



## Arabuluculuk Kuramı Üzerine Ekonomik Bir Yaklaşım

**Eksik bilgi kaynaklı çatışma çözümünde etkin arabuluculuk:  
tarafı ya da tarafsız?**

Ayça ÖZDOĞAN<sup>1</sup>

Başak YAVÇAN<sup>2</sup>

06 Ocak 2016'da alındı; 22 Nisan 2016'da kabul edildi.  
24 Nisan 2016'den beri erişime açıktır.

Received 06 January 2016; accepted 22 April 2016.  
Available online since 24 April 2016.

*Araştırma Makalesi/Original Article*

### Özet

*Uzlaşmazlık çözümlerinde arabuluculuğu inceleyen pek çok çalışma arabulucunun özellikleri üzerinde durmakta, özellikle tarafı veya tarafsız (yanlı-nötr) olmasının sonuçlarını incelemektedir. Bazı araştırmacılar arabulucunun tarafsız olması gerektiğini vurgularken; diğerleri ahlında tarafı arabulucuların uzlaşmazlık çözümlerinde daha güvenilir ve etkin bir rol oynayabileceğini savunmaktadır. Bu makalede, arabulucu özelliklerinin anlaşmazlık çözümündeki etkilerini eksik-bilgi sebebiyle ortaya çıkan çatışma durumlarında oyun kuramı araçlarını kullanmak sureti ile teorik olarak inceliyoruz. Konuyla ilgili karşıt görüşlerin temel sebebi incelenen ortamların ve tarafsızlık-tarafsızlık tanımlarının farklılığıdır. Bu sebeple, çalışmamızın konusu belirli bir çerçeveye dayandırılmış; ve tarafsızlık, arabulucunun müşterek anlaşmazlığı bir tarafın diğerini istismar etmesine tercih etmesi olarak tanımlanmıştır. "Ucuz konuşma" oyunları kullanarak gerçekleştirdiğimiz analizin ana sonucu, arabulucunun, çatışmadaki taraflarca güvenilir algılanması ve iletişim yolunu kullanarak etkin çözüm ihtimalini artırabilmesi için, (i) iki tarafın etkileşimi sonrası oluşacak sonuçlara kayıtsız olmaması, (ii) ortaya*

<sup>1</sup> Corresponding author. İktisat Bölümü/TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi (Department of Economics, TOBB University of Economics and Technology), Ankara/Turkey. E-mail: [aodzogan@etu.edu.tr](mailto:aodzogan@etu.edu.tr)

<sup>2</sup> Siyaset Bilimi Bölümü/TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi (Department of Political Science, TOBB University of Economics and Technology), Ankara/Turkey. E-mail: [basakyavcan@etu.edu.tr](mailto:basakyavcan@etu.edu.tr)

çıkacak herhangi bir sonucu diğerlerinden çok daha iyi ya da çok daha kötü bulmaması ve (iii) tarafsız (tek taraflı istismara kapalı) olması gerektiğidir. İletişim yolu yerine maliyetli olan teşvik ya da yaptırım metotları kullanıldığında ise arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının bir önemi yoktur. Kurguladığımız model gerek bulguları gerekse akla yatkınlık yoklaması amacıyla sunduğumuz örnek vakalar ışığında daha geniş çaplı ampirik bir değerlendirmenin yapılmasına zemin hazırlayacak niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Arabuluculuk, ucuz (bedava) konuşma oyunları, taraf-bitaraf özellikleri.

**JEL Kodları:** C70, D82, D83.

© 2016 Published by EYD

## Abstract

### An Economic Approach to the Theory of Mediation Effective mediation for a conflict resolution with incomplete information: Biased or Unbiased?

*Many papers studying mediation in conflict resolution focuses on mediator characteristics as unbiased vs. biased. Some emphasize the necessity of unbiasedness, while others argue that only biased mediators can play an effective role. The opposite views in the literature stems from the nature of conflicts in question and the differences in the (un)biasedness definition. This paper investigates the need for a mediator and the role of mediator characteristics by employing the tools of game theory in a framework where the strategic interaction of two disputing parties have an impact on different issues at stake which involve conflicting or common interests. The dispute arises due to each party's incomplete information about the levels of importance privately attributed to these issues by the other. A better-informed mediator can reveal this information to enhance the chances of cooperation through costless communication, which is modeled by a cheap talk game. Our analysis suggests that for the mediator to be truthful and credible in equilibrium, she should (i) care about the outcome of the interaction, (ii) not prefer one outcome to the other by a large margin, (iii) be unbiased in the sense that she prefers mutual disagreement to the one where one side abuses the other. We also find that (un)biasedness does not matter when the mediator imposes costly carrot-stick strategies such as sanctions or incentives. We probe the plausibility of the hypotheses generated by the model with conflict resolution cases.*

**Keywords:** Mediation, cheap talk games, biased vs. unbiased.

**JEL Codes:** C70, D82, D83.

© 2016 EYD tarafından yayımlanmıştır



Bu makalenin adını ve doi numarasını içeren aşağıdaki metni kolayca kopyalamak için soldaki QR kodunu taratınız. Scan the QR code to the left to quickly copy the following text containing the title and doi number of this article.

An Economic Approach to the Theory of Mediation. Effective mediation for a conflict resolution with incomplete information: Biased or Unbiased? <http://dx.doi.org/10.5455/ey.35933>

## 1. Giriş

Arabuluculuk, ikili anlaşmazlıkları önleme ve karşılıklı işbirliğine ulaşılmasını sağlamada sıkça başvurulan yöntemlerden biridir. Aralarında uyuşmazlık ya da

çatışma bulunan iki aktörün stratejik etkileşimini uzlaşmaya ulaştırmaya yönelik, üçüncü bir parti yürütücülüğünde gerçekleşen arabuluculuk girişimlerine, ülkeler arası ve iç savaşların önlenmesinden, ticari ve hukuki anlaşmazlıkların giderilmesine kadar (işçi ile işveren arasında uzlaşma, anlaşmalı boşanma görüşmeleri vb.) pek çok alanda rastlanmaktadır.<sup>3</sup>

Çatışma çözümlemede arabuluculuk mekanizmasının işletilmesi üzerine geniş çaplı bir akademik literatürün bulunmasına rağmen; bu çalışmaların genellikle nicel ve betimsel nitelikte olmaları nedeniyle, arabulucuya neden gerek duyulduğuna veya arabuluculuğun ne zaman etkin sonuç verdiğine dair *kuramsal* altyapı eksik kalmaktadır.<sup>4</sup> Oysa ki, bu alandaki ilerlemeler ile arabuluculuğun etkin sonuç vermesi için gerekli koşulların saptanması tüm coğrafyalardaki iç ve dış çatışmalara uygulanabileceğinden ciddi siyasal sonuçlar doğurabilecektir. Bu bağlamda bu çalışma ile birbiri ile ilişkili iki farklı noktadan mevcut çalışmalara katkıda bulunmayı hedeflemekteyiz. İlk olarak belirli bir ortam özelinde çatışmaya düşen tarafların, asimetric (özel ya da eksik) bilgi kaynaklı çatışma durumunda, hangi koşullarda üçüncü bir aktörün arabuluculuğuna başvurma ihtiyacı duyulabileceğini ortaya koyacağız. Ardından, arabulucuya başvurulmuş bu çözümleme sürecinin başarılı olması için arabulucunun ne gibi özelliklere sahip olması gerektiğini oyun kuramı metotlarını kullanarak cevaplamayı amaçlamaktayız.

Uluslararası ilişkiler alanında müşterek olarak benimsenen ve Bercovitch, Anagnoson ve Wille (1991)'nin ortaya koyduğu tanıma göre; arabuluculuk, çatışma içinde bulunan aktörler tarafından çatışmayı sona erdirmek veya çözüme ulaştırmak adına üçüncü bir partiden talep edilen ve üçüncü parti tarafından kabul edilip yürütülen çatışma yönetimi sürecidir.<sup>5</sup> Buna göre, üçüncü partinin herhangi bir sonucu dikte ya da empoze etmeye otoritesi veya yetkisi yoktur. Arabuluculuk mekanizması sıkça başvurulmuş bir çözüm yöntemi olmasına rağmen her uzlaşmazlık çözümünde

<sup>3</sup> Hukuk alanında arabuluculuk Adalet Bakanlığı'na bağlı Arabuluculuk Daire Başkanlığı tarafından uygulanmaya başlanmıştır.

<sup>4</sup> Kapsamlı bir literatür taraması için Wall, Stark ve Standifer (2001), Wall ve Dunne (2012), Wallenstein ve Svensson (2014) makaleleri tavsiye ediyoruz.

<sup>5</sup> Farklı arabuluculuk tanımlamaları üzerine yapılmış olan tartışma için bakınız Wallenstein ve Svensson (2014).

arabulucuya gidilmediği gibi,<sup>6</sup> işletilen her arabuluculuk girişiminin de başarılı sonuç vermediği görülmektedir. Örneğin, Kydd (2003)'in belirttiği üzere, 1982'de ABD tarafından Arjantin ve Britanya arasında tırmanan Falkland adaları krizini çözmek amacıyla Arjantin'e yapılmış olan uyarı Arjantin tarafından önemsenmemiş ve çatışma çözülememiştir. Öte yandan, 1999'da bir yıl süresince çoğu sivil en az onüçbin kişinin ölümüyle sonuçlanan Kosova Savaşı'nda Sırp lider Miloseviç, Rusya'nın uyarısına kulak vermiş ve son NATO çözüm önerisini kabul etmek zorunda kalmıştır. Her iki durumda da arabulucu, anlaşmazlık içinde bulunan taraflardan birine, geri adım atmaması halinde diğer tarafın saldırıya geçeceği bilgisini vermiştir. Ancak sonuçta sadece bir arabuluculuk uygulaması çatışma çözümlenmeyi gerçek anlamda başarabilmiştir. Kosova vakasında arabulucunun verdiği mesaj aktörler tarafından inandırıcı bulunurken, Falkland krizindeki benzer mesaj aktörlerden birince gözardı edilmiştir.

Arabulucunun verdiği mesaja güvensizliğin değişik sebepleri olabilmektedir. Örneğin, tek amacı uzlaşmazlığın giderilmesi olan tarafsız ya da "bitaraf" arabulucu, çatışmanın giderilmesi için doğru olmayabilecek bir bilgi aktarabileceğinden, bu durumda aktörler arabulucunun aktardığı bilgileri güvenilir bulmayabilir. Öte yandan, taraflı olduğu bilinen bir arabulucunun sağladığı bilgiler ise karşı tarafın çıkarlarının korunacağı kaygısıyla inandırıcı bulunmayabilir. Dolayısıyla, arabuluculuğa ne zaman başvurulacağı yanında, bu uygulamanın başarılı olması için arabulucunun ne gibi niteliklere sahip olması gerektiği sorusu da cevabı kolayca öngörülemeyen kritik bir husustur.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Terris ve Maoz (2005), Brecher ve Wilkenfeld (2000)'e dayanarak Soğuk Savaş sonrası ortaya çıkan askeri anlaşmazlıkların ancak yüzde otuzbeşinin herhangi bir arabuluculuk formuna başvurularak çözümlenmeye çalışıldığını ortaya koymuştur.

<sup>7</sup> Örneğin, Assefa (1987) ve Wehr (1979) arabulucunun kredibilitisini hem çatışma hususundaki konuya hem de çatışma içindeki partilere karşı nötr olmasına bağlar ve tarafsızlığın gerekliliğini savunur. Ancak, empirik destek de gören bazı diğer görüşler, taraflı arabulucunun daha büyük ikna ve stratejik gücü olabileceğine işaret eder (Touval ve Zartman (2001). Örneğin, Svensson (2009) iç çatışmalar/sivil savaşlarda işletilen arabuluculuk girişimlerinde taraflı ve tarafsızlığı karşılaştırdığı 1989-2004 yıllarında bulunan 124 barış anlaşması verisine dayandırdığı empirik çalışmasında, taraflı arabuluculuk yönetiminin uzlaşmazlık çözümünde daha etkili olduğunu göstermiştir. Bunu, temel olarak, taraflı arabulucuların "kendi" taraflarını ikna etme güçlerine, bunun için sahip olabilecekleri araçların daha çok olmasına ve kredibilitelerine dayandırmıştır. Ancak, yine de diğer bir bulgusu, uzlaşmazlık içindeki partiler için çatışmayı bitirme (conflict suspension), uzlaşmazlığı gerçek anlamda çözümlenmeden (conflict resolution) daha önemli ise nötr bir arabulucudan yardım istenmesinin daha olası olduğudur. Kuramsal olarak Kydd (2003), pazarlık ve ucuz konuşma modeline dayandırdığı çalışmasında, tarafsız arabulucuların inandırıcı olamayacağını gösterir. Savun (2008) makalesi ise Kydd (2003) sonuçlarını destekler nitelikte empirik bir çalışmadır. Rauchaus (2009) ise kuramsal çalışmasında hem taraflı hem de nötr arabulucuların etkin olabileceğini iddia eder.

Arabuluculuk kavramını, bu mekanizmaya ne zaman başvurulacağını ve ne zaman başarılı sonuç alınabileceğini anlamak için bir başka önemli nokta da çatışmaların çıkış nedeninin tespit edilmesidir. Çatışmaların kaynağı olarak ortaya koyulan temel sebeplerden biri taraflar arasında asimetrik (“asymmetric”), özel (“private”) ya da eksik (“incomplete”) bilgi bulunması ve belirsizlik olmasıdır. Taraflar arası özel veya eksik bilginin çatışma oluşumundaki etkisini vurgulayan bu tez, iktisat ve siyaset bilimi disiplinlerinde çatışma durumlarının anlaşılması üzerine yapılan birçok çalışmaya rehber olmuştur.<sup>8</sup> Buna göre, bilgi eksikliği ve belirsizlik bulunan durumlarda tartışılan konu üzerine yapılan pazarlıklar sırasında, taraflar kendi lehlerine bir sonuca ulaşabilmek adına kendilerini olduklarından kararlı ya da kuvvetli gösterme yani blöf yapma eğilimindedirler. Bu tavır ise uzlaşmaya ulaşmayı zorlaştırarak çatışma ihtimalini artırır. Bu gibi durumlarda, arabulucu uzlaşma ihtimalini taraflar arasındaki bilgi eksikliğini ve belirsizliği ortadan kaldırarak arttırabilir. Yapılan literatür taramasında, eksik bilgi kaynaklı anlaşmazlık ve çatışma-savaş oluşumunu araştıran geniş kuramsal literatürün, üçüncü bir aktör olarak arabulucunun eklendiği durumlara uzanmadığı görülmüştür. Dolayısıyla, arabulucunun taraflara mesaj göndererek bilgi eksikliğini gidermek (iletişim) yoluyla aktörleri anlaşmaya yönlendirmesi ve bu yöntemin hangi durumlarda başarılı olabileceği geliştirilmeye açık bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>9</sup> Bu sebepten, çalışmamızda,

- *Bilgi eksikliğinden kaynaklanan çatışma durumlarında*, arabulucular bilgi eksikliğini giderilmesi ve çatışmanın sonlandırılmasında inandırıcı bir rol oynayabilir mi?
- Bir arabulucunun, çatışma içindeki tarafların kendisine güven duyması için ne gibi niteliklere sahip olması gerekir (bitaraf olması ya da taraflı olması vb.)?

sorularına yanıt vermeyi amaçlıyoruz.

<sup>8</sup> Belirsizlik, asimetrik ve eksik bilgi durumunun çatışmaya ve savaşa neden olduğunu ortaya koyan çalışmaların bir bölümü Fearon (1995), Powell (1999, 2004), Leventoğlu ve Tarar (2008), Meirowitz ve Sartori (2008), Yared (2010), Sanchez-Pages (2012) olarak sıralanabilir. Bu çalışmalarda genel olarak pazarlık teorisinden (“bargaining theory”) yararlanılmıştır.

<sup>9</sup> Bu konudaki teorik çalışmalar Kydd (2003, 2006, 2010) ve Rauchaus (2006) olarak gösterilebilir.

Bu alanda karşımıza çıkan çalışmaların bir kısmı asimetrik bilgiyi pazarlık gücü üzerindeki belirsizlik olarak modellerken, diğerleri tarafların askeri gücünün özel bilgi olması ve savaşmanın maliyetinin taraflarca kesin olarak bilinmemesi gibi varsayımlara dayandırarak modellerini oluşturmuşlardır. Bizim modelimizde eksik bilgi, aralarında bazı konularda ihtilaf (çıkar çatışması–“conflicting interest”), bazı konularda ise itilaf (ortak çıkar–“common interest”) bulunan iki tarafın bu *konulara verdikleri önem seviyeleri* hakkında belirsizlik bulunmasından ve tarafların diğer tarafın göreceli olarak hangi konuya daha çok önem attığını bilmemesinden kaynaklanmaktadır. Çizdiğimiz çerçeveyi bir örnekle daha iyi açıklayabiliriz: Aralarında ticaret konusunda ortak çıkar, güvenlik konusunda ise çıkar çatışması bulunan iki ülke düşünecek olursak, bu ülkelerin bu iki konuya attıkları önem seviyesinin (iç ve dış koşullara bağlı) olarak farklılık gösterebileceğini görebiliriz. Herbir aktör, diğerinin konulara verdiği önem miktarı hakkında genel bir fikre sahip olsa da, ülkelerin bu konuda çoğu zaman kesin bir bilgisi bulunmamaktadır. Ayrıca, her iki ülke de bu önem seviyelerini çıkarları doğrultusunda farklı şekilde gösterme eğiliminde olabilirler. İhtilaf ortaya çıktığı durumda, bu ülkeleri daha yakından gözleme yetisine sahip olan üçüncü bir aktör (tarafli veya tarafsız başka bir ülke ya da Birleşmiş Milletler benzeri tarafsız bir uluslararası organizasyon) bazen mesajlar göndererek bazen yaptırım ya da teşvikler uygulayarak anlaşmazlığa son vermeye çalışabilir. Betimlenen ortam bağlamında, arabuluculuk mekanizmasına olan ihtiyaç ne zaman ortaya çıkar, bu ihtiyaç vuku bulduğunda arabulucular tarafından uygulanabilecek yöntemler (mesaj ileterek bilgi akışı sağlama ve yaptırım ya da teşvik uygulama vb.) nelerdir ve bu yöntemlerin başarılı sonuçlanması için arabulucunun sahip olması gereken vasıflar (tarafli, bitaraf vb.) neler olmalıdır soruları çalışmamızın çıkış noktasıdır. Bu soruları cevaplarırken, oyun teorisinde kapsamlı olarak incelenmiş olan ucuz konuşma ("cheap-talk") oyunlarının bir versiyonunu ele alarak, arabuluculuğun basit bir oyun kuramsal modelini sunmaktayız.

Modelimizin bulguları şu şekilde özetlenebilir: Tam bilgi durumunda, yani aktörlerin birbirlerinin konulara verdiği önem seviyelerini kesin olarak bildiği durumda, arabulucunun oyuna dahil olarak uzlaşmaya ulaşılmasını sağlamasının tek yolu teşvik ya da yaptırım uygulamaktır. Bu uygulamaların miktarı oyundaki ödül yapısına bağlıdır. Bu ödül yapısı arabulucu tarafından uygulanması gereken asgari teşvik ve yaptırımı belirler. Arabulucunun bu görevi üstlenmesi için, müşterek işbirliğinden elde edeceği fayda, yaptırım veya teşvik maliyetinden fazla olmalıdır.<sup>10</sup> Bu durumda, arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının bir önemi yoktur. Gerekli yaptırım ve teşviği uygulayarak iki özelliğe sahip arabulucu da çözüm ihtimalini arttırabilir. Eksik bilgi durumunda ise, arabulucu iki şekilde müşterek işbirliğine varılması ihtimalini güçlendirebilir. Bunlardan ilki, tam bilgi durumundaki gibi maliyetli olabilen teşvik ya da yaptırım uygulama metodudur. Yine bu yöntemlerin kullanıldığı durumda arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının bir önemi yoktur. Diğer ve doğrudan maliyeti olmayan yöntem ise “ucuz konuşma” ile bilgi tedarikini sağlamak üzere mesaj göndererek yapılan iletişimdir. Arabulucu, bu yöntemde taraflara diğer tarafın hangi konuyu daha çok önemsediyi ile ilgili daha net bir bilgi sunar. Ancak, bu iletişimin başarılı olması, yani arabulucunun doğru söylediği ve doğru söylediğine inanılan dengenin mümkün olması, arabulucunun bazı niteliklere sahip olmasına bağlıdır. Bu gerek şartlar şu şekilde sıralanabilir: Arabulucu, iki parti arasında ortaya çıkabilecek sonuçlara kayıtsız olmamalı, oluşacak herhangi bir sonucu diğerlerinden çok daha iyi ya da çok daha kötü bulmamalı ve tarafsız olmalıdır. Arabulucunun tarafsız olması, istismara kapalı olması yani müşterek anlaşmazlığı bir tarafın diğerini istismar edeceği duruma tercih etmesi olarak tanımlanmıştır.<sup>11</sup>

Arabuluculuk ve asimetrik bilgi kaynaklı anlaşmazlık konusu üzerine yapılan ve pazarlık teorisi ile "*ucuz-konuşma*" kuramına dayanan çalışmalar, arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının etkileri hakkında farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Örneğin, Kydd (2003), arabulucunun uyuşmazlık içindeki taraflardan birini çatışma

<sup>10</sup> Arabulucuların oyuna dahil olması için değişik motivasyon ve gerekçeleri olabilir. Nötr arabulucular sadece altüstistik hissiyatla hareket edebilecekleri gibi itibar ya da diğer politik kaygılarla da davranabilirler. Taraflı arabulucular ise bunların yanında kendi taraflarının çıkarlarını koruma eğilimindedirler.

<sup>11</sup>Kydd (2006)'da yapılan tanım da bu şekildedir. Bizim ortaya koyduğumuz bu sonuç Kydd (2006)'daki Teorem 2 bulguları ile örtüşmektedir.

durumundan geri çekilmesi (aksi halde diğerinin saldıracağı) konusunda ikna etmeye çalışıldığında inandırıcılığının olması için, müdahale ettiği tarafa daha yatkın ("biased") olması gerektiği sonucunu ortaya koyar. Bir başka deyişle, tarafsız olan arabulucu aktörler tarafından ciddiye alınmayacak ve sözü dinlenmeyecektir. Öte yandan, Kydd (2003) modeli üstüne inşa edilen Rauchhaus (2006), taraflı olanlar kadar tarafsız arabulucuların da etkin olabileceğini gösterir ve hatta tarafsızların genellikle taraflılardan daha başarılı olabileceğini ortaya koyar. Bu çalışmaların bulgularında görülen tutarsızlık arabulucunun tercihleri üzerine yapılan varsayımların farklılığından kaynaklanmaktadır. Ucuz konuşma modelini kullanan bir diğer çalışma olan Kydd (2006) ise, arabulucuların inandırıcı olabilmesi için gerekli şartları şöyle sıralar: Arabulucuların tercihleri tek taraflı istismara kapalı olmalı, anlaşmazlık yaşanan konu önemsenmeli ve bu konuda orta derecede bir ideal noktası bulunmalı; ve çatışma durumu çok maliyetli olmamalıdır.

Literatür taramamızın sonucu, mesaj göndererek bilgi tedariki yolu ile asimetrik bilgi kaynaklı uzlaşmazlık çözümünde arabulucunun etkinliğini kuramsal olarak anlamaya çalışan sadece bu üç makale ile karşılaşmaktayız.<sup>12</sup> Çözümlememizde, Kydd (2006) tarafından ortaya koyulan bulgulara benzer sonuçlar elde etmekteyiz. Ancak, bilgi tedariki (iletişim) yanı sıra, önerdiğimiz modeldeki arabulucu, aktörlere havuç önerip sopa gösterebilir, yani teşvik etme ve yaptırım uygulama yetisine de sahiptir.<sup>13</sup> Bir başka deyişle ortaya koyduğumuz model, yapılması gereken asgari teşvik ya da yaptırım miktarını da ortaya koyabilmektedir. Bu da, çalışmamızın, arabulucunun kullanabileceği yöntemlerin çeşitliliği bakımından, teorik literatürde arabulucunun sadece bilgi aktardığı (Kydd, 2003 ve 2006; Rauchhaus, 2006) ya da oyundaki ödüllerin yapısını değiştirebildiği yani teşvik ve yaptırım uygulayabildiği

<sup>12</sup>Arabulucunun taraflı-tarafsız olması ile ilgili betimleyici ve ampirik birçok çalışma mevcuttur. Örneğin, Princen (1992) uluslararası uyuşmazlıklarda arabuluculuk mekanizması ile ilgili betimleyici çalışmada zayıf arabulucuların nötr iken kuvvetli arabulucuların taraflı olması gerektiğini ortaya koyar. Fisher (1995) bitaraf arabulucuların daha etkin olduğunu belirtir. Taraf ve bitaraf (bias and unbiased) tanımlarının farklılığı söz konusudur. Bu yüzden tanımda net olmak önemlidir. Savun (2008, 2009) ve Rauchhaus (2006), Crescenzi, Kadera, Mitchell ve Thyne (2011) ampirik olarak taraf-tarafsızlık kavramlarını irdeler.

<sup>13</sup>Tabii, havuç-sopa kullanılabilen arabuluculuk bazı durumlarda uygulanabilirse de bazı durumlar arabulucunun sadece bilgi aktarıcısı olarak davrandığı durumla daha iyi açıklanmaktadır. Bazı kaynaklar askeri müdahaleyi bile bir arabuluculuk yöntemi sayarken; diğerleri çok ağır ceza verme durumlarını arabuluculuk tanımının dışında bırakır. Örneğin, Walk, Stark ve Standifer (2001) arabuluculuğu iki ya da daha çok parti arasında olan ve etkileşimi sırasında herhangi bir sonucu dayatma yetkisi bulundurmeyen yardım olarak tanımlanmıştır.



(Terris ve Maoz, 2005) modellerden daha zengin olduğunu söylememizi mümkün kılar. Modelimiz, aktörlerin çıkar çatışması ve ortak çıkar içeren iki konu üzerinde stratejik etkileşimini göz önüne alarak, tarafların bu konulara verdikleri önem miktarlarındaki belirsizliğe dayanan çatışma ortamını hesaba katan, yani taraflar arasındaki etkileşimde birden fazla konunun dahil edildiği ilk teorik çalışma olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma, birden fazla konu ("multi-issue") barındıran yapısı ile, literatürde incelenmiş ve özet oyun olarak sunulmuş bazı oyunların altyapısını diğer bir deyişle bu özet oyunların nereden indirgenmiş olabileceğini açıklar niteliktedir.<sup>14</sup> Kurguladığımız modelin bulguları ve ön-test amaçlı verdiğimiz örnek vakalar ile, sonrasında daha titiz ve ayrıntılı bir ampirik değerlendirmeye zemin hazırlayacak hipotezler olarak ortaya konmaktadır.

Makelenin geri kalanında, ilk olarak çatışma çözümlemede arabulucuya başvurulması ve çözümlenmenin başarısı kuramsal olarak modellenmektedir. Takip eden üçüncü bölümde kuramsal bulgular özetlenmiş ve bunlardan çıkarılabilecek hipotezler ortaya konmuştur. Dördüncü bölüm ile ortaya konan hipotezlerin akla yatkınlığının örnek vaka analizleri ile bir ön teste tabi tutulmasının ardından, son bölüm ile bulguların teorik ve iç ve dış çatışmalar açısından siyasal sonuçları değerlendirilmiş ve potansiyel ilerleme alanları tartışılmıştır.

## 2. Kuramsal Model

Yukarıda da bahsedildiği gibi, çatışma içindeki aktörlerin arabulucunun sunduğu bilgi ve vaatleri (teşvik/yaptırım gibi) güvenilir bulmaları büyük önem taşımakta, aksi takdirde arabulucudan gelen iletişim ucuz konuşma olarak algılanabilmektedir. Bu bağlamda ucuz konuşma oyunları üzerine oluşturulan modeller incelendiğinde,<sup>15</sup> özel bilgisi bulunan bir "gönderici" bu bilgiyi bir "alıcıya"

<sup>14</sup> Bizim modelimizde sunulan oyunların önem seviyeleri baz alınarak özetlenmesi ile oluşan yeni oyun Kydd (2006)'da incelenen ve Tablo 2'de gösterdikleri "Arabulucuk Oyunu"nun bir versiyonuna dönüşür. Kydd (2006)'da bizimkinden farklı olarak arabulucu uyumsuzluk içinde bulunan (bölüşülmeye çalışılan pay) ile ilgili bir ideal tercihe sahiptir.

<sup>15</sup> Crawford ve Sobel (1982) makalesini takiben ucuz konuşma oyunlarının değişik versiyonları üzerine geniş bir literatür ortaya çıkmıştır. Crawford ve Sobel (1982) makalesi şunu gösterir: Çatışan çıkar içeren oyunlarda ("game of conflicting interests") mesaj göndermenin maliyeti olmadığında ("cheap talk"), göndericinin gönderdiği mesaj bilgi içermez ve bu mesaj alıcı tarafından göz ardı edilir. Farrell ve Rabin (1996) bu özelliklere sahip dengeleri "gevezelik içeren" ("babbling equilibria") olarak

iletir ve sonrasında alıcı iki tarafın da ödülünü belirleyen bir aksiyon (hareket) seçer. Buradaki temel bulgu, gönderici ile alıcı arasında ortak çıkar olduğu durumda bilginin inandırıcı (güvenilir) bir şekilde iletilebileceği iken çıkar çatışması durumunda bunun mümkün olamayacağı yönündedir. Bu kavramsal yapı çatışma analizine uygulandığında, bizim modelimizde, bir "gönderici" yani arabulucu ile uyuşmazlık içinde bulunan iki "alıcı" yani çatışma halindeki aktörler olacaktır. Bu alıcılar kendi aralarındaki stratejik etkileşimde, bir konuda ortak çıkar beslerken, diğer konuda çıkar çatışması yaşamaktadır. Alıcıların bu iki konuya atfettikleri değer farklılık göstermekte ve bu değerlerin ne olduğu konusunda her iki alıcı da eksik bilgiye sahip bulunmaktadır. Bu noktada bu önem seviyelerini daha iyi tespit edebilen gönderici yani arabulucu, bilgi tedariki sağlayarak oyuna dahil olabilmektedir. Ayrıca, ucuz konuşma modellerinden farklı olarak, bizim modelimizdeki gönderici, tercih ettiği takdirde, alıcılar arasındaki etkileşimin sonucunda ortaya çıkacak ödül yapısını da değiştirebilmektedir.

Bu yapıyı çatışma analizine uygulamak için iki konu üzerinde stratejik etkileşim içinde bulunan iki oyuncu (örneğin, iki ülke) düşünebiliriz. Oyuncular arasında Konu 1'de (örneğin, iç güvenlik konusu) "mahkumlar çıkmazı - prisoners' dilemma" oyunu ile betimlenecek olan güvensizlik kaynaklı çıkar çatışması bulunsun. Konu 2 (örneğin, ticaretin serbestleşmesi konusu) ise ortak çıkar ihtiva eden ve işbirlikçi dengesi bulunan "geyik avı - stag hunt" oyununun bir versiyonu ile tasvir edilsin. Oyuncular, iki konuyu birden eş-zamanlı etkileyecek olan iki aksiyona (hareket, eylem) sahip olsunlar:  $K$  (kabul) ve  $R$  (red). Bu aksiyonlar uzlaşmayı kabul etme veya reddetme şeklinde yorumlanabilir. Oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  'nin aksiyonunu  $a_i \in \{K, R\}$  olarak göstereceğiz. Bu aksiyon profillerine göre, iki oyuncunun Konu 1 ve Konu 2'deki ödülleri aşağıda sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2'ye göre belirlenmektedir. Oyuncu 1 satırdaki, oyuncu 2 sütundaki aksiyonlara sahiptir. Konu 1'de ikisi de işbirliği yaparsa,

---

adlandırmıştır. Crawford ve Sobel (1982) modelini geliştiren ve yalan söyleme maliyeti ("lying costs") ya da davranışsal tipler ("behavioral types") ekleyip bilgi aktarımını kapsamlı bir şekilde inceleyen kuramsal çalışmalardan bazıları şunlardır: Ottaviani ve Sorensen (2006), Chen vd. (2008) ve Chen (2011). Ayrıca, Goltsman ve Pavlov (2011) bir gönderici ve birden fazla alıcı bulunduran kuramsal çalışma olarak öne çıkar.

yani  $(K,K)$  seçilirse, oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ 'nin ödülü  $x_i > 0$  olacaktır. Ancak iki oyuncu da, karşısındakinin  $K$  seçeceğine inandığı durumda  $K$  seçmekten cayıp  $R$  seçerse  $g_i$  kadar kazanç sağlamaktadır (karşıdaki oyuncuyu kandırmış olmaktan bir fayda elde edilmektedir). Bu nedenle, Konu 1 oyununda tek denge iki taraflı uzlaşmazlığı temsil eden  $(R,R)$ 'dir. Bu durumda oyuncuların elde edecekleri ödüller  $x_i$ 'den çok daha küçük olduğu varsayılmış olan  $z_i \geq 0$  olabilecektir ( $x_i \gg z_i$ ). Konu 2'yi betimleyen oyunda ise iki tarafın işbirliği yapması denge olarak elde edilebilir: Her iki oyuncu için de karşısındaki  $K$  seçtiğinde  $K$  seçmek en iyi davranıştır; dolayısı ile  $(K,K)$  bir denge olarak ortaya çıkmaktadır. Bu dengede edinilen ödül  $y_i \gg z_i$  olacaktır. Bununla beraber, iki taraf da karşı tarafın uzlaşmayacağına ve  $R$  seçeceğine inanırsa  $(R,R)$  dengesi de oluşabilmektedir. Özetle, her iki konuyu betimleyen oyunda  $(R,R)$  strateji profili oyunun Nash dengesi olmakla birlikte Konu 2'yi tasvir eden oyunda  $(R,R)$  strateji profili ile birlikte Pareto etkin olan  $(K,K)$  da dengedir.

Tablo (Konu)1: Mahkumlar çıkmazı ( $\theta_i$ )

	$K$	$R$
$K$	$x_1, x_2$	$0, x_2 + g_2$
$R$	$x_1 + g_1, 0$	$z_1, z_2$

Tablo (Konu) 2: Koordinasyon oyunu ( $1 - \theta_i$ )

	$K$	$R$
$K$	$y_1, y_2$	$0, y_2 - l_2$
$R$	$y_1 - l_1, 0$	$z_1, z_2$

Oyuncular için konular farklı önem taşımaktadır. Oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ , Konu 1'e  $\theta_i$  ve Konu 2'ye ise  $1 - \theta_i$  oranında önem-ağırlık vermektedir. Oyuncu  $i$ 'nin Konu 1'e verdiği önem  $\theta_i = 1$  ise bu oyuncu Tablo 1'de elde edeceği ödüllere göre hareket edecektir. Bu önem  $\theta_i = 0$  ise Tablo 2'deki ödülleri göz önünde bulundurarak karar verecektir. Konulara verdiği önem ağırlığı  $\theta_i \in (0,1)$  ise iki oyundan alacağı ödüllerin beklenen faydasını hesaplayarak stratejisini belirleyecektir. Ancak, diğer oyuncunun hareketlerini öngörmeye çalışırken onun konulara verdiği önemin ne seviyede olduğunu da göz önünde bulundurması gerekecektir. Beklenen faydalar hesaplandığında elde edilen oyun şu şekildedir:

**Tablo 3** Beklenen faydalar

	$K$	$R$
$K$	$\theta_1 x_1 + (1 - \theta_1)y_1, \theta_2 x_2 + (1 - \theta_2) y_2$	$0, \theta_2(x_2 + g_2) + (1 - \theta_2)(y_2 - l_2)$
$R$	$\theta_1(x_1 + g_1) + (1 - \theta_1)(y_1 - l_1), 0$	$z_1, z_2$

Son olarak, arabulucunun ödül yapısından bahsetmek gerekirse, arabulucunun oyuncuların seçeceği herhangi bir aksiyon profili  $(a_1, a_2)$ 'nden elde ettiği faydayı  $U_a(a_i, a_j)$  ile göstereceğiz. Müşterek işbirliğinin oluşumunu incelediğimizden arabulucunun en iyi getirisinin  $U_a(K, K)$  olduğunu varsayacağız. Ayrıca, eğer arabulucu herhangi bir aktör tarafından yapılacak istismarı müşterek anlaşmazlığa tercih ediyorsa, arabulucunun bunu sadece bir taraf için yapabileceğini varsayacağız. Bu varsayımı arabulucu taraflı olacak ise sadece bir aktöre karşı taraflı olabilir şeklinde yorumlayabiliriz.<sup>16</sup> Arabulucunun ödül yapısı ile ilgili varsayımları Varsayım 1'de topluyoruz.

**Varsayım 1:** Ödül yapısının aşağıdaki özellikleri taşıdığı varsayılacaktır.

- $U_a(K, K) = \max_{(a_1, a_2)} U_a(a_1, a_2)$ .
- $U_a(R, R) > \min\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$ .

Arabulucunun tercihlerinden yola çıkarak arabulucunun tarafsız olmasını herhangi bir oyuncunun tek taraflı istismarına kapalı olması; taraflı olmasını ise bir oyuncunun tek taraflı istismarını müşterek anlaşmazlığa tercih etmesi olarak tanımlıyoruz.

**Tanım 1:** Müşterek anlaşmazlığı iki oyuncu tarafından gelebilecek tek taraflı istismara tercih eden arabulucuya **istismara kapalı** arabulucu denir:  $U_a(R, R) > \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$ . Eğer müşterek anlaşmazlığı sadece bir oyuncu tarafından

<sup>16</sup> Arabulucunun taraflı olmasını tercih sıralamasının bir taraf ile tamamen örtüşmesi olarak tanımlayan çalışmalar da mevcuttur. Kydd (2003) bu şekilde tanımlanırken, dipnot 8'de belirttiği üzere birden fazla konu üzerinde etkileşim olduğu durumda arabulucunun tercihlerinin bir konuda parti A'nın diğer konuda ise parti B'nin tercihleri ile örtüşmesinin ilginç bir istisna olacağından bahseder. Bizim çalışmamız bu durumu kapsamaz. Bu, ilerisi için ilginç bir araştırma konusu olacaktır.

yapılan istismara tercih ediyor, ancak diğer oyuncunun yapacağı tek taraflı istismara tercih etmiyor ise bu arabulucuya **tarafli** arabulucu denir:

$$U_a(R, R) > \min\{U_a(K, R), U_a(R, K)\} \text{ ancak } U_a(R, R) \not> \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}.$$

## 2. Analiz Ve Bulgular

Analizimize öncelikle her iki oyuncunun kendisinin ve diğer oyuncunun önem seviyesini bildiği ve bunun ortak bilgi (“common knowledge”) olduğu tam/eksiksiz bilgi durumunu inceleyerek başlayacağız. Sonrasında ise asimetrik bilgi durumunu değerlendireceğiz.

### III.1: Tam bilgi durumu

Öncelikle oyuncuların tam bilgiye (“complete-information,” “public-information”) sahip oldukları, yani her iki tarafın da konulara verilen önem profili olan  $\theta = (\theta_1, \theta_2)$ 'yı bildikleri ve bunun ortak bilgi (common knowledge) olduğu durumda oluşacak dengeleri belirleyelim. Analizimizde saf strateji Nash dengelerine yoğunlaşacağız.

İlk olarak tespit edilebilecek olgu  $\theta$  önem profili ne olursa olsun her zaman  $(R, R)$  strateji profilinin oyunun bir dengesi olarak ortaya çıkmasıdır. Yani oyuncular konulara verdikleri önemden bağımsız olarak diğer oyuncunun  $R$  seçmiş olduğuna inandığında,  $R$  seçecektir. Diğer bir deyişle, iki taraflı uzlaşmazlık her durumda, çıkar çatışması içeren konuya verilen önemler  $\theta = (0, 0)$  olsa dahi, oyunun bir dengesi olacaktır. Ancak,  $\theta = (\theta_1, \theta_2)$ 'nin alabileceği bazı değerler için  $(K, K)$  strateji profili (iki taraflı uzlaşmanın olduğu) denge oluşabilir: Örneğin,  $\theta = (0, 0)$  ise (iki taraf için de sadece Konu 2 önemli ise). Bu durumda sadece ortak çıkar içeren konu önemlidir ve diğer oyuncunun kesin  $K$  seçeceğine inanılıyorsa  $K$  seçilir. Dikkat edilirse, iki taraflı işbirliği olan  $(K, K)$  dengesinin oluşabildiği koşullarda bu denge  $(R, R)$  dengesine Pareto baskındır. İki tarafın işbirliği içinde olmasını tasvir eden  $(K, K)$  dengesi  $\theta_i$ 'nin aşağıda belirtilecek olan eşik değerine göre olan durumuna bağlıdır. Bu

eşik değer oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  için  $p_i = \frac{l_i}{l_i + g_i} \in (0, 1)$  olarak belirlenir. Oyuncuların işbirliği yapmasını belirleyen eşik değerler, karşı tarafın uzlaşacağına inanıldığında (yani karşı taraf  $K$  oynadığında) uzlaşmadan cayıldığı zaman Konu 1'de elde edilecek kazanç  $g_i$  ile Konu 2'de oluşacak beklenen kayıp  $l_i$ 'nin oranına bağlıdır. İşbirlikçi strateji profili  $(K, K)$ 'nın denge olmasının koşulu ise her iki oyuncu için de çıkar çatışması içeren Konu 1'e verdikleri önemin gerektiğince küçük olması, yani  $\theta_i \leq p_i$ 'dir. Bir başka deyişle, işbirlikçi dengenin oluşması için oyuncular mahkumlar çıkmazı ile tasvir edilen ve baskın stratejisi  $R$  olan konuya çok fazla önem vermemelidir. Oyuncular ağırlıklar konusunda tam bilgiye sahip ise ve bu ağırlıklar yukarıda belirtilen eşik değerlerinden düşük ise *arabulucuya ihtiyaç duyulmaksızın* işbirlikçi dengeye ulaşılabilir. Ancak  $\theta_i$  ağırlığı eşik değer  $p_i$ 'den yüksek ise bu oyuncu işbirliği yapmak istemez, bunu öngörebilen diğer oyuncu da işbirliği yapmayacaktır. Bu gözlemleri Önerme 1'de özetliyoruz.

**Önerme 1:** Tam bilgi durumunda, her iki oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  için  $p_i = \frac{l_i}{l_i + g_i}$  iken  $\theta_i \leq p_i$  koşulu sağlanıyorsa, müşterek işbirliği olan  $(K, K)$  aksiyon profili Nash dengesi olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer tüm  $\theta_i$  değerleri için  $(R, R)$  oyunun tek Nash dengesidir.

**İspat:** Tablo 3'te görülmektedir.

Dolayısıyla, her iki oyuncu için  $\theta_i \leq p_i$  olduğunda ve bunun tüm taraflarca bilinen bir gerçek (“common knowledge”) olması halinde arabulucuya gerek olmaksızın işbirlikçi denge olan  $(K, K)$ 'ya ulaşılabilir. Bu durum, yani önem seviyelerinin eşik değerinin altında olması hali, oyuncuların *uzlaşabilir* olduğu şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir deyişle, oyuncular Konu 1'e verdikleri önemin  $p_i$  eşik değerinden küçük ya da büyük olmasına göre iki tipe ayrılabilir: *Uzlaşabilir - U* (reconcilable) ya da *uzlaşılabilir değil - D* (unreconcilable). Arabulucu yokluğunda,

uzlaşma ancak iki taraf da uzlaşabilir tip ise mümkündür. Ancak, herhangi bir oyuncunun Konu1'e verdiği önem  $\theta_i$  değeri eşik değerden büyük ise ve *bu herkes tarafından biliniyorsa*, uzlaşmaya varılabilmesi için bir arabulucuya ihtiyaç duyulacaktır. Bu durumda, arabulucunun oyuna dahil olarak işbirlikçi dengeye ulaşılmasını sağlayabileceği tek yol, eşik değeri olan  $p_i = \frac{l_i}{l_i + g_i}$  değerini değiştirmek olacaktır. Ağırlık değeri  $\theta_i$ 'in eşik değerini aşmamasını sağlamanın yolu eşik değeri  $p_i$ 'yi yükseltmek yani ya caymadan doğacak kayıp olan  $l_i$ 'yi arttırmak ya da caymadan oluşacak fayda olan  $g_i$ 'i azaltmak veya her ikisini birden uygulamaktır. Bunlar teşvik ya da yaptırımlarla mümkün olacaktır.

Uzlaşmadan caymanın kaybı olan  $l_i$ 'i arttırmak bazı yaptırımlar ile mümkün kılınabilir. Örneğin, arabulucu uluslararası bir organizasyon ise uzlaşmaya varılmaması durumunda oluşacak ticari kaybı ambargolarla daha da arttırabilir. Tabii, bunun uygulanabilir olması için arabulucunun fayda fonksiyonunun ne olduğu, arabulucunun teşvik ya da yaptırım uygulamalarının kendi faydasını nasıl etkilediği önemli bir faktördür. Arabulucu maliyetli bir yöntem kullanmak zorunda olduğundan, uzlaşmazlığın ortadan kalkmasının arabulucuya maddi-manevi (itibar artışı, uluslararası arenada ana aktör olmak, gelecek ticari anlaşmalar vb.) bir getirisi olmalıdır. Ayrıca, arabulucunun bu maliyeti karşılayacak gücü bulunmalıdır. Dikkat edilirse yaptırım ve teşvik uygulamaları ile arabuluculuğun başarılı sonuç vermesinde taraflı veya tarafsız olmasının bir etkisi bulunmamaktadır.

### III.2: Eksik bilgi durumu

Ülkeler arası çatışma durumlarına bakıldığında kolaylıkla görülecektir ki, tarafların çoğu zaman diğer ülkenin konulara verdiği önem seviyesi hakkında tam bilgisi bulunmaz. Önem seviyeleri hakkında bir fikirleri/kanaatleri mevcuttur; bununla ilgili bir inanç/kanı ("belief") beslerler, fakat bu eksiksiz bilgi seviyesinde değildir ve tereddüte yer bırakır. Tarafların birbirlerinin önem ağırlıkları konusunda eksik bilgisi ("incomplete information") bulunuyorsa; örneğin, gerçek ağırlıklar eşik değerinin altında ise ancak oyunculardan herhangi biri yüksek bir ihtimalle ağırlığın

eşik değerden büyük olduğuna inanmış ise, *güvenilir* bir arabulucu doğru bilgi akışı sağlayarak maliyetsiz bir şekilde uzlaşmayı mümkün kılabilir. Dolayısıyla, arabulucunun güvenilirliği önemli bir husustur. Arabulucu bazı koşullar sağlandığında yüksek maliyetli yöntemler olan teşvik ya da yaptırım mekanizmalarına başvurmaksızın müşterek işbirliğine ulaşmayı sağlayabilir.

Yukarıda ortaya koyulmuş olan modeli eksikbilgi durumunu da içerecek şekilde modifiye edecek olursak: Doğa ("Nature"), oyuna her iki oyuncu için  $[0, 1]$  arasında uniform (tekdüze) dağılımdan gelen  $\theta_i$ 'leri seçerek başlar. Oyuncular kendi tiplerini bilmektedir; ancak diğer oyuncunun tipini bilmemekte, bunun hakkında bir inanca sahip bulunmaktadır. Bu durumda gerçekleşen tipin herhangi bir değer  $\bar{\theta}_i$  altında olma ihtimali  $G(\cdot)$  kümülatif dağılım fonksiyonu ("cumulative distribution function") ile belirlenmektedir;  $G(\bar{\theta}_i) \equiv \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i)$ 'dir.  $G(\cdot)$  dağılımını tekdüze ("uniform") kabul edeceğiz. Tekdüze dağılım için  $G(\bar{\theta}_i) = \bar{\theta}_i$  olmaktadır. Tekdüze dağılım varsayımı sadece analizin izahını yalınlaştırmak için yapılmıştır, sonuçları etkilememektedir.

**Önerme 2:** Herhangi bir Bayesian Nash dengesinde, öyle eşik değer ikilisi  $(\theta_1^*, \theta_2^*)$  vardır ki,  $i \in \{1, 2\}$  oyuncusu,  $\theta_i^* \leq p_i$  iken  $\theta_i^*$  değeri altında gerçekleşecek olan tüm önem seviyesi  $\theta_i$  değerleri için  $K$  seçmekte; diğer  $\theta_i$  değerleri içinse  $R$  seçmektedir.

Dikkat edilirse, eksik bilgi durumunda bulunan eşik değer  $\theta_i^*$ , tam bilgi durumunda bulunan eşik değer  $p_i$ 'den küçüktür. Bu da eksik bilgi durumunda müşterek uzlaşmanın daha küçük ihtimalle gerçekleşebildiğine işaret eder. İspata geçmeden önce bir not düşmekte fayda olduğunu düşünüyoruz.  $(R, R)$  her durumda dengedir. Ancak  $(K, K)$ 'nin denge olabildiği durumlarda bu denge  $(R, R)$  dengesine Pareto baskın olduğu için oyuncular tarafından  $(K, K)$  dengesinin seçileceğini varsayıyoruz.

**İspat 2:** Oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ , oyuncu  $j$ 'nin işbirliği içinde olma yani  $K$  oynama olasılığının (dengede belirlenecek olan  $\theta_j^*$  değeri için)  $G(\theta_j^*) = \theta_j^*$  olduğunu



düşünmektedir. Bu durumda, oyuncu  $i$ ,  $\theta_j^*$  ihtimalle oyuncu  $j$ 'nin  $K$  oynayacağını düşünmekte;  $(1 - \theta_j^*)$  ihtimalle ise  $R$  seçeceğine inanmaktadır. Dolayısıyla, oyuncu  $i$ 'nin  $K$  seçerek elde edeceği beklenen faydası  $[\theta_i x_i + (1 - \theta_i) y_i] \theta_j^*$  olmaktadır.  $R$  seçtiğinde ise beklenen faydası  $[\theta_i(x_i + g_i) + (1 - \theta_i)(y_i - l_i)] \theta_j^* + z_i(1 - \theta_j^*)$ 'dir. Basit aritmetik, (öngörülen ve dengede belirlenecek olan  $\theta_j^*$  için)  $\frac{\theta_j^*}{(1 - \theta_j^*)} [(1 - \theta_i) l_i - \theta_i g_i] = z_i$  eşitliğini sağlayan  $\theta_i^*$  değerinin altındaki tüm  $\theta_i$  değerleri için  $i \in \{1, 2\}$  oyuncusunun  $K$  seçeceğini söyler. