹ Fuat Oğuz, **Devlet ve Piyasa Regülasyon Ekonomisine Giriş**, Seçkin Yayınları, Ankara, 2011, ss.16-19.

¹⁰ Ulusoy, ss.25,28-29.

mümkün olabildiğince geniş ölçüde katılımının sağlanması hususunda gerekli özenin gösterilmesi önem arz etmektedir¹¹.

Bu anlamda kamu alımları piyasasını düzenleme ve denetleme görevi Kamu İhale Kurumu'na aittir. Rekabetin sağlanması görevi bu kuruma ve kamu alımını gerçekleştiren idarelere düşerken, rekabetin korunması görevi ilgili mevzuatınca Rekabet Kurumu tarafından üstlenilmektedir.

1.2 REGÜLASYON TÜRLERİ

Regülasyon kavramı devletin piyasaya yasal ve iktisadi düzenlemeler aracılığıyla müdahalede bulunması anlamında kullanıldığında, regülasyonun örneğin; doğal tekellerin düzenlenmesi, finansal piyasaların veya kamu alımlarının düzenlenmesi gibi birbirinden farklı sektörlere uygulanması söz konusudur. Bu durumda, uygulama amacının ve yönteminin de değişkenlik gösterdiği dikkate alındığında, regülasyonlar uygulanan piyasaya, yönetime ve amacına göre; iktisadi regülasyon, sosyal regülasyon ve idari regülasyon olmak üzere 3 türe ayrılabilir¹².

1.2.1 İktisadi Regülasyon

Regülasyon ekonomisinin temel inceleme konusunu oluşturan iktisadi regülasyonlar, devletin piyasaların işleyişindeki aksaklıkları ve başarısızlıkları ortadan kaldırmak amacıyla piyasayı ve piyasa aktörlerinin davranışlarını düzenlemeye ve kontrol etmeye yönelik kurallar ve kurumlar oluşturmaktır¹³. İktisadi regülasyon kavramı, sosyo-ekonomik hedeflere ulaşmak için yasal araçların kullanılması olarak da ifade edilmektedir¹⁴.

İktisadi regülasyon, piyasada yeterli sayıda aktörün bulunması durumunda mevcut piyasa oyuncuları arasında rekabetin tesis edilmesini sağlamaya ya da rekabet için elverişli sayıda piyasa aktörünün bulunmadığı durumlarda piyasa

¹¹ Uğur Emek, "Devletin Kapasitesi ve İktisadi Kalkınma Sürecindeki İşlevi", içinde; **Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması**, TÜSİAD Yayınları, No: TÜSİAD-T/2002-12/349, 2002, s.148.

¹² Sinan Sarısoy, "Düzenleyici Devlet ve Regülasyon Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Tartışmalar", **Maliye Dergisi**, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010, s.284.

¹³ Coşkun Can Aktan ve Serdar Yay, "Regülasyon İktisadına Giriş", **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt:8, No:1, 2016, s.116.

¹⁴ Hertog, s.223.

aktörlerinin davranışlarını rekabetçi bir piyasa ortamında sergilenen davranışlara yaklaştırmaya yönelik kurallarla piyasada etkinliğin sağlanmasını amaçlar¹⁵.

İktisadi regülasyonlar, “*yapısal regülasyonlar (structural regulations)*” ve “*davranış regülasyonları (conduct regulations)*” olmak üzere iki farklı şekilde karşımıza çıkar¹⁶;

Yapısal regülasyonlar, piyasadaki eksik rekabeti ve haksız rekabeti ortadan kaldırmayı ve rekabete fonksiyonel işlerlik kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, piyasaların etkin bir biçimde işlemesine yönelik devlet tarafından yapılan her türlü düzenleme ve müdahaleler yapısal regülasyonları ifade eder. Örneğin, piyasaya giriş-çıkış izinleri verilmesi, devlet için stratejik öneme sahip sektörlerde lisanslama uygulamalarına gidilmesi yapısal regülasyondur.

Davranış regülasyonları, yapısal regülasyonlar gibi piyasaların etkin işleyişi amacına yönelik kamusal regülasyonlardır. Yapısal regülasyonlardan ayrıldığı nokta regülasyonların uygulanma biçimidir. Davranış regülasyonları, daha çok piyasa aktörlerinin davranışlarını yönlendirmeye ve rekabetçi bir yapıya ulaştırmaya yönelik düzenlemeleri ifade etmektedir. Davranış regülasyonlarına; fiyatlara ilişkin kontroller, tüketicilerin korunmasına yönelik düzenlemeler, ürün satışlarının tabi olduğu usul ve esasları içeren kurallar örnek verilebilir¹⁷.

1.2.2 Sosyal Regülasyon

Sosyal regülasyonlar, en geniş manada toplumsal hakları korumaya, bireylerin refah seviyelerini arttırmaya yönelik regülasyon faaliyetleridir. Devlet müdahalesi olmaksızın gerçekleştirilen firma faaliyetlerinden doğan sosyal maliyetlerin firmalar tarafından önemsenmemesi sosyal regülasyon gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Sosyal regülasyonlar, çevre, güvenlik, sağlık ve çalışanların durumu gibi konular üzerine yoğunlaşmaktadır¹⁸. Kamu sağlığını, güvenliğini, refahını tehdit eden davranışları sınırlamaya yönelik düzenlemeler içeren sosyal regülasyonların asıl amacı, sosyal anlamda refahı sağlamak olup regülasyonun iktisadi etkileri ikinci plandadır¹⁹.

¹⁵ Berna Tepe ve Şahin Ardiyok, “Devlete Yeni Rol: Regülasyon”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt:37, Sayı:1, 2004, ss.108-109.

¹⁶ Aktan ve Yay, s.125.

¹⁷ Aktan ve Yay, s.125.

¹⁸ Şahin Ardiyok, “**Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye için Düzenleyici Kurum Modeli**”, Rekabet Kurumu Lisans Üstü Tez Serisi No:9, Ankara, 2002, s.8.

¹⁹ Sarısoy, s.285.

1.2.3 İdari Regülasyon

İdari regülasyonlar, kamu ve özel sektör faaliyetlerinin regülasyonunda üretici ve tüketiciler tarafından katlanılan bürokratik zorunlulukları ve idari maliyetleri ifade etmektedir. Düzenleyici süreçte regülasyona tabi olan tarafların karşılaştıkları bürokratik ve kurumsal uygulamaları konu edinen idari regülasyonlar bu özelliği dolayısıyla “süreç regülasyonları” olarak da adlandırılabilir. Süreç regülasyonları, iktisadi veya sosyal bütün regülasyon türlerinin ve araçlarının uygulanması sürecinde, düzenleyici otoriteye ilişkin aksaklıklardan kaynaklanan maliyetlerin anlaşılmasına yardımcı olmakta ve regülasyonun analiz edilmesine kapsamlı bilgiler sağlamaktadır²⁰.

1.3 EKONOMİK ETKİNLİK ve İKTİSADİ REGÜLASYON GEREKSİNİMİ

Devlet veya düzenleyici kurumların regülasyon faaliyetlerinde bulunmalarının genel amacının, regüle edilen piyasaların işleyişinde etkinliğin sağlanması ve dolayısıyla sosyal refahın (sosyal fazla) artırılması olduğu göz önünde bulundurulduğunda, regülasyon türlerinin açıklanmasının ardından, etkinlik kavramı ile regülasyonlar arasındaki ilişkinin ortaya konulmasının yerinde olacağı düşünülmektedir.

1.3.1 Ekonomik Etkinlik

Ekonomik etkinlik, rekabetin tam olduğu serbest piyasa sistemlerinde optimum kaynak dağılımının sağlanması suretiyle sosyal refahın maksimize edilmesidir²¹.

Optimum kaynak dağılımı da ekonomideki mevcut kaynakların insan ihtiyaçlarını en üst düzeyde tatmin edecek ve en yüksek toplumsal fayda sağlayacak biçimde tahsis edilmesiyle gerçekleşir. Dolayısıyla, kaynak kullanımında etkinlik, iktisadi refah fonksiyonunun maksimize edilmesi ile sağlanır²².

²⁰ Tamer Çetin, “Regülasyonun Etkinlik Analizi ve Regülasyon Türleri”, **Çimento İşveren Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, 2009, ss.35-36.

²¹ Coşkun Can Aktan, **Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi**, İkinci Baskı, İzmir, 2003, s.33.

²² Aktan, s.33.

İktisadi refah fonksiyonunun maksimize edilmesi için ise üç temel şartın sağlanması gereklidir. Bu şartlar; üretimde etkinlik, dağılımda etkinlik ve bölüşümde etkinliktir.

Üretimde etkinlik: Bir toplumda var olan kaynaklarla en yüksek üretim düzeylerinin gerçekleştirilmesini ifade eden kavramdır. Üretimde etkinlik sağlanması durumu, kıt kaynakların alternatif kullanım alanlarını değiştirerek üretimi arttırmanın artık mümkün olmadığı durumdur²³.

Dağılımda etkinlik: Bir toplumda sınırlı kaynaklarla üretilen malların dağılımında etkinliğin sağlanması, üreticiler tarafından üretilen mallar ile tüketiciler tarafından tüketilen malların birbirinden farklı olmaması durumunda gerçekleşir. Bir başka ifadeyle, doğru malların üretildiği durum, dağılımda etkinliğin sağlandığı durumu ifade eder²⁴.

Bölüşümde etkinlik: Toplum bireylerinin gelir dağılımlarının sabit olduğu varsayımıyla, bir mala en fazla faydayı atfeden (değer biçen) bireyin sahip olması, yani üretilen malların en doğru biçimde bölüşüldüğü durumdur²⁵.

Üretimde ve tüketimde (mübadelede) eşanlı dengenin sağlanması durumunda, ekonominin genel dengesinde Pareto-optimali sağlanmış olur²⁶. Bir başka ifadeyle, ekonomik etkinlik sağlanmış ve birinci en iyi kaynak tahsisi gerçekleşmiş olur.

Stiglitz “Pareto-Optimalite”sini şu şekilde tanımlar; Rekabet tam olduğunda, piyasalar öyle bir dağılım gerçekleştirir ki, bu dağılımda; toplumda bir kişiyi başka bir kişinin durumunu kötüleştirmeden daha iyi duruma getirmenin mümkün olmadığı bir şekilde kaynakların yeniden düzenlenememesi (üretimde ve tüketimde hiçbir mümkün değişimin olamayacağı) hali vardır. İşte başka birinin durumunu kötüleştirmeden, birini iyileştirmenin mümkün olmadığı durumdaki kaynak dağılımlarına Pareto Etkin (ya da Pareto Optimal) dağılımlar adı verilmektedir. Refah ekonomisinin temel teoremlerinden biri olan Pareto Optimalitesi “Birinci En İyi Teoremi” olarak da adlandırılmaktadır²⁷.

²³ Zeynel Dinler, **Mikro Ekonomi**, Ekin Yayınevi, 21. Baskı, Bursa, 2009, s.10.

²⁴ Erdal M. Ünsal, **Mikro İktisat**, İmaj Yayıncılık, 9. Baskı, Ankara, 2012, ss.12-13.

²⁵ Ünsal, ss.12-13.

²⁶ Dinler, s.542.

²⁷ Joseph E. Stiglitz, **Kamu Kesimi Ekonomisi**, çev. Ömer Faruk Batırel, İkinci Baskı, Marmara Üniversitesi, Yayın No: 549, İstanbul, 1994, ss.78-79.

1.3.2 Regülasyon Gereksinimi

Adam Smith'in klasik "görünmeyen el" metaforu, ideal koşullar altında, piyasalarda görünmeyen bir el yardımıyla kıt kaynakların verimli bir şekilde tahsisinin sağlandığı durumu, yani Pareto Optimali'nin sağlandığı durumu anlatır.

"Görünmeyen el kavramı", rekabetin, sanki "görünmez bir el" in yönlendirmesi gibi, bireyleri kendi özel çıkarlarını (bireysel fayda) izlerken, toplum çıkarını (sosyal fayda) da izlemeye yönlendireceğini ifade etmektedir²⁸. Buna göre, tam rekabetin söz konusu olduğu durumda, toplumdaki her karar biriminin toplum yararını değil de kendi yararını maksimize etmeye yönelik kararları, bireyler tarafından amaçlanmamasına rağmen sosyal faydanın maksimize edilmesine yol açar.

Ancak, Adam Smith'in "görünmez eli" her zaman etkili değildir. Gerçek hayatta piyasa koşulları genellikle ideal değildir; piyasalarda genellikle rekabet tamamen serbest değildir ve tüketiciler tam bilgiye sahip değildir²⁹.

Bu bağlamda, tam rekabet ideali gerçek hayatta mümkün olmayan bir durumdur ve dolayısıyla piyasalar Pareto-etkin değildir. Devletin ekonomik etkinliği sağlamak için piyasalara regülasyonlar yoluyla müdahale etme gereği de buradan doğmaktadır. Böyle bir müdahale için Regülasyon Teorisi yararlı bilimsel bir rehberlik sağlamaktadır.

Stiglitz'e göre, piyasanın Pareto-etkin olmadığını gösteren ve devlet faaliyetleri için gerekçe kümesi oluşturan piyasa aksaklıkları; aksak rekabet (tekelci fiyatlama, doğal tekel, ölçek ekonomileri vs.), kamu malları, dışsallıklar, eksik piyasalar, bilgi eksikliği ve ekonomik istikrarsızlık (işsizlik, enflasyon vb.) durumlarıdır³⁰.

Piyasa aksaklıklarının varlığı halinde kaynakların etkin dağılımının sağlanması için devletin düzenlemeler yoluyla müdahale ederek, bilgi eksikliği ve tekelci güçler nedeniyle ortaya çıkan istismarların önüne geçmesi gerekmektedir³¹. Ancak, rasyonel bir devlet müdahalesi; sağladığı faydanın, müdahale etmenin maliyetinden fazla olmasını gerektirir. Dolayısıyla, devletin esas amacı olan sosyal

²⁸ Stiglitz, ss.76-77.

²⁹ Kungl.Vetenskapsakademien, "**Jean Tirole: Market Power and Regulation**", compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden, 2014, (Jean Tirole: Market Power and Regulation) http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/advanced-economicsciences2014.pdf, (15.03.2016), s.1.

³⁰ Stiglitz, s.88.

³¹ Hertog, s.225.

refahın (sosyal fazla) maksimize edilebilmesine imkan veren düzenlemelerin tasarlanması gerekmektedir³².

1.4 REGÜLASYON TEORİLERİ

Regülasyon teorilerinin birçoğunun ortak gündemini, serbest piyasa ekonomisinde regülasyonların niçin gerektiği oluşturmaktayken³³, teorilerden bazıları etkin regülasyon türünün ne olduğunu araştırmaktadır.

Bu bağlamda, iktisadi regülasyonu ele alan teorileri incelerken, pozitif teori ve normatif teori ayrımından bahsetmek yerinde olacaktır. Pozitif teoriler, regülasyonun iktisadi açıklamasını ve regülasyonun sonuçlarını incelemeye yönelik teorilerdir. Normatif teoriler ise, en etkin regülasyon tipinin ne olacağını inceler ve etkin regülasyonun, arzu edilen regülasyon olduğuna dair zımni bir varsayım içerdiklerinden normatif olarak nitelendirilirler³⁴. Çeşitli regülasyon araçlarının fayda-maliyet analizinin yapılmasında normatif teorilerden yararlanılmaktadır³⁵.

Pozitif ve normatif regülasyon teorilerinden başlıca teorilere aşağıda yer verilmeyle birlikte, tezin amacına uygun olarak Mekanizma Tasarımı Teorisi araçlarından faydalanılarak yakın zamanda ortaya çıkarılan ve Nobel ödüllü normatif çalışmalarla hangi düzenlemenin daha etkin olduğunu araştıran Mekanizma Dizayn Yaklaşımı (Modern Regülasyon Teorisi) daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Teorinin kamu alımlarına ilişkin modellemelerine ve konuyla ilgili ampirik çalışmalara tezin üçüncü bölümünde yer verilmiştir.

1.4.1 Kamu Yararı Teorisi (Neo- Klasik Yaklaşım)

Teorinin temelinde, piyasa mekanizmasının optimal kaynak tahsisini sağlayamadığı durumlarda, buna neden olan doğal tekeller, dışsallıklar, kamusal mallar, asimetrik bilgi gibi piyasa aksaklıklarının giderilmeye çalışılması bulunmakta, regülasyonlar yoluyla kamu yararının tesis edilmesi amaçlanmaktadır. Devletin

³² Volkan Recai Çetin, **Posta Hizmetlerinin Serbestleştirilmesi ve Regülasyonu: Türkiye Posta Sektörü Reformu İçin Bir Öneri**, Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi, Ankara, 2007, s.6.

³³ İbrahim Tokatlıoğlu, “Doğal Tekeller ve Regülasyon”, içinde Rekabet; Nereye Kadar Nasıl Kongreler Dizisi, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 47, 2003, ss.147-148.

³⁴ Hertog, s.224.

³⁵ Sarısoy, ss.284-285.

düzenlemeler yoluyla müdahale etmesinin, tüketicilerin istismarını önleyebileceği ve etkin kaynak dağılımını sağlayabileceği ileri sürülür³⁶.

Neo-klasik refah iktisatçılarına göre belirli şartlar altında piyasa mekanizması optimal kaynak tahsisi sağlamaktadır. Ancak teori, piyasa aksaklıklarının varlığını ve müdahale edilmesi gereğini kabul eder. Yaklaşımın temelinde, regülasyonların varlığı neo-klasik iktisat yaklaşımının “piyasa aksaklıklarının düzeltilmesi gereği” ile açıklanmaktadır³⁷.

Regülasyonun normatif teorisi olarak da adlandırılan³⁸ kamu yararı teorisine getirilen ilk eleştiri, piyasa başarısızlıkları varsayımına yöneliktir. Eleştiri, teorinin ileri sürdüğü gibi piyasa başarısızlıklarının mutlak anlamda geçerli olmadığı ve piyasa mekanizmasının herhangi bir etkinsizliği kendi kendine telafi edebileceği şeklindedir. İkinci bir eleştiri; teorinin, devlet tarafından yapılan regülasyonların uygulanması sırasında çok fazla bir maliyet ortaya çıkarmayacağı varsayımına yöneliktir. Bir diğer eleştiri ise; her zaman bir defaya da mahsus olsa kaçınılamayacak etkinsizliklerin her zaman var olacağı ancak ikinci en iyi çözümlerin bulunabileceği şeklindedir. Ayrıca devlet tarafından yeterli gerekçeler olmasa bile piyasa başarısızlığı bahane edilerek piyasalara müdahale edilebileceği ve regülasyonların düzenlenen sektörlerde üretim faktörlerinin istihdamında etkinsizliklere yol açabileceği gibi eleştiriler de bulunmaktadır³⁹.

Kamu yararı teorisine getirilen bir diğer eleştiri de siyasal karar alma sürecini dikkate almadığı ve bu sebeple düzenlenecek sektörlerin, regülasyon biçimlerinin belirlenmesinde ve ortaya çıkışının açıklanmasında eksik ve yetersiz olduğu şeklindedir⁴⁰.

Kamu yararı yaklaşımını test eden ampirik çalışmalar, regülasyonların uygulanması sonucunda ortaya çıkan sonuçların, modelin tahminlerinden önemli ölçüde uzaklaştığını göstermektedir. Bu noktada önemli olan, regülasyonun siyasi süreci ile regülasyonun ekonomik sonuçlarının birbirinden ayrı tutulması gereğidir. Zira, regülasyonların etkinsizliği üzerinde her iki faktörün etkisi ayrıdır⁴¹.

³⁶ Hertog, s.225.

³⁷ Savaş Çevik ve Murat Demir, “Devletin Düzenleyici Rolü ve Regülasyon Teorileri”, **Öneri Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 23, 2005, ss.252-253.

³⁸ Tamer Çetin, “Regülasyon İktisadı Üzerine Farklı Yaklaşımlar”, **Telekomünikasyon ve Regülasyon Dergisi**, Yıl:1, Sayı:2, Ankara, 2005, (Regülasyon İktisadı), s.120, 2 no.lu dipnot

³⁹ Çevik ve Demir, ss.252-253.

⁴⁰ Çevik ve Demir, ss.252-253.

⁴¹ Fuat Oğuz, “Bilgi, Regülasyon ve Rekabet: Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt:6, Sayı: 2, 2005, (Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı), s.255.

Teorinin benimsediği geleneksel kamu yararı argümanı hem Özel Çıkar Yaklaşımı (Chicago Yaklaşımı) hem de Kamu Tercihi Yaklaşımı tarafından kabul görmez. Her iki teori de regülasyon süreçlerini bireysel ve grupsal fayda maksimizasyonu ile açıklamaktadır⁴².

1.4.2 Özel Çıkar Teorisi (Chicago Yaklaşımı)

Regülasyonu, Chicago Okulu ve Kamu Tercihi iktisadı temelinde inceleme konusu yapan bu teori, regülasyonla ilgili tamamen farklı bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Özel Çıkar yaklaşımı, devleti kendi çıkarlarını takip eden, rasyonel ve faydasını maksimize etmeye çalışan bireylerin bir uzantısı olarak görür. Bu açıdan çıkar grupları arasındaki mücadele, bir politikanın seçilmesi sürecinin ana eksen; değişik çıkar gruplarının yürüttüğü rant kollama davranışları ise düzenleyici mekanizmaların oluşturulmasının ana unsurudur⁴³.

“Chicago Okulu Teorisi” veya “Ele Geçirme (Capture) Teorisi” olarak da adlandırılan bu yaklaşımın öncülerinden Stigler’a göre, regülasyonlar kamusal rantları paylaşma konusunda yapılan yoğun faaliyetlere dönüşmektedir. Sektörlerin en büyükleri, yapılacak regülasyonlarda kendi menfaatlerini ön plana çıkaran, rekabeti engelleyen ve kendileri için ekonomik rant oluşturan düzenlemeleri yapmaya çalışır ve kamu yararını ikinci plana iter. Regülasyon amacı ile yapılan müdahaleler, iyi organize olmuş gruplar tarafından kendi çıkarlarına hizmet edecek biçimde yönlendirilir. Böylece, toplumsal faydayı (refah) maksimize etmek amacıyla yapılan regülasyonlar kitlelerin menfaatine değil, etkin işleyen ancak az sayıdaki gruplara hizmet eder⁴⁴.

Teoriye göre, taraflardan her biri elindeki kaynakları kendi çıkarını maksimize etmek için kullanmaktadır. Bu nedenle, regülasyon süreci bazen tüketiciler, bazen de firmalar lehine işleyebilmekte ve asla nihai olarak etkin sonuçlar üretememektedir. Çünkü bu süreçte regülasyon, piyasa aksaklıklarından kaynaklanan etkinsizlikleri azaltsa bile dağıtılması muhtemel daha fazla servet ortaya çıkarmaktadır. Bu ekstra servet, özellikle transferden karlı çıkan çıkar grupları tarafından, piyasada serbest olarak faaliyette bulunma yerine, daha fazla regülasyon

⁴² Oğuz, Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı, s.255.

⁴³ Çevik ve Demir, ss.253.

⁴⁴ Mehmet Karakaş, “Devletin Düzenleyici Rolü ve Türkiye’de Bağımsız İdari Otoriteler”, **Maliye Dergisi**, Sayı: 154, 2008, s.104.

için baskıya neden olacaktır. Dolayısıyla regülasyon, nihai anlamda asla daha fazla refaha neden olamayacaktır⁴⁵.

Virginia Kamu Tercihi Okulu, Chicago yaklaşımını regülasyon sürecinin ortaya çıkardığı etkinsizlikleri vurgulamamasından dolayı eleştirmektedir. Regülasyonun neden olduğu etkinsizlikleri ve sosyal kayıpları ifade etmek için, A. Krueger tarafından geliştirilen rant-arama/kollama kavramı kullanılmaktadır⁴⁶.

1.4.3 Kamu Tercihi Teorisi (ya da Rant Arama Yaklaşımı)

Virginia Kamu Tercihi Okulu'nun yaklaşımı, regülasyon teorisini, regülasyon sürecinden kaynaklanan imtiyazlar için girişilen rekabetin neden olduğu rant arama maliyetlerini derin bir biçimde analiz etmiştir⁴⁷.

Stigler ve Peltzman'a göre, rakibi olmayan tekeli niteliğindeki bir firma rant-arama faaliyetinde bulunmaz. Çünkü firmanın bundan kazanacağı bir şey olmayacaktır. Gerçek hayatta ise, tekeli rantı sağlanması ve rantların korunması işlem maliyetleri içerdiği için, tekeller ekonomik durumlarını yasal düzenlemelerle koruma altına alma çabası içinde olurlar⁴⁸.

Kamu tercihi teorisinin, üzerinde önemle durduğu kavram, regülasyonların yol açtığı "rant"tır. Rant arama teorisi (Rent Seeking) olarak da adlandırılan bu yaklaşıma göre, rekabet üzerinde kısıtlamalara neden olan regülasyonlar ve yasalardaki değişiklikler nedeniyle oluşan suni rantlar, baskı gruplarının bu rantları elde etmek için lobicilik faaliyetlerinde bulunmalarına sebep olmaktadır. Bu bağlamda, Kamu tercihi teorisi regülasyondan kaynaklanan etkinsizliklere ek olarak, lobicilik faaliyetlerinden kaynaklanan sosyal maliyetleri de regülasyon teorisine dâhil etmekte ve rant elde etmek amacıyla ortaya çıkan politik rekabetin; siyasi yozlaşmadan, kaynakların etkin olmayan kullanımına kadar pek çok alanda sosyal maliyetleri oldukça arttıracaklarını ileri sürmektedir⁴⁹.

Yaklaşıma göre, regülasyonun rant sağlamak için kullanılabilecek cazip bir araç haline dönüşmesi, kamu yararından ziyade kendi faydasını maksimize etmeye çalışan ve bürokratlarla siyasilerden oluşan arz cephesi ile kendi çıkarları peşinde koşan firma ve tüketicilerden oluşan ve baskı-çıkar gruplarının temsil ettiği talep

⁴⁵ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, s.112.

⁴⁶ Oğuz, Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı, s.255.

⁴⁷ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, ss.112-113.

⁴⁸ Oğuz, Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı, s.255.

⁴⁹ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, ss.112-113.

cephesinden oluşan siyaset piyasasının doğal sonucudur. Piyasada herkes kendi çıkarları peşinden koşmaktadır ve bu nedenle de regülasyon rant arama faaliyetlerinin ve sosyal refah kayıplarının en temel nedeni haline gelmektedir⁵⁰.

1.4.4 Piyasa Süreci Yaklaşımı

Piyasa Süreci teorisi, diğer teorilerin aksine devlet tarafından piyasaya müdahale edilmemesi gerektiğini ileri sürmektedir. Teorinin merkezinde asimetrik enformasyon, girişimcilik ve rekabet kavramları yer almaktadır. Avusturya Okulu iktisatçılarının görüşleri etrafında şekillenen bu yaklaşım, bireylerin ekonomik davranışlarını neo-klasik sentez çerçevesinde değerlendirmemektedir (yani bireyler rasyonel değildir). Teoriye göre, bireylerin piyasadaki davranışları, sürekli değişen zaman ve asimetrik enformasyon koşulları altında gerçekleştiği için bilgi birikimi, piyasadaki tecrübeler yoluyla elde edilmektedir. Dolayısıyla bireyler, bilgi birikimindeki değişimler nedeniyle benzer durumlar karşısında farklı davranışlar sergileyebilmektedir. Bireylerinin davranışlarının nasıl olacağının belirlenemediği bir ortamda, bireylerin tercihlerine cevap verecek regülasyonun ne olduğunun tespiti zor olduğundan, regülasyonun etkinsizliklere yol açacağı savunulmaktadır⁵¹.

Teori, regülatörlerin bte maksimizasyonunu hedeflemekten ziyade girişimci rol üstlendiklerini ve regülatör konumundaki bürokratların, yapılan düzenlemelerden çeşitli çıkarlar elde edebilmek amacıyla her türlü girişimsel faaliyetin peşinden koşabileceğini ve kendi çıkarını maksimize edecek fırsatları arayabileceğini savunur. Bürokratlar, düzenlemenin kendine sağladığı fayda ölçüsünde daha fazla bürokrasiye neden olan bir hak oluşturma süreci tasarlayabilecektir. Böylece, regülatör regülasyonun uygulayıcısı olmaktan çok regülasyonun savunucusu konumuna gelecektir⁵².

1.4.5 Mekanizma Dizayn Yaklaşımı (Modern Regülasyon Teorisi)

Modern teori, düzenleyici otorite (regülatör) ile regülasyondan etkilenen firmalar arasındaki sözleşmeye dayalı ilişkilere asil-vekil (principal-agent)⁵³

⁵⁰ T. etin, Regülasyon İktisadı, ss.114.

⁵¹ Uslu ve Tufaner, ss.400-401.

⁵² Uslu ve Tufaner, ss.400-401.

⁵³ Asil-vekil (principal-agent) sorunu: Bir tarafın diğer taraf adına eylemlerde bulunduğu durumda, adına eylemde bulunulan tarafa amir (principal), eylemde bulunan tarafa ajan (agent) adı verilmektedir. Bazı

metodolojisini uygulamakta ve bilgi ekonomisi görüşüyle geleneksel regülasyon teorilerini eleştirmektedir. Teori esas olarak, asimetrik bilginin⁵⁴ varlığını dikkate alan bir regülasyon modeli geliştirmiştir⁵⁵.

1982'de David Baron ve 2007 Nobel ödüllü iktisatçı Roger Myerson'un devletin regülasyon hedeflerinin gerçekleştirilmesinde karşılaştığı sorunlar üzerinde yaptığı çalışmaların, modern regülasyon teorisinin temelinde yatan mekanizma tasarımı yaklaşımının regülasyon alanında uygulanmasının başlangıcı olduğu kabul edilir⁵⁶.

Modern teori asimetrik bilgiyi dikkate alırken, Neo-klasik teori, düzenleyicinin regülasyondan etkilenen firmalar hakkında tam bilgiye sahip olduğunu ön görmektedir. Ancak uygulamada durum bu şekilde değildir. Regülatörün (düzenleyici) firmadan bilgi alabilmesi, firmanın düzenleyici politikaya uyup uymadığını denetleyebilmesi ve firmanın düzenleyiciye doğru bilgi verip vermediğinin tespiti gibi konulardan dolayı regülasyon daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Regülasyon sürecinde ortaya çıkan bu sorunlar, yalnızca firma ve düzenleyici kurum arasındaki asimetrik bilgiyle açıklanabilir⁵⁷.

Modern regülasyon teorisi, çıkar grupları ve kamu tercihi teorilerini bilgi asimetrisini model dışı bırakarak gerekli önemi vermemelerinden dolayı eleştirmektedir. Oysa söz konusu iki teori de yaklaşımlarını çıkar gruplarının elde edeceği rantlar üzerine kurmuştur. Bilgi asimetrisinin bulunmadığı varsayımıyla, regülasyondan etkilenen firmalar regülasyondan kaynaklanan rantlar elde edemeyecektir. Dolayısıyla bu varsayım aslında rant aramayı da model dışı bırakmak anlamına gelebilir. Modern regülasyon teorisinin, kamu tercihi ve çıkar grupları teorilerine bir diğer eleştirisi de; teorilere ilişkin modellemelerde, politik ve

kaynaklarda amir-ajan problemi olarak da adlandırılan asil-vekil problemi; amirin adına eylemde bulunan ajanın işi ne şekilde gerçekleştirdiği hakkında eksik bilgiye sahip olduğu durumu ifade etmektedir. (Bu kavram tezin ikinci bölümde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.)

⁵⁴ Asimetrik bilgi: Tam rekabet piyasalarında, alıcı ve satıcıların alım satım konu mal veya hizmetler hakkında tam bilgiye sahip olduğu, yani her iki tarafın da mal ve hizmet hakkında eksiksiz ve eşit düzeyde bilgiye sahip olduğu varsayılır. Ancak gerçek hayatta tam rekabet varsayımı ütöpik bir durumdur ve alıcı ve satıcının ya da örneğin bir ihalede teklif veren ve ihaleyi tasarlayanın, değiş tokuşa konu mal ve hizmetler hakkında birbirlerinden farklı, eksik ya da yanıltıcı bilgiler içeren yanlış bilgilere sahip olmaları asimetrik bilgi olarak nitelendirilir. (Bilgi için bakınız (bkz.): Erdal M. Ünsal, Mikro İktisat, İmaj Yayıncılık, Ankara, Nisan 2012, s.702) (Bu kavram tezin ikinci bölümde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.)

⁵⁵ Jean-Jacques Laffont, "The New Economics of Regulation Ten Years After", *Econometrica*, Cilt: 62, Sayı: 3, 1994, s.507.

⁵⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.6.

⁵⁷ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, s.118.

düzenleyici kurumlardan oluşan arz cephesinin dikkate alınmayarak yalnızca talep yönünden ele alınmasına ilişkindir⁵⁸.

Modern teori, arz ve talep cephelerini birlikte ele alan vekil (agent) eksenli bir model kurarak regülasyonu açıklamaktadır. Asil-vekil (principal-agent) metodolojisini uygulayan model, böylelikle sadece çıkar gruplarının niçin rant peşinde koştuklarına ve güce sahip olduklarına ilişkin değil, aynı zamanda regülatörlerin niçin yetki sahibi olduklarına ilişkin açıklama getirebilmektedir⁵⁹.

Modern regülasyon teorisi, bilgi asimetrisi, hükümetin kaynak tahsisi sorunu ve kamu fonlarının sosyal maliyeti hakkında gerçekçi varsayımlar altında en uygun düzenlemeyi karakterize eder⁶⁰. Bu yönüyle normatif bir teori özelliği taşımaktadır⁶¹.

Regülasyon teorisi alanındaki bu önemli ilerlemeler büyük ölçüde iki metodolojik atılımın yansımasıdır: Oyun Teorisi⁶² ve Mekanizma Tasarımı Teorisi. 1970'li yılların sonlarında ekonomideki genel durum, bu araçların eksik rekabet, düzenleme teorisi ve rekabet politikasının başlıca sorunlarına uygulanması için uygun bir zemin olmuştur. Daha sonraki yıllarda da birçok ekonomist bu alana yönelmiştir. Bu analitik devrim Jean Tirole, Eric Maskin, Roger Myerson gibi birçok ekonomistin kolektif çabasına dayanmaktadır⁶³.

Nobel ödüllü iktisatçılar Leonid Hurwicz, Eric Maskin ve Roger Myerson'un çalışmalarıyla ortaya çıkan ve geliştirilen Mekanizma Tasarımı Teorisi, piyasadaki aktörler arasında dağılmış ve gizli tutulan bilgileri (bireysel tercihler ve mevcut üretim teknolojileri hakkındaki bilgiler gibi) ve piyasa aktörlerinin teşviklerini dikkate alan optimum tahsis mekanizmalarının özelliklerini önemli ölçüde anlamamıza yardımcı olur⁶⁴.

⁵⁸ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, s.118.

⁵⁹ T. Çetin, Regülasyon İktisadı, s.118.

⁶⁰ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.4.

⁶¹ David Martimort, "The Life Cycle of Regulatory Agencies: Dynamic Capture and Transaction Costs", **The Review of Economic Studies**, Cilt: 66, Sayı: 4, 1999, s.929, 1 no.lu dipnot

⁶² Oyun teorisi: Satranç oynamak, ihalede teklif vermek, borsada yatırım yapmak gibi stratejik etkileşimin olduğu tüm durumlarda, farklı karar birimlerinin (insanlar, firmalar, ülke vb.) karşılaştıkları diğer aktörlerin ne yapacaklarını ve kendi eylemlerinden diğerlerinin ne sonuç çıkaracaklarını tahmin etmesi gerektiği durumlarda, nasıl bir etkileşim içerisinde olup karar vereceklerini anlamaya, açıklamaya, tahmin etmeye çalışan uygulamalı matematiğin bir alt dalıdır. Stratejik durumlarda karar verme bilimi olarak tanımlanan oyun teorisi iktisat, felsefe, siyaset bilimi, bilgisayar bilimleri gibi birçok disiplinde uygulanmıştır. Bkz.: (Ester Ruben, Özge Gökdemir, Devrim Dumludağ, Levent Neyse, **İktisatta Davranışsal Yaklaşımlar**, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2015, s.257.) (Tezin üçüncü bölümünde bu konu daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.)

⁶³ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.1.

⁶⁴ "The Design of Economic Institutions", http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/press.html, (10.03.2017)

Ekonomistlere, etkin regülasyon planlarının, ticaret mekanizmalarının ve hatta oylama usullerinin belirlenmesi gibi birçok konuda yardımcı olan Mekanizma Tasarımı Teorisi, günümüzde ekonomi biliminin birçok alanında ve siyaset biliminin bir bölümünde merkezi bir rol oynamaktadır⁶⁵.

Mekanizma tasarımı teorisinde, araştırmanın yönü tersine çevrilmiştir. İlk önce, ulaşılmak istenen sonuç veya sosyal hedefler belirlenmektedir⁶⁶. Oyun teorisinde katılımcının davranışları ve tercihleri neticesinde nasıl bir sonuç elde edilebileceği araştırılırken, mekanizma tasarımı teorisi oyunun yönünü tersine çevirmiştir. Diğer bir deyişle, mekanizma tasarımı teorisinde, önce, arzulanan sonuç/çıktı⁶⁷ tanımlanır. Arzulanan çıktı, sosyal amaç (social goal) olarak da adlandırılabilir. Daha sonra, bu amaca ulaşmak için uygun mekanizma, yani, kurum tasarlanır⁶⁸.

1980 ve 1990'larda Laffont ve Tirole teorilerini, mekanizma tasarım teorisi araçlarından faydalananarak birçok meseleye çözüm bulabilmek amacıyla uygulamışlardır. Çalışmalar neticesinde elde edilen sonuçları kamu alımları ve düzenleme üzerine 1993 yılında yayınlanan "A Theory of Incentives in Procurement and Regulation" adlı kitaplarında özetlemişlerdir. Çalışmaları, gerçek hayatta uygulanan regülasyonları büyük ölçüde etkilemeyi başarmış ve ekonomistlerin regülasyonlara bakış açılarını derinden etkileyen birleştirilmiş bir çerçeve sunmuştur⁶⁹.

Laffont ve Tirole'ün adı geçen kitabında özetlenen ve kendisine doğal tekellerin kamusal regülasyonundan, kamu alımları piyasalarının regülasyonuna kadar bir çok düzenleyici alanda uygulama alanı bulan regülasyon modeli; geçici (*ad hoc*) varsayımlar yerine sözleşmelerde yaşanan anlaşmazlıklara (asimetrik bilgi ve sınırlı taahhüt gibi) odaklanarak regülasyon teorisi için tutarlı bir temel oluşturmuştur. Modelin bakış açısı oldukça geneldir ve kamu alımlarının yanı sıra düzenleyici birçok mevzuata uygulanmaktadır⁷⁰.

⁶⁵ "The Design of Economic Institutions", http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/press.html, (10.03.2017)

⁶⁶ Eric S. Maskin, "Mechanism Design: How to Implement Social Goals¹", Les Prix Nobel, 2007, (Mechanism Design), s.296.

⁶⁷ "Outcome" karşılığında kullanılmıştır.

⁶⁸ Eric S. Maskin, "Mechanism Design: How to Implement Social Goals²", *The American Economic Review*, Cilt: 98, Sayı:3, 2008, (Social Goals), s.567.

⁶⁹ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss. 2-3.

⁷⁰ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss. 2-3.

2014 Nobel iktisat ödölünü alan Jean Tirole ve Laffont⁷¹, oyun teorisi ve mekanizma tasarımı teorisinin araçlarından faydalanarak “Optimal Statik Mekanizma (O.S.M.)” olarak da adlandırılan “Optimal Düzenleyici Mekanizma”yı tasarlamıştır. Firmaların gözlemlenemeyen bilgi (hidden information) ve eylemlerini (hidden action) dürüstçe beyan edebileceği optimal sözleşmelerin ne şekilde tasarlanabileceğini ve iyi tasarlanmış bir regülasyonun başarılı olabileceğini göstermiştir⁷².



⁷¹ Jean-Jacques Laffont da ödüle layık görülmüş, ancak o tarihte hayatta olmadığı için ödöl yalnızca Jean Tirole'e verilebilmiştir.

⁷² Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-8.

İKİNCİ BÖLÜM

KAMU ALIMLARI PİYASASINDA REGÜLASYON İHTİYACI: EKSİK REKABET ve ASİMETRİK BİLGİ

Birinci bölümde regülasyon kavramı anlatılmış, regülasyon ile etkinliğin sağlanması arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmış, piyasada başarısızlıklarının giderilmesi, etkin işleyen bir piyasa yapısının sağlanması ve sosyal refahın artırılması gereği olarak regülasyonlarla ilgili farklı yaklaşımlara yer verilmiştir. Kamu alımlarında iktisadi etkinliğin sağlanması amacıyla devlet veya düzenleyici otoriteler tarafından regülasyon yoluyla daha etkin ihale mekanizmalarının oluşturulmasında optimal regülasyon önerileri sunabilmeyi amaçlayan tezin bu bölümünde kamu alım piyasalarının, etkin piyasa işleyişinden uzaklaşmasına ve dolayısıyla rekabet ilkesi ve kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması ilkesinin ihlal edilmesine yol açan piyasa başarısızlıklarından başlıcalarına ve bunların kamu alım piyasalarındaki olumsuz etkilerine yer verilecektir. Bu hususlar anlatılmadan evvel ihale mekanizması, kamu alımları kavramı ve ekonomideki yeri, ihale yöntem ve usulleri anlatılacaktır.

2.1 KAMU ALIMLARI ve İHALE MEKANİZMASI

2.1.1 Kamu Alımlarının Küresel ve Ulusal Ölçekte Ekonomik Boyutu

Kamu alımları, dünya ticaretinin önemli bir bölümünü etkilemekte ve yılda 1.3 trilyon Avroyu aşmaktadır. AB'nin GSYH'si içerisindeki payı yaklaşık %16⁷³ olan kamu alımları, OECD'ye üye ülkelerin GSYH'nin %15'i⁷⁴ dolaylarındadır.

Ülke ekonomilerinde önemli bir paya sahip olduğu görülen kamu alımları; Türkiye'de 2017 yılında toplam 232 milyar 886 milyon 141 bin TL⁷⁵ tutarında

⁷³ <http://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/public-procurement/> (18.05.2017)

⁷⁴ OECD, "Recommendation of the OECD Council on Fighting Bid Rigging in Public Procurement", 2012, (Recommendation), <http://www.oecd.org/daf/competition/RecommendationOnFightingBidRigging2012.pdf>, (19.05.2017), s.5.

⁷⁵ Kamu İhale Kurumu, "Kamu Alımları İzleme Raporu 2017", 01.01.2017-31.12.2017 Dönemi, Ankara, Şubat 2018, s.2.

Not: Söz konusu toplam tutar, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nda (Bundan sonraki sayfalarda Kanun kelimesiyle adı geçen kanuna atıfta bulunulacaktır.) belirtilen ihale usulleri ve istisnalar kapsamında gerçekleştirilen alımlar ile doğrudan temin yoluyla gerçekleştirilen alımların tamamına ilişkindir.

gerçekleşmiştir. 2017 yılında Türkiye’de gerçekleştirilen kamu alımları adet (miktar) ve parasal tutar bazında ayrıntılı olarak Tablo 1’de gösterilmiştir.

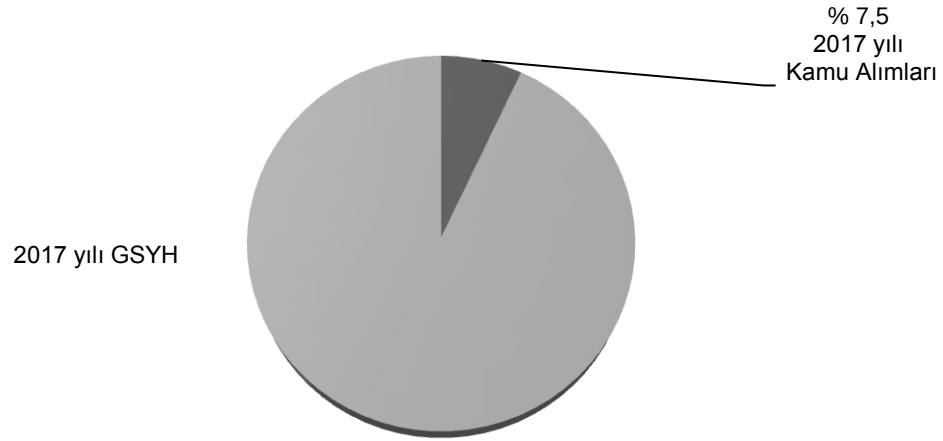
Tablo 1: Kamu Alımlarının Kanun Kapsamına Göre Dağılımı

Kamu Alımı	Kamu Alımı Miktarı (Adet)		Kamu Alımı Tutarı (1000 TL)	
	2017 yılı	%	2017 yılı	%
4734 sayılı Kanunda belirtilen ihale usulleri kapsamında	89.315	77,93	210.299.779	90,30
Doğrudan Temin			3.286.233	1,41
İstisna	25.291	22,07	19.304.274	8,29
Toplam	114.606	100,00	232.886.141	100,00

Kaynak: Kamu Alımları İzleme Raporu 2017, s.2.

2017 yılında 232 milyar 886 milyon 141 bin TL tutarında gerçekleşen kamu alımları Türkiye’nin 2017 yılı GSYH’nin⁷⁶ %7,5’ine tekabül etmekte ve toplam kamu harcamalarının⁷⁷ %34,36’sını oluşturmaktadır. Kamu alımlarının GSYH içerisindeki payı Şekil 1’de yer alan grafikte; toplam kamu harcamaları içerisindeki payı Şekil 2’de yer alan grafikte görülmektedir.

Şekil 1: 2017 Yılı Kamu Alımlarının GSYH İçerisindeki Payı



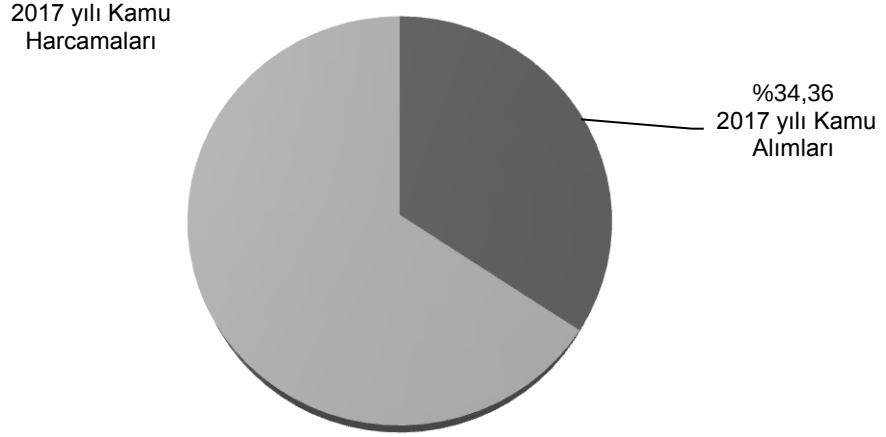
Kaynak: Kamu Alımları İzleme Raporu 2017, s.2.

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=27825>, (30.03.2018).

⁷⁶Üretim yöntemine göre cari fiyatlarla 2017 yılı GSYH Tutarı: 3 trilyon 104 milyar 907 milyon TL’dir. <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=27825>, (30.03.2018)

⁷⁷2017 yılı toplam kamu harcamaları: 677 milyar 722 milyon 317 bin TL’dir. <https://www.bumko.gov.tr/TR,7044/temel-ekonomik-buyuklukler-2000-2018.html>, (16.03.2018)

Şekil 2: 2017 yılı Kamu Alımlarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı



Kaynak: Kamu Alımları İzleme Raporu 2017, s.2.

Kaynak:<https://www.bumko.gov.tr/TR,7044/temel-ekonomik-buyuklukler-2000-2018.html>, (16.03.2018).

Yukarıdaki 1 ve 2 numaralı grafiklerde yer alan veriler değerlendirildiğinde kamu alımlarının ülke ekonomisinde önemli bir boyuta ulaştığı görülmektedir. Ülke ekonomisinde kamu alımlarının ulaştığı büyüklük dikkate alındığında, kamu alımları piyasasının etkinliğinin rolü ön plana çıkmaktadır. Kamu alımları piyasalarında, alım sürecine yönelik etkinliğin sağlanması, hem kamu kaynaklarının verimli kullanılması açısından hem de sosyal faydanın artırılması açısından önem arz etmektedir.

Kamu alım piyasalarının etkinliğinin sağlanması çok sayıda paydaş bakımından sonuç doğurmakta, piyasadaki düzenleme ve uygulamalar yine çok sayıda piyasa aktörünü etkilemektedir. Özellikle kamunun en büyük veya tek alıcı olduğu sektörlerde bu etki daha büyüktür. Diğer yandan, vergi ödeyenler bakımından da kamu alım ihalelerinin en iyi değer elde edilecek şekilde tasarlanması önemlidir. Bu bağlamda, kamu alımlarının, devlet tarafından iktisadi bir politika aracı olarak kullanılarak sosyal, çevresel anlamda destek sağlayan etkiler ortaya çıkarması mümkündür. Bir başka deyişle, kamu alımlarının ekonomik yönünün yanı sıra sosyal yönü de bulunmaktadır⁷⁸.

⁷⁸ Neyzar Ünübol, **Kamu Alım Piyasalarının Etkinliğinde Rekabetin Rolü: Rekabetin Korunması, Sağlanması ve Rekabet Savunuculuğu**, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, Ankara, 2012, s.5.

Kamu alımları, dünyadaki mevcut makroekonomik daralma dönemi ve bu daralma döneminden çıkışın bir gereği olarak kamu harcamalarının azaltılması eğilimiyle birlikte bir kurtarma stratejisi olarak görülmeye başlanmıştır. Buna bağlı olarak kamu alımlarının ekonomik ve sosyal açıdan öneminin daha da artacağı düşünülmektedir⁷⁹.

Kamu alımları piyasasına ilişkin düzenlemeler, kamu alımları piyasalarının işleyiş yapısının özel sektörün işleyiş tarzına yaklaştırılmasını hedeflemektedir. Ancak özel sektörde faaliyet gösteren piyasa aktörlerinin kâr maksimizasyonu hedeflediği, devletin ise kamu hizmetlerini sunarken kamu yararının sağlanmasını hedeflediği göz ardı edilmemesi gereken bir husustur. Özel sektör aktörleri ile devletin hedefleri arasındaki bu temel farklılık, karın maksimize edilmesi hedefinin yerini kamu yararının sağlanması hedefinin aldığı bir kamu alımları piyasasının varlığını açıklamaktadır. Kamu alımları piyasasında fiyatlandırma, ihale mekanizması ve istisnai durumlarda yapılan pazarlıklar vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir⁸⁰.

2.1.2 İhale Mekanizması ve Temel İhale Yöntemleri

2.1.2.1 İhale Mekanizması

Sözlük anlamı itibariyle, “iş, mal ve benzerini birçok istekli arasından en uygun şartlarla kabul edene verme, eksiltme veya artırma”⁸¹ anlamına gelen ihale kavramı, rekabete dayanan ve kısıtlı kaynakların dağılımında kullanılan bir piyasa değerlendirme ve fiyatlandırma modelidir⁸².

⁷⁹ Robert D. Anderson ve William E. Kovacic, “Competition Policy and International Trade Liberalisation: Essential Complements to Ensure Good Performance in Public Procurement Markets”, **Public Procurement Law Review**, Cilt:2, Sayı:18, 2009, ss.67-68.

⁸⁰ Bünyamin Susar, **Kamu Alımlarında Saydamlık ve Rekabet: Türk İhale Sistemi ve Avrupa Birliği Uygulamaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2008, s.1.

⁸¹ Türk Dil Kurumu, **Güncel Türkçe Sözlük**, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bdc2bfce2cd48.02451732, (20.05.2017).

⁸² Özcan Çikot, “İhale Yöntemleri”, **Sermaye Piyasasında Gündem**, Sayı: 71, 2008, s.7.

Daha geniş bir tanımla ihale, kaynakların kime ve nasıl tahsis edileceğinin piyasa katılımcılarının fiyat teklifleri esas alınarak, açık ve tanımlanabilir kurallara dayalı olarak belirlendiği bir sistem, bir piyasa mekanizmasıdır⁸³.

İhaleler, hem satıcı yönlü “ileri yönlü ihaleler” (forward auctions), hem de alıcı yönlü “ters yönlü ihaleler” (reverse auctions) olarak tasarlanabilir. Ters yönlü ihale olarak adlandırılan alım ihalelerinde tek bir alıcı ve birden fazla satıcı bulunmaktadır. En düşük fiyat teklifi veren katılımcıya ihalenin verilmesi suretiyle ihale sonuçlandırılır. Herhangi bir varlığın, malın ya da menkulün satımı şeklinde gerçekleştirilebilecek olan ileri yönlü satım ihalelerinde ise tek bir satıcı ve birden fazla alıcı bulunmaktadır. Bu şekilde tasarlanan ihalelerde en yüksek fiyat teklifini veren katılımcıya satışın yapılması söz konusudur⁸⁴.

Alım ve satım ihaleleri arasındaki bu farka rağmen, her iki ihalenin teorik analizi aynıdır. Bu da alıcılar veya satıcılar açısından ulaşılmak istenilen amaçların elde edilme ihtimalini arttıran, daha etkin ihalelerin tasarlanması konusunda normatif tavsiyeler sunulabilecek teorik çalışmalar için önemli bir platform oluşturur⁸⁵.

İhale mekanizmasına ilişkin düzenlemeler; mevcut kaynakların doğru ve etkin dağılımında, hizmetin sunumunda etkili ve sürdürülebilir bir rekabetin sağlanması konusunda ve ayrıca devlet, yatırımcı ve tüketici açısından ekonomik değeri tam anlamıyla tesis edebilecek piyasa yapısının oluşturulmasında önemli işlevlere sahiptir⁸⁶.

İyi tasarlanmış bir ihale sistemi, kaynakların ona en çok değeri verenlere, yani kaynakları en iyi şekilde değerlendirecek olanlara dağıtılmasını sağlamaktadır. Kaynakların etkin bir şekilde dağıtılması bakımından önem arz eden ihale mekanizmaları genel olarak, firmaları daha dürüst ve şeffaf olmaya yönlendiren, tüketiciler ve vergi ödeyenler açısından daha büyük bir fayda elde edilmesini sağlayan piyasa kurumlarıdır⁸⁷.

⁸³ R.Preston McAfee ve John McMillan, “Auctions and Bidding”, **Journal of Economic Literature**, Cilt: 25, Sayı: 2, 1987, (Auctions), s.701.

⁸⁴ David C. Wyld, “**What’s the Difference Between Reverse and Forward Auctions?**” <http://www.reverseauctionresearch.com/whats-the-difference-between-reverse-and-forward-auctions>, (10.05.2017)

⁸⁵ Jan Eric Nilsson, “Procurement and Contract Design in The Construction Industry”, **International Transport Forum at the OECD, Discussion Paper**, Kasım 2012, s.13, http://www.oecd-ilibrary.org/transport/procurement-and-contract-design-in-the-construction-industry_5k8zv3jwwwwk-en, (07.03.2017).

⁸⁶ Hakan Bilir, **İhale Piyasalarında Rekabet Politikaları Rekabetin Sağlanması ve Korunması**, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, Ankara, 2004, s.83.

⁸⁷ Bilir, ss.15-16.

İhale yöntemi dışında, önceden ilan edilmiş menü fiyatları üzerinden alım satım yapmak, kura yöntemi ya da 'ilk gelen - ilk alır' yöntemi (first come first served) gibi yöntemlerle de kaynak tahsisatı sağlanabilir. Ancak ihale yönteminin, kaynak tahsisatında etkinliğin sağlanması bakımından diğer yöntemlere göre daha üstün olduğu kabul edilir. Kura yöntemi ya da ilk gelen ilk alır yöntemi kaynak tahsisinde etkinliği garanti etmezken, piyasada fiyatları belli olmayan yani anında sabit bir fiyat atfedilemeyen mal veya hizmetler için piyasada sabit menü fiyatlarının oluşturulması pek mümkün değildir⁸⁸.

2.1.2.2 Temel İhale Yöntemleri

William Vickrey 1961 yılında, daha etkin bir ihale yöntemi arayışına ilişkin çalışmaları neticesinde literatüre yeni bir ihale yöntemi kazandırmıştır. Nobel iktisat ödüllü çalışma, aynı zamanda ihale yöntemlerinin sınıflandırılmasına da öncülük etmiştir. Teklif biçimlerine göre şekillenen sınıflandırma, dünyada en iyi bilinen dört temel ihale yönteminden oluşmaktadır⁸⁹;

Açık teklif yöntemiyle gerçekleşen ihaleler;

- **Artan Fiyat (İngiliz) İhalesi:** İngiliz ihalesi olarak da adlandırılan yöntem en bilindik ihale yöntemidir. Arttırma daha önceden belirlenen bir muhammen bedel üzerinden başlatılır. İhaleyi en yüksek fiyat tekfini veren katılımcının kazandığı İngiliz tipi ihaleler bu yönüyle ilk fiyat ihalelerine benzemektedir. İhalede katılımcılar tarafından verilen teklifler birbirleri tarafından bilinmektedir. Dolayısıyla, birbirlerinin davranışlarını gözlemleyebilen katılımcılar, tekliflerini diğer katılımcıların tekliflerine göre revize etme imkânına sahiptir.

- **Azalan Fiyat (Hollanda) İhalesi:** Hollanda'da kesilmiş çiçeklerin ihalelerinde kullanılması nedeniyle bu yöntem Hollanda tipi ihale olarak da adlandırılmaktadır. Yöntemin uygulaması İngiliz tipi artan fiyatlı ihalelerin tam tersidir. İhale, satıma konu edilen nesnenin daha üzerinde olduğu değerlendirilen bir bedelle, yüksek bir fiyattan başlar. Açıklanan fiyatı kabul eden bir istekli çıkana kadar açılış fiyatı belli oranlarda indirilir ve katılımcılardan birinin fiyatı kabul

⁸⁸ Timur Dinçer, **Enformasyon Asimetrisi ve Aşırı Düşük Teklifler**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2011, ss.30-31.

⁸⁹ Çikot, ss.8-11.

etmesiyle ihale sonuçlanmış olur. Bu fiyat katılımcının teklifini oluşturur ve ihaleyi kazanmış olur. Açıklanan fiyatlardan tüm katılımcıların haberinin olması ve azalan fiyatların durdurulmasına yol açan katılımcının teklifi ihaledeki ilk ve tek teklif olduğundan açık ve ilk fiyat ihalesi niteliğini taşır.

Kapalı zarf teklif yöntemiyle gerçekleşen ihaleler;

- **İlk Fiyat Kapalı Teklif İhalesi:** Potansiyel alıcılar veya satıcıların, birbirinden bağımsız ve habersiz şekilde tekliflerini hazırladığı ve kapalı zarfla, ihaleyi düzenleyen kurum ya da kişilere sunduğu yöntemdir. Kazanan teklif, alım ihalelerinde (ters yönlü ihaleler) kapalı usulde verilen en düşük teklif; satım ihalelerinde (ileri yönlü ihaleler) kapalı usulde verilen en yüksek tekliftir. Katılımcıların rakiplerinin tekliflerini göremediği bu ihale yönteminde doğal olarak katılımcıların rakiplerinin davranışlarını gözlemleyerek tekliflerini revize edebilme imkânı yoktur. Her katılımcı yalnızca bir teklif sunabilmekte ve teklifin değiştirilmesi mümkün olmamaktadır. Kamu alımlarında tercih edilen bir yöntemdir⁹⁰.

- **İkinci Fiyat Kapalı Teklif (Vickrey) İhalesi:** William Vickrey'in "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders" başlıklı çalışmasından sonra "Vickrey İhalesi" olarak literatüre giren bu yöntemde, ilk fiyat kapalı teklif ihalelerine benzer şekilde teklifler birbirinden bağımsız ve kapalı usulde sunulmaktadır. Kazanan teklif kapalı usulde sunulan en yüksek (veya düşük) teklifken, kazanan teklif sahibi ile ikinci en yüksek (veya en düşük) teklif bedeli üzerinden sözleşme imzalanmaktadır. Bir diğer ifadeyle, kazanan ikinci en yüksek teklif fiyatını ödemektedir (alım ihalelerinde ikinci en düşük teklif bedelini almaktadır). Bu özelliği nedeniyle katılımcılar ikinci en yüksek fiyatı ödeyeceklerini bildikleri için tekliflerini arttırma konusunda teşvike sahip olurlar. Bu nedenle, ikinci fiyat kapalı zarf ihalelerin, birinci fiyat kapalı zarf ihalelerinden daha etkin (Pareto optimal) sonuçlara yol açtığı ileri sürülmekle birlikte, alım ihalelerinde özellikle katılımcıların aynı türden olmadığı (farklı ölçek ekonomilerine veya üretim teknolojilerine sahip) bazı durumlarda birinci fiyat kapalı zarf teklif ihalelerinin, Vickrey ihalelerinden daha etkin (Pareto optimal) sonuçlar elde ettiğini ileri süren ampirik çalışmalar da mevcut olduğundan bu husus tartışmalıdır⁹¹.

⁹⁰OECD (2012), Recommendation, s.11.

⁹¹ Guofu Tan, "Optimal Procurement Mechanisms for an Informed Buyer", **The Canadian Journal of Economics**, Cilt: 29, Sayı: 3, 1996, s.702.

2.1.3 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu Çerçevesinde Kamu Alımları ve İhale Usulleri

Kamu alımları, kamu hukukuna tâbi idarelerin veya kamu kaynağı kullanan kurumların, ihtiyaç duydukları mal ve hizmetler ile yapım işlerini, kendi örgütleri dışındaki mal tedarikçileri, hizmet sunucuları ile yapım müteahhitlerinden sağlamasıdır⁹². Kamu alımlarında, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'na tabi idareler alıcı konumundayken, özel sektör satıcı konumundadır.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 4'üncü maddesinde ihale; Kanunda yazılı usul ve şartlarla mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin istekliler arasından seçilecek birisi üzerine bırakıldığını gösteren ve ihale yetkilisinin onayını müteakip sözleşmenin imzalanması ile tamamlanan işlemler şeklinde tanımlanmış olup, ihale sürecinin sözleşmenin imzalanmasıyla tamamlanacağı hüküm altına alınmıştır.

Türkiye'de gerçekleştirilen hukuki düzenlemelerde ve akademik çalışmalarda "ihale" kavramı; kamu alımları, kamu satışları veya arttırma, eksiltme gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Ancak, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'na tabi idarelerin "ihale usullerine" tâbi olmadan da kamu alımlarını gerçekleştirmeleri mümkün olduğundan, kamu alımları, ihale terimine göre daha geniş kapsamlıdır. Bu bağlamda, ihale süreci en uygun teklif sahibi istekliyle sözleşmenin imzalanmasıyla tamamlanmasına karşın, kamu alım süreci sözleşmenin uygulanması aşamasını da kapsamaktadır⁹³.

Dolayısıyla devletin, mal, hizmet ve yapım işlerinin tedarikini sağladığı sürecin etkinliğinin ekonomik ve sosyal boyutta değerlendirilmesinde kamu alımları sürecinin göz önünde bulundurulması yerinde olacaktır.

Kamu alımlarına ilişkin düzenlemeler sosyal ve ekonomik yönleri olan birçok amaç içermekle beraber, düzenlemelerin esas amacı kamu alımları süreci sonunda devlet tarafından harcanan kamu kaynaklarının ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin en uygun koşullar ve en iyi değer ile elde edilmesini sağlamaktır.

Bu bağlamda, kamu yararını gözeten devletin tedarik edilen mal, hizmet veya yapım işlerinin mümkün olan en düşük fiyattan ve en yüksek kalitede temin edilebilmesi, kamu alımları piyasasının etkin bir şekilde işlemesini gerektirir.

⁹² Bülent Büber, **Yeni Bir Çatışma Alanı: Kamu Alımları**, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s.8.

⁹³ Büber, ss.9-10.

Nitekim, Türkiye’de kamu alım piyasalarını düzenleyen 4734 sayılı Kamu İhale Kanun’un “Temel İlkeler” başlıklı 5’inci maddesinde, rekabetin ve kaynakların verimli kullanılmasının sağlanması gerektiğinin hüküm altına alınması, kamu alımları piyasalarında rekabetin ve dolayısıyla etkin ve verimli bir kaynak dağılımının sağlanmasının amaçlandığını göstermektedir. Kamu İhale Kanunu’nun temel gerekçesinde de kaynakların verimli kullanılmasının ve rekabetin sağlanmasının amaçlandığı belirtilmiştir.

Kamu alımlarının yukarıda sözü edilen amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilebilmesini teminen, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’nda idarelerce uygulanabilecek olan ihale usulleri hükme bağlanmıştır.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’nda yer alan ihale usulleri⁹⁴;

Açık ihale usulü, belli istekliler arasında ihale usulü ve pazarlık usulüdür.

- **Açık İhale Usulü:** Bütün isteklilerin⁹⁵ teklif verebildiği usuldür.

Açık ihale usulü ve belli istekliler arasında ihale usulü temel usuller olup, belli istekliler arasında ihale usulünün Kanunda belirtilen özel hallerde kullanılabileceği hükme bağlanmıştır. Bu bağlamda, kuşkusuz daha rekabetçi bir yapıya sahip açık ihale usulünün kural, diğer usullerin Kanunda belirtilen şartların gerçekleşmesi durumunda istisnai olarak uygulanabilmesi, Kanun’da temel ilkeler arasında sayılan rekabet ilkesiyle uyumluluk arz etmektedir.

2017 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında yapılan ihalelerin adet bazında %72,78’i; parasal tutar bazında ise %67,30’u açık ihale usulü ile gerçekleştirilmiştir⁹⁶. Türkiye’de kamu alımları içerisindeki payına bakıldığında açık ihale usulünün uygulamada en çok kullanılan usul olduğu görülmektedir.

- **Belli İstekliler Arasında İhale Usulü:** Belli istekliler arasında ihale usulü iki aşamalı olarak gerçekleşmektedir. İlk olarak adayların ön yeterlik değerlendirmesi yapılır ve daha sonra belirtilen asgari yeterlilik koşullarını sağlayanlar arasından idarece davet edilen adaylar teklif verebilmektedir.

⁹⁴ İhale usulü olmamakla birlikte, anılan Kanunda Doğrudan Temin, Tasarım Yarışmaları, Çerçeve Anlaşmalar, Dinamik Alım Sistemi ve Elektronik Eksiltme birer alım yöntemi olarak belirlenmiştir.

⁹⁵ İhaleye katılanlar açısından Kanun’da yer alan sınırlamalar haricinde herhangi bir sınırlama getirilemeyeceği, ihaleyle ilgilenen herkesin katılabileceği anlamındadır.

⁹⁶ Kamu İhale Kurumu, s.4.

Belli istekliler arasında ihale usulü ve açık ihale usulü Kanunda temel ihale usulleri olarak hüküm altına alınmış olsa da, belli istekliler arasında ihale usulünün uygulanmasına belli koşullar getirilmiştir; Belli istekliler arasındaki ihale usulünün uygulanabilmesi için işin özelliğinin uzmanlık ve/veya ileri teknoloji gerektirmesi ve açık ihale usulünün uygulanamaması koşulunun gerçekleşmesi ya da yapım işlerinde yaklaşık maliyetin eşik değerin yarısını aşması koşulunun⁹⁷ sağlanması gerekmektedir.

2017 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında yapılan ihalelerin adet bazında yalnızca %0,41'i; parasal tutar bazında ise %11,13'ü⁹⁸ belli istekliler arasında ihale usulü ile gerçekleştirilmiştir⁹⁹.

- **Pazarlık Usulü:** Pazarlık usulü, Kanun'da belirtilen hallerde kullanılabilen, ihale sürecinin iki aşamalı olarak gerçekleştirildiği ve idarenin ihale konusu işin teknik detayları ile gerçekleştirme yöntemlerini ve belli hallerde fiyatı isteklilerle görüştüğü ihale usulüdür.

Kanun, pazarlık usulü ile gerçekleştirilebilecek olan işlerin belli hallerde kullanılabileceğini hüküm altına almış; işin niteliği, özgünlüğü ve ivedilik gerektirmesi gibi kriterler esas alınarak pazarlık usulünün uygulanabileceği haller belirtilmiştir.

2017 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında yapılan ihalelerin adet bazında %26,81'i; parasal tutar bazında ise %21,56'sı pazarlık usulü ile gerçekleştirilmiştir¹⁰⁰. 4734 sayılı Kanun'da istisna olarak belirtilen pazarlık usulünün, temel usullerden belli istekliler arasında ihale usulünden adet bazında daha fazla kullanıldığı görülse de parasal tutar bazında değerlendirildiğinde toplam kamu alımları içerisindeki payının azaldığı görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda pazarlık, açık ihale ve belli istekliler arasında ihale usullerine ilişkin miktar ve parasal tutar bazında 2017 yılı verileri yer almaktadır. Daha önce belirtildiği üzere açık ihale usulünün uygulamada en çok kullanılan ihale usulü olduğu, pazarlık usulünün ise adet bazında yüksek bir paya sahip olmasına rağmen parasal tutar bazında payının düştüğü Tablo 2'de görülmektedir.

⁹⁷ Bu koşulların istisnası danışmanlık hizmetleridir. Danışmanlık hizmetleri, sadece belli istekliler arasında ihale usulüyle ihale edilir. (Hizmet alım ihalesi olarak çıkılabilecek durumlar hariç olmak üzere)

⁹⁸ Parasal tutar bazında yapılan oranlamada daha yüksek bir değer elde edilmesinin sebebi, belli istekliler arasındaki ihale usulünün daha çok niteliği itibarıyla büyük çaptaki yapım işlerinde tercih edilmesidir. (Bkz.: Kamu Alımları İzleme Raporu 2017, s.5., Tablo 1.9.)

⁹⁹ Kamu İhale Kurumu, s.4.

¹⁰⁰ Kamu İhale Kurumu, s.4.

Tablo 2: 4734 Sayılı Kanun Kapsamındaki Kamu Alımlarının İhale Usullerine Göre Dağılımı

İhale Usulü	Kamu Alımı Miktarı (Adet)		Kamu Alımı Tutarı (1000 TL)	
	2017 yılı	%	2017 yılı	%
Açık İhale Usulü	32.601	72,78	141.541.212	67,30
Belli İstekliler Arasında İhale Usulü	182	0,41	23.414.603	11,13
Pazarlık Usulü	12.010	26,81	45.343.965	21,56
Toplam	89.315	100,00	210.299.780	100,00

Kaynak: Kamu Alımları İzleme Raporu 2017, s.4.

Kamu alım ihaleleri, yukarıda sayılan ihale usulleriyle genellikle kapalı zarflarla teklif verilmesi suretiyle gerçekleştirilmekte, alımı gerçekleştiren kamu otoritesi (idareler) tekliflerin açılmasının ve değerlendirilmesinin ardından en uygun teklifi (genellikle en düşük teklif) belirlemektedir.

2.2 KAMU ALIMLARI PİYASASINDA REKABET

2.2.1 Piyasa ve Rekabet Kavramı, Rekabetin Önemi

Genel olarak alıcı ve satıcıların karşı karşıya geldikleri ve mübadelenin gerçekleştiği ortamlar piyasa olarak adlandırılmakla birlikte piyasalar, ekonomik birimlerin, faaliyetlerin ve kaynakların ana bilgi kaynağını oluşturmaktadır¹⁰¹.

Piyasa kavramını belirleyen temel unsur; alıcı ve satıcının herhangi bir şekilde karşı karşıya gelmeleri sonucunda ortaya çıkan anlaşmaların nitelikleridir. Zira, bu anlaşmalar söz konusu mal veya hizmetin fiyatının belirlenmesi anlamına gelmektedir¹⁰². İhale mekanizması aracılığıyla, devlet tarafından ihtiyaç duyulan mal, hizmet ve yapım işlerinin fiyatlarının belirlenmesi de kamu alımları piyasasının oluşumunda temel unsurdur.

Piyasalar dağıtım kanalı işlevini de yerine getirerek hangi mal ve hizmetlerin kimler arasında dağılacağını belirleme fonksiyonuna da sahip olduklarından, dağılımda etkinliğin sağlanabilmesi açısından rekabetin serbest bir şekilde tesis edilmesi gerekmektedir¹⁰³.

¹⁰¹ Taşar, ss.18-20.

¹⁰² Taşar, ss.18-20.

¹⁰³ Taşar, ss.18-20.

Rekabet, genel bir ifadeyle piyasada ekonomik amaç ve çıkarlarını gerçekleştirmek isteyen bireysel karar vericilerin (üreticiler/tüketiciler) özgürce ekonomik kararlar verilebilmesini sağlayan bir yarış sürecidir¹⁰⁴.

Rekabet kavramının sözlükte “aynı amacı güden kimseler arasındaki çekişme, yarışma, yarış”¹⁰⁵ şeklinde tanımlanmasından, rekabetin varlığının piyasa aktörlerinin var olmasına, yani rakiplerin var olmasına bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda rekabet, piyasalarda mübadele şartlarını ve rakiplerin davranışlarını dikkate alan aktörler arasındaki etkileşim sürecidir¹⁰⁶.

Serbest piyasa ekonomilerinde, kâr ve faydanın maksimize edilmesi olgusunun toplum çıkarlarının aleyhine gelişmesini önleyen “rekabet” kontrol görevi üstlenmektedir. Piyasaların bulunduğu her ortamda piyasa sisteminin işlediği anlamı ortaya çıkmamaktadır. Zira piyasadaki aktörler arasındaki karşılıklı etkileşimi sisteme dönüştüren mekanizma rekabettir¹⁰⁷. Bu nedenledir ki piyasaların rekabet dereceleri, piyasaların işleyiş yapılarını belirlemektedir.

Rekabet, üretim faktörlerinin en etkin oldukları alanda kullanılmasına ve firmaların rasyonel bir biçimde hareket etmelerine neden olmaktadır. Rekabetin tesis edildiği piyasalarda, tüketici tercihlerine uygun olan mal ve hizmet arzının gerçekleşmesi ve üretim faktörlerinin en etkin oldukları üretim yöntemiyle en etkin oldukları alanlarda kullanılması mümkündür¹⁰⁸.

Piyasa ekonomilerinde serbest rekabet anlayışı hâkim olsa da, rekabetin korunması amacıyla devletin regülasyonlar yoluyla müdahale etmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Devletin düzenleyici olarak rol almadığı durumlarda, firmaların tekelleşme ve kartelleşme eğilimleri ortaya çıkmaktadır. Firmalar arasındaki bu rekabeti bozan eğilimler nedeniyle piyasa mekanizmasından beklenen yararların sağlanamaması söz konusu olmaktadır. Bu sebeple rekabetin sağlanması ve korunması birtakım yasal ve kurumsal düzenlemeleri gerektirmektedir¹⁰⁹.

¹⁰⁴ Rekabet Kurumu, **Rekabet Terimleri Sözlüğü**, 3. Baskı, Yayın No: 245, Ankara, 2010, s.80.

¹⁰⁵ **Türk Dil Kurumu**,

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bdc2c036404a9.09652561, (20.05.2017)

¹⁰⁶ Taşar, s.38.

¹⁰⁷ Nazım Öztürk ve Yüksel Bayraktar, “Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü”, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 2, 2009, s.76.

¹⁰⁸ Öztürk ve Bayraktar, s.79.

¹⁰⁹ Rekabet Kurumu, **Rekabet El Kitabı**, 2. Baskı, Yayın No: 238, Ankara, s.10.

2.2.2 Kamu Alımları Piyasasında Rekabetin Önemi

Kamu alımlarının GSYH içerisinde önemli bir yer edindiği dikkate alındığında, kamu alımları yoluyla ciddi bir kaynak dağılımı yapıldığı söylenebilir. Rekabetin olmadığı veya rekabetin kısıtlı olduğu bir piyasada, eksik rekabetten yararlanan bazı ticari işletmelerin büyümesi ve gelişmesi söz konusu olabilirken, buna karşın diğer işletmelerin küçülmesi ve hatta piyasadan çekilmesi gerekebilir. Bu durumda rekabetin olmadığı bir kamu alımları piyasasının var olması demek, uzun dönemde bazı firmaların hâkim konuma gelmesi ve dolayısıyla kamu alımlarının devlete maliyetinin daha yüksek olması ve gayri ekonomik bir süreç haline gelmesi anlamına gelmektedir¹¹⁰.

Kamu alımlarında temel amaç idarenin ihtiyacının en uygun koşullarda, en iyi değere satın alınmasıdır. Kamu alımlarına ilişkin düzenlemelerde önemli bir yere sahip olan “en iyi değer” kavramı genel olarak; idareler tarafından satın alınan mal veya hizmetlerin idarelerin ihtiyacını en uygun düzeyde karşılanması, tedarik edilen mal veya hizmetlere ilişkin sözleşmenin mümkün olan en iyi şartlarda olması ve mal, hizmet veya yapım işinin temini için seçilen tedarikçi/yüklenicinin satın alınan mal, hizmet veya yapım işini sözleşme şartlarına uygun olarak yerine getirebilecek nitelikte olması gerektiğini ifade etmektedir¹¹¹.

Bu anlamda, kamu alımlarında rekabetin sağlanması idarelerin ihtiyaçlarını en iyi koşullarda temin etmelerini, dolayısıyla harcanan kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlayacaktır. Rekabetin sağlandığı ve kamu kaynaklarının etkin bir şekilde tahsis edilmesinin mümkün olduğu durumda, piyasa daha etkin (pareto-etkin) sonuçlar üretecek ve sosyal fazlanın artması mümkün olacaktır.

2.2.3 Kamu Alımlarında Rekabeti Bozucu, Kısıtlayıcı ve Engelleyici Davranışlar

Daha önce de belirtildiği gibi, ihale mekanizmaları hem satıcı yönlü “ileri yönlü ihaleler” (forward auctions), hem de alıcı yönlü “ters yönlü ihaleler” (reverse auctions) tasarlanabilir.

¹¹⁰ Yaşar Gök, **Açıklamalı Kamu İhale Kanunu**, İksan Matbaası, 5. Baskı, Ankara, 2012, s.111.

¹¹¹ Ünübol, s.9.

McAfee ve McMillan'a göre genel olarak satım yönlü ihalelerde¹¹² bir tarafta monopol (tek satıcı) diğer tarafta oligopson (az sayıda alıcı) bir yapı bulunmaktadır. Bunun sebebi ise teorik olarak alıcı sayısının fazlalaştırılmasıyla tam rekabet sağlanabilmesine rağmen, uygulamada alıcı sayısının yeteri kadar olmamasıdır¹¹³.

Tek bir alıcı ve birden fazla satıcının bulunduğu "Ters yönlü ihaleler"de piyasa yapılanması benzer şekilde fakat tersi niteliktedir. Kamu alım piyasalarında kanuna tabi idarelerin ihtiyacı olan mal, hizmet veya yapım işlerinin tedarik amacıyla özel sektörden ihale yoluyla alım yapması yapı itibarıyla alıcı yönlü ihalelerle örtüşmektedir. İdare tek alıcı konumdayken, arz yönünü oluşturan özel sektör satıcı konumundadır. Bu bağlamda, kamu alım piyasaları nitelik itibarıyla bir tarafı tek alıcı (monopson) ve diğer tarafı az sayıda satıcıdan oluşan (oligopol) piyasalardır.

Kamu alımları piyasalarında ve piyasaya ilişkin düzenlemelerde amaç, satıcı konumunda bulunan özel sektörün ihaleye katılımını arttırarak rekabetin sağlanmasıdır. Bir diğer deyişle piyasada birbiriyle rekabet halinde olan daha çok sayıda satıcının ihaleye katılması ve tedarike konu nesnenin en uygun bedelle en yüksek kalitede sağlanması amaçlanmaktadır.

Ancak, genellikle katılımcıların tekliflerinin birbirinden bağımsız olduğu ve birbiriyle rekabet halinde oldukları düşünülse de, bazı durumlarda, özellikle de sürekli aynı katılımcıların katıldığı ihalelerde durum öyle olamamaktadır¹¹⁴. Uygulamada katılımcı sayısının daha az sayıda olması ihaleye katılanların daha fazla kâr elde etmek ve ihaleyi kaybetmemek amacıyla kendi aralarında gizli anlaşmalar yapmalarıyla açıklanabilir.

İstekliler¹¹⁵ arasındaki bu gizli anlaşma (collusion), ihale piyasalarında sözleşme bedelinin yani kazanan teklif bedelinin iki veya daha fazla potansiyel alıcının (veya satıcının) işbirliği sonucunda oluşmasını ifade etmektedir. Söz konusu işbirliği, fiyatın olması gerekenden daha yüksek (daha düşük) bir seviyede oluşmasına neden olmaktadır¹¹⁶.

İsteklilerin, ihale yoluyla ürün veya hizmet alımı gerçekleştirmek isteyen alıcılara yönelik fiyatları yükseltmek ya da mal veya hizmetlerin kalitesini düşürmek, piyasadaki pazar paylarını arttırmak veya başka firmaların pazara girişini önlemek

¹¹² "Auction"

¹¹³ McAfee ve McMillan, Auctions, s.703.

¹¹⁴ McAfee ve McMillan, Auctions, s.724.

¹¹⁵ İstekli kavramı, mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalesine teklif veren tedarikçi, hizmet sunucusu veya yapım müteahhidini ifade eder.

¹¹⁶ Bilir, ss.34.

amacıyla aralarında gizli anlaşmalar yoluyla kartelleşme¹¹⁷ veya tekelleşmenin oluşması ihalelerde danışıklı hareketler (“bid rigging” ya da “collusive tendering”) olarak karşımıza çıkmaktadır¹¹⁸.

İhalelerde danışıklı hareket edilmesine yönelik anlaşmalar pek çok şekilde gerçekleşebilir ve bunların hepsi alıcı konumunda bulunan kamu otoritelerinin (idareler) mümkün olan en düşük fiyat üzerinden mal ve hizmet alımı gerçekleştirme çabalarını engeller. Genellikle danışıklı hareketlerin bulunduğu ihalelerde, ihale sonucunda işi kazanan teklif sahibinin kim olacağının rakipler arasında önceden kararlaştırılması söz konusudur. İstekliler arasında danışıklı hareket edilmesine yönelik bu anlaşmaların ortak hedefi, kazanan teklif miktarının ve dolayısıyla kazanan teklif sahiplerinin kazanç miktarının artırılmasıdır¹¹⁹.

İhalede danışıklı hareket edilmesine yönelik planlar genellikle daha yüksek sözleşme fiyatı neticesinde elde edilen ek kârların anlaşmanın tarafları arasında paylaşılması ve dağıtılmasını amaçlar niteliktedir. Bu davranışlar örneğin, yasal olmayan yollardan elde edilmiş yüksek miktardaki teklifin getirilerinin paylaşılması için kazanması kararlaştırılan teklif sahibi tarafından, teklif vermemek ya da kaybedecek şekilde teklif vermek üzere anlaşan rakiplere taşeronluk sözleşmeleri veya tedarik sözleşmelerinin verilmesi biçimde olabileceği gibi, ihalede danışıklı hareket amacı güden uzun süreli planlarla, işi alan teklif sahiplerinin belirlenmesi, danışıklılık sonucu elde edilen kazançların aylar ya da yıllar süresince izlenmesi ve paylaşılması gibi çok daha karmaşık bir biçimde ortaya çıkabilir¹²⁰.

Danışıklı hareketlerin var olduğu durumlarda, kazanması kararlaştırılan teklif sahibi tarafından, anlaşmanın taraflarından birine veya daha fazlasına para da ödenebilmektedir. Bu da firmaların bazı durumlarda “göstermelik” (daha yüksek) teklifler vermeleri durumu ile ilişkilendirilebilir¹²¹.

¹¹⁷ Kartel: Rakipler arasında gerçekleşen pazar paylaşımı, fiyat tespiti, arz miktarının sınırlandırılması veya kotalar konması, ihalelerde danışıklı hareket edilmesi gibi rekabeti sınırlayıcı anlaşma veya uyumlu eylemlere atfedilen ortak kavramdır. (Detaylı bilgi için bkz.: İsmail Altun, **Kamu Alımlarında Rekabet İlkesinin İhlali ve Ülke Uygulamaları**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2014, s.35.)

¹¹⁸ OECD, **"Kamu Alım İhalelerindeki Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu"**, Sofia Competition Forum, "Guidelines For Fighting Bid-Rigging In Public Procurement", 2009, (Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu), s.1.

¹¹⁹ OECD (2009a), Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu, ss.1-2.

¹²⁰ OECD (2009a), Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu, ss.1-2.

¹²¹ OECD (2009a), Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu, ss.1-2.

İhaleye katılan isteklilerin çok çeşitli yollar ile aralarında anlaşmaya varabilmeleri mümkündür. Tipik ve en yaygın danışıklı hareket¹²² stratejileri aşağıdaki gibidir¹²³;

- **Göstermelik fiyat teklifi (cover bidding):** İstekliler tarafından danışıklı hareket etmeye yönelik planların uygulanmasında en sık başvurulanan yoldur. İsteklilerin usulen ya da sembolik fiyat teklifi sunması, boş fiyat tekliflerini içeren teşekkür mektuplarının sunulması şeklinde ifade edilebilir. Göstermelik fiyat teklifini sunacak olan isteklinin, ihale sonucunda kazanması kararlaştırılan teklif sahibinin teklifinden daha yüksek bir fiyat vermeyi kabul etmesi veya idarelerce ihale konusu nesne için kabul edilebilecek maksimum tutarın (yaklaşık maliyet) çok üzerinde olduğu malum olan bir teklif vermeyi kabul etmesi ya da alıcının kabul etmesinin mümkün olmadığı malum olan türden özel şartlar içeren bir teklifte bulunması hallerinden birinin bile gerçekleşmesi göstermelik fiyat teklifine işaret etmektedir. Göstermelik teklif, ihaleye yeterli katılımın gerçekleştiği ve rekabet ortamının olduğu izlenimi uyandırmak amacıyla tasarlanmakta ve firmalar arasındaki anlaşmalarda kazanacağı önceden belirlenen teklif fiyatının, idareler tarafından diğer tekliflere göre makul ve kabul edilebilir olduğunun değerlendirilmesine yol açmaktadır.

- **Teklif sınırlandırma (bid suppression):** İstekliler arasında teklif sınırlandırmaya yönelik anlaşmalar, kazanması kararlaştırılan fiyat teklifinin kabul edilmesi için bir veya daha fazla şirketin teklif vermekten kaçınmasını ya da önceden verilmiş teklifi geri çekmesini öngören anlaşmalar şeklindedir. Bu sayede, bir veya birkaç isteklinin idareler tarafından değerlendirilmeye alınacak bir teklif sunmaması sağlanmaktadır.

- **Dönüşümlü teklif verme (bid rotation):** Danışıklı hareket anlaşmasına taraf isteklilerin fiyat teklifi vermeye devam ettiği, ancak her bir isteklinin ihalenin kazananı olacak bir biçimde, sırayla en düşük fiyat teklifini verdikleri anlaşma türüdür. Bir başka ifadeyle, en düşük fiyat teklifini vererek kazanan teklif sahibinin sıra ile belirlenmesi üzerine yapılan bir anlaşmadır. Dönüşümlü teklif verme

¹²² 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 17'nci maddesinde yer alan yasak fiil veya davranışlar kapsamında değerlendirilmekte ve anılan maddede belirtilen fiil veya davranışlarda bulundukları tespit edilenler hakkında fiil veya davranışlarının özelliğine göre, bir yıldan az olmamak üzere iki yıla kadar, Kanun'dan istisna edilenler de dâhil olmak üzere bütün kamu kurum ve kuruluşlarının ihalelerine katılmaktan yasaklama kararı verilmektedir. Ayrıca söz konusu davranışlar 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'un 4'üncü maddesi kapsamında para cezası ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 235'inci maddesi kapsamında da hapis cezası yaptırımına tabidir.

¹²³ OECD (2012), Recommendation, s.6.

anlaşmaları, belli bir ihale grubunun içinden anlaşmaya taraf her bir firmanın ihaleden elde ettiği parasal değerlerin eşitlenmeye çalışılması veya ihale bedellerinin anlaşmanın tarafı şirketlerin büyüklüğüne göre belirlenmesi şeklinde uygulanabilir.

- **Pazar tahsisi (market allocation):** Benzer nitelikteki faaliyetlerde bulunan ve birbirlerine rakip konumda bulunan firmaların belli coğrafi bölgeleri ya da ihaleyi gerçekleştiren alıcıları kendi aralarında paylaştıkları danışıklı hareket türüdür. Böylelikle önceden belirlenen bölgedeki ihaleye ya da alımı yapacak kamu otoritesinin gerçekleştirdiği ihaleye katılacak firmalar önceden belirlenmiş olur ve firmalar birbirleriyle rekabet etmemek üzere pazarı bölüşmüş olurlar. Kendi bölgesinde ya da müşteri grubunda yer alan alıcıların açtığı ihalelerde firma, anlaşmanın taraflarının ihaleye teklif vermemelerini ya da göstermelik teklif vermelerini sağlayabilmektedir.

Yukarıda tipik örnekleri verilen danışıklı hareketlerin sektörlerin niteliğine veya ürünün özelliklerine bağlı olarak gerçekleşme ihtimali ve danışıklı harekette bulunanlar arasındaki gizli anlaşmayla hedeflenen amaçlara ulaşılması ihtimali daha yüksek olabilmektedir. Bununla birlikte ihaleye katılan istekli sayısı, piyasaya giriş-çıkışların zor veya kolay olması, alıma konu malların yenilikçi veya tekrar eden nitelikte olması gibi kriterler danışıklı hareketlerin gerçekleşme olasılığı hususunda aşağıda belirtildiği şekilde belirleyici bir rol oynar¹²⁴;

-Potansiyel istekli sayısının az olduğu ihalelerde, danışıklı hareketler daha sık ortaya çıkar. Potansiyel istekli yani satıcı sayısı azaldıkça aralarında danışıklı hareket etmeye yönelik anlaşmaya varmaları kolay olur.

-Standardize edilmiş ve zamanla değişmeyen bir yapıya sahip ürünlerin veya hizmetlerin tedarik edildiği ihalelerde, satıcıların ortak bir fiyat yapısı üzerinde anlaşmaları ve anlaşmayı uzun süre devam ettirmeleri de daha kolaydır.

-Pazara girişin maliyetli olması, zaman alıcı bir süreç gerektirmesi ya da zor olmasından kaynaklı olarak yeni firma girişinin olmadığı veya kısıtlı düzeyde olduğu pazarlarda, mevcut firmalar yeni giren firmaların rekabet baskısından korunmuş olur. Pazara giriş engelleri koruyucu bir bariyer görevi görür ve pazardaki firmaların ihalelerde danışıklı hareket etme çabalarını kolaylaştırır¹²⁵.

¹²⁴ OECD, “**Designing Tenders to Reduce Bid Rigging**”, 2009, (Reduce Bid Rigging) <http://www.oecd.org/competition/cartels/42594504.pdf>, (13.05.2017), s.7.

¹²⁵ OECD (2009b), Reduce Bid Rigging, s.7.

Yıkıcı Fiyatlama

Firmalar aralarında gizli anlaşmalar yoluyla danışıklı hareket etmenin yanı sıra tek taraflı davranışları ile de rekabet bozucu davranışlar sergileyebilirler. Hâkim durumdaki bir firma rakiplerini ihale dışı bırakma veya dezavantajlı duruma düşürmeye yönelik davranışlarıyla ihalede rekabetin bozulmasına yol açabilir¹²⁶.

Hâkim durum, bir firmanın ilgili pazarda rakiplerinden ve müşterilerinden bağımsız davranabilmesini sağlayan pazar gücüne sahip olması durumu olarak ifade edilebilir. Hâkim durum hem alım hem de satım pazarlarında ortaya çıkabilmekte ve her iki pazarda da hâkim durumun kötüye kullanılması benzer şekilde değerlendirilmektedir¹²⁷.

Yıkıcı fiyatlamada pazarda hâkim durumda olan bir firmanın hâkim durumunu kötüye kullanarak geliştirdiği rekabet karşıtı bir fiyatlama stratejisidir. Hâkim durumdaki firma, ilgili pazarda gücünü korumak veya artırmak adına rakiplerini pazar dışına çıkarmak veya yeni rakiplerin pazara girişini engellemek gibi rakiplerinin rekabet etmesine imkân vermeyecek şekilde kısa dönemde maliyetlerin altında satış fiyatı belirlemek suretiyle zarar etmeyi göze aldığı bir fiyatlamada bulunur. Firma, yıkıcı fiyatlamada stratejisini belirli bir rakibe yönelik ya da pazara yönelik uygulayabilmektedir. Yıkıcı fiyatlamada stratejisiyle kısa dönemde maliyetlerin altında satış yapan firma orta veya uzun vadede yeniden monopol fiyatlarına geri dönebilmekte, bu da tüketicilerin refahının azalmasına yol açmaktadır¹²⁸.

2.3 KAMU ALIMLARI PİYASASINDA ASİMETRİK BİLGİ

2.3.1 Asimetrik Bilgi (Asymmetric Information) ve Ters Seçim (Adverse Selection)

İktisat teorisinde, bir mal veya hizmetin alıcısı ve satıcısının aynı (simetrik) bilgiye sahip olmamaları, bir başka deyişle birbirinden farklı (asimetrik) bilgiye sahip olmalarına “asimetrik bilgi” adı verilmektedir. Piyasalarda asimetrik bilginin var olduğu durumlarda piyasada kaynak tahsisinde etkinlik sağlanmayabilir¹²⁹.

¹²⁶ Ünübol, ss.24-25.

¹²⁷ Ünübol, ss.24-25.

¹²⁸ İsmail Altun, **Kamu Alımlarında Rekabet İlkesinin İhlali ve Ülke Uygulamaları**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2014, ss.43-44.

¹²⁹ Dinler, s.573.

Tam rekabet piyasalarının yapılarına ilişkin temel varsayımlarından biri, alıcıların ve satıcıların piyasaya ilişkin tam bilgiye (eksiksiz) sahip olmaları gereğidir. Bu varsayım, alıcıların ve satıcıların mal ya da hizmetin niteliği konusunda eksiksiz ve eşit (simetrik) bilgiye sahip oldukları hususunu içerir. Ancak gerçek hayatta satıcılar ve alıcılar, bir mal veya hizmetin niteliği konusunda birbirinden farklı (asimetrik) bilgiye sahip olabilirler¹³⁰.

Asimetrik bilgi, hem bir mal veya hizmetin alımı veya satımı safhasında hem de alıcı ve satıcıların sözleşmeyi imzalamasından sonra ortaya çıkabilir¹³¹. Sözleşme öncesinde alım satım konu mal veya hizmete ya da piyasaya ilişkin bilgiler **gizli bilgi (hidden information)** olarak adlandırılırken, sözleşmenin imzalanmasından sonra işin uygulanması sırasında işi yerine getirenin gözlemlenemeyen eylemleri de **gizli eylem (hidden action)** olarak adlandırılmaktadır.

Asimetrik bilgi konusunda ilk çalışmayı gerçekleştiren Nobel ödüllü iktisatçı George A. Akerlof çalışmasında, satıcıların alıcılardan daha fazla bilgiye sahip olduğu, iyi ve kötü arabaların bir arada bulunduğu ikinci el araba pazarını ele almış, arabaların alım satımında alıcıların, özellikle kullanılmış kötü arabalar hakkında sahipleri kadar bilgi sahibi olamayacaklarını, bu durumda araçların kalitesini önceden öngöremeyen alıcıların araçlara attığı değer farklılığının ortadan kalkacağını, yani iyi kalitedeki arabalar ile kullanılmış kötü arabalar için ortalama bir değer oluşacağı (kaliteli arabaların fiyatının altında, kötü arabaların değerinin üzerinde bir fiyat), bunun da kaliteli araba sahiplerinin arabayı değerinin altında satmak istemediklerinden dolayı piyasayı terketmelerine ve düşük kaliteli arabaların değerinin daha üzerinde bir bedelle satılmasına neden olduğunu, bunun altında yatan problemin asimetrik bilgi olduğunu göstermiştir¹³².

Bu modelde kusurları bulunan kullanılmış araba piyasasına atfen, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'deki yaygın kullanımından dolayı "limonlar" (lemons) kavramı kullanılmaktadır. Satıcının arabasının limon olduğunu bilmesi, alıcının ise bunu bilmemesi "**asimetrik bilgi (asymmetric information)**", alıcının ödediği bedelle daha iyi bir araba alabilmesi mümkünken kullanılmış kötü bir arabayı satın alması ise "**ters seçim (adverse selection)**" sorunu olarak adlandırılır¹³³. Ters

¹³⁰ Ünsal, ss.702-703.

¹³¹ Ünsal, ss.702-703.

¹³² Dinler, ss.574-575.

¹³³ Dinler, ss.574-575.

seçim sorunu, sözleşme öncesinde satıcının sahip olduğu gizli bilgiden (hidden information) kaynaklanmaktadır.

Kısaca, taraflardan birinin diğerinin bilmediği özel bilgilere sahip olması ve tarafların farklı düzeylerde bilgiye sahip olması anlamına gelen asimetrik bilgi, piyasanın etkin bir biçimde çalışmasına engel olur. Bilginin asimetrik dağılımı, alım satıma konu mal, hizmet hakkında veya piyasa hakkında yetersiz bilgiye sahip olan tarafın, alıma konu nesnenin değerinden daha düşük veya daha yüksek fiyatlar teklif etmesine neden olur¹³⁴.

Stiglitz'e göre, piyasada eksik veya asimetrik bilgi bulunması durumunda kaynak dağılımında Pareto-etkin (pareto-optimal) sonuçlar elde edilemeyecektir. Dolayısıyla mal veya hizmete ilişkin bilginin taraflar arasında simetrik dağılmaması ve/veya alıcı ve satıcıların piyasa hakkında tam bilgiye sahip olmaması durumunu ifade eden eksik bilgi problemi, piyasaların etkin işlememesine yol açan ve devletin müdahalede bulunması için gerekçe oluşturan piyasa başarısızlıklarından biridir¹³⁵.

2.3.2 Ahlaki Tehlike (Moral Hazard) Kavramı ve Asil-Vekil (Principal-Agent) Sorunu

Vekil kuramı olarak da adlandırılan asil-vekil¹³⁶ sorunu, işi yapan taraf (vekil) ile iş yapma konusunda yetki veren diğer taraf (asil) arasındaki ilişkileri modellemek üzere bilgi ekonomisi yazınında geliştirilen bir kuramdır¹³⁷.

Temel olarak, bir işin yerine getirilmesi için amir tarafından seçilen ve amirin (asil) faydasına yönelik karar verme yetkisine sahip vekil (agent) ile faydasına hareket edilen asil (principal) arasındaki bilgi asimetrisi içeren vekâlet ilişkisi; sigortacılıktan, kamu hizmetlerinin etkin sunumuna, seçmen seçilen ilişkisinden, devlet-vatandaş ilişkilerine kadar aralarında sözleşmeye dayalı bir işin görülmesinin söz konusu olduğu birbirinden farklı birçok konuda karşımıza çıkabilmektedir¹³⁸.

¹³⁴ Mustafa Karakulak, **Ab Kamu Alımları Mevzuatındaki Alternatif Alım Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Oyun Teorisi Kapsamında İncelenmesi**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2011, s.19.

¹³⁵ Stiglitz, ss.88,96-97.

¹³⁶ İktisat yazınında genellikle asil-vekil teorisi olarak ele alınan bu kavram, bazı kaynaklarda amir-ajan ilişkisi olarak kullanılmaktadır.

¹³⁷ Yasemin Dalğiran, **Asil-Vekil İlişkisinde Asilin Körlüğü: Türkiye'de Asil-vekil İlişkisinde Vekilin Sahip Olduğu Güce Bağlı Olarak Asilin Tutumunun İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2014, s.2.

¹³⁸ Yiğit Soydan Aksoy, **Vekalet Teorisi Çerçevesinde Bağımsız İdari Otoriteler: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Örneği**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, ss.38,40.

Bir tarafın diğ er taraf adına eylemlerde bulunduğu durumda ortaya çıkan asimetrik bilgi durumunda; eylemde bulunan vekil (ajan), adına eylemde bulunulan asil (amir) olarak adlandırılmaktadır. İ  i-i  veren, sigorta  irketi-sigortalı arasındaki ilişki en genel örneklerdendir. Bir firmanın sahiplerinin, çalıştırdıkları işçilerin veya müdürlerin ne kadar disiplinli veya kendi çıkarlarına ne kadar uygun çalıştıkları konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları veya bir sigorta şirketinin, sigortalanan kişilerin kaza, hastalık, yangın gibi sigorta risklerine karşı ne kadar tedbirli davrandıkları konusunda daha az bilgiye sahip olması sözleşme sonrası asimetrik bilgiye örnektir. Asilin, vekilin eylemlerini sürekli gözlemleme imkânı bulunmadığından, vekil eylemlerinde sözleşme koşullarına asilin arzuladığı kadar riayet etmeyebilir. Vekilin (ajan) i i yerine getirirken dürüst olmayan bir biçimde ya da yetersiz bir biçimde davranması riskine “**ahlaki tehlike**” (**moral hazard**) denir. Vekilin asil tarafından gözlemlenemeyen eylemlerinden (hidden action) kaynaklanan ahlaki tehlike sorununa, i  i i  veren ilişkisinde işçilerin disiplinli çalışmaması,  irket müdürlerinin kendi çıkarlarını maksimize edecek davranışlarda bulunması; sigorta  irketi-sigortalı ilişkisinde sigortalanan kişinin hızlı araba kullanması ya da sağlığına  zen göstermemesi örnek verilebilir¹³⁹.

Asil-vekil ilişkilerinde ahlaki tehlike sorunu, asil ve vekil arasında risk farklılığından kaynaklanmaktadır. Adına eylemde bulunulan asil riski kabul eden tarafken, vekil, i  güvenliği ve gelir gibi konulardaki kaygılarından dolayı, kişisel varlıklarına yönelik riski azaltmak için kararlarında riskten kaçınan taraftır. Bu nedenle, her ne kadar vekil asil adına i i yerine getirse de, kendi faydasını da g zeteceğinden, asil ile vekilin çıkarlarının uyumla tırılmasında uygulanacak yönetsel ve te viksel stratejilerin belirlenmesi gerekir¹⁴⁰.

2.3.3 Kamu Alımları Piyasasında Asimetrik Bilgi

Kamunun karayollarının in asından, sağlık hizmetlerinin sunulmasında kullanılması planlanan tıbbi ürünler veya cihazlara kadar birçok ihtiyacını karşılamak amacıyla gerçekleştirdiği ve ihalede en uygun teklif sahibinin (genellikle en düşük) ihalenin kazananı olarak belirlendiği süreç birçok asimetrik bilgi i ermektedir¹⁴¹.

¹³⁹  nsal, s.706.

¹⁴⁰ Dalėıran, s.3.

¹⁴¹ R.Preston McAfee ve John McMillan, “Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis”, **The Rand Journal of Economics**, Cilt: 17, Sayı: 3, 1986, (Bidding for Contracts), s.326.

Örneğin, idarenin tedarik etmek istediği mal veya hizmete olan talep düzeyini ve talep edilen söz konusu mal veya hizmetin özellikleri hakkında potansiyel satıcılardan daha fazla bilgi sahibi olması ya da idarenin tedarike konu mal veya hizmetin idare açısından ehemmiyeti ve tedarike ayrılan ödenek hakkında yalnızca idarelerin bilgi sahibi olması¹⁴², ya da ihale konusu iş için isteklilerin beklenen maliyetlerinin idareler tarafından gözlemlenememesi ve yalnızca isteklilerce teklif edilen bedeller üzerinden firmaların maliyetleri hakkında sınırlı bilgiye sahip olunması gibi pek çok durumda bilginin asimetrik dağılımı söz konusudur. Bu bağlamda, ihale mekanizması aracılığıyla kamu alımlarının gerçekleştiği piyasa yapısının ahlaki tehlike ve ters seçim sorunlarına yol açan asimetrik bilgiler tarafından karakterize edildiği söylenebilir.¹⁴³

İhale mekanizmasında, firmalar, teklif verme aşamasındayken gelecekte işin gerçekleştirilmesi esnasında oluşacak maliyetleri hakkında sahip oldukları bilgileri gizli tutar. Bu nedenle, firmaların beyan ettiği maliyetler (teklif bedelleri) ve beklenen maliyetleri¹⁴⁴ arasında farklılık söz konusu olur. Asimetrik bilgidan kaynaklanan bu farklılık, ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarına ve dolayısıyla etkinsiz bir ihale sonucu elde edilmesine yol açmaktadır¹⁴⁵.

İdareler, isteklilerin beklenen üretim maliyetlerini doğrudan gözlemleyemez ve firma maliyet düşürücü teknolojisi hakkında idareden daha fazla bilgiye sahiptir (sözleşme öncesi asimetrik bilgi). Bu nedenle hangi teklif sahibinin gerçekten en etkin ve verimli firma olduğu idareler tarafından bilinemez. Kazanan teklif sahibinin belirlenmesinin ardından, ihale üzerinde bırakılan istekli artık ihale konusu işin önceden tahmin edilemeyen hususları ve işin gerçekleştirilme koşullarına ilişkin avantajlı veya dezavantajlı yönleri hakkında idareden daha fazla bilgiye sahip olur. İşin yerine getirilmesi sürecinde isteklinin üretim maliyetlerini düşürme çabası gösterip göstermediği idareler tarafından gözlemlenemediği için bilinemez (sözleşme sonrası asimetrik bilgi). İdareler seçtikleri isteklilerin beklenen maliyetlerini yani firmanın gerçek maliyetinin ne olduğunu bilmediklerinden, gerçekte maliyetleri düşük olmayan etkinsiz bir firmanın ihalenin kazananı olarak belirlenmesi

¹⁴² Tan, s.700.

¹⁴³ James C. Cox, R. Mark Isaac, Paula Ann ve David Conn, "Moral Hazard and Adverse Selection in Procurement Contracting", **Games And Economic Behavior**, Sayı: 17, Makale No: 0100, 1996, s.148.

¹⁴⁴ Beklenen Maliyet: Firma yetkilileri tarafından ihale konusu işin ifası durumunda gerçekleşeceği düşünülen maliyeti ifade etmektedir. Firmaların teklif bedelleri genellikle beklenen maliyetlerinden farklı olmaktadır. Bu hususa tezin üçüncü bölümünde ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

¹⁴⁵ Jean Jacques Laffont ve Jean Tirole, "Auctioning Incentive Contracts", **The Journal of Political Economy**, Cilt: 95, Sayı: 5, 1987, s.923.

durumunda “**ters seçim**” gerçekleşir ve idare ihaleyi üzerinde bıraktığı isteklinin işin yürütümü sırasında üretim maliyetlerini düşürme çabalarının tüm yönlerini gözlemleyemediğinden “**ahlaki tehlike**” doğar¹⁴⁶. Ahlaki tehlike riskinin varlığı işin yarıda kalması, kişi veya firmanın iflas etmesi veya sözleşme koşullarında belirtilen asgari kalite düzeyinin altında mal/hizmet sunulması ya da üretimde kullanılan ürünlerin düşük kalitede olması gibi sorunlara neden olur.

Örneğin, firmaların iyimser tahminlere dayanarak tekliflerini gerçek maliyetlerinin altında belirlemeleri ve bu teklifle ihalenin kazananı olarak belirlenmeleri durumunda idareler; firmanın maliyetlerini gözlemleyemediğinden, firmanın gerçekten etkin ve verimli bir firma mı yoksa iyimser maliyet tahminlerine dayanarak mı fiyat teklifini oluşturduğunu bilemez. Bu nedenle, sadece sunulan teklif bedelini gözlemleyebilen ve değerlendirmesini buna göre yapan idare “ters seçim”de bulunmuş olur.

Firmaların iyimser maliyet tahminlerine dayanarak ihale konusu nesnenin değerinin çok üzerinde bir teklif vermesi (aşırı yüksek) veya nesnenin değerinin çok altında bir teklif vermesi (aşırı düşük) durumu ihale teorisinde “**Kazananın Laneti (Winner’s Curse)**” olarak adlandırılır. Etkin bir firma olmadığı halde, firmanın hatalı tahminleri nedeniyle ihaleyi kazanmasına yol açan teklifi, isteklinin zarar etmesine ve hatta iflas etmesine neden olabileceğinden, ihaleyi kazanmak istekli açısından aynı zamanda musibettir¹⁴⁷. İhaleyi kazanan açısından musibete yol açan teklif, idarenin sözleşme öncesinde asimetric bilgiden dolayı “ters seçim”de bulunmasına ve sözleşmenin yerine getirilmesi sırasında teklif edilen bedel ile işin yerine getirilememesi riskine neden olur (ahlaki tehlike).

Benzer şekilde, kamu alımlarında rekabeti bozan “**yıkıcı fiyatlama**” stratejisiyle bir isteklinin ihaleyi kazanması durumunda “ters seçim” sorunu gerçekleşebilir. Yıkıcı fiyatlama, daha önce belirtildiği üzere, piyasaya hâkim durumda bulunan firmaların piyasadaki hâkim durumlarını yani piyasa güçlerini korumak veya arttırmak amacıyla, diğer isteklilerin ihaleyi kazanamamasına yol açabilecek şekilde firma maliyetlerinin altında (marjinal maliyetin altında) fiyat teklifleri sunmalarıdır. Yıkıcı fiyatlama stratejisiyle, haksız rekabete¹⁴⁸ yol açan bir teklif fiyatı belirleyen isteklinin, ihalede en uygun teklifi vererek kazanan istekli olarak

¹⁴⁶ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, s.326.

¹⁴⁷ Karakulak, ss.20-21.

¹⁴⁸ Haksız rekabet, 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun 54’üncü maddesinde; “Rakipler arasında veya tedarik edenlerle müşteriler arasındaki ilişkileri etkileyen aldatıcı veya dürüstlük kuralına diğer şekillerdeki aykırı davranışlar ile ticari uygulamalar” olarak tanımlanmıştır.

seçilmesi de idareler tarafından isteklilerin beklenen maliyetlerinin gözlemlenememesinden kaynaklanır. Bu asimetrik bilgi nedeniyle idareler tarafından, firmanın teklif fiyatının gerçekçi bir fiyatlama stratejisine mi yıkıcı bir fiyatlama stratejisine mi dayandığının ayırt edilebilmesi zordur.

Alımı gerçekleştiren ihale makamı tarafından etkin olmayan firmanın seçilmesine (ters seçim) ve etkin olmayan firmanın işin yerine getirilmesi sırasında gözlemlenemeyen eylemlerinin olumsuz sonuçlar doğurmasına (ahlaki tehlike) neden olan ve piyasa başarısızlığı olarak görülen asimetrik bilgi sorunu; kamu alım ihalelerinde oldukça sık karşılaşılan **“aşırı düşük teklif sorunu (abnormally low tenders)”**na yol açan sebeplerin başında gelir.

Aşırı düşük teklif sorunu (abnormally low tenders), AB üyesi ülkeler ile OECD üyesi ülkelerin kamu alımları sisteminde karşılaşılan ortak ve önemli sorunlardan biridir¹⁴⁹. Kamu alım ihalelerinde aşırı düşük tekliflerin göz ardı edilemeyecek bir boyuta ulaştığı ve ortaya çıkardığı problemlerin kamu alımları piyasasının etkinliği üzerinde önemli rol oynadığı söylenebilir.

Türkiye’de kamu alım piyasalarını düzenleyen 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’nun 38’inci maddesinde aşırı düşük teklif kavramı;

“İhale komisyonu verilen teklifleri değerlendirdikten sonra, diğer tekliflere veya idarenin tespit ettiği yaklaşık maliyete göre teklif fiyatı aşırı düşük olanları tespit eder. Bu teklifleri reddetmeden önce, belirlediği süre içinde teklif sahiplerinden teklifte önemli olduğunu tespit ettiği bileşenler ile ilgili ayrıntıları yazılı olarak ister.

İhale komisyonu;

a) İmalat sürecinin, verilen hizmetin ve yapım yönteminin ekonomik olması,

b) Seçilen teknik çözümler ve teklif sahibinin mal ve hizmetlerin temini veya yapım işinin yerine getirilmesinde kullanacağı avantajlı koşullar,

c) Teklif edilen mal, hizmet veya yapım işinin özgünlüğü,

gibi hususlarda yapılan yazılı açıklamaları dikkate alarak, aşırı düşük teklifleri değerlendirir. Bu değerlendirme sonucunda, açıklamaları yeterli görülmeyen veya yazılı açıklamada bulunmayan isteklilerin teklifleri reddedilir. ...” şeklinde hükme bağlanmıştır. Anılan hüküm gereğince aşırı düşük teklif sunduğu tespit edilen teklif sahiplerinden yazılı olarak açıklama istenilmesi suretiyle rasyonel bir teklif olup olmadığı hususundaki belirsizliğin ortadan kaldırılmaya çalışıldığı **“aşırı düşük teklif kavramı”**; Firmaların ölçeklerinden kaynaklanan bir maliyet avantajı (ölçek

¹⁴⁹ SIGMA, **“Abnormally Low Tenders”**, Public Procurement Brief 35, 2016, (Abnormally Low Tenders), ss.5-7.

ekonomisi) ya da birden fazla alanda faaliyet göstermelerinden dolayı teknik çözüm avantajı (alan ekonomisi) veya yeni bir üretim tekniğine sahip olma avantajı (özgünlük) gibi avantajlara dayanmayan, idare ve diğer istekliler tarafından yapılan maliyet tahminlerinden önemli ölçüde sapma gösteren fiyat teklifi olarak ifade edilebilir¹⁵⁰.

Anılan Kanun maddesinde, aşırı düşük olarak belirlenen teklifin, rasyonel bir teklif haline getirilmesini teminen açıklama istenmesi ve istekliler tarafından yapılan teklif açıklamaları ile teklifin rasyonel olduğunun ispat edilememesi durumunda, teklifin geçersiz sayılarak reddedileceği hüküm altına alınmıştır.

Kanun'da tanımlanan diğer geçersizlik hallerinden farklı olarak, bir teklifin sırf aşırı düşük olmasından dolayı geçersiz kabul edilebilmesi; tekliflerin aşırı düşük olmasının yol açacağı muhtemel ve kendine özgü birtakım zararların önlenmesi amacı güdüldüğünün göstergesidir. Bir teklifin aşırı düşük olması, diğer geçersizlik hallerinden farklı olarak sözleşme öncesi asimetric bilginin sebep olduğu ters seçim sorunu ile sözleşme sonrasında oluşan asimetric bilgiden kaynaklanan ahlaki tehlike sorununu da beraberinde getirmektedir¹⁵¹.

İhaleye katılan isteklilerin sahip olduğu bilgileri gizli tutması ve ihale makamlarınca firmaların beklenen maliyetlerinin gözlemlenememesi (sözleşme öncesi asimetric bilgi sorunu); aşırı düşük teklif sunan ancak gerçekte etkin olmayan bir firmanın ihalenin kazananı olarak belirlenmesine (ters seçim) yol açabilecekken, firmanın işi sözleşme şartlarına uygun bir biçimde gerçekleştirmek adına maliyetlerini düşürme çabası gösterip göstermediğinin ihale makamı tarafından gözlemlenememesi (sözleşme sonrası asimetric bilgi) ise ihale konusu işin sözleşme şartlarına uygun olarak yerine getirilmemesine, eksik ve/veya kusurlu olarak yerine getirilmesine ya da hiç yerine getirilememesine (ahlaki tehlike) neden olabilecektir.

Aşırı düşük tekliflerin yol açtığı ters seçim sorununun, ahlaki tehlike riskini de beraberinde getirmesi bu sorunun; yalnızca etkin olmayan ancak etkin bir firma olduğu izlenimini veren firmaların seçilmesi sorunu olmadığı, aynı zamanda firmaların zarar/iflas etmeleri, ihale konusu işin sözleşme koşullarına uygun veya eksiksiz bir biçimde yerine getirilememesi gibi refah ve etkinlik kayıplarına yol açan sorunları da kapsadığı görülmektedir. Bu nedenle, kamu alımları sürecinde etkinliğin sağlanması hedefinin bir bütün olarak ele alınmasının, kamu kaynaklarının

¹⁵⁰ Dinçer, ss.45-46.

¹⁵¹ Dinçer, ss.45-46.

verimli kullanılmasında ve kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasında daha etkili çözümler üretilmesine neden olabileceği düşünülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ VE LAFFONT-TİROLE OPTİMAL REGÜLASYON MODELİ

Rekabetçi teklifler arasından en uygun bedelle ve en yüksek kalitede mal, hizmet veya yapım işinin sağlanması süreci olan ihale mekanizmasının başarısız olmasına yol açan ve tezin ikinci bölümünde anlatılan; teklif fiyatlarının belirlenmesinde istekliler tarafından sergilenen danışıklı hareketler, yıkıcı fiyatlama gibi haksız rekabete neden olan problemler ile asimetrik bilgiden kaynaklanan etkinsizliklerin giderilebilmesi için, düzenleyici otoriteler tarafından etkin ihale mekanizmalarının tasarlanmasına yönelik düzenlemelerle piyasaya müdahale edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Burada yanıtlanması gereken soru ise etkin ihale mekanizmalarının tasarlanmasına imkan sağlayacak en uygun (optimal) regülasyonun ne şekilde tasarlanacağıdır.

Jean Tirole, Eric Maskin, Roger Myerson Leonid Hurwicz gibi Nobel ödüllü birçok ekonomistin çalışmalarının kolektif bir sonucu olan “Optimal Regülasyon Mekanizması” (Optimal Regulatory Mechanism) etkin ihalelerin tasarlanması açısından yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle tezin bu bölümünde optimal regülasyon mekanizmasının oluşturulmasında araçlarından faydalanan mekanizma tasarımı teorisine, mekanizma tasarımı kavramına, mekanizmanın nasıl çalıştığına ve tezin en önemli araçları “beyan prensibi”, “teşvik uyumluluğu” kavramlarına, ayrıca mekanizma tasarımı teorisinin analiz ettiği eksik bilgili oyunların çözümlenmesinde faydalandığı oyun teorisinin temel kavram ve unsurlarına yer verilecektir. Mekanizma tasarım teorisinin anlatılmasının ardından Jean Tirole ve Jean-Jacques Laffont tarafından geliştirilen ve kamu alımları üzerine modellenmiş optimal regülasyon mekanizmasının sadeleştirilmiş bir versiyonuna, konuyla ilgili ampirik deneylere, ayrıca Rogerson tarafından geliştirilen ve regülatörler açısından mekanizmanın uygulanabilirliğini kolaylaştıran optimal regülasyon modeline yer verilecektir. Son olarak da ihale uygulamalarında optimal regülasyon mekanizmalarının somut bir biçimde nasıl kullanılabileceğine ilişkin tavsiyelerde bulunulmaya çalışılacaktır.

3.1 OYUN TEORİSİ

3.1.1 Oyun Kavramı, Unsurları ve Oyunların Sınıflandırılması

Oyun teorisi, en genel ifadeyle, akılcı karar birimlerinin seçimleri ve bunların karşılıklı etkileşimlerinin sonuçlarını analiz eden bir matematiksel modelleme aracıdır¹⁵².

Farklı karar birimlerinin (insanlar, firmalar, ülke vb.) aldığı kararların birbirini etkilediği, yani karar alıcılar arasında stratejik etkileşimin olduğu tüm durumlar oyun teorisinin inceleme alanına girmektedir. Satranç oynamak, ihalede teklif vermek, borsada yatırım yapmak gibi durumlar karar alıcılar arasında stratejik etkileşimin bulunduğu durumlardır¹⁵³.

Bir durumun oyun olarak nitelendirilebilmesi için, üç temel unsurun bulunması gerekir. Bu unsurlar; oyuncular, bu oyuncuların seçebilecekleri alternatif eylemler (stratejiler) ve seçilen eylem kombinasyonları sonucunda potansiyel olarak ortaya çıkan farklı kazançlardır¹⁵⁴. Teoride, karar alıcı birimler “oyuncular”, oyuncuların içinden seçim yapabileceği seçenekler kümesi de “stratejiler” olarak adlandırılmaktadır¹⁵⁵.

Oyuncuların rasyonel hareket ettiği varsayımı vardır. Rasyonel her bir oyuncunun amacı, kendi kazancının beklenen değerini mümkün olduğunca en yüksek seviyeye çıkarmaktır. Bir oyuncunun kazancı sadece kendi eylemlerine değil, diğer oyuncuların eylemlerine de bağlıdır. Bu nedenle, oyuncuların amacını gerçekleştirebilmesi için, oyundaki eylemlere ve kazançlara ilişkin stratejik bir değerlendirme süreci gerekmektedir. Oyun teorisi bu değerlendirme sürecinde oyuncular tarafından kontrol edilen stratejik kararları analiz etmektedir¹⁵⁶.

Oyun teorisindeki tüm oyun türleri için genel bir sınıflandırma bulunmamakla birlikte, oyun türlerinin karşılaştırmalı olarak sınıflandırılabilmesi mümkündür. Bu sınıflandırmaya göre oyun türleri aşağıdaki gibidir¹⁵⁷;

¹⁵² Deniz Giz, “Oyun Teorisine Doğru”, **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı 46, 2003, s.1.

¹⁵³ Ester Ruben, Özge Gökdemir, Devrim Dumludağ ve Levent Neyse, **İktisatta Davranışsal Yaklaşımlar**, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2015, s.257.

¹⁵⁴ Ruben ve diğerleri, s.258.

¹⁵⁵ Hakan Karabacak, **Herkes İçin Oyun Teorisi**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, Şubat 2016, ss.15-17.

¹⁵⁶ Karabacak, s.16.

¹⁵⁷ Karabacak, ss.17-19.

Statik (eşanlı) oyunlar – dinamik (ardışık) oyunlar: Statik oyunlarda oyuncular strateji seçimlerini birbirlerinin tercihlerini bilmeden yapmaktadır. Dinamik oyunlarda ise bir oyuncu strateji seçimini, diğer oyuncunun strateji seçiminin ardından yapmaktadır. Yani diğer oyuncunun strateji seçimini bilerek kendi seçimini yapmaktadır. İlk fiyat kapalı teklif ihaleleri statik (eşanlı) oyunlara, İngiliz tipi ya da Hollanda tipi ihaleler dinamik oyunlara örnek verilebilir.

Mükemmel bilgili oyunlar – mükemmel olmayan bilgili oyunlar: Oyuncuların stratejilerini sırayla seçtikleri ve diğer oyuncuların önceki seçimlerini bildikleri (önceki hareketlerin gözlemlenebildiği) oyunlar mükemmel bilgili oyunlar olarak adlandırılır. Mükemmel olmayan bilgili oyunlarda ise, oyuncular diğerlerinin hareketlerini bilmeden, yalnızca tahmin ederek hareket etmektedir. Bu oyunda oyuncu, diğer oyuncuların muhtemel seçimlerinin olasılıklarını düşünerek tahmin yoluyla bir sonuca varmakta ve kendi seçimini yapmaktadır.

Tam bilgili oyunlar – eksik bilgili oyunlar: Tam bilgili bir oyun, her bir oyuncunun, a) diğer tüm oyuncuları, b) tüm oyuncuların seçebileceği tüm eylemler kümesini ve c) tüm oyuncuları bekleyen muhtemel tüm sonuçları ve kazançları bilmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan, bir veya daha fazla oyuncunun yukarıda sayılan a), b) ve/veya c) seçeneklerindeki bilgilerden en az birine sahip olmaması durumunda oyun eksik bilgili oyundur. Eksik bilgili bir oyunda bazı oyuncular, oyun hakkında diğerinin sahip olmadığı özel bilgilere sahiptir. Bu özel bilgilerin içeriği çok farklı olabilir; bilgi oyuncuya veya oyuna özgü olabilir. Ancak içeriği ne olursa olsun özel bilginin mevcut olduğu oyun eksik bilgili, mevcut olmadığı oyun tam bilgili oyun olacaktır.

İşbirliği yapılan oyunlar – işbirliği yapılmayan oyunlar: İşbirliği yapılan oyunlar, oyuncuların stratejilerini seçmeden önce kazançlarını arttırmak üzere diğer oyuncular ile aralarında yasal anlaşmalar yaptıkları oyunlardır. İşbirliği yapılmayan oyunlar ise oyuncuların diğer oyuncularla bağlayıcılığı olan sözleşmeler yapma imkânına sahip olmadığı ve oyuncuların kendi çıkarları doğrultusunda hareket ettiği oyunlardır.

Sıfır toplamlı oyunlar- sıfır toplamlı olmayan oyunlar: Sıfır toplamlı oyunlar, oyuncuların birinin kazancının diğerinin kaybına eşit olduğu ve dolayısıyla kazançların toplamının sıfır olduğu oyunlardır. Seçilmek için yarışan iki adaydan birinin seçimi kazanması, ihale için rekabet eden firmalardan birinin ihaleyi kazanması (+1), diğerlerinin kaybetmesi (-1) örneklerinde olduğu gibi bu oyunlarda

oyuncuların çıkarları birbirleriyle tamamen terstir. Sıfır toplamı olmayan oyunlar ise işbirliğine dayalı ve oyuncuların kazancı paylaştığı oyunlardır¹⁵⁸.

Tezin ikinci bölümünde yer verildiği üzere, Türkiye’de kamu alımları sisteminde ihaleler ilk fiyat kapalı teklif usulüyle gerçekleştirilmekte, istekliler tekliflerini birbirinden bağımsız oluşturmakta ve birbirlerinin tekliflerini aynı anda öğrenmektedir. Dolayısıyla İngiliz tipi ya da Hollanda tipi ihalelerin aksine ihaleye katılan oyuncuların tekliflerini diğer oyuncuların tekliflerine göre revize etme imkanı da bulunmamaktadır. İhaleye katılanlar arasında işbirliği yapılmasına izin verilmemekte ve rekabetçi bir ortamda oluşan teklifler arasından en uygun teklifi veren oyuncunun seçilmesi amaçlanmaktadır. Kamu alım ihaleleri oyun teorisi çerçevesinde değerlendirildiğinde, ilk fiyat kapalı teklif usulüyle gerçekleştirilen ihalelerin statik (eşanlı)-eksik bilgili oyunlar olduğu söylenebilir. Bu nedenle, statik oyunlarda çözüm tekniklerine yer verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

3.1.2 Statik Oyunlarda Çözüm Teknikleri ve Mahkumlar İkilemi Örneği

Statik oyunlarda iki genel çözüm tekniği bulunmaktadır. Çözüm tekniklerinin ilki “**baskınlık (dominant)**” kavramına dayanır. Bu kapsamda, rasyonel bir oyuncunun asla oynamayacağı stratejilerin elenmesi ile baskın strateji (dominant strategy) tespit edilir. Eğer bir oyuncunun belli bir stratejisi, diğer bir stratejisine göre daha yüksek kazançlar sağlıyorsa bu strateji, oyuncunun baskın stratejisidir. Örneğin; aynı sektörde faaliyet gösteren A ve B adlı iki şirketin yeni bir tesis kurmayı planladığı, her iki şirketin de tesisi havaalanına yakın bir mevkide veya organize sanayi bölgesi içinde kurmak seçenekleri arasında bir değerlendirme yaptığı varsayalım. A şirketi için, B şirketi kendi tesisini nerede kurarsa kursun, tesisini organize sanayi bölgesinde kurmak daha kârlı bir seçenek ise, A şirketi için **dominant strateji** tesisi organize sanayi bölgesinde kurmak olacaktır¹⁵⁹.

İkinci çözüm tekniği “**denge**” kavramına dayanır. Denge durumunda oyuncuların hiçbirisi öngörülen çözümden sapma isteğine sahip değildir. Jon F. Nash’in 1950 ve 1951 yıllarında yaptığı çalışmalar ile ortaya koyduğu denge kavramı oyun teorisinin belki de en önemli çözüm yöntemidir. **Nash dengesi** her bir oyuncunun stratejisinin, diğer oyuncuların stratejilerine karşı optimal tepki olduğu bir stratejiler bileşeni olarak tanımlanabilir. Nash dengesi, her bir oyuncunun en iyi

¹⁵⁸ Karabacak, ss.17-19.

¹⁵⁹ Karabacak, s.33.

stratejisini seçtiği ve alternatif bir stratejiyi seçmek oyuncunun kazancını azaltacağı için hiçbir oyuncunun stratejisini değiştirme isteğine sahip olmadığı denge durumunu ifade etmektedir. Nash dengesinde, en uygun stratejiler seçilerek tüm oyuncuların beklentileri karşılanmış olmaktadır. Eksik bilgili oyunlarda bu denge **Bayesian Nash** dengesi olarak adlandırılmaktadır. Bir diğer deyişle, Bayesian Nash dengesi eksik bilgili bir oyunun Nash dengesidir. Bayesian Nash dengesi de, tam bilgili statik bir oyundaki Nash dengesi gibi, oyuncuların optimal tepkilerini içeren bir strateji bileşimini ifade eder¹⁶⁰.

Oyun teorisinde, oyuncuların kazançları arasındaki ilişkilere bağlı olarak birçok oyun modeli bulunmakla birlikte, statik oyunlarda uygulanan çözüm tekniklerinin somutlaştırılabilmesi adına, oyun teorisinin en ünlü örneklerinden biri olan **“Mahkumlar İkilemi”** oyununa aşağıda yer verilmiştir¹⁶¹;

Oyunda, iki mahkum bir suçtan ötürü göz altına alınmışlardır. Savcı, iki mahkumu da ayrı ayrı sorgular. Her bir oyuncuya, suçu onun işlediğine dair delillere sahip olduğunu ve ancak suçu itiraf ederse daha az ceza alabileceğini söyler. Oyuncular arasında işbirliği yapılması imkanı veya birbirlerinin hareketlerini gözlemleyebilme imkanı bulunmamaktadır. Dolayısıyla, birbirlerinin stratejilerini tahmin ederek kendi stratejilerini belirlerler. Her mahkumun 2 seçeneği vardır. Suçu inkar etmek veya itiraf etmek. Mahkumların bu eylemlere göre alacakları hapis cezalarını gösteren matris şu şekildedir:

Tablo 3: Mahkumlar İkilemi Oyunu; Kazanç Matrisi

		2. mahkum	
		İtiraf	İnkâr
1.mahkum	İtiraf	-3, -3	0, -6
	İnkâr	-6, 0	-1, -1

Kaynak: Karabacak, s.38.

Yukarıda aktarılan tabloda yer alan rakamlar mahkumların kaç yıl hapis cezası alacağını göstermektedir. Tablo incelendiğinde;

¹⁶⁰ Karabacak, ss.37, 95-96

¹⁶¹ Karabacak, ss.38-39.

Eğer 1. mahkum, 2. mahkumun itiraf edeceğini düşünürse, en iyi stratejisi itiraf etmek olacaktır. Çünkü rasyonel olan oyuncu 3 yıllık hapis cezasını 6 yıllık hapis cezasına tercih edecektir.

Eğer 1. mahkum, 2. mahkumun itiraf etmeyeceğini düşünürse, en iyi stratejisi yine itiraf etmek olacaktır. Çünkü rasyonel oyuncu, hiç hapis cezası almamayı 1 yıllık hapis cezasına tercih edecektir.

Aynı analiz, 2. mahkum için de yapıldığında, 1. mahkumun itiraf ve inkar stratejilerinin her biri karşısında, 2. mahkumun optimal stratejisi itiraf etmek olacaktır.

Yukarıdaki tabloda, oyuncuların her biri için optimal olan stratejilerin altı çizili olarak gösterilmektedir. Her iki oyuncunun da kazancının altının çizili olduğu tek hücre (itiraf, itiraf) hücresidir. Bu hücreyi ortaya çıkaran strateji profili Nash dengesine karşılık gelmektedir. Yani, bu oyunda (itiraf, itiraf) strateji profili oyunun tek **Nash dengesidir**. Ayrıca, her bir oyuncu için diğer oyuncuların ne seçim yaptığına bakılmaksızın itiraf etme stratejisinin **dominant strateji** olduğu görülmektedir.

Mahkumlar ikilemi oyunu, her iki oyuncuya daha yüksek kazançlar sağlayan bir sonuç mevcutken (inkar, inkar), oyunun daha düşük bir kazanç düzeyinde dengeye oturmasını öngörür. Bu anlamda Mahkumlar ikilemi oyununda ortaya çıkan Nash dengesi Pareto-etkin değildir. Yani oyunun çözümünde ortaya çıkan strateji profili, Pareto-etkin olmayan bir Nash dengesinde oluşmuştur¹⁶².

Görüldüğü üzere, rasyonel her bir oyuncunun kendi kazancını maksimize etmeyi amaçladığı oyunların çözümünde denge strateji profili her zaman Pareto-etkin sonuçlar vermez. Mekanizma tasarımı teorisi, bu sorunu çözebilecek mekanizmaların tasarlanmasını, yani ulaşılmak istenen kazancı maksimize eden Pareto-etkin strateji profillerinin elde edebileceği mekanizmaların tasarlanmasını amaçlamaktadır¹⁶³.

¹⁶² Karabacak, s.40.

¹⁶³ Kungl.Vetenskapsakademien, “**Mechanism Design Theory**”, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden, 2007, (Mechanism Design Theory), http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/advanced-economicsciences2007.pdf, (15.03.2016), s.5.

3.2 MEKANİZMA TASARIMI TEORİSİ

Mekanizma tasarımı teorisi, piyasa aktörlerinin sahip olduğu özel bilgidan (asimetrik bilgi) kaynaklanan sorunlara ve teşvik konusuna odaklanarak, ekonomik işlemlerin gerçekleştirildiği piyasaları, piyasadaki aktörleri, piyasayı düzenleyen kurumları ve "tahsis mekanizmaları"nı analiz etmek için tutarlı bir çerçeve oluşturur¹⁶⁴.

Mekanizma tasarım teorisinin gelişimi, Leonid Hurwicz'in 1960 yılında yayımlanan "Optimality and Informational Efficiency Resource Allocation Processes" adlı çalışmasıyla başlamıştır. Eric Maskin ve Roger Myerson mekanizma tasarımının uygulanmasına ilişkin çalışmalar yürüterek bu alana katkıda bulunmuşlardır. Hurwicz 1972 yılında yayımlanan "On Informationally Decentralized Systems" adlı çalışması ile mekanizma tasarım teorisinin gelişiminde önemli bir yere sahip "teşvik uyumluluğu" (incentive compatibility) kavramını ortaya koymuştur¹⁶⁵.

Mekanizma tasarımı teorisi, Hurwicz'in (1972) "Teşvik Uyumluluğu" temel kavramını ortaya çıkarması sayesinde çok çeşitli uygulamalar için önem kazanmıştır. Ayrıca, 1970'lerde, "beyan prensibi"nin (revelation principle) oluşturulması ve "uygulama teorisi"nin (implementation theory) geliştirilmesi mekanizma tasarımı teorisinde önemli gelişmelere yol açmıştır¹⁶⁶.

Maskin'e göre, bir mekanizma, ulaşılmak istenen çıktıları belirlemede kullanılan bir kurum, prosedür veya oyundur¹⁶⁷.

Mekanizma tasarım teorisi, hedeflenen sosyal amaçları gerçekleştirmek isteyen mekanizma tasarımcısının, oyuncuların sahip oldukları özel bilgileri beyan etmesini sağlayacak teşviğe sahip, eksik bilgi oyunlarının tasarlanmasını konu edinir.

Teori, farklı katılımcılar (ör. alıcılar ve satıcılar) için hangi mekanizmaların en uygun olduğunu gösterir. Mekanizma, sıkça karşımıza çıkan piyasa mekanizmalarını daha iyi anlamak için kullanılmıştır. Örneğin, yaygın olarak kullanılan açık artırma usullerinde¹⁶⁸ satıcının beklenen gelirini en üst düzeye

¹⁶⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.1.

¹⁶⁵ Yeşim Reel, "Mekanizma Tasarımı Teorisi ve Uygulamaları", **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 28, Sayı:1, 2010, s.58.

¹⁶⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.2-3.

¹⁶⁷ Maskin, Social Goals, s.568.

¹⁶⁸ Artan Fiyat (İngiliz) İhalesi, Azalan Fiyat (Hollanda) İhalesi, İlk Fiyat Kapalı Teklif İhalesi, İkinci Fiyat Kapalı Teklif (Vickrey) İhalesi en bilinen ve uygulanan ihale türleridir. (Söz konusu ihale türleri tezin ikinci bölümünde anlatılmıştır.)

çıkardığı koşulları belirlemede ya da benzer şekilde, satıcının beklenen gelirini en üst düzeye çıkarması için fiyatın kalite ve miktara ne şekilde bağlı olması gerektiğini göstererek ekonomistlere tekelci fiyatlama problemi için çözüm bulma imkânı sağlamıştır¹⁶⁹.

Bazı durumlarda, hiçbir piyasa mekanizması, kaynakların tamamen verimli bir şekilde tahsis edilmesini sağlayamaz. Bu gibi durumlarda, mekanizma tasarımı teorisi daha verimli olabilecek alternatif kurumları tanımlamak için kullanılabilir¹⁷⁰.

Palfrey ve Srivastava'ya göre mevcut veya geçerliliği olan kurumlar belirli bir refah kriterine göre arzulan çıktıları ortaya çıkarmadığı zaman, alternatif bir kurum oluşturarak arzulan çıktıya ulaşılabilir¹⁷¹. Mekanizma tasarımı teorisi de bu tarz alternatif kurumların karakterize edilmesini sağlamaktadır.

Mekanizma tasarımı teorisi, Maskin'e göre ekonomik teoremin "mühendislik" tarafı olarak düşünülebilir. Ona göre, iktisat alanındaki çoğu teorik çalışma mevcut ekonomik kurumlara odaklanmakta, mekanizma tasarımı teorisi ise bu kurumların yarattığı ekonomik veya sosyal sonuçların açıklanmasına ve tahmin edilebilmesine imkân sağlamaktadır¹⁷².

Leonid Hurwicz'e göre de, geleneksel iktisadi analizde; iktisadi sistem bilinen bir değişken olarak kabul edilirken, mekanizma tasarımı teorisi iktisadi sistemin yapısını bir bilinmeyen değişken olarak kabul eder. Mekanizma tasarımıdaki "tasarım" terimi iktisadi sistemin yapısının bir bilinmeyen değişken olarak kabul edildiğini vurgulamak için kullanılır¹⁷³.

Mekanizma tasarımı teorisinde, oyunun yönü tersine çevrilmiştir. Oyun teorisinde, oyuncuların stratejilerine bağlı olarak elde edilebilecek kazanç tahmin edilirken, mekanizma tasarımı teorisinde, ilk önce ulaşılmak istenen çıktı (kazanç veya sosyal hedefler) belirlenmektedir. Ardından, bu amaca ulaşmak için uygun bir kurumun (mekanizma) tasarlanıp tasarlanamayacağı araştırılmakta, istenilen çıktıya ulaşabilecek mekanizmanın tasarlanabilmesi mümkün görünüyorsa mekanizmanın hangi şekilde tasarlanacağı kararlaştırılmaktadır¹⁷⁴.

¹⁶⁹ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.1-2.

¹⁷⁰ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.2.

¹⁷¹ T. R. Palfrey ve S. Srivastava, "Mechanism Design with Incomplete Information: A Solution to the Implementation Problem", **Journal of Political Economy**, Cilt: 97, Sayı: 3, 1989, s.669.

¹⁷² Maskin, Mechanism Design, s.296.

¹⁷³ Leonid Hurwicz, "The Design of Mechanisms for Resource Allocation", **The American Economic Review**, Cilt: 63, Sayı: 2, 1973, s.1.

¹⁷⁴ Maskin, Mechanism Design, s.296.

Diğer bir deyişle, mekanizma tasarımı teorisinde, önce, arzulanın çıktı¹⁷⁵ tanımlanır. Arzulanan çıktı, sosyal amaç (social goal) olarak da adlandırılabilir. Daha sonra, bu amaca ulaşmak için uygun mekanizma, yani kurum tasarlanır¹⁷⁶.

Maskin'e göre, mekanizma tasarımı teorisi, "verilmiş bir sosyal amaç altında, öngörülen çıktıların, yani denge çıktıları kümesinin, söz konusu sosyal amaca göre arzulanın çıktıları ile çakışmasını sağlayan mekanizmanın tasarlanmasını" inceleyen teoridir¹⁷⁷.

Hurwicz, mekanizmayı amaç fonksiyonuna kendi katkılarını ve kendi teknolojilerini bilen üretim birimleri ile mevcut toplam kaynakları bilen bir 'merkez' arasındaki "diyalog" şeklinde tanımlamıştır¹⁷⁸. Böylece, mekanizma, diyaloglar sonucunda elde edilen optimal denge sonuçları ile optimal kaynak tahsisinin veya amaç fonksiyonunun nasıl gerçekleşeceğini açıklar.

Mekanizmayı tasarlayan, örneğin; Kamusal mal veya hizmetler söz konusu olduğunda, malları tedarik eden, tedarik miktarını ve finansman düzeylerini belirleyen devlettir. Benzer şekilde, açık artırma usulüyle bir varlık satışında mekanizmayı tasarlayan, genellikle kurallara ilişkin kontrolü elinde tutan varlık satıcısıdır¹⁷⁹.

Mekanizma tasarımcısı tarafından ulaşmak istenen "çıktı", inceleme konusuna göre değişir. Örneğin, kamu mallarının sağlanması görevine sahip devlet için "çıktı", "karayollarının inşası, ulusal savunma ve güvenliğin sağlanması, çevrenin korunması ve kamusal eğitim gibi hizmetlerin sağlanması"na ilişkin olabilir¹⁸⁰.

Düzenleyici için mekanizmanın tasarlanmasını zorlaştıran unsur, oyuncuların sahip olduğu özel bilgileridir. Örneğin; Kamu alımlarında ihaleye katılan isteklilerin varlığa biçtiği değer bilinmezken, kamusal mallar söz konusu olduğunda vatandaşların kamusal mal tercihleri bilinmez. Sorun, bu kritik bilgiye sahip piyasa aktörlerinin kendi çıkarlarının peşinde koşması ve dolayısıyla bu özel bilgileri açıklamalarını sağlayacak herhangi bir teşviğe sahip olmamasından kaynaklanmaktadır¹⁸¹.

¹⁷⁵ "Outcome" karşılığında kullanılmıştır.

¹⁷⁶ Maskin, Social Goals, s.567.

¹⁷⁷ Maskin, Social Goals, s.567.

¹⁷⁸ Hurwicz, s.6.

¹⁷⁹ Maskin, Mechanism Design, s.297.

¹⁸⁰ Maskin, Social Goals, s.567.

¹⁸¹ Maskin, Mechanism Design, s.298.

Bergemann ve Valimaki'ye göre, mekanizma tasarımcısının görevi katılımcıların özel bilgilerini ortaya çıkarmasını sağlayacak bir oyun formu bulmaktır¹⁸².

Mekanizma tasarımı teorisinin uygulamaları, düzenleme alanından şirketlerin finansmanına, ihale mekanizmalarının tasarlanmasından vergilendirme teorisine kadar diğer birçok ekonomi alanında atılımlara yol açmıştır¹⁸³.

3.2.1 Beyan Prensibi ve Teşvik Uyumluluğu (Revelation Principle and Incentive Compatibility)

Hurwicz, mekanizmayı, katılımcıların birbirleriyle mesaj alış verişinde bulunduğu ve katılımcılar arasındaki mesajların ortak bir şekilde sonucu belirlediği bir "iletişim sistemi" olarak tasarlamıştır. Mekanizma, alınan mesajları derleyen ve işleyen bir makine gibidir ve katılımcılar tarafından sağlanan özel bilgiler (gerçek veya yanlış) mekanizmada toplanır¹⁸⁴.

Mekanizma, belirli bir zamanda kendisine sunulan bilgileri göz önüne alarak, bir katılımcının başkalarına mesajlar gönderdiği kuralları belirler. Mesajlaşmanın kurallarını belirlemede dikkate alınan bu bilgiler daha önceden alınan mesajların yanı sıra mekanizmanın tasarlandığı çevreden¹⁸⁵ doğrudan öğrenilen bilgilerden oluşur. Önceden var olan bilgiye **tepki kuralları (response rules)** adı verilir. Bunun nedeni daha önce alınan mesajlara tepki olarak verilen mesajları yönetmeleridir. Mekanizmanın diyalogdan karara, karardan eyleme dönüşmesi için, mekanizmanın da diyalog sürecinde hangi eylemlerin gerçekleştirileceğini belirten bir **çıktı kuralına (outcome rule)** sahip olması gerekir¹⁸⁶.

Belirli bir amaç fonksiyonu (kâr elde etme veya sosyal refahın artırılması olabilir) için optimal bir mekanizma tasarlanmak isteniyorsa, önce muhtemel mekanizmalar kümesi tanımlanmalı, daha sonra katılımcıların davranışlarını tahmin etmek için kullanılacak denge kriteri belirlenmelidir¹⁸⁷.

¹⁸² D.Bergemann ve J. Välimäki, "Information Acquisition and Efficient Mechanism Design", **Econometrica**, Cilt: 70, Sayı: 3, 2002, s.1007.

¹⁸³ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.2.

¹⁸⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.4.

¹⁸⁵ Çevre: Tasarımcı veya katılımcılar tarafından değiştirilemeyen koşullar kümesidir. (Leonid Hurwicz, "The Design of Mechanisms for Resource Allocation", **The American Economic Review**, Cilt: 63, Sayı: 2, 1973, s.16.)

¹⁸⁶ Hurwicz, s.17.

¹⁸⁷ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.4.

Beyan prensibi, mekanizma tasarım problemlerinin analizini önemli ölçüde kolaylaştıran bir anlayıştır. Tahsis problemini çözmek için mümkün olan en iyi mekanizmanın hangi mekanizma olduğunun araştırılmasında mekanizmanın küçük bir alt sınıfıyla sonuca ulaşabilmeyi mümkün hale getirir. Mekanizmanın beyan prensibini dikkate alan bu türüne “**Doğrudan Mekanizmalar**” (**Direct Mechanism**) adı verilir. “Doğrudan Mekanizmalar” oyuncuların kendi özel bilgilerini (örneğin, bir kamu malına ödeme yapma isteği) beyan ettiği mekanizmalardır¹⁸⁸. Beyan prensibi ilkesi, mekanizmada katılımcıların özel bilgilerini beyan etmesi gereğidir denilebilir.

“Doğrudan Mekanizmalar”, tam olarak gerçek hayattaki kurumların tanımlanması anlamına gelmese de, “Doğrudan Mekanizmalar”ın matematiksel yapıları, “**Dolaylı Mekanizmalar**”a (**indirect mechanism**)¹⁸⁹ kıyasla analiz edilmelerini ve gerçek hayattaki kurumlara uyarlanmalarını kolaylaştırmaktadır. Optimal bir doğrudan mekanizma bulunduğu takdirde, mekanizmanın daha gerçekçi bir mekanizmaya dönüştürülerek kurumsal tasarım sorunlarının çözülebilmesi mümkün olabilecektir¹⁹⁰.

Ahlaki tehlike sorunun bulunmadığı duruma ilişkin olarak Beyan prensibi ilkesi kabaca şu şekilde anlatılabilir: İlk önce, verilen herhangi bir mekanizmada bir denge kararlaştırılır. Bir oyuncunun özel bilgileri onun “türü” olarak adlandırılır. Orijinal mekanizmada t türündeki bir oyuncunun bu dengede $m(t)$ mesajını gönderdiğini, “Doğrudan Mekanizma”da da her oyuncunun sadece bir tür beyan ettiği ve beyan edilen türün t' olduğunu (beyan edilen t' , oyuncunun gerçek türü t de olabilir başka herhangi bir tür de olabilir) düşündüğümüzde;

Beyan edilen t' , oyuncunun doğrudan mekanizmadaki mesajıdır ve sonuç orijinal mekanizmadaki dengede oyuncunun gönderdiği $m(t')$ mesajına göre ortaya çıkan sonuçla aynıdır. Hipoteze göre, t türündeki bir oyuncu, orijinal mekanizmada $m(t)$ mesajını göndermeyi tercih eder (oyuncu, tek taraflı olarak başka bir mesaja sapmak suretiyle kazanamazdı). Özellikle $t' \neq t$ olduğu her durumda, oyuncu, $m(t)$ mesajını göndermeyi $m(t')$ mesajını göndermeye tercih eder. Bu yüzden, oyuncu ayrıca doğrudan mekanizmada türünü yanlış bir şekilde (başka herhangi bir t') beyan etmek yerine, gerçek türünü (t) beyan etmeyi tercih eder. Dolayısıyla,

¹⁸⁸ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.3.

¹⁸⁹ Dolaylı Mekanizma (The original /indirect mechanism): Ajanların, kendi türlerini yani sahip olduğu özel bilgilerini doğrudan beyan etmediği, beyan prensibi ilkesinin dâhil edilmediği mekanizmalardır. (Matematiksel anlatımı için Kungl.Vetenskapsakademien, “**Mechanism Design Theory**”, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden, 2007, s.6, 3 no'lu dipnota bakınız.)

¹⁹⁰ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.3.

doğrudan mekanizma teşvikle uyumludur: hiçbir oyuncu türünü yanlış bildirmek için teşvike sahip değildir. Bu yapı sayesinde, doğrudan mekanizma orijinal (dolaylı) mekanizmayla aynı sonuca ulaşır ve herhangi bir (rastgele seçilmiş) dengenin, teşvikle uyumlu bir doğrudan mekanizma aracılığıyla gerçek hayata uyarlanabilmesi mümkündür¹⁹¹.

Myerson (1979, 1982, 1986) çalışmalarında beyan prensibinin, sadece oyuncuların özel bilgiye sahip olduğu durumlarda değil, oyuncuların gözlemlenemeyen hareketlerinin bulunduğu çok aşamalı mekanizmalarda da geçerli olacağını ortaya koymuştur. Yani, birçok mekanizma seti bulunmaktadır ve iyi oluşturulmuş doğrudan mekanizmanın bulunduğu her yapıda beyan prensibi geçerlidir¹⁹².

Katılımcılara sunulan mekanizmanın "doğrudan mekanizmalar" olduğu durumda, oyuncuların sahip oldukları özel bilgileri açıkladığı varsayılır. Ancak oyuncuların gerçeği söyleyecekleri varsayımı yoktur. Çünkü oyuncular sadece kendi menfaatleri doğrultusunda dürüst olurlar. Doğrudan Mekanizma, kendisine bildirilen mesajlara dayanarak bir sonuca ulaşır. Bu nedenle, oyuncuların sahip olduğu gerçek bilgiyi beyan etmelerini sağlayacak teşvikler gerekmektedir¹⁹³.

Maskin'e göre, ajanlar (oyuncular), beyan ettikleri tercihler/varlığa biçtikleri değer gibi bilgileri içeren özel bilgiler temelinde, mekanizmayı tasarlayanın kendilerine alternatif bir oyuncuyu seçeceğini biliyorsa, yanlış beyan vermek konusunda teşvike sahip olurlar¹⁹⁴.

"Teşvik Uyumluluğu" koşulu, kendi çıkarları doğrultusunda hareket eden katılımcıların teşviklerinin analize dâhil edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sayede, özellikle piyasa aktörlerinin kendi çıkarlarını düşündüğü, sahip oldukları özel bilgilerden ileride menfaat sağlayabilecekleri düşüncesiyle bu bilgileri gizlediği piyasaların analiz edilmesini mümkün kılar¹⁹⁵.

Beyan prensibi, katılımcıların sahip olduğu özel bilgileri (ters seçim sorununa yol açan sözleşme öncesi amirin bilmediği bilgiler) veya gizli eylemleri (ahlaki tehlike sorununa yol açan sözleşme sonrasında amir tarafından

¹⁹¹ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.5-6.

¹⁹² Naib Alakbarov, "2007 Nobel İktisat Ödülü Mekanizma Tasarımı Teorisine", Dokuz Eylül Üniversitesi/Siegen Üniversitesi, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Yıl: 44, Sayı: 513, 2007, s.14.

¹⁹³ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.4.

¹⁹⁴ Eric S. Maskin, "Nash Equilibrium and Welfare Optimality", **The Review of Studies**, Cilt: 66, Sayı: 1, 1999, s.23.

¹⁹⁵ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.2-3.

gözlemlenemeyen eylemler) doğru veya yanlış bir biçimde beyan etmeleri anlamına gelirken, **teşvik uyumluluğu** kavramı katılımcıların bu bilgileri doğru bir şekilde beyan etmelerini sağlayacak teşviklerin bulunması durumunda mekanizmanın teşvik uyumlu olduğunu göstermektedir.

Beyan Prensibi, teşvik uyumlu bir doğrudan mekanizma aracılığıyla, rasgele seçilmiş bir mekanizmanın herhangi bir denge sonucunun birebir türetililebileceğini ifade eder. Myerson'un 1979, 1982, 1986 yıllarında yaptığı çalışmalar sonucunda geliştirdiği ileri sürülen çok aşamalı mekanizmalarda; tüm olası mekanizmalar kümesi çok büyük olmasına rağmen, beyan prensibi, doğrudan mekanizmaların iyi tasarlanmış alt sınıfları içerisinde her zaman optimal bir mekanizmanın bulunabileceğini gösterir. Bu nedenle, literatürün önemli bir bölümü, teşvik uyumluluğu kısıtı altında amaç fonksiyonunu maksimize edecek doğrudan bir mekanizmanın bulunmasına ilişkin matematiksel modellemelere ağırlık vermiştir. (teşvik uyumluluğu kısıtına ek olarak uygun olduğu takdirde katılım kısıtı da dâhil edilmiştir.)¹⁹⁶.

3.2.1.1 Doğrudan Beyan Mekanizması-Hakim Strateji Dengesi (Dominant Strategy-Direct Revelation Mechanism)

Bir “Doğrudan Mekanizma”da katılımcıların davranışlarını belirleyen kriterin “hakim strateji”¹⁹⁷ dengesi olarak kabul edildiği varsayımı altında, yani her bir katılımcı için sahip olduğu özel bilgileri doğru bir şekilde beyan etmek hakim strateji ise mekanizma “teşvik uyumludur” (*incentive-compatible*)¹⁹⁸. Bir başka ifadeyle, her bir katılımcı için diğer katılımcılarının durumu dikkate alınmadan sahip olduğu özel bilgileri doğru bir şekilde açıklaması kendi çıkarları açısından en iyi strateji ise; mekanizma teşvik uyumludur.

Standart bir mübadele ekonomisinde, hakim stratejinin davranış ölçütü olarak belirlendiği bir doğrudan mekanizmada; hiçbir katılımcının mekanizmaya katılmak suretiyle durumunun daha da kötüleşmemesi gerektiği yönünde bir katılım kısıtı getirilmesi durumunda, katılım kısıtlamasını sağlayan mekanizma eğer teşvik uyumlu bir mekanizma değilse, Pareto-optimal sonuçlar elde edilemez. Başka bir

¹⁹⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.5.

¹⁹⁷ Hakim Strateji: Rakibin davranışı bilinmiyorken, her bir karar birimi tarafından kendisi için en iyi stratejinin seçilmesidir. (Tezin bu bölümünde, Oyun Teorisi başlığı altında daha detaylı olarak ele alınmıştır.)

¹⁹⁸ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.4-5.

deyişle, alıcı ve satıcılar arasında farklı şekilde dağılan özel bilgiler (asimetrik bilgi) tam etkinliğe engel olur¹⁹⁹.

Yukarıda da aktarıldığı gibi, belli durumlar haricinde, genel olarak hakim strateji mekanizmaları aracılığıyla istenilen sonuçlara pek ulaşılamaz. Örneğin; Gibbard (1973) ve Satterthwaite (1975) yaptıkları bir çalışma sonucunda, hakim stratejiyi kabul eden Vickrey-Clarke-Groves (VCG) mekanizmasında²⁰⁰; ihaleye katılanlar arasında önceden seçilmiş bir katılımcının, her zaman kendi istediği bir alternatifi seçebileceğini ve optimal olmayan sonuçların ortaya çıktığını göstermişlerdir. Bu ve bunun gibi diğer olumsuz sonuçlar nedeniyle, çalışmalar dominant strateji çözümlerinden Bayesian mekanizma tasarımına yönelmiştir²⁰¹.

3.2.1.2 Doğrudan Beyan Mekanizması-Bayesian Nash Dengesi (Bayesian Nash Equilibrium-Direct Revelation Mechanism)

Hurwicz, verilen amaç fonksiyonunu maksimize edecek mekanizmaların hangi mekanizmalar olduğunu tespit etmeyi amaçlayan çalışmalarında, Nash dengesi²⁰² (her bir birimin stratejisinin diğer birimlerin stratejisine karşı en iyi tepki şeklinde olduğu denge) veya Bayesian Nash dengesi (eksik bilgi söz konusu olduğunda oluşan Nash dengesi) gibi dominant stratejiden daha az talep içerikli denge konseptlerinde Pareto optimumunun sağlanıp sağlanamayacağını araştırmıştır²⁰³.

Maskin, tam bilginin bulunduğu oyunlarda Nash dengeleri üzerinde yaptığı çalışmalar neticesinde ulaştığı sonuçları, eksik bilgi oyunlarında Bayesian Nash dengesi için genelleştirmiştir²⁰⁴.

¹⁹⁹ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.4-5.

²⁰⁰ Vickrey'in 1961 yılında geliştirdiği açık arttırma modeli, Clarke (1971) ve Groves (1973) tarafından kamuya açık bir projenin masrafinin tüm ajanlar tarafından üstlenildiği genel bir seçim sorununun tahlil edilmesinde genişletilmiştir. Bir belediye köprüsünün inşa edilip edilmeyeceğini sosyal seçim açısından değerlendiren "Vickrey-Clarke-Groves" tarafından ortaya çıkarılan mekanizma; ajanların değerlemeleri hakkında özel bilgilere sahip oldukları halde sosyal açıdan verimli olan tahsisi seçme konusunda motive edilebileceklerini gösteren bir mekanizmadır. (https://en.wikipedia.org/wiki/Mechanism_design#Vickrey.E2.80.93Clarke.E2.80.93Groves_mechanism), (01.05.2017)

²⁰¹ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, ss.7-8.

²⁰² Nash dengesi: Rakibinin davranışı veri iken (yani rakibin davranışı biliniyorken), karar birimleri tarafından kendisi için en iyi stratejinin seçilmesidir. (Tezin bu bölümünde, Oyun Teorisi başlığı altında daha detaylı olarak ele alınmıştır.)

²⁰³ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.5.

²⁰⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.14.

Bu sayede, Beyan prensibi Bayesian Nash dengesi durumunda olan imkânsızlık sonuçlarını genellemek için kullanılabilir. Katılımcıların özel bilgilere sahip olduğu ortamlarda, klasik anlamda Pareto-optimumu genel olarak ulaşılabılır değildir. Bu nedenle, teşvikleri dikkate alan yeni bir etkinlik standardına ihtiyaç duyulmuştur. Doğrudan mekanizmada, eğer firmalar “Teşvik Uyumluluğu” kısıtlarına bağlı olarak bekledikleri kazancın ağırlıklı toplamının bir kısmını en üst düzeye çıkarmasını sağlarsa, mekanizmanın “teşvik etkin” (*incentive efficient*) olduğu söylenir²⁰⁵.

Kamunun ihale yoluyla mal, hizmet veya yapım işlerinin tedarikini sağladığı ve tam bilginin bulunmadığı piyasalar için Bayesian Nash dengesinin katılımcı stratejisi olarak belirlenmesi durumunda; Beyan prensibine göre, oyuncuların seçebileceği herhangi bir kamu alımı mekanizmasının herhangi bir Bayesian Nash dengesi için, dengenin sağlandığı teşvik uyumlu ve bireysel olarak rasyonel (gönüllü katılım) doğrudan bir beyan mekanizması vardır²⁰⁶.

Bir başka deyişle, devletin ihale yoluyla tedarik sağladığı piyasalarda etkin ihale sonuçlarına ulaşabilmek amacıyla tasarlanan mekanizmalar başarılı sonuçlara ulaşabilecektir. Bu başarıdan söz edilebilmesi için, mekanizmanın oyuncuların rasyonel kararlarına ulaşabilen ve bu kararları dikkate alan, aynı zamanda alıcının ve firmaların kendi türlerini doğru bir şekilde beyan etmelerini ve gönüllü olarak katılımlarını sağlayacak teşviklerin verildiği bir mekanizma olması gerekmektedir²⁰⁷.

Teşvik uyumluluğu ve bireysel rasyonalitenin sağlandığı (gönüllü katılım), yani bu teşvik edici özelliklere sahip doğrudan beyan mekanizmalarının tümü, basit bir matematiksel yapıya sahiptir ve karakterize edilmesi kolaydır. Böylece, alıcı için en uygun tedarik mekanizması, bir optimizasyon probleminin çözülmesi ile belirlenebilir²⁰⁸.

3.2.2 Uygulama Teorisi

Palfrey ve Srivastava'ya göre, mekanizma tasarımında, sonuçları uygulanabilir olan bir dizi refah kriteri keşfedilmeye çalışılır²⁰⁹.

²⁰⁵ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.6.

²⁰⁶ Tan, s.704.

²⁰⁷ Tan, s.704.

²⁰⁸ Tan, s.704.

²⁰⁹ Palfrey ve Srivastava, s.669.

Ancak, mekanizmada optimal sonuç için birden fazla denge²¹⁰ oluşabilir. Ortaya çıkan dengelerin birinde optimal bir çıktı (outcome) elde edilse de, optimal sonuçlar vermeyen dengeler de olabilir. Yani çoklu dengelerde hem optimal hem de optimal olmayan dengeler bulunabilir. Beyan prensibi ilkesi çoklu denge meselesini ele almamaktadır. O halde, katılımcıların böyle optimal olmayan bir denge kurma ihtimali vardır. Tüm dengelerin optimal olduğu bir mekanizma tasarlanabilir mi? sorusunun cevabını araştıran Maskin (1977) bu meseleye çözüm getiren ve modern mekanizma tasarımının önemli bir parçası olan uygulama teorisini geliştirmiştir²¹¹.

Hurwicz tarafından bir "iletişim sistemi" olarak tanımlanan mekanizmada, katılımcıların gönderdiği mesajlar, katılımcıların gerçek bilgilerini içerebileceği gibi, gerçek olmayan bilgilerini de içerebilir. Çünkü, her katılımcı beklenen kazanımını (fayda ya da kazanç) en üst düzeye çıkarmayı istemektedir. Bu nedenle, kendisi için dezavantaj oluşturabilecek özel bilgiyi saklayabilir veya yanlış bilgi gönderebilir. (Örneğin; kamu malına daha az ödeme yapmayı istekli olduğunu söyleyebilir.). Bu durum, mekanizmaların kurallarını tanımladığı mesaj oyunlarının dengesi olarak ortaya çıkan sonuçların uygulanması sorununu ortaya çıkarır. Uygulama teorisine göre sonuçların uygulanmasında alternatif mekanizmaların sonuçlarının ve ilgili mesaj oyunlarının dengelerinin karşılaştırılabilmesi mümkündür²¹².

Teşvik uyumluluğu, doğruyu söylemenin (truth-telling) bir denge olduğunu garanti eder, ancak bunun tek denge olduğunu garanti etmez. Çoğu mekanizma, farklı sonuçlar üreten çok sayıda dengeye sahiptir²¹³.

Çoklu-denge sorunu, ayrıca sosyal tercih teorisine de özgü bir sorundur. Pek çok aday arasından birini seçecek olan seçmenler aslında bir koordinasyon sorunu ile karşı karşıyadır. Kazanma şansı az olan bir adaya oy vermek "oy kaybı" anlamına gelir. Buna göre, seçmenler arasında belirli bir adayın kazanma şansı olmadığına ilişkin yaygın bir kanı varsa, bu beklenti kendini gerçekleştirebilir. Bu olgu, çok sayıda denge üretir ve bunların bazıları optimal olmayan sonuçlara yol açar. Bu zorluklar göz önüne alındığında, verilen amaç fonksiyonu için tüm denge

²¹⁰ Mekanizmada bulunan bütün katılımcılar -diğer katılımcıların mesajları veri iken- kendi kazançlarını maksimize edecek mesajları gönderdiklerinde dengeye ulaşır. Denge mesajlar seti olarak ifade edilir. "Information For Public-The Prize in Economic Sciences 2007", s.2, 3 no'lu dipnotta açıklanmaktadır.

(http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/popular-economic-sciences2007.pdf), (10.03.2017)

²¹¹ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.3.

²¹² Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.4.

²¹³ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.13.

sonuçlarının optimal olduğu mekanizmaların tasarlanması amaçlanır. Bu hususta yapılan arayış, uygulama sorunu “*implementation problem*” olarak adlandırılır²¹⁴.

Groves ve Ledyard (1977) ve Hurwicz ve Schmeidler (1978), bazı durumlarda, oluşan tüm Nash dengelerinin Pareto-optimal olduğu mekanizmalar oluşturmanın mümkün olduğunu göstermiştir.

Uygulama teorisi (implementation theory), sosyal seçim teorisi (social choice theory) ve tamamlanmamış sözleşmeler teorisi (the theory of incomplete contracts) gibi ekonomik teorinin çeşitli alanlarında önemli bir rol oynamıştır ve oynamaya devam etmektedir²¹⁵.

3.3 LAFFONT-TİROLE OPTİMAL REGÜLASYON MODELİ (OPTİMAL DÜZENLEYİCİ MEKANİZMA)

Jean Tirole ve Jean-Jacques Laffont, mekanizma tasarımı teorisinin temel bir sonucu olan ve maksimum sosyal refahın bir beyan mekanizmasıyla sağlanabileceğini ifade eden beyan prensibinden (revelation principle) faydalanarak “Optimal Statik Mekanizma” (O.S.M.) olarak da adlandırılan “Optimal Düzenleyici Mekanizma”yı tasarlamıştır²¹⁶.

Mekanizma, firmaların gözlemlenemeyen bilgi (hidden information) ve eylemlerini (hidden action) dürüstçe beyan edebileceği optimal sözleşmelerin ne şekilde karakterize edilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olmuştur²¹⁷.

Laffont ve Tirole, optimal regülasyon modelini (O.S.M.) ortaya koyan çalışmalarında, maliyet temelli kamu alımlarını ve regülasyonu asil-vekil (amir-ajan) problemi çerçevesinde analiz etmiştir ve sonucunda düzenleyici otoritelerin firmalara doğrusal²¹⁸ sözleşmelerden oluşan bir sözleşme menüsü sunarak en iyi mekanizmayı uygulayabileceğini göstermiştir²¹⁹.

²¹⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.13.

²¹⁵ Kungl.Vetenskapsakademien, Mechanism Design Theory, s.14.

²¹⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.6.

²¹⁷ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.6.

²¹⁸ Uygulamada hükümetler tarafından kullanılan sözleşme biçimlerinde yükleniciye yapılan ödemeler, yüklenicinin teklifinin ve/veya gerçekleştirilen maliyetlerinin doğrusal bir fonksiyonudur.(R.Preston McAfee ve John McMillan, “Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis”,**The Rand Journal of Economics**, Cilt: 17, Sayı: 3, 1986, s.326)

²¹⁹ William P. Rogerson, “Simple Menus of Contracts in Cost-Based Procurement and Regulation”, **The Center for The Study of Industrial Organization at Northwestern University Working Paper**, Sayı: 16, 2001, <http://sites.northwestern.edu/csio/files/2015/08/2001-CSIO-WP-0016-1v2qu4s.pdf>, (03.03.2017), s.1.

Optimal regülasyon modelinde, mekanizma tasarım teorisinin araçları, endojen²²⁰ maliyet fonksiyonlarına (1982 yılında Sappington²²¹ tarafından gerçekleştirilen çalışmalara benzer biçimde) sahip bir modele uygulanarak sonuçlar elde edilmiştir. Regülasyonu bir asil-vekil (amir- ajan) sorunu olarak ele alan Laffont-Tirole regülasyon modelinde, devlet ya da "düzenlemeyi yapan kurum" (regülatör) asil, düzenlemeden etkilenen firma (ya da daha doğrusu yöneticisi) vekil olarak değerlendirilmiştir. Düzenleyici (idare), gerçekleştirilen üretim maliyetlerini gözlemler ancak firmanın maliyetlerini azaltmak için ne kadar çaba harcadığını (sözleşme sonrası gizli çaba sorunu) gözlemleyemez. Dahası, firma maliyet düşürücü teknolojisi hakkında düzenleyiciden daha fazla şey bilmektedir (sözleşme öncesi gizli bilgi sorunu)²²².

Tirole ve Laffont'un birlikte kaleme aldığı 1993 yılında yayımlanan "*A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*"²²³ adlı kitap, ekonomistlerin regülasyonlara bakış açılarını derinden etkileyen birleştirilmiş bir çerçeve sunmuştur. Laffont ve Tirole'ün adı geçen kitabında özetlenen ve kendisine doğal tekellerin kamusal regülasyonundan, kamu alımları piyasalarının regülasyonuna kadar bir çok düzenleyici alanda uygulama alanı bulan regülasyon modeli; geçici (*ad hoc*) varsayımlar yerine sözleşmelerde yaşanan anlaşmazlıklara (asimetrik bilgi ve sınırlı taahhüt gibi) odaklanarak düzenleme teorisi için tutarlı bir temel oluşturur. Modelin bakış açısı oldukça geneldir ve kamu alımlarının yanı sıra düzenleyici birçok mevzuata uygulanmaktadır²²⁴.

Laffont-Tirole modelinin²²⁵, devletin özel sektöre ait bir şirketten mal, hizmet veya yapım işinin tedarikini sağladığı kamu alımları piyasasının ele alındığı sadeleştirilmiş bir versiyonu aşağıda aktarıldığı gibidir²²⁶:

²²⁰ Maliyet fonksiyonu içsel değişken olarak kabul edilmiştir.

²²¹ Ayrıntılı bilgi için bkz.: David Sappington, "Optimal Regulation of Research and Development Under Imperfect Information", **Bell Journal of Economics**, Sayı: 13, 1982, ss.354-368.

²²² Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.6.

²²³ Optimal regülasyon modeli Laffont ve Tirole'ün 1986-2001 yılları arasındaki çalışmalarının bir sonucudur. 1993 yılında yayımlanan kitap, bu çalışmaların özetini içeren ansiklopedi niteliğinde bir kitaptır. (Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.2-3.)

²²⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.2-3.

²²⁵ *Modelde bilgi asimetrisi ve firmaların gönüllü katılımı kısıtı haricinde herhangi bir kısıt bulunmamaktadır.

²²⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-10.

Modelin varsayımları;

- Devletin özel şirketten satın aldığı ürünün finansmanı tamamen devlet tarafından karşılanmaktadır.
- Bireysel tüketiciler bir şey ödememektedir.
- Hem regülatör (idare) hem de teklif veren firma (firma yöneticisi) risk-nötr kabul edilmiştir.
- Düzenleyici, toplam sosyal fazlayı (artık) en üst düzeye çıkarmayı amaçlamaktadır. Toplam sosyal fazla;

$$S + U - (1 + \lambda)t$$

Bu denklemde;

S: Tüketicinin elde ettiği rant (tüketici artığı/rantı)

U: Firmanın elde ettiği fayda

$1+\lambda$: Kamu harcamasının gölge maliyeti (etkinliği bozucu vergilerin $\lambda>0$ olduğu varsayılır.)

t: Devletin satın aldığı ürün/hizmet için firmalara yaptığı ödeme miktarı. (Devletin tedarik ettiği ürüne ilişkin ödediği bedel; vergiler dikkate alındığında t'nin $(1+\lambda)$ katı kadardır $(1 + \lambda)t$.)

- Firmanın elde ettiği fayda;

$$U = t - C - \Psi(e) \text{ 'dir.}$$

C: Firmanın gerçekleşen üretim maliyeti. (Kamu alımından sorumlu olan düzenleyici, firmanın gerçekleşen maliyeti C'yi gözlemleyebilir. Bu yüzden devletin satın aldığı ürüne ödediği t, C'ye bağlı olarak belirlenmektedir. Bu nedenle, firma ile devlet arasındaki optimal maliyet paylaşımı konusunun çalışılmasına imkan verir.)

e: Firma yöneticisi tarafından maliyeti düşürmek için uygulanan çaba ($e \geq 0$ olduğu kabul edilmiştir.)

$\Psi(e)$:Firma yöneticisinin maliyeti düşürmek için gösterdiği çabanın firmaya oluşturduğu maliyet (Artan ve dışbükey bir

fonksiyondur yani sarf edilen çaba arttıkça, harcanılan çabanın firmaya maliyeti artmaktadır.)

- Firmanın gerçekleşen üretim maliyeti C aşağıdaki iki faktöre dayanmaktadır;

$$C = \beta - e$$

β : Firmanın maliyet yapısı (etkinlik parametresi)

Firmanın maliyet parametresi β arttığında, firmanın düzenleyici tarafından gözlemlenen maliyeti C artmakta iken, firma yöneticisinin maliyeti düşürme çabası e arttığında ise gerçekleşen (gözlemlenen) maliyet C azalmaktadır.

- Firmanın maliyet yapısı $[(\underline{\beta}), (\bar{\beta})]$ aralığındadır.

$(\underline{\beta})$: Minimum firma maliyeti

$(\bar{\beta})$ Maximum firma maliyeti²²⁷

Firma yöneticisi firmanın gerçek maliyetlerini öğrenir ve firmanın maliyet yapısı β hakkında sahip olduğu bilgiye dayanarak maliyet düşürme çabasını (e) belirler.

Düzenleyici otorite firmanın gerçekleşen maliyeti C 'yi gözlemleyebilmekte ancak firmanın maliyet yapısını oluşturan β 'yi (firmanın gerçek maliyeti) ve firma yöneticisinin maliyet düşürme çabası e 'yi gözlemleyemez. Bu yüzden düzenleyici otorite, gizli eylemin (hidden action) yanı sıra gizli bilgiyle (hidden information) karşı karşıya kalır. Burada sözü edilen gizli eylem, firma yöneticisinin maliyeti düşürmek için harcadığı çaba (e), gizli bilgi ise düzenleyici tarafından gözlemlenemeyen firmanın gerçek maliyetidir (β). Düşük maliyetle çalışan firmalar (β düşük) doğası gereği yüksek maliyetle çalışan firmalardan (β yüksek) daha etkilidir. Firmanın maliyet yapısı ne olursa olsun, firma yöneticisi daha fazla çaba sarf ederek üretim

²²⁷ Dağılımın sürekli olduğu ve monoton tehlike oranı mülkiyeti olarak adlandırılan şartı yerine getirdiği varsayılır.

maliyetini düşürebilir. Firma için çabanın marjinal faydası bir (1) ($MU_e = 1$), marjinal maliyeti $\Psi'(e)$ olduğu için *birinci en iyi*²²⁸ çaba seviyesi e^* , $\Psi'(e^*) = 1$ 'i karşılar.

$$\begin{aligned} &\text{Firmanın faydası } U = t - C - \Psi(e) \text{ olduğu dikkate alındığında, sosyal fazla;} \\ &S + U - (1 + \lambda)t \\ &S + t - C - \Psi(e) - (1 + \lambda)t \\ &S + t - C - \Psi(e) - t - \lambda t \\ &\boxed{S - C - \Psi(e) - \lambda t} \text{ dir.} \end{aligned}$$

Denklemden görüldüğü gibi devletin kamu alımına yaptığı harcama (t) arttıkça toplam sosyal fazla azalacaktır ve bu da sosyal refahın en üst seviyeye çıkarılması hedefinden uzaklaşılması anlamına gelmektedir. Diğer bütün değişkenler sabitken (*cet. par.*)²²⁹, devlet tarafından ödenen her bir Türk Lirası net sosyal fayda kaybı anlamına geldiği için ($\lambda > 0$ olduğu varsayılmaktadır), düzenleyici otorite tedarik konu ürün için mümkün olduğu kadar az ödeme yapmayı tercih edecektir.

Ancak, düzenleyici otoritenin aşağıda belirtilen üç şartın sağlandığından emin olması gerekmektedir.

- (1) Katılımın sağlanması koşulu (a participation constraint) : Firmaların maliyet yapıları ne olursa olsun (düşük maliyet/yüksek maliyet), her bir firma ihaleye gönüllü olarak katılım sağlamalıdır. Katılımın gönüllülük esasını sağlayabilmesi için firmanın katılımdan elde ettiği faydanın $U \geq 0$ olması gerekmektedir²³⁰.
- (2) Ahlaki tehlike koşulu (a moral-hazard constraint): Düzenleyici otorite sözleşmenin imzalanmasından sonraki süreçte firma yöneticisinin maliyeti düşürmek için harcadığı çabayı (e) gözlemleyemediği için ahlaki tehlike²³¹ durumu ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden ödeme mekanizması her maliyet yapısındaki firmayı kendi maliyet yapısına uygun seviyede çaba göstermesi için motive edecek biçimde oluşturulmalıdır.

²²⁸Birinci En İyi Teoremi (Pareto Optimali): Toplumda, başka birinin durumunu kötüleştirmeden, birini iyileştirmenin mümkün olmadığı durumdaki kaynak dağılımına Birinci En İyi Kaynak Tahsisi/Pareto Etkin Dağılım denilmektedir. Tezin birinci bölümünde daha ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

²²⁹Ceteris Paribus: "Diğer tüm durumlar sabitken" anlamına gelen Latince kelimenin, en yaygın ve sistemli olarak kullanıldığı alan iktisattır. Ele alınan konuyla ilgili analizde, bir değişkendeki değişmeyi, diğer tüm değişkenlerin sabit olduğu varsayımıyla irdelemektir.

²³⁰Firmanın ihaleye katılmak dışındaki diğer seçeneği hiçbir şey üretmemek ve pazardan çıkmak olacaktır.

²³¹Ahlaki Tehlike (moral hazard): Bir tarafın diğer taraf adına eylemlerde bulunduğu durumda ortaya çıkan, eylemde bulunan tarafın (vekil/ajan) işi yerine getirirken dürüst olmayan bir biçimde ya da yetersiz bir biçimde davranması riskidir. Tezin ikinci bölümünde daha detaylı bir biçimde anlatılmıştır.

- (3) Teşvik uyumluluğu veya kendi kendini seçme²³² koşulu (an incentive-compatibility (or self-selection) constraint): Düzenleyici otorite firmaların gerçek maliyetini (β) bilmediği için, en uygun teklifi seçerken ters seçim sorunu ile karşılaşabilir. Bu nedenle, mekanizma teşvik uyumlu olmalı ve firma gönüllü bir şekilde kendi maliyet yapısına uygun sözleşmeyi seçmelidir.

Modelin analizleri;

Firma yöneticisi ürünün gerçek maliyetini (β) öğrendikten sonra, beklenen üretim maliyetinin C^a olduğunu beyan eder. Düzenleyici otorite ise üretimin gerçekleşmesinin ardından ortaya çıkan maliyet C 'yi gözlemlemektedir.

Burada firmanın beyan ettiği maliyet C^a ; ihale konusu iş için firma tarafından teklif edilen bedeli, üretimin gerçekleşmesinin ardından kamu otoritesi tarafından gözlemlenen maliyet C ise ihale konusu işin yerine getirilmesi aşamasında ortaya çıkan maliyetler olduğu yorumunda bulunulabilir. Buradan hareketle firma tarafından beyan edilen maliyet C^a (teklif bedelini oluşturan maliyet) ile gerçekleşen maliyet C arasındaki pozitif fark firmanın maliyetleri aştığını, ihale konusu işin yerine getirilmesi için teklif edilen bedelin üzerinde maliyetler gerektiğini göstermektedir ($C > C^a$).

Laffont ve Tirole'e göre tedarik edilen nesne için yapılacak "*optimal ödeme*"; firma tarafından beyan edilen maliyete (firmanın teklif bedeli) göre yapılan toplu ödemeye ek olarak düzenleyici otorite tarafından maliyetin bir kısmının paylaşımını içeren ödemedir.

Buna göre firmalara yapılan ödeme "Maliyet Geri Ödeme Kuralı" (*cost-reimbursement rule*) aracılığıyla gerçekleştirilir ve "**Optimal ödeme mekanizması**" aşağıdaki gibidir.

²³² Kendini Seçme (self-selection): Aralarında asimetrik bilgi bulunan sözleşme taraflarından, daha az bilgiye sahip tarafın karşı tarafa teşvik içeren birbirinden farklı seçenekler sunarak, gizlenen özel bilgiyi ortaya çıkarma çabasıdır. Kendini seçme yöntemi gizlenmiş bilgiye doğrudan ulaşmayı amaçlar. Örneğin, sigorta şirketleri müşterilerinin bireysel risk durumlarını gözlemleyemez. Hangi müşterinin yüksek risk grubuna, hangi müşterinin düşük risk grubuna dâhil olduğunu bilemediği için, bu yöntemle göre, sigorta şirketi, poliçe alıcısının gerçek risk durumunu kendiliğinden doğru bir şekilde beyan etmesini sağlayacak teşvikler sunar ve müşteriler kendilerine uygun sözleşmeyi seçmiş olur. (Daha fazla bilgi için bkz.: Michael Rothschild ve Joseph Stiglitz, "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information", *The Quarterly Journal of Economics*, Cilt: 90, Sayı: 4, 1976, ss.629-649.)

Maliyet geri ödeme kuralı;

$$t = t(C^a, C)$$

Optimal ödeme mekanizması;

$$t(C^a, C) \equiv a(C^a) + b(C^a) \times (C - C^a)$$

C: Firmanın gerçekleşen üretim maliyeti

C^a : Firmanın beklenen maliyeti (beyan edilen maliyet)

$a(C^a)$: Maktu olarak ödenecek miktar (götürü ödeme)

$b(C^a)$: Maliyet aşımı durumunda düzenleyici otoritenin payına düşen ödeme

$(C - C^a)$:Beyan edilen firma maliyeti ile gerçekleşen maliyet arasındaki fark²³³.

Dikkat edilirse, düzenleyici otorite tarafından yapılan ödemenin (t), maktu olarak yapılacak kısmı $a(C^a)$ ile maliyet geri ödemesini içeren kısmı $b(C^a)$, firmanın gerçekleşen maliyetine (C) göre değil, firma yöneticisinin beyan ettiği maliyete (C^a) göre belirlenmektedir. Bu nedenle, bahse konu ödeme mekanizması bir “*sözleşme menüsü*” olarak adlandırılabilir.

Firmanın kendisine sunulan sözleşme menüsünden kendi maliyet yapısına²³⁴ uygun ihaleyi (sözleşmeyi) alabilmesi için, **kendini seçme (self-selection)** koşulunun gerçekleşmesi gerekir. Kendini seçme koşulu, firma yöneticisinin beklenen maliyeti doğru bir şekilde beyan etmesini gerektirir. Diğer bir deyişle, firmaya gerçeği beyan etmeye teşvik eden sözleşme sunulması durumunda, bu teşvik nedeniyle firma gerçek maliyetlerini beyan edecek ve kendi çıkarlarına uygun sözleşmeyi seçecektir.

Menüdeki her sözleşmede ödemeler, $a(C^a)$ ve $b(C^a)$ 'na bağlı olarak karakterize edilir ve eğer $b(C^a)$ küçük ise teşvikler daha güçlü bir etkiye sahip olur. $b(C^a)$ arttıkça, yani devletin maliyet geri ödeme miktarı arttıkça firma yöneticisi maliyet düşürme çabasını düşürecektir.

Örneğin, $b(C^a)=1$ ise düzenleyici otorite maliyet aşımının tamamını ödemektedir. Bu durumda firma yöneticisi maliyeti düşürmek için çaba sarf

²³³ Firmanın beyan ettiği maliyet ile gerçekleşen maliyet arasındaki fark; - Eğer pozitif ise ($C > C^a$) firma beyan ettiği maliyetlerin üzerinde bir maliyetle üretim gerçekleştirmiştir ve bu da maliyet aşımını ifade etmektedir.

- Eğer negatif ise ($C < C^a$) firma beyan ettiği maliyetten daha düşük bir maliyetle üretimi gerçekleştirmiştir ve maliyet tasarrufu elde etmiştir.

²³⁴ Yüksek maliyet türündeki firmaların beklenen üretim maliyetleri (C^a) de yüksektir. Bu yüzden firma yöneticisi tarafından beyan edilen üretim maliyetleri (C^a) firmanın gerçek maliyetinin (β) beyan edilmesine eşdeğerdir.

etmeyecektir (yani $e=0$). Bu özelliklere sahip bir sözleşme “**Maliyet Artı Sözleşme**”dir (*cost-plus contract*)²³⁵. Maliyet artı sözleşmeler, ortaya çıkan maliyet aşımının tamamını karşılamaktadır. Maliyet artı sözleşmelerin bu özelliği, firmalara maliyet düşürme teşviki sağlamadığı için “Maliyet Artı Sözleşmeler” optimal değildir.

Laffont ve Tirole, beklenen maliyeti C^a en düşük beyan eden firmaların en düşük maliyete sahip firmalar olduğunu ($\beta = \underline{\beta}$) (*lowest cost-type*) ve bu firmalar için $b(C^a) = 0$ olduğunu kanıtlamıştır.

$b(C^a) = 0$ olduğu durumda, düzenleyici otoritenin ödemesi yalnızca götürü bedel ödemeden oluşur $t(C^a, C) \equiv a(C^a)$. Bir başka ifadeyle, ödeme gerçekleşen maliyet C 'den bağımsızdır. Böylece en etkili firma (en düşük teklif sahibi) ile imzalanan sözleşme bir “**Sabit Fiyatlı Sözleşme**” (*Fixed-Price Contract*)²³⁶ olacaktır.

Sabit fiyatlı sözleşmede, düzenleyici tarafından ödenen bedel $a(C^a)$ kadardır ve firmanın ayrıca maliyet aşımı karşılanmamaktadır. Sözleşmenin imzalandığı firma, gerçekte en düşük maliyete (*lowest cost-type*) sahip olduğu zaman maliyetleri düşürmek için verilen teşvikler daha etkilidir ve firma yöneticisi maliyeti düşürmek için *birinci en iyi* çabasını gösterir. Ancak, bütün maliyet türlerine bu şekilde yüksek güçlü teşviklerin verilmesi sosyal açıdan oldukça maliyetlidir. Yüksek maliyet yapısına sahip firmalara (*high-cost types*), sabit fiyatlı bir ödeme planında maliyet düşürme teşviki sağlamak için çok büyük bir toplu ödeme yapılması gerekir.

Ayrıca, etkili firmanın yöneticileri ($\beta = \underline{\beta}$, *lowest cost-type*) beklenen maliyetlerini (C^a) olduğundan daha yüksek beyan ederek maliyet koşullarının elverişsiz olduğu izlenimine yol açabilir. Dolayısıyla, teşvik uyumluluğu (*incentive compatibility*), firmanın gerçekleşen maliyeti aslında düşük olsa da, düzenleyici otoriteyi firmaya çok büyük bir toplu ödeme yapmaya zorlayacaktır. Beklenen

²³⁵ Maliyet Geri Ödeme (veya Maliyet Artı) Sözleşmeleri: Maliyet geri ödeme sözleşmelerinde, sözleşme veren makam projeyle ilgili maliyet aşımına neden olan tüm masrafları belgelendirilmesi halinde yükleniciye geri ödemeyi kabul eder. Sözleşme makamı ayrıca denetim için ücret ödemeyi kabul edebilir. Bu sözleşmeler yükleniciye maliyetlerin aşılmasına karşı tamamen garanti sağlarken, yüklenicinin maliyet tasarrufu elde etmesi için teşvik sağlamaz (OECD-SIGMA, “**Economic Issues in Public Procurement**”, Public Procurement Brief 2, 2011, s.3.)

²³⁶ Sabit fiyatlı sözleşmeler: Sabit fiyatlı sözleşmeler uyarınca yükleniciye, önceden belirlenmiş kalite standartlarına uygun bir mal/hizmet/yapım işini gerçekleştirmesi karşılığında sabit bir bedel ödenmektedir. Yükleniciye, daha yüksek kalite standartlarına ulaşması için ek ödeme verilmemektedir. Sözleşme makamını ihale konusu işin sözleşmede belirtilenlerden daha düşük kalite standartlarında gerçekleştirilmesi riskinden korumak için genellikle sözleşmeye cezai yaptırımlar dâhil edilir. Sabit fiyatlı bir sözleşme, genellikle yükleniciyi maliyet aşımına karşı korumazken, yüklenici sözleşmede kabul edilen standartlara uygun olarak ihale konusu işin yerine getirilmesi sırasında oluşabilecek maliyet avantajlarından yararlanır. (OECD-SIGMA, “**Economic Issues in Public Procurement**”, Public Procurement Brief 2, 2011, s.3.)

maliyetini olduğundan daha yüksek açıklayan firma, düzenleyici otoritenin ve diğer firmaların kendi gerçek maliyetini bilmemesinden ötürü bilgi rantı²³⁷ elde edecektir. Bu nedenle, yüksek maliyetli etkinsiz firmalar için güçlü teşvikler verilmesi, düşük maliyetle çalışan etkin firmaların büyük bilgi rantı elde etmesi anlamına gelir ve bu sosyal açıdan oldukça maliyetlidir.

Modelin Ulaştığı Sonuçlar;

Kamu fonlarının sosyal maliyetinden dolayı düzenleyici otorite, yüksek maliyetli etkinsiz firmalar için maliyet düşürücü teşvikleri, düşük maliyetli firmaların elde ettiği bilgi rantının aktarılması (rent extraction)²³⁸ yoluyla dengelemelidir.

Analizlerde, $b(C^a)=1$ olduğu ve maliyet artı sözleşmelerle sonuçlanan ve $b(C^a)=0$ olduğu ve sabit fiyatlı sözleşmelerle sonuçlanan durumlara ve bu sözleşmelerin muhtemel etkilerine değinilmiştir. Maliyet artı sözleşmelerde $b(C^a)=1$ 'dir. Yani devlet maliyet aşımının tamamını geri öder. Sabit fiyatlı sözleşmelerde ise $b(C^a)=0$ olduğundan devlet yalnızca götürü ödeme yapmaktadır.

Optimal mekanizma ise, her firmaya $b(C^a)>0$ olduğu ve $(\beta > \underline{\beta})$ olduğu sözleşmeler sunmaktadır. Bu sözleşmelere “**Teşvik Sözleşmeleri**” (**Incentive Contracts**) adı verilir. Teşvik sözleşmesinde $b(C^a)$ bir ile sıfır arasında bir değere sahiptir ($0 < b(C^a) < 1$). Devlet firmanın gerçekleşen maliyetinin $b(C^a)>0$ kadarını firmaya geri öder; maliyet aşımının tamamını geri ödemez. Dolayısıyla maliyet aşımının $b(C^a)>0$ kadarlık kısmını devlet karşılarken, $1-b(C^a)<1$ kadarlık kısmını firma ödemektedir. Firma maliyet aşımının bir kısmına kendisi katlandığı için, firma yöneticisinin maliyet düşürme çabası kesinlikle *birinci en iyi* den daha az olacaktır.

Teşvik sözleşmelerinde, en verimsiz firma ($\beta = \bar{\beta}$ *highest cost-type*) haricindeki tüm firmalar bilgi rantı elde etmektedir. Yani maliyet yapısı $\beta < \bar{\beta}$ olan tüm firmalar için $U > 0$ 'dır. Bilgi rantı sosyal açıdan maliyetlidir ve düzenleyici otorite

²³⁷ Bilgi Rantı (Information rent): Vekilin (ajanın), sahip olduğu özel bilginin amir tarafından bilinmemesinden dolayı kendi çıkarları doğrultusunda rant sağlamasıdır. Rant kavramı iktisadi kârdan farklı olarak, elde edilmemiş ve ulaşılması diğer rakipler tarafından engellenemeyecek gelir getirici avantajlardır. (https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_rent), (15.05.2017)

²³⁸ Rant Çıkarımı/Rant Toplama (Rent Extraction): Rant arama (rent seeking) faaliyetinde ranttan yararlanan özel kişi ya da gruplarken, rant toplama stratejisinden yararlanan düzenleyici otoritedir. Düzenleyici veya siyasi otorite, bir grubun zenginliğini başka bir grup veya bölgeye aktarmak için yasal düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır. Rant toplama stratejisinde, fazladan rant elde eden taraftan kanunu yaptırım tehdidi ile rantın ele geçirilmesi söz konusu olmaktadır. Düzenleyici otorite, rant aktarımı sonucunda kazançlı çıkacak taraf (rant aktarılan) ile kayıp yaşayacak (rantı azaltılan) tarafı önceden belirleyen ve denge sağlayan taraftır. (Daha fazla bilgi için bkz. : “**Rent Extraction (Public Choice)**”, <http://what-when-how.com/public-choice/rent-extraction-public-choice/>, (13.06.2017))

bilgi rantını önlemek adına maliyet-artı sözleşmeler kullanabilir. Ancak o zaman firmaların maliyet düşürme teşvikleri olmayacağı için bunu tercih etmez.

Kısacası, Laffont-Tirole Optimal Düzenleme Modeli (veya Optimal Statik Mekanizma O.S.M.) aşağıdaki üç temel özelliğe sahiptir:

- 1) Firma yöneticisi beklenen maliyet C^a 'yı doğru bir şekilde beyan ederek kendiliğinden seçilir (self-selection) ve böylece firmanın maliyet yapısı ifşa edilmiş olur.
- 2) Maliyeti en düşük maliyetin üzerinde olan her firma ($\beta > \underline{\beta}$) *birinci en iyi* maliyet düşürme çabasıyla daha az çaba harcar. (yani $e < e^*$)
- 3) Maliyeti en yüksek maliyetin altında olan her firma ($\beta < \bar{\beta}$) bilgi rantı elde eder (yani her birinin faydası $U > 0$ 'dır.)²³⁹.

Optimal Regülasyon Modeli, maliyet aşımının bir kısmının ($b(C^a) > 0$) düzenleyici otorite tarafından, bir kısmının ($1 - b(C^a) < 1$) da firmalar tarafından karşılandığı sözleşmelerden oluşan bir sözleşme menüsünün tasarlanmasını önerir. Teşvik sözleşmelerinden oluşan sözleşme menülerinin sunulması durumunda, düşük maliyetle veya yüksek maliyetle çalışan tüm firmaların üretime katılması sağlanabilir ve bunu sağlamak devlet açısından sabit fiyatlı sözleşmelere oranla daha az maliyetlidir. Ayrıca, söz konusu sözleşmeler maliyet aşımının tamamını karşılamadığından yüksek maliyetli etkinsiz firmaların maliyet düşürme çabalarının artmasına neden olurken, düşük maliyetli etkin firmaların beklenen maliyetlerini yüksek beyan ederek daha fazla bilgi rantı elde etmesinin önüne geçer. Rant en yüksek maliyetle çalışan firma hariç olmak üzere tüm firmalar arasında paylaşılır. Böylelikle her birinin faydası $U > 0$ olur.

Modelin önerdiği teşvik sözleşmeleri, her bir katılımcı için kendisine en uygun sözleşmeyi seçmesine neden olan teşvikler içermesi nedeniyle, katılımcıların gerçek maliyet fonksiyonlarını açığa çıkararak katılımcılar arasında asimetrik dağılım bilgilerin varlığından kaynaklanan ters seçim (sözleşme öncesi) ve ahlaki tehlike (sözleşme sonrası) sorunlarının yol açtığı; düşük maliyetle çalışan firmaların aşırı kâr veya bilgi rantı elde etmesi, yüksek maliyetle çalışan firmaların ihale konusu işin ifasını tam olarak yerine getirememesi/firmanın iflas etmesi ya da sözleşme koşullarında belirtilen kalite standartlarının altındaki standartlara sahip mal/hizmet sunulması gibi aksaklıklar için çözüm getirirken, devletin sosyal fazlanın arttırılması

²³⁹ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss. 6-10.

amacını gerçekleştirmesine ve kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına imkân sağlar.

James C. Cox ve R. Mark Isaac tarafından kamu alımları sözleşmelerinde ahlaki tehlike ve ters seçim sorunu üzerine gerçekleştirilen laboratuvar deneyinde²⁴⁰, ikisi sabit fiyatlı sözleşme, ikisi maliyet paylaşımı sözleşmeleri olmak üzere 4 ayrı sözleşme tasarlanmıştır. Ampirik analizde tekliflerin kazanılması, bütçe alım giderleri, üretim maliyetleri ve verimlilik ölçümleri gibi piyasa verilerinden faydalanılmıştır. İsteklilere sunulan maliyet paylaşımı sözleşmelerinde maliyet aşımının belirli bir yüzdesi maliyet geri ödeme oranı olarak belirlenmiştir. Bu oran sözleşmenin birinde % 30, diğerinde ise %85 olarak belirlenmiştir.

İsteklilerin risk-nötr olduğu durumda, ihale sonucunda, deneklerin sabit fiyatlı sözleşmelere sahip ihalelerde maliyet paylaşım sözleşmesi sunulan isteklilere kıyasla tekliflerinin daha yüksek olduğu, ancak her iki sözleşme türünde de verilen tekliflerin ihalede beklenen maliyetlerin altında olduğu gözlemlenmiştir. Sabit fiyat sözleşmelerinde, ihale sonrasında maliyetlerin belirsiz olduğu ve maliyetlerin kesin olduğu (önceden belirli ve değişmeyecek) her iki durumda da beklenen ihale bedelinin oldukça altında teklifler geldiği, maliyet paylaşımı sözleşmeleri uyarınca yapılan tekliflerin daha yüksek olması beklenirken teoriye aykırı olarak sözleşme sonrası maliyet belirsizliği ortaya çıktığında azaldığı gözlemlenmiştir. Özellikle, maliyet paylaşım oranı yüzde otuz olan sözleşmenin sunulduğu ve maliyetlerin sözleşme sonrası belirsiz olduğu deneyde; kazanan tekliflerin aşırı düşük olduğu ve deneklere iflas etmemeleri için başlangıçta mali destek sağlanmasına rağmen iflasların oldukça yaygın olduğu görülmüştür.

Ampirik deney sonucunda sözleşme bedellerinin beklenen maliyetlerinin altında gerçekleştiği, böylece, satın alma masrafını azaltma hedefinin özellikle de maliyet paylaşımı sözleşmeleri kullanılarak en iyi şekilde yerine getirildiği ancak bu sözleşmelerinin ihale masraflarını azaltmanın yanı sıra ahlaki tehlike sorununa yol açmaları ve verimsiz olmalarından dolayı kamu zararına yol açtığı değerlendirilmiştir. Kamu kaynaklarının etkin kullanılması ile diğer refah ve verimlilik önlemleri arasındaki ilişkinin genellikle ters yönlü olduğu gösteren şu sonuca ulaşılmışlardır: Bütçe alım maliyetleri ne kadar düşük olursa, ahlaki tehlike ile ilgili verimsizlik o kadar yüksek olur²⁴¹.

²⁴⁰ Cox ve diğerleri, s.159.

²⁴¹ Cox ve diğerleri, s.159.

James C. Cox ve R. Mark Isaac'ın deneyinde, sabit fiyatlı sözleşmelerin ya da maliyet artı (maliyetli paylaşım) sözleşmelerinin tek başına kullanıldığı durumda denekler tarafından verilen tekliflerin aşırı düşük olması ve ihalelerin firmaların iflas etmeleriyle sonlanması şeklinde karşılına çıkan durum, gerçek hayatta kamu alımlarında sık karşılaşılan **“aşırı düşük teklif sorunu”**na (abnormally low tenders)²⁴² işaret etmektedir. Bu sorun, aslında aşırı düşük teklif sahibi firmaların beyan ettiği maliyetlerin üzerinde bir maliyetle üretim gerçekleştirmesi durumunda ($C > C^a$), maliyet aşımının ortaya çıkmasıdır.

Optimal düzenleyici mekanizma (Optimal static mechanism O.S.M.), asimetrik bilginin ve haksız rekabetin neden olduğu optimal olmayan ihale sözleşmelerinin daha etkin kurulmasına yardımcı bir araçtır. O halde, bu gibi sorunlara çözüm getirebilecek teşvik içeren çoklu sözleşmeler menüsünün düzenleyici otoriteler tarafından kullanılması, devletin kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması amacı ile verimli ihale sonuçları elde edilmesi arasındaki yukarıda bahsedilen negatif ilişki arasında denge kurulmasını sağlar ve sosyal fazlanın artırılmasına yol açar.

Ancak, Laffont-Tirole Optimal Düzenleme Modeli (veya optimal statik mekanizma O.S.M.) karmaşık bir yapıya sahip olması ve firmaların maliyet yapılarının dağılımı konusunda elde edilmesi bir hayli zor bilgilere ihtiyaç duyması nedeniyle, bazı ekonomistler tarafından optimal regülasyon mekanizmasının gerçek dünyadaki düzenleyiciler tarafından uygulanabilirliği incelenmiştir²⁴³.

Gasmi, Laffont ve Sharkey (GLS) (1997,1999), mekanizma tasarım modellerinin telekomünikasyon sektörünün düzenlenmesi amacıyla nasıl kullanılabileceğini göstermişlerdir. Gagnepain ve Ivaldi (2002), Fransız toplu taşıma sistemlerinin yapısal bir ekonometrik modelini tahlil etmiş ve operatörlerin standart bir maliyet geri ödeme veya sabit fiyatlı sözleşmeler arasında seçim yapmaları halinde toplumsal refahı önemli ölçüde arttırabileceklerini göstermiştir. Reichelstein (1992), Alman Savunma Bakanlığı'nın bir yükleniciye belirli bir ihale için yedi farklı sözleşmeden oluşan sözleşme menüsü sunulduğu durumu incelemeye konu etmiştir²⁴⁴.

William P. Rogerson da konuyla ilgili çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışmalar neticesinde Rogerson tarafından, Laffont-Tirole'ün maliyet temelli kamu alımlarında

²⁴² Aşırı düşük teklif kavramı tezin ikinci bölümünde daha ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

²⁴³ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.9.

²⁴⁴ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.9.

asil-vekil (amir-ajan) problemini ele alan düzenleme modelinin, daha kolay uygulanabilir olması açısından basit bir formülasyon geliştirilmiştir. Bu sayede, çoklu sözleşme menülerinden oluşan optimal mekanizmalar (O.S.M.'ler) tarafından üretilen sosyal fazlalığın büyük bir bölümünün mekanizmanın basitleştirilmiş bir versiyonu ile elde edilebileceğini göstermiştir²⁴⁵.

Rogerson'a göre Optimal Regülasyon Mekanizması'nın pratik yaşamda uygulanması iki açıdan zordur. Birincisi en iyi sözleşme menüsünü hesaplamanın gerektirdiği ekonomik mantığın ve altta yatan matematiğin oldukça karmaşık olmasıdır. İkincisi en iyi sözleşme menüsünü hesaplamak için düzenleyici (amir) otoritenin, firmaların çaba fonksiyonlarından yola çıkarak firma yöneticisinin (ajan) maliyet düşürme çabasının ne derece elverişsiz olduğunu belirlemesi gerekir ve bu oldukça zordur²⁴⁶.

Rogerson'a göre, sözleşme menüsünün yalnızca iki sözleşmeden oluştuğu bir mekanizma yeterlidir. Amirin (düzenleyici), sabit fiyatlı bir sözleşme ($b(C^a) = 0$ 'a karşılık gelir) ve maliyet geri ödeme sözleşmesinden ($b(C_a) = 1$ 'e karşılık gelir) oluşan iki farklı menünün kullanılması hususunda sınırlandırılması daha elverişlidir. Bu iki sözleşmeden oluşan sözleşme menüsü **“Sabit Fiyatlı Maliyet Geri Ödeme Sözleşme Menüsü” (Fixed-Price-Cost-Reimbursement (FPCR) Menu)** adını almıştır. Optimum FPCR menüsünün hesaplanması birden çok sözleşmeyi içeren O.S.M'lere göre daha kolaydır ve sezgilere dayanmaktadır. Ayrıca optimal FPCR menüsünü hesaplamak için amir, ajanın çaba fonksiyonunun bozulması hakkında çok az bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Ajanların (firma) homojen bir biçimde dağıldığı (teklif verenlerin aynı türden oldukları) ve faydalarının ikinci dereceden olduğu durumda, FPCR menüleri her zaman, “Optimal Regülasyon Modeli”nin ulaşacağı sosyal kazancın en azından dörtte üçünü elde edebilmektedir²⁴⁷.

Kamu alımlarında, bilgilerin asitmerik dağıldığı varsayımı altında, düzenleyici otorite tarafından sunulan sabit fiyatlı sözleşmede (yani sadece sabit fiyatlı bir sözleşmeden oluşan bir menü), yüksek maliyetle çalışan firmaların da üretmeye istekli olmasını garanti altına almak için (ihaleye katılımın artırılması), düzenleyicinin çok yüksek bir sabit fiyat belirlemesi gerekmektedir²⁴⁸. Bu bağlamda artan tedarik maliyetleri dolayısıyla devlet tarafından tedarik için yapılan ödemenin artması ve

²⁴⁵ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.9.

²⁴⁶ Rogerson, s.1.

²⁴⁷ Rogerson, ss.1-2.

²⁴⁸ Rogerson, s.1.

aynı zamanda düşük maliyetle çalışan firmaların elde edeceği bilgi rantının artması gibi etkinsiz sonuçların ortaya çıkması söz konusudur.

Buraya kadar firmaların risk yansız (risk-nötr) olduğu varsayımı altındaki değerlendirmelere yer verilmiştir. Firmalar (ajan/vekil) **riskten kaçınma**²⁴⁹ eğilimde olduklarında, sabit fiyatlı bir sözleşmenin olumsuz bir yönü daha karşımıza çıkmaktadır. Yalnızca teklif bedeline eş değer ödeme yapılan sabit fiyatlı sözleşmelerde; daha az riskten kaçınma güdüsüyle hareket eden düzenleyici otoriteden (idare), riskten kaçınma güdüsüyle hareket eden firmalara belirli bir risk aktarılması durumu söz konusudur. Bu da diğer tüm değişkenlerin sabit olduğu varsayımı (cet. par.) altında maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Riskten kaçınma davranışı sergileyen firma, beklediğinden daha fazla risk alması gerektiğinde, bu riski telafi edebilmek için teklif bedelini yükselterek olası bir riske karşı kendini garantiye almaktadır²⁵⁰.

Sabit fiyatlı sözleşmelerin maliyet düşürmeyi teşvik edici niteliği, firmalardan herhangi birinin ihale konusu işin yerine getirilmesi aşamasına ilişkin olarak diğerlerinden ve düzenleyiciden (idare) daha fazla bilgiye sahip olması durumunda, teklif verme aşamasında fiyat rekabetini sınırlandırır. Örneğin, bir yapım işinde firma şantiyedeki koşullar konusunda (kazı yoğunluğu, arazi yapısı vb.) daha fazla bilgiye sahip olması durumunda; idare ve diğer firmalar arasındaki bilgi asimetrisinden faydalanarak sadece maliyetlerini karşılamakla kalmayıp, aynı zamanda normalin üstündeki bir kârın kapsamını da sağlayan bir fiyat talep edebilir (teklifi düşük bile

²⁴⁹ Riskten Kaçınma Davranışı: Etkileşimli (heuristic) karar sürecine dayalı davranışsal finans modelleri içerisinde yer almaktadır. Örneğin, x beklenen değeri olan riskli bir olasılığa karşı, kesin bir (x) olasılığını tercih eden bireyin davranışı riskten kaçınma davranışıdır. (bkz. Ekrem Tufan, **Davranışsal Finans**, İmaj Yayınevi, Birinci Baskı, 2008, s.57.)

²⁵⁰ Nilsson, s.15.

olsa)²⁵¹. İdareler için bu risk (veya firmalar açısından bu şans) ne kadar yüksek olursa, teklif verme sürecindeki rekabet baskısı o kadar düşük olur²⁵².

Yüksek maliyetli etkinsiz firmaların, etkin bir firmaymış gibi iyimser maliyet hesaplamaları dolayısıyla ya da diğer firmaları pazardan dışlamak için sırf ihaleyi kazanabilmek adına yıkıcı fiyatlama²⁵³ yaparak, gerçekleşen maliyetlerinin çok daha altında bir teklifle ihaleye katılabilmektedirler. Gerçeği yansıtmayan teklifler ile ihalenin kazanması durumunda **kazananın laneti riski**²⁵⁴ ortaya çıkmaktadır. Gerçekte etkin olmayan ve yüksek maliyet yapısına sahip firmanın ihale konusu edimin ifası aşamasında karşılaştığı maliyet aşırıları sabit fiyatlı bir sözleşmeyle karşılanmayacağından, sözleşmeyi yerine getirememesi ya da iflas etmesi söz konusudur. Sözleşme veren makamın yüklenicinin başarısız olduğu hizmetleri veya işi, daha sonra yeniden ihale etmesi gerekir. Bu durum, sözleşmeyi düzenleyen makam için (idare) kaybedilen zamanın ortaya çıkardığı maliyetlerin yanı sıra ek maliyetler ortaya çıkmasına²⁵⁵, dolayısıyla devletin tedarik için yaptığı ödemelerin artmasına (t) ve sosyal fazlanın azalmasına yol açar.

Rogerson'a göre, sabit fiyatlı ya da maliyet artı sözleşmelerin tek başına kullanıldığı durumlarda, özellikle asimetric bilgiden kaynaklanan problemleri ve düzenleyici otoritenin (devlet) sosyal fazla hedefinin gerçekleştirilmesinde karşılaşılan problemleri bir FPCR sözleşme menüsü (Fixed-Price-Cost-Reimbursement Menus) çözmektedir. Firmaların maliyet yapısı ne olursa olsun,

²⁵¹ Dr. Mehmet Aksoy'un "Yapım İşi Kamu Alımlarında Yaklaşık Maliyet Belirleme Usulünün Sözleşme Bedeli ve Etkin Kaynak Kullanımına Etkisi" adlı çalışmasında, yapım ihalelerine ilişkin 2009-2013 yıllarındaki itirazın şikâyet başvurularından oluşturulan veri setinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi neticesinde, yapım ihalelerinde yaklaşık maliyetin %92 oranında kamu birim fiyat ve rayiçleri kullanılarak tespit edildiği, kamu kurum ve kuruluşlarının birim fiyatları içerisinde %25 yüklenici kârı içermesine rağmen, yapım işinde yaklaşık maliyetin kamu birim fiyatları kullanılarak tespit edilmesi durumunda, yaklaşık maliyetten %25 kâr oranı düşüldüğünde bile ihaleyi kazanan isteklinin %11 oranında kâr elde ettiği ve bunun da yaklaşık maliyet tutarının %33'ü kadarlık kamu kaynağının atıl kalmasına yol açtığını göstermiştir (Daha fazla bilgi için bkz. Dr. Mehmet Aksoy, "Yapım İşi Kamu Alımlarında Yaklaşık Maliyet Belirleme Usulünün Sözleşme Bedeli ve Etkin Kaynak Kullanımına Etkisi", **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, 2015.) İsteklilerin tekliflerinin düşük belirlenmesine yol açan bu durum, Türkiye'de kamu alımları sisteminde kullanılan sabit fiyatlı sözleşmeler ile ihale edilen yapım işlerinde, firmanın şantiyedeki koşullar konusunda (kazı yoğunluğu, arazi yapısı vb.) daha fazla bilgiye sahip olması durumunda; idare ve diğer firmalar arasındaki bilgi asimetrisinden faydalanarak normalin üstünde bir kâr elde edebileceğini gösterir.

²⁵² Nilsson, ss.15-16.

²⁵³ Yıkıcı Fiyatlama: Pazarda hâkim durumda olan bir firmanın, hâkim durumunu kötüye kullanarak geliştirdiği rekabet karşıtı bir fiyatlama stratejisidir. Hâkim durumdaki firma, ilgili pazarda gücünü korumak veya artırmak adına rakiplerini pazar dışına çıkarmak veya yeni rakiplerin pazara girişini engellemek gibi rakiplerinin rekabet etmesine imkân vermeyecek şekilde kısa dönemde maliyetlerin altında satış fiyatı belirlemek suretiyle zarar etmeyi göze aldığı bir fiyatlamada bulunur. (Bu konuya, tezin ikinci bölümünde daha ayrıntılı yer verilmiştir.)

²⁵⁴ Kazananın Musibeti: Hatalı maliyet hesaplamasına dayanan teklifi ile ihaleyi kazanan isteklinin bu teklifi onun zarar etmesine ve hatta iflas etmesine neden olabileceğinden, ihaleyi kazanmak istekli açısından aynı zamanda musibettir. (Bu konuya, tezin ikinci bölümünde daha ayrıntılı yer verilmiştir.)

²⁵⁵ SIGMA, Abnormally Low Tenders, s.3.

hepsi maliyet geri ödeme sözleşmesini kabul etmeye isteklidir. Bu nedenle “**Sabit Fiyatlı Maliyet Geri Ödeme Sözleşme Menüsü**” (FPCR menü) oluşturulduğunda maliyet yapısı ne olursa olsun tüm firmalar tarafından gönüllü olarak ihaleye katılım sağlanır. FPCR sözleşme menüsü, düzenleyici otoriteye gerektiği takdirde maliyet artı sözleşmeye ve yine istenirse sabit fiyatlı sözleşmeye geçebilmesi konusunda seçimlik hak tanımaktadır. Yani idare, maliyet düşürme teşviki sağlamak ve düşük maliyetle çalışan firmaların sağlayacağı bilgi rantını azaltmak (rent extracting) (rant sosyal fazlaya aktarılmış olur) için daha düşük fiyatlı bir sabit fiyat sözleşme seçebilir²⁵⁶.

FPCR menüsü, idareye (principal), ihale sonunda normal sözleşme sürecinin başlamasından önce, yükleniciye sabit fiyat ödeme teklif etmesine izin vermektedir. Yüklenici bu fiyatı kabul ederse, ihale konusu iş bu fiyata sabit fiyatlı bir sözleşme kapsamında gerçekleşir. Ancak, yüklenicinin fiyatı reddetmesi halinde, normal sözleşme süreci devam edecektir. Bir başka ifadeyle, idare yükleniciye normal maliyet geri ödeme sözleşme sürecinden çıkma imkânı verebilir, ancak gerekirse idare yeniden maliyet geri ödeme sözleşme sürecine geri dönebilir²⁵⁷. Bu sayede düzenleyici otorite, işin gerektirmesi halinde sabit fiyatlı sözleşme ile maliyet artı sözleşme arasında geçiş yapmasına imkan veren ve optimal statik mekanizmaların ulaşabileceği sosyal fazlanın büyük bir bölümüne ulaşması mümkün olan optimal ihale sözleşmeleri tasarlayabilecektir.

3.4 OPTİMAL REGÜLASYON MODELİNİN İHALE UYGULAMALARINDAKİ YERİ: TEŞVİK SÖZLEŞMELERİ

Birçok ülkede²⁵⁸ kamu alımları için genellikle sabit fiyatlı sözleşmeler (özellikle de daha yaygın olarak birim fiyatlı sözleşmeler) ve daha az sıklıkla maliyet artı/maliyet geri ödeme sözleşmeleri kullanılmaktadır²⁵⁹.

²⁵⁶ Rogerson, s.1.

²⁵⁷ Rogerson, s.3.

²⁵⁸ Türkiye’de 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu’nun 6’ncı maddesinde belirtildiği üzere 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’na göre yapılan ihaleler sonucunda; birim fiyat sözleşme, götürü bedel sözleşme, anahtar teslim götürü bedel sözleşme, birim fiyatlı sözleşme ile anahtar teslim götürü bedel sözleşmelerin bir arada kullanılmasını gerektiren işlere özgü karma sözleşmeler kullanılmaktadır. Söz konusu sözleşmeler, maliyet geri ödeme niteliği taşımayan sabit fiyatlı sözleşme niteliğindeki sözleşmelerdir. (Ayşegül Korkmaz, “Sözleşmeyi Fiyatlandırma Alternatifleri”, <http://www.yapirehberi.net/inshukuku-sozfiyat.htm>), (19.03.2017)

²⁵⁹ SIGMA, “Economic Issues in Public Procurement”, Public Procurement Brief 2, 2011, (Economic Issues), s.3.

Uygulamada, hükümetler tarafından kullanılan sözleşme biçimlerinde yükleniciye yapılan ödemeler, yüklenicinin teklifinin ve/veya gerçekleştirilen maliyetlerinin doğrusal bir fonksiyonudur²⁶⁰.

Sabit fiyatlı bir sözleşmede, ödeme sadece firmanın teklifinden oluşmaktayken, maliyet artı bir sözleşmede devlet, yüklenicinin yaptığı masrafları tamamen karşılamayı, ayrıca önceden sabitlenmiş bir ücret ödemeyi veya maliyetleri belli bir oranda geri ödemeyi kabul etmektedir²⁶¹.

Teşvik sözleşmesinde ise ödeme, hem teklif fiyatına hem de gerçekleştirilen maliyetlere bağlıdır: Gerçekleşen maliyetler firmanın teklifini aşarsa, firma maliyet aşımının bir kısmından sorumludur. Ancak firma, maliyetlerini teklifinin altında tutmayı başarır, maliyetin belli bir kısmının altında kalmasına izin verilerek ödüllendirilir. **Optimum Doğrusal Sözleşmeler (teşvik sözleşmeleri)**²⁶², tekliflerin verilmesi aşamasında rekabetin teşvik edilmesi ve devlet ile yüklenici arasındaki risk paylaşımı²⁶³ arasında bir denge sağlanması aracılığıyla belirlenir. Ayrıca, yükleniciye üretim maliyetlerini sınırlandırmaya yönelik teşvikler de verir²⁶⁴.

Firmalar sözleşmenin şartlarına göre tekliflerini ne şekilde belirleyecekleri konusunda rekabet etmektedir. Teklifin belirlenmesinde ortaya çıkan rekabet, en uygun sözleşmeyi belirlemede risk paylaşım etkisini güçlendirmeye yarar. Teklif sahipleri risk-nötr olduğu durumda bile (risk paylaşımına ihtiyaç duyulmamasına rağmen), teklif verme aşamasında rekabetin teşvik edilmesi ile kazanan firmaya üretim maliyetlerini sınırlama teşvikleri verilmesi arasında bir mübadele söz konusudur²⁶⁵.

SIGMA²⁶⁶ (Yönetim ve İdare Gelişim Destek Programı) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, **teşvik sözleşmeleri** “maliyet geri ödeme

²⁶⁰ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, ss.326-327.

²⁶¹ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, ss.326-327.

²⁶² Uygulamada, ABD Savunma Bakanlığı tarafından silah alımları için teşvik sözleşmeleri kullanılmakta ve gün geçtikçe kullanımı artmaktadır. (R.Preston McAfee ve John McMillan, “Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis”, **The Rand Journal of Economics**, Cilt: 17, Sayı: 3,1986, s.327.)

²⁶³ Risk tahsisi/riskin paylaşılması: Her sözleşme türünde, sözleşmenin tarafları arasındaki risk dağılımı farklıdır. Sözleşme makamı ile yüklenici arasındaki bir sözleşmede riskin uygun şekilde dağıtılması maliyetler ve verimlilik üzerindeki etkilerinden dolayı önemlidir. (OECD-SIGMA, “**Economic Issues in Public Procurement**”, Public Procurement Brief 2, 2011, s.3.)

²⁶⁴ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, ss.326-327.

²⁶⁵ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, s.335.

²⁶⁶ SIGMA, AB'ye aday ve potansiyel aday ülkeler ile Avrupa Komşuluk ve Ortaklık Aracı kapsamındaki ülkelere reform programlarının oluşturulması ve uygulanması, dış deneyim ve mali kontrol, kamu harcamaları yönetimi ve kamu alımları gibi alanlarda teknik destek sağlayan bir AB-OECD ortak girişimidir. Söz konusu kuruluş özellikle kamu alımları ve mali kontrol fasıllarında Avrupa Komisyonu ile ülkemiz arasında bir iletişim ve müzakere platformu vazifesi görmektedir. Ayrıca, SIGMA'nın

sözleşmeleri ve sabit fiyatlı sözleşmeler arasındaki yelpazede yer alan sözleşmeler” olarak tanımlanmıştır. Özellikle karmaşık ve heterojen özellikler barındıran ihalelerde ana hatları belirlenen iki ayrı sözleşmenin unsurlarının tek bir sözleşmeye dâhil edilerek teşvik sözleşmelerinin kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmiştir²⁶⁷.

Anılan çalışmada, yükleniciye yapılan ödemelerin teşvik sözleşmelerinde, sabit miktarda bir bedelin ödenmesiyle birlikte performans arttıran hedeflere bağlı olarak değişen ek ödemelerden oluştuğu ifade edilmiş edilmiştir (ödemeler sabit ve değişken iki bileşenden oluşmaktadır). Teşvik sözleşmeleri maliyet teşvik sözleşmeleri ve kalite teşvik sözleşmeleri olmak üzere sınıflandırılmıştır;²⁶⁸

- **Maliyet teşvik sözleşmelerinde;** ulaşılması istenilen kâr ve maliyet hedefleri belirlenmektedir. Sözleşmeye bağlı işin gerçekleştirilmesinde; fiili (gerçekleşen) maliyetler hedeflenen maliyete ulaşırsa sözleşme, hedeflenen kâr ile sonuçlanacaktır. Fiili maliyetlerin hedef maliyeti aşması hedef kârın düşürülmesine; fiili maliyetlerin hedeflenen maliyetin altında gerçekleşmesi ise, hedeflenen kârın yükseltilmesine neden olacaktır. Belirlenen hedeflere ulaşılması veya ulaşılamaması durumlarına bağlı olarak yüklenici ödül-ceza mekanizması aracılığıyla teşvik edilmektedir.

- **Kalite teşvik sözleşmelerinde;** sözleşme makamı tarafından, karşılanması istenilen asgari kalite düzeyi belirlenmekte ve bir iyileştirme planı oluşturulmaktadır. İyileştirme planı sözleşme makamının belirlediği asgari kalite düzeyinin daha üzerinde bir kalite seviyesi için ödeme yapma isteğinin ne kadar olduğunu gösterir. Planda; belirlenen asgari kalite seviyesinin üzerindeki her bir kalite düzeyi ($q_1, \dots, q_n$) için ödül niteliğinde ek ödemeler ($b_1, \dots, b_n$) belirlenmektedir.

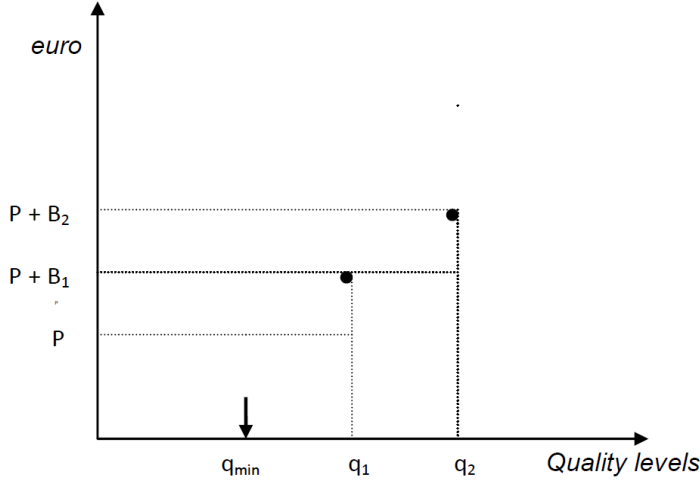
yayımladığı Kamu İhale Broşürleri, AB kamu ihale mevzuatı ve uygulamaları ile ilgili ulusal mevzuatlara uygun eğitim sistemleri için girdi sağlamaktadır.
(<http://www.ab.gov.tr/5942.html>), (23.04.2017)

²⁶⁷ SIGMA, Economic Issues, s.3.

²⁶⁸ SIGMA, Economic Issues, ss.3,5-6.

Aşağıda Şekil 3’de asgari kalite düzeyinin üzerinde iki farklı kalite seviyesini içeren bir kalite teşvik planı gösterilmektedir.

Şekil 3: Kalite teşvik planı örneği



Kaynak: SIGMA, Economic Issues, s.5.

Asgari kalite düzeyinin (q_{min}) sağlanması durumunda, yükleniciye P kadar bir ödeme yapılır. Asgari kalite düzeyinin üzerindeki kalite seviyelerinin gerçekleşmesi durumunda ise temel kalite seviyesi için belirlenen bedele (P) ek olarak, gerçekleşen kalite seviyesine karşılık gelen ikramiye bedeli ödenmektedir.

SIGMA’nın çalışma raporunda, maliyet teşvik sözleşmelerinin ağırlıklı olarak yapım işleri ihalelerinde veya yüksek teknolojlili ürünlerin tedarikinde kullanılması, kalite teşvik sözleşmelerinin kullanım ömrü (raf ömrü) düşük mallar (serum, aşı vb.) ile hizmet tedarikinde kullanılması tavsiye edilmektedir²⁶⁹.

²⁶⁹ SIGMA, Economic Issues, ss.3,5-6.

SONUÇ

Devlet veya düzenleyici kurumların regülasyon faaliyetlerinde bulunmalarının genel amacı, regüle edilen piyasaların işleyişinde etkinliğin sağlanması ve dolayısıyla sosyal refahın (sosyal fazla) artırılmasıdır.

Kamu alımlarına ilişkin düzenlemeler sosyal ve ekonomik yönleri olan birçok amaç içermekle beraber, düzenlemelerin esas amacı kamu alımları süreci sonunda devlet tarafından harcanan kamu kaynaklarının ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin en uygun koşullar ve en iyi değer ile elde edilmesini sağlamaktır. Bu bağlamda, kamu yararını gözeten devletin tedarik edilen mal, hizmet veya yapım işlerinin mümkün olan en düşük fiyattan ve en yüksek kalitede temin edilebilmesi, kamu alımları piyasasının etkin bir şekilde işlemesini gerektirir.

Kamu alımları piyasalarında, alım sürecine yönelik etkinliğin sağlanması, çok sayıda paydaş bakımından sonuç doğurmakta, piyasadaki düzenleme ve uygulamalar yine çok sayıda piyasa aktörünü etkilemektedir. Özellikle kamunun en büyük veya tek alıcı olduğu sektörlerde bu etki daha büyüktür. Diğer yandan, vergi ödeyenler bakımından da kamu alım ihalelerinin en iyi değer elde edilecek şekilde tasarlanması önemlidir²⁷⁰. Dolayısıyla kamu alım piyasalarının etkinliğinin sağlanması, hem kamu kaynaklarının verimli kullanılması açısından hem de sosyal faydanın (sosyal refah) artırılması açısından önem arz etmektedir.

İktisadi anlamda etkinliğin sağlanabilmesi için etkinliği bozan unsurların varoluş sebeplerinin ve/veya olası etkilerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle tezin ikinci bölümünde, kamu alımları piyasalarında sıklıkla karşılaşılan ve tedarike konu nesnenin en uygun bedelle en yüksek kalitede sağlanması amacına ulaşılmasına engel olan piyasa aksaklıklarına ve olumsuz etkilerine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. Kısaca değinmek gerekirse, teklif fiyatlarının belirlenmesinde istekliler tarafından sergilenen danışıklı hareketler, yıkıcı fiyatlama stratejisinin uygulanması gibi haksız rekabete neden olan problemler ile asimetrik bilgidan kaynaklanan problemler ve kamu alım ihalelerinde oldukça sık karşılaşılan aşırı düşük teklif sorunu, kamu alımları piyasasında etkin (Pareto-etkin) sonuçlar elde edilmesine engel olan başlıca piyasa aksaklıklarıdır.

²⁷⁰ Ünübol, s.5.

İhaleye katılanların daha fazla kâr elde etmek ve/veya ihaleyi kaybetmemek amacıyla kendi aralarında gizli anlaşmalar yapma suretiyle danışıklı hareketlerde bulunmaları, hâkim durumdaki firmaların ilgili pazarda gücünü korumak veya artırmak adına rakiplerini pazar dışına çıkarabilecek veya yeni rakiplerin pazara girişini engelleyebilecek şekilde kısa dönemde maliyetlerin altında bir satış fiyatı belirleyerek yıkıcı fiyatlama stratejisi uygulamaları, ya da iyimser maliyet tahminlerine dayanan teklif sunmaları rekabeti bozucu bir etki ortaya çıkarmakta, idarelerin isteklilerin gerçek maliyetlerinin gözlemleyememesinden (asimetrik bilgi) dolayı haksız rekabete yol açan ve gerçekte etkin olmayan firmaların ihalenin kazananı olarak belirlenmesine (ters seçim) yol açmaktadır.

Örneğin, firmaların iyimser tahminlere dayanarak tekliflerini gerçek maliyetlerinin altında belirlemeleri ve bu teklifle ihalenin kazananı olarak seçilmeleri durumunda idareler; firmanın maliyetlerini gözlemleyemediğinden, firmanın gerçekten etkin ve verimli bir firma mı yoksa iyimser maliyet tahminlerine dayanarak mı fiyat teklifini oluşturduğunu bilemez. Benzer şekilde, yıkıcı fiyatlama stratejisiyle, haksız rekabete²⁷¹ yol açan bir teklif fiyatı belirleyen isteklinin, ihalede en uygun teklifi vererek kazanan istekli olarak seçilmesi de idareler tarafından isteklilerin beklenen maliyetlerinin gözlemlenememesinden kaynaklanır. Sadece sunulan teklif bedelini gözlemleyebilen ve değerlendirmesini buna göre yapan idare tarafından, firmanın teklif fiyatının gerçekçi bir fiyatlama stratejisine mi yoksa yıkıcı bir fiyatlama stratejisine mi dayandığı bilinemez. Bu nedenle, etkin bir firma olduğu izlenimi uyandıran fiyat teklifi ile gerçekte etkin olmayan bir firmanın ihalenin kazananı olarak belirlenmesi söz konusu olur (ters seçim). Bu da, en etkin firmanın seçilme süreci olan ihale mekanizmasının başarısız olması ve seçme fonksiyonunu yitirmesi anlamına gelir. Bununa birlikte etkin olmayan firmanın, ihaleyi kazanmasına yol açan teklifi isteklinin zarar etmesine ve hatta iflas etmesine neden olabilmektedir **(Kazananın Laneti)**.

Alımı gerçekleştiren kamu otoritesi (idare) tarafından etkin olmayan firmanın seçilmesine (ters seçim) ve etkin olmayan firmanın işin yerine getirilmesi sırasında gözlemlenemeyen eylemlerinin olumsuz sonuçlar doğurmasına (ahlaki tehlike) neden olan ve piyasa başarısızlığı olarak görülen asimetrik bilgi sorunu; kamu alım

²⁷¹ Haksız rekabet, Türk Ticaret Kanunu'nun 54'üncü maddesinde; "Rakipler arasında veya tedarik edenlerle müşteriler arasındaki ilişkileri etkileyen aldatıcı veya dürüstlük kuralına diğer şekillerdeki aykırı davranışlar ile ticari uygulamalar" olarak tanımlanmıştır.

ihalelerinde oldukça sık karşılaşılan “aşırı düşük teklif sorunu”na yol açan sebeplerin başında gelir.

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’nun 38’inci maddesinde yer alan hüküm uyarınca, aşırı düşük olarak belirlenen teklifin rasyonel bir teklif haline getirilmesini teminen açıklama istenmesi, istekliler tarafından yapılan teklif açıklamaları ile teklifin rasyonel olduğunun ispat edilememesi durumunda teklifin geçersiz sayılarak reddedilmesi suretiyle aşırı düşük teklif sorunu aşılmaya çalışılsa da, bu sorun Türkiye de dâhil OECD’ye üye diğer ülkeler ve AB’ye üye ülkelerin güncel ve ortak gündem maddesi olmaya devam etmektedir²⁷².

İhaleye katılan isteklilerin sahip olduğu bilgileri gizli tutması ve ihale makamlarınca firmaların beklenen maliyetlerinin gözlemlenememesi (sözleşme öncesi asimetrik bilgi sorunu) nedeniyle aşırı düşük teklif sunan ancak gerçekte etkin olmayan bir firmanın ihalenin kazananı olarak belirlenmesi (ters seçim) söz konusu olmaktadır. Bununla birlikte, firmanın işi sözleşme şartlarına uygun bir biçimde gerçekleştirmek adına maliyetlerini düşürme çabası gösterip göstermediğinin ihale makamı tarafından gözlemlenememesi (sözleşme sonrası asimetrik bilgi) de ihale konusu işin sözleşme şartlarına uygun olarak yerine getirilmemesine, eksik ve/veya kusurlu olarak yerine getirilmesine ya da hiç yerine getirilememesine (ahlaki tehlike) neden olabilmektedir.

Aşırı düşük tekliflerin yol açtığı ters seçim sorununun, ahlaki tehlike riskini de beraberinde getirmesi bu sorunun; yalnızca etkin olmayan ancak etkin bir firma olduğu izlenimini veren firmaların seçilmesi sorunu olmadığı, aynı zamanda firmaların zarar/iflas etmeleri, ihale konusu işin sözleşme koşullarına uygun veya eksiksiz bir biçimde yerine getirilememesi gibi refah ve etkinlik kayıplarına yol açan sorunları da kapsadığı görülmektedir. Bu nedenle, kamu alımları sürecinde etkinliğin sağlanması hedefinin bir bütün olarak ele alınmasının, kamu kaynaklarının verimli kullanılmasında ve kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasında daha etkili çözümler üretilmesine neden olabileceği düşünülmektedir.

Bu amaca yönelik olarak tezin üçüncü bölümünde ayrıntılı olarak ele alınan Mekanizma Dizayn Yaklaşımı’nın (Modern Regülasyon Teorisi) iktisadi hayata kazandırdığı ve regülatörlere yol gösterici nitelikteki “**Optimal Regülasyon Mekanizması**”nın, kamu alımlarında etkinsiz firmaların seçilmesine neden olan

²⁷² SIGMA, Abnormally Low Tenders, ss.5-7.

problemlere ilişkin değerlendirmeleri, eleştirileri ve tavsiyelerinin göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Daha önce de belirtildiği üzere birçok ülkede²⁷³ kamu alımlarında genellikle sabit fiyatlı sözleşmeler (özellikle de daha yaygın olarak birim fiyatlı sözleşmeler) ve daha az sıklıkla maliyet artı/maliyet geri ödeme sözleşmeleri kullanılmaktadır.²⁷⁴ Sabit fiyatlı bir sözleşmede, ödeme sadece firmanın teklifinden oluşmaktayken, maliyet artı bir sözleşmede devlet, yüklenicinin yaptığı masrafları tamamen karşılamayı, ayrıca önceden sabitlenmiş bir ücret ödemeyi veya maliyetleri belli bir oranda geri ödemeyi kabul etmektedir²⁷⁵.

2014 Nobel ödüllü ekonomist Jean Tirole'e göre, alımı gerçekleştiren kamu otoritesi (asil) ile kamu otoritesi adına işi gerçekleştirecek olan istekli (vekil) arasındaki asimetrik bilginin doğurduğu zararlar, kamu alımlarında kullanılan sabit fiyatlı sözleşmeler ve maliyet artı sözleşmelerle telafi edilememektedir²⁷⁶.

Kamu otoritesi (idareler) firmanın gerçek maliyetlerini gözlemleyemediği ve yalnızca kendisine beyan edilen firmanın beklenen maliyetlerine (teklif bedeli) göre ihalenin kazananını belirlediğinden, teklif bedelinin yukarıda bahsedilen rekabeti bozan davranış şekillerinden olan yıkıcı fiyatlama stratejisiyle mi oluşturulduğunu ya da danışıklı hareketlere veya iyimser maliyet tahminlerine dayanan bir fiyat teklifi mi olduğunu bilemez. Bu durumda, sabit fiyatlı sözleşmeler ile ihale edilen işlerde düşük maliyetli firmalar (etkin firma) beklenen maliyeti (teklif fiyatı) gerçekte sahip oldukları maliyetlerin üzerinde beyan eder. Bu durumda, düşük maliyetli firmalar, diğer firmaların ve idarelerin firmanın maliyet yapısı hakkında bilgiye sahip olmamasından (asimetrik bilgi) faydalanarak bilgi rantı elde eder ve bu da toplam sosyal faydayı (refah) azaltır. Sabit fiyatlı sözleşmelerde, yüksek maliyetle çalışan firmaların da üretmeye istekli olmasını garanti altına almak için (ihaleye katılımın arttırılması), düzenleyicinin çok yüksek bir sabit fiyat belirlemesi gerekmektedir²⁷⁷. Bu bağlamda, artan tedarik maliyetleri dolayısıyla devlet tarafından tedarik için

²⁷³ Türkiye'de 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu'nun 6'ncı maddesinde belirtildiği üzere 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'na göre yapılan ihaleler sonucunda; birim fiyat sözleşme, götürü bedel sözleşme, anahtar teslim götürü bedel sözleşme, birim fiyatlı sözleşme ile anahtar teslim götürü bedel sözleşmelerin bir arada kullanılmasını gerektiren işlere özgü karma sözleşmeler kullanılmaktadır. Söz konusu sözleşmeler, maliyet geri ödeme niteliği taşımayan sabit fiyatlı sözleşme niteliğindeki sözleşmelerdir.

(Ayşegül Korkmaz, **"Sözleşmeyi Fiyatlandırma Alternatifleri"**, <http://www.yapirehberi.net/inshukuku-sozfiyat.htm>), (19.03.2017)

²⁷⁴ SIGMA, Economic Issues, s.3.

²⁷⁵ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, ss.326-327.

²⁷⁶ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-10.

²⁷⁷ Rogerson, s.1.

yapılan ödemenin artması ve aynı zamanda düşük maliyetle çalışan firmaların elde edeceği bilgi rantının artması gibi etkinsiz sonuçların ortaya çıkması söz konusudur²⁷⁸.

Ayrıca, yüksek maliyetli etkinsiz firmaların, maliyet yapılarını yanlış beyan etmesi (maliyetlerinin altında teklif sunulması) durumunda örneğin, yıkıcı fiyatlama stratejisi uygulanması ya da iyimser maliyet tahmini gibi gerçeği yansıtmayan teklifler (aşırı düşük) ile ihalenin kazanılması (**kazananın laneti**) durumunda, gerçekte etkin olmayan firmanın ihale konusu edimin ifası aşamasında karşılaştığı maliyet aşımaları sabit fiyatlı bir sözleşmeyle karşılanmayacağından, sözleşmeyi yerine getirememesi ya da iflas etmesi söz konusudur. Aşırı düşük teklif durumunda da, aşırı düşük teklif sahibi firmalar beyan ettiği maliyetlerin üzerinde bir maliyetle üretim gerçekleştirmekte ve maliyet aşımaları ortaya çıkmaktadır (teklifin üzerinde maliyetler). Sabit fiyatlı sözleşmeler bu maliyet aşımalarını karşılamamaktadır. Dolayısıyla, işin yarıda kalması veya firmanın iflas etmesi ile sonuçlanan kamu alım süreci, idarenin söz konusu işi yeniden ihale etmesine neden olur. Bu durum, sözleşmeyi düzenleyen makam için (idare) kaybedilen zamanın ortaya çıkardığı maliyetlerin yanı sıra ek maliyetlerin ortaya çıkmasına²⁷⁹, dolayısıyla devletin tedarik için yaptığı ödemelerin artmasına neden olurken kamu kaynaklarının etkin kullanılmamasına ve sosyal fazlanın azalmasına yol açar. Maliyet artı sözleşmeler ise, söz konusu maliyet aşımının tamamını karşılamaktadır. Bu özelliği dolayısıyla firmalara maliyet düşürme teşviki sağlamadığı için Maliyet artı sözleşmeler optimal değildir²⁸⁰.

Optimal regülasyon modeli, firmaların gözlemlenemeyen bilgi (hidden information) ve eylemlerini (hidden action) dürüstçe beyan edebileceği optimal sözleşmelerin ne şekilde karakterize edilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olmuştur²⁸¹. Model, maliyet aşımının bir kısmının kamu otoritesi (idare) tarafından, bir kısmının da firmalar tarafından karşılandığı sözleşmelerden oluşan bir sözleşme menüsünün tasarlanmasını önerir. Her bir firmanın gerçeği beyan etmesini sağlayacak teşvikler içeren sözleşmelerden oluşan bir sözleşme menüsü sunulması durumunda, bu teşvik nedeniyle firma gerçek maliyetlerini beyan edecek ve kendi çıkarlarına uygun sözleşmeyi seçecektir²⁸².

²⁷⁸ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-10.

²⁷⁹ SIGMA, Abnormally Low Tenders, s.3.

²⁸⁰ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-10.

²⁸¹ Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, s.6.

²⁸² Kungl.Vetenskapsakademien, Jean Tirole: Market Power and Regulation, ss.6-10.

Teşvik sözleşmelerinden oluşan sözleşme menülerinin sunulması durumunda, düşük maliyetle veya yüksek maliyetle çalışan tüm firmaların üretime katılması sağlanabilir ve bunu sağlamak devlet açısından sabit fiyatlı sözleşmelere oranla daha az maliyetlidir. Ayrıca, söz konusu sözleşmeler maliyet aşımının tamamını karşılamadığından yüksek maliyetle çalışan firmaların maliyet düşürme çabalarının artmasına neden olurken, düşük maliyetle çalışan firmaların beklenen maliyetlerini yüksek beyan ederek daha fazla bilgi rantı elde etmesinin önüne geçer. Rant en yüksek maliyete sahip firma hariç olmak üzere tüm firmalar arasında paylaşılır. Böylelikle her bir firma fayda elde etmiş olur ($U > 0$ olur).

Modelin önerdiği **teşvik sözleşmeleri**, her bir katılımcı için kendisine en uygun sözleşmeyi seçmesine neden olan teşvikler içermesi nedeniyle, katılımcıların gerçek maliyet fonksiyonlarını açığa çıkararak katılımcılar arasında asimetrik dağılan bilgilerin varlığından kaynaklanan ters seçim (sözleşme öncesi) ve ahlaki tehlike (sözleşme sonrası) sorunlarının yol açtığı; düşük maliyetle çalışan firmaların aşırı kâr veya bilgi rantı elde etmesi, yüksek maliyetle çalışan firmaların ihale konusu işin ifasını tam olarak yerine getirememesi/firmanın iflas etmesi ya da sözleşme koşullarında belirtilen kalite standartlarının altındaki standartlara sahip mal/hizmet sunulması gibi aksaklıklar için çözüm getirirken, devletin sosyal fazlanın arttırılması amacını gerçekleştirmesine ve kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına imkân sağlar.

William P. Rogerson modelin, daha kolay uygulanabilir olması açısından basit bir formülasyon geliştirilmiştir. Rogerson'a göre, sözleşme menüsünün yalnızca iki sözleşmeden oluştuğu bir mekanizma yeterlidir. Amirin (düzenleyici), sabit fiyatlı bir sözleşme ve maliyet geri ödeme sözleşmesinden oluşan iki farklı menünün kullanılması hususunda sınırlanması daha elverişlidir. Bu iki sözleşmeden oluşan sözleşme menüsü **“Sabit Fiyatlı Maliyet Geri Ödeme Sözleşme Menüsü” (Fixed-Price-Cost-Reimbursement (FPCR) Menu)** adını almıştır. Ajanların (firma) homojen bir biçimde dağıldığı (teklif verenlerin aynı türden oldukları) ve faydalarının ikinci dereceden olduğu durumda, FPCR menüleri her zaman, “Optimal Regülasyon Modeli”nin ulaşacağı sosyal kazancın en azından dörtte üçünü elde edebilmektedir²⁸³.

²⁸³ Rogerson, ss.1-2.

Rogerson'a göre, firmaların maliyet yapısı ne olursa olsun, hepsi maliyet geri ödeme sözleşmesini kabul etmeye isteklidir. Bu nedenle "Sabit Fiyatlı Maliyet Geri Ödeme Sözleşme Menüsü" (FPCR menü) oluşturulduğunda maliyet yapıları ne olursa olsun tüm firmalar tarafından gönüllü olarak ihaleye katılım sağlanır. FPCR sözleşme menüsü, düzenleyici otoriteye gerektiği takdirde maliyet artı sözleşmeye ve yine istenirse sabit fiyatlı sözleşmeye geçebilmesi konusunda seçimlik hak tanımaktadır. Yani idare, maliyet düşürme teşviki sağlamak ve düşük maliyetli firmaların sağlayacağı bilgi rantını azaltmak (rent extracting) (rant sosyal fazlaya aktarılmış olur) için daha düşük fiyatlı bir sabit fiyat sözleşme seçebilir²⁸⁴.

FPCR menüsü, idareye (principal), ihale sonunda normal sözleşme sürecinin başlamasından önce, yükleniciye sabit fiyat ödeme teklif etmesine izin vermektedir. Yüklenici bu fiyatı kabul ederse, ihale konusu iş bu fiyata sabit fiyatlı bir sözleşme kapsamında gerçekleşir. Ancak, yüklenicinin fiyatı reddetmesi halinde, normal sözleşme süreci devam edecektir. Bir başka ifadeyle, idare yükleniciye normal maliyet geri ödeme sözleşme sürecinden çıkma imkânı verebilir, ancak gerekirse idare yeniden maliyet geri ödeme sözleşme sürecine geri dönebilir²⁸⁵. Bu sayede düzenleyici otorite, işin gerektirmesi halinde sabit fiyatlı sözleşme ile maliyet artı sözleşme arasında geçiş yapmasına imkan veren ve optimal statik mekanizmaların ulaşabileceği sosyal fazlanın büyük bir bölümüne ulaşması mümkün olan **optimal ihale sözleşmeleri** tasarlayabilecektir.

Firmaların maliyetlerini doğru bir biçimde beyan etmelerini ve etkin ihale sonuçlarının elde edilmesini sağlayabilecek "**teşvik sözleşmeleri**"nde ödeme, hem teklif fiyatına hem de gerçekleştirilen maliyetlere bağlıdır: Gerçekleşen maliyetler firmanın teklifini aşarsa, firma maliyet aşımının bir kısmından sorumludur. Ancak firma, maliyetlerini teklifinin altında tutmayı başarır, maliyetin belli bir kısmının altında kalmasına izin verilerek ödüllendirilir. **Optimum Doğrusal Sözleşmeler (teşvik sözleşmeleri)**²⁸⁶, tekliflerin verilmesi aşamasında rekabetin teşvik edilmesi ve devlet ile yüklenici arasındaki risk paylaşımı²⁸⁷ arasında bir denge sağlanması

²⁸⁴ Rogerson, s.1.

²⁸⁵ Rogerson, s.3.

²⁸⁶ Uygulamada, ABD Savunma Bakanlığı tarafından silah alımları için teşvik sözleşmeleri kullanılmakta ve gün geçtikçe kullanımı artmaktadır. (R.Preston McAfee ve John McMillan, "Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis", **The Rand Journal of Economics**, Cilt: 17, Sayı: 3, 1986, s.327.)

²⁸⁷ Risk tahsisi/riskin paylaşılması: Her sözleşme türünde, sözleşmenin tarafları arasındaki risk dağılımı farklıdır. Sözleşme makamı ile yüklenici arasındaki bir sözleşmede riskin uygun şekilde dağıtılması maliyetler ve verimlilik üzerindeki etkilerinden dolayı önemlidir. (OECD-SİGMA, "**Economic Issues in Public Procurement**", Public Procurement Brief 2, 2011, s.3.)

aracılığıyla belirlenir. Ayrıca, yükleniciye üretim maliyetlerini sınırlandırmaya yönelik teşvikler de verir²⁸⁸.

SIGMA²⁸⁹ tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen çalışmada **teşvik sözleşmeleri**, “*maliyet geri ödeme sözleşmeleri ve sabit fiyatlı sözleşmeler arasındaki yelpazede yer alan sözleşmeler*” olarak tanımlanmıştır. Özellikle karmaşık ve heterojen özellikler barındıran ihalelerde ana hatları belirlenen iki ayrı sözleşmenin unsurlarının tek bir sözleşmeye dâhil edilerek teşvik sözleşmelerinin kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmiştir. Yükleniciye yapılan ödemelerin teşvik sözleşmelerinde, sabit miktarda bir bedelin ödenmesiyle birlikte performans arttıran hedeflere bağlı olarak değişen ek ödemelerden oluştuğu ifade edilmiştir (ödemeler sabit ve değişken iki bileşenden oluşmaktadır)²⁹⁰.

Özellikle maliyet aşımalarının yaşanma riskinin fazla olduğu yapım işleri ihaleleri veya yüksek teknoloji ürünlerin tedarikinde, isteklileri işin yerine getirilmesi aşamasında maliyetlerini düşürmeye teşvik eden ve teklif edilen maliyetlerin aşılmasından dolayı işin yarıda kalması riskinden korumak amacıyla “**Maliyet Teşvik Sözleşmeleri**” nin kullanılmasının etkinliğin sağlanması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Yüklenicinin ihaleye katılım aşamasında teklif ettiği maliyetleri aşması durumunda, yükleniciye sözleşmede belirtilen kâr oranının altında bir oranla kâr ödemesi yapılması; teklif edilen maliyetlerin altında üretim maliyetleriyle işin gerçekleştirilmesi durumunda ise sözleşmede belirlenen kâr oranının üzerinde bir oranda kâr ödenmek suretiyle ödül-ceza mekanizmasının uygulanmasına cevaz veren Maliyet Teşvik Sözleşmelerinin²⁹¹, isteklilerin maliyet düşürme çabasını teşvik ederek, ihale edilen işin yerine getirilmesi aşamasında olası iflas veya işin gerektiği şekilde yerine getirilememesi gibi risklerin önüne geçilmesine ve kamu alımları sürecinin etkin bir şekilde işlemesine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

²⁸⁸ McAfee ve McMillan, Bidding for Contracts, ss.326-327.

²⁸⁹ OECD-SIGMA, AB'ye aday ve potansiyel aday ülkeler ile Avrupa Komşuluk ve Ortaklık Aracı kapsamındaki ülkelere reform programlarının oluşturulması ve uygulanması, dış deneyim ve mali kontrol, kamu harcamaları yönetimi ve kamu alımları gibi alanlarda teknik destek sağlayan bir AB-OECD ortak girişimidir. Söz konusu kuruluş özellikle kamu alımları ve mali kontrol fasıllarında Avrupa Komisyonu ile ülkemiz arasında bir iletişim ve müzakere platformu vazifesi görmektedir. Ayrıca, SIGMA'nın yayımladığı Kamu İhale Broşürleri, AB kamu ihale mevzuatı ve uygulamaları ile ilgili ulusal mevzuatlara uygun eğitim sistemleri için girdi sağlamaktadır. (<http://www.ab.gov.tr/5942.html>), (23.04.2017)

²⁹⁰ SIGMA, Economic Issues, s.3.

²⁹¹ SIGMA, Economic Issues, s.5.

Mal alımlarında, özellikle de kullanım ömrü (raf ömrü) düşük malların tedarikinde (serum, aşı vb.) ve hizmetin tedarikinde ise, **“Kalite Teşvik Sözleşmeleri”**nin kullanılmasının, kamu alımlarının en uygun bedelle en yüksek kalitede sağlanması amacının gerçekleştirilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

İdareler tarafından kalite teşvik planı hazırlanması ve buna göre isteklilerin asgari kalite düzeyinin üzerinde mal veya hizmet sunması durumunda; her bir kalite düzeyi artışında idareler tarafından ödül niteliğinde ek ödemelerin yapılması²⁹² suretiyle mal veya hizmet alım ihalelerinde kalite düzeyinin artırılması veya asgari kalite düzeyinin altına inilmeden alımın gerçekleştirilmesini sağlayacak biçimde isteklilerin teşvik edilmesi, etkin sonuçlara ulaşılması bakımından tercih edilebilir.

Sonuç olarak, rekabet bozucu davranışlarla oluşturulan fiyat teklifleri veya daha faz kâr elde etme amacı veya yanlış maliyet tahminlerine dayanarak ihalede haksız rekabete yol açan fiyat teklifleri ile ihalenin kazanılması durumlarının, genel olarak kamu alımları sürecinin etkinliğinin bozulmasına ve en etkin firmayı seçmeyi amaçlayan ihale mekanizmasının seçme fonksiyonunu yerine getirememesine neden olduğu görülmektedir.

Söz konusu piyasa aksaklıklarının giderilerek kamu alımları süreci sonunda devlet tarafından harcanan kamu kaynaklarının ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin en uygun koşullar ve en iyi değer ile elde edilmesi amacına ulaşılmasında; özellikle yapım işleri veya yüksek teknoloji ürünlerin tedarikinde “Maliyet Teşvik Sözleşmeleri”nin, mal ve hizmet alımı ihalelerinde ise “Kalite Teşvik Sözleşmeleri”nin idareler tarafından tasarlanabilmesine imkân tanıyan düzenlemeler yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

İsteklilerin maliyet düşürme çabalarını arttırmada ve daha yüksek kalitede mal veya hizmet sunulması konusunda teşvik edilmesine olanak sağlayan teşvik sözleşmelerinin kullanılması, isteklilerin doğru bir şekilde gerçek maliyetlerini beyan etmelerine (teklif bedelleri), dolayısıyla en etkin firmanın seçilmesi süreci olan ihale mekanizmasının etkin çalışmasına neden olacaktır. Böylece, kamu alım sürecinde kamu kaynaklarının etkin ve verimli bir biçimde kullanılması ve dolayısıyla kaynak dağılımında etkinlik sağlanarak devletin sosyal faydanın (refah) artırılması amacını gerçekleştirmesi mümkün olabilecektir.

²⁹² SIGMA, Economic Issues, ss.5-6.

KAYNAKÇA

Aksoy, Mehmet. “Yapım İşi Kamu Alımlarında Yaklaşık Maliyet Belirleme Usulünün Sözleşme Bedeli ve Etkin Kaynak Kullanımına Etkisi”, **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, 2015, ss.65-88.

Aksoy, Yiğit Soydan. **Vekâlet Teorisi Çerçevesinde Bağımsız İdari Otoriteler: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Örneği**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

Aktan, Coşkun Can ve Yusuf Tuğrul Karaaslan. Regülasyon Ekonomisi ve Kamusal Regülasyon Teorisi, içinde: Coşkun Can Aktan ve Dilek Dileyici, **Kamu Ekonomisi**, Birleşik Matbaacılık, İzmir, 2009, ss.79-100.

Aktan, Coşkun Can ve Serdar Yay. “Regülasyon İktisadına Giriş”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt:8, No:1, 2016, ss. 116-135.

Aktan, Coşkun Can. **Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi**, İkinci Baskı, İzmir, 2003.

Alakbarov, Naib. “2007 Nobel İktisat Ödülü Mekanizma Tasarımı Teorisine”, Dokuz Eylül Üniversitesi/Siegen Üniversitesi, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Yıl: 44, Sayı: 513, 2007, ss.13-17.

Altun, İsmail. **Kamu Alımlarında Rekabet İlkesinin İhlali ve Ülke Uygulamaları**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2014.

Anderson, Robert D. ve William E. Kovacic. “Competition Policy and International Trade Liberalisation: Essential Complements to Ensure Good Performance in Public Procurement Markets”, **Public Procurement Law Review**, Cilt:2, Sayı:18, 2009, ss.67-101.

Ardıyok, Şahin. **Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye için Düzenleyici Kurum Modeli**, Rekabet Kurumu Lisans Üstü Tez Serisi No:9, Ankara, 2002.

Bergemann, D. ve J. Välimäki. "Information Acquisition and Efficient Mechanism Design", **Econometrica**, Cilt: 70, Sayı: 3, 2002, ss.1007-1033.

Bilir, Hakan. **İhale Piyasalarında Rekabet Politikaları Rekabetin Sağlanması ve Korunması**, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, Ankara, 2004.

Büber, Bülent. **Yeni Bir Çatışma Alanı: Kamu Alımları**, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008.

Cox, James C., R. Mark Isaac, Paula Ann ve David Conn. "Moral Hazard and Adverse Selection in Procurement Contracting", **Games And Economic Behavior**, Sayı: 17, Makale No: 0100, 1996, ss.147-176.

Çetin, Tamer. "Devletin Ekonomiye Müdahalesinde Kurumsal Maliyet Sorunu", **Çimento İşveren Dergisi**, Cilt: 21 Sayı: 3, 2007, ss.38-55.

Çetin, Tamer. "Regülasyonun Etkinlik Analizi ve Regülasyon Türleri", **Çimento İşveren Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, 2009, ss. 22-38.

Çetin, Tamer. "Regülasyon İktisadı Üzerine Farklı Yaklaşımlar", **Telekomünikasyon ve Regülasyon Dergisi**, Yıl:1, Sayı:2, Ankara, 2005, ss.106-123.

Çetin, Volkan Recai. **Posta Hizmetlerinin Serbestleştirilmesi ve Regülasyonu: Türkiye Posta Sektörü Reformu İçin Bir Öneri**, Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi, Ankara, 2007.

Çevik, Savaş ve Murat Demir. "Devletin Düzenleyici Rolü ve Regülasyon Teorileri", **Öneri Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 23, 2005, ss.249-257.

Çikot, Özcan. "İhale Yöntemleri", **Sermaye Piyasasında Gündem**, Sayı: 71, 2008, ss.7-18.

Dalğiran, Yasemin. **Asil-Vekil İlişkisinde Asilin Körlüğü: Türkiye’de Asil-vekil İlişkisinde Vekilin Sahip Olduğu Güce Bağlı Olarak Asilin Tutumunun**

İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2014.

Dinçer, Timur. **Enformasyon Asimetrisi ve Aşırı Düşük Teklifler**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2011.

Dinler, Zeynel. **Mikro Ekonomi**, Ekin Yayınevi, 21. Baskı, Bursa, 2009.

Emek, Uğur. “Devletin Kapasitesi ve İktisadi Kalkınma Sürecindeki İşlevi”, içinde; **Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması**, TÜSİAD Yayınları, No: TÜSİAD-T/2002–12/349, 2002, ss.1-253.

Giz, Deniz. “Oyun Teorisine Doğru”, **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı 46, 2003.

Gök, Yaşar. **Açıklamalı Kamu İhale Kanunu**, İlksan Matbaası, 5. Baskı, Ankara, 2012.

Hertog, Johan Den. “General Theories of Regulation”, **Encyclopedia of Law and Economics**, Cilt: 3, The Regulation of Contracts, Edward Elgar, Cheltenham, 1999, ss. 223-270. <https://reference.findlaw.com/lawandeconomics/5000-general-theories-of-regulation.pdf>, (04.05.2017)

Hurwicz, Leonid. “The Design of Mechanisms for Resource Allocation”, **The American Economic Review**, Cilt: 63, Sayı: 2, 1973, ss.1-30.

Kamu İhale Kurumu, “Kamu Alımları İzleme Raporu 2017”, 01.01.2017-31.12.2017 Dönemi, Ankara, Şubat 2018.

Karabacak, Hakan. **Herkes İçin Oyun Teorisi**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, Şubat 2016.

Karakaş, Mehmet. “Devletin Düzenleyici Rolü ve Türkiye’de Bağımsız İdari Otoriteler”, **Maliye Dergisi**, Sayı: 154, 2008, ss.99-120.

Karakulak, Mustafa. **Ab Kamu Alımları Mevzuatındaki Alternatif Alım Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Oyun Teorisi Kapsamında İncelenmesi**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2011.

Korkmaz, Ayşegül. **“Sözleşmeyi Fiyatlandırma Alternatifleri”**, <http://www.yapirehberi.net/inshukuku-sozfiyat.htm>, (19.03.2017)

Kungl.Vetenskapsakademien, **“Jean Tirole: Market Power and Regulation”**, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden, 2014, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/advanced-economicsciences2014.pdf, (15.03.2016).

Kungl.Vetenskapsakademien, **“Mechanism Design Theory”**, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, Sweden, 2007, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/advanced-economicsciences2007.pdf, (15.03.2016).

Laffont, Jean Jacques. "The New Economics of Regulation Ten Years After", **Econometrica**, Cilt: 62, Sayı: 3, 1994, ss.507-537.

Laffont, Jean Jacques ve Jean Tirole. "Auctioning Incentive Contracts", **The Journal of Political Economy**, Cilt: 95, Sayı: 5, 1987, ss.921-937.

Martimort, David. "The Life Cycle of Regulatory Agencies: Dynamic Capture and Transaction Costs", **The Review of Economic Studies**, Cilt: 66, Sayı: 4, 1999, ss.929-947.

Maskin, Eric S. **“Mechanism Design: How to Implement Social Goals¹”**, Les Prix Nobel, 2007, ss.296-307.

Maskin, Eric S. "Nash Equilibrium and Welfare Optimality", **The Review of Studies**, Cilt: 66, Sayı: 1, 1999, ss.23-38.

Maskin, Eric S. "Mechanism Design: How to Implement Social Goals²", **The American Economic Review**, Cilt: 98, Sayı:3, 2008, ss.567–576.

McAfee, R.Preston ve John McMillan. "Auctions and Bidding", **Journal of Economic Literature**, Cilt: 25, Sayı: 2, 1987, ss.699-738.

McAfee, R.Preston ve John McMillan. "Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis", **The Rand Journal of Economics**, Cilt: 17, Sayı: 3, 1986, ss.326-338.

Nilsson, Jan Eric. "Procurement and Contract Design in The Construction Industry", **International Transport Forum at the OECD, Discussion Paper**, Kasım 2012, http://www.oecd-ilibrary.org/transport/procurement-and-contract-design-in-the-construction-industry_5k8zv3jwwwk-en, (07.03.2017).

OECD, "**Designing Tenders to Reduce Bid Rigging**", 2009, <http://www.oecd.org/competition/cartels/42594504.pdf>, (13.05.2017).

OECD, "**Kamu Alım İhalelerindeki Danışıklı Hareketlerle Mücadele Kılavuzu**", Sofia Competition Forum, "Guidelines For Fighting Bid-Rigging In Public Procurement", 2009.

OECD, "**Recommendation of the OECD Council on Fighting Bid Rigging in Public Procurement**", 2012, <http://www.oecd.org/daf/competition/RecommendationOnFightingBidRigging2012.pdf>, (19.05.2017).

Oğuz, Fuat. **Devlet ve Piyasa Regülasyon Ekonomisine Giriş**, Seçkin Yayınları, Ankara, 2011.

Oğuz, Fuat. "Bilgi, Regülasyon ve Rekabet: Bir Piyasa Süreci Yaklaşımı", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt:6 Sayı: 2, 2005, ss.253-267.

Öztürk, Nazım ve Yüksel Bayraktar. "Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü", **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Cilt:4, Sayı:2, 2009, ss.74-93.

Palfrey, T. R. ve S. Srivastava. "Mechanism Design with Incomplete Information: A Solution to the Implementation Problem", **Journal of Political Economy**, Cilt: 97, Sayı: 3, 1989, ss.668-691.

Reel, Yeşim. "Mekanizma Tasarımı Teorisi ve Uygulamaları", **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 28, Sayı:1, 2010, ss.57-70.

Rekabet Kurumu, **Rekabet El Kitabı**, 2. Baskı, Yayın No: 238, Ankara.

Rekabet Kurumu, **Rekabet Terimleri Sözlüğü**, 3. Baskı, Yayın No: 245, Ankara, 2010.

Rogerson, William P. "Simple Menus of Contracts in Cost-Based Procurement and Regulation", **The Center for The Study of Industrial Organization at Northwestern University Working Paper**, Sayı: 16, 2001, ss.1-48. <http://sites.northwestern.edu/csio/files/2015/08/2001-CSIO-WP-0016-1v2qu4s.pdf>, (03.03.2017).

Rothschild, Michael ve Joseph Stiglitz. "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information", **The Quarterly Journal of Economics**, Cilt: 90, Sayı: 4, 1976, ss.629-649.

Ruben, Ester, Özge Gökdemir, Devrim Dumludağ ve Levent Neyse. **İktisatta Davranışsal Yaklaşımlar**, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2015.

Sappington, David. "Optimal Regulation of Research and Development Under Imperfect Information", **Bell Journal of Economics**, Sayı: 13, 1982, ss.354-368.

Sarısoy, Sinan. "Düzenleyici Devlet ve Regülasyon Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Tartışmalar", **Maliye Dergisi**, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010, ss.278-298.

SIGMA, "Abnormally Low Tenders", **Public Procurement Brief 35**, 2016.

SIGMA, “Economic Issues in Public Procurement”, **Public Procurement Brief 2**, 2011.

Stiglitz, Joseph E. **Kamu Kesimi Ekonomisi**, çev. Ömer Faruk Batirel, İkinci Baskı, Marmara Üniversitesi, Yayın No: 549, İstanbul, 1994.

Susar, Bünyamin. **Kamu Alımlarında Saydamlık ve Rekabet: Türk İhale Sistemi ve Avrupa Birliği Uygulamaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kamu İhale Kurumu, Ankara, 2008.

Tan, Guofu. “Optimal Procurement Mechanisms for an Informed Buyer”, **The Canadian Journal of Economics**, Cilt: 29, Sayı: 3, 1996, ss.699-716.

Taşar, Mehmet Okan. **Piyasa Ekonomilerinde 3R: Rekabet, Regülasyon ve Reform**, Palet Yayınları, 3. Baskı, Konya, 2016.

Tepe, Berna ve Şahin Ardiyok. “Devlete Yeni Rol: Regülasyon”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt: 37, Sayı: 1, 2004, ss.105-130.

Tokatlıoğlu, İbrahim. “Doğal Tekeller ve Regülasyon”, içinde Rekabet; Nereye Kadar Nasıl Kongreler Dizisi, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 47, 2003, ss.143-191.

Tufan, Ekrem. **Davranışsal Finans**, İmaj Yayınevi, Birinci Baskı, 2008.

Türk Dil Kurumu, **Güncel Türkçe Sözlük**,

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bdc2bfce2cd48.02451732, (20.05.2017).

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5bdc2c036404a9.09652561, (20.05.2017).

Ulusoy, Ali. **Bağımsız İdari Otoriteler**, Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara, 2003.

Uslu, Kamil ve Mustafa Batuhan Tufaner. “Regölasyon Teorilerinin Finansal Krizler Üzerindeki Etkileri (Effects of the Theory of Regulation on Financial Crisis)”, **International Conference On Eurasian Economies**, Marmara Üniversitesi, Kazan – Rusya, 9-11.09.2015, ss.398-405.

Ünsal, Erdal M. **Mikro İktisat**, İmaj Yayıncılık, 9. Baskı, Ankara, 2012.

Ünöl, Neyzar. **Kamu Alım Piyasalarının Etkinliğinde Rekabetin Rolü: Rekabetin Korunması, Sağlanması ve Rekabet Savunuculuğu**, Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, Ankara, 2012.

Wyld, David C. “**What's the Difference Between Reverse and Forward Auctions?**”, <http://www.reverseauctionresearch.com/whats-the-difference-between-reverse-and-forward-auctions>, (10.05.2017).

İnternet Kaynakları

“Information For Public-The Prize in Economic Sciences 2007”, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/popular-economicsciences2007.pdf, (10.03.2017).

“Rent Extraction (Public Choice)”, <http://what-when-how.com/public-choice/rent-extraction-public-choice/>, (13.06.2017).

“The Design of Economic Institutions”, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/press.html, (10.03.2017).

<http://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/public-procurement/>, (18.05.2017).

<http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=27825>, (30.03.2018).

<https://www.bumko.gov.tr/TR,7044/temel-ekonomik-buyuklukler-2000-2018.html>, (16.03.2018).

https://en.wikipedia.org/wiki/Mechanism_design#Vickrey.E2.80.93Clarke.E2.80.93Groves_mechanisms, (01.05.2017).

https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_rent, (15.05.2017).

<http://www.ab.gov.tr/5942.html>, (23.04.2017).

Diğer Kaynaklar

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun temel gerekçesi

4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu

4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun

5237 sayılı Türk Ceza Kanunu

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu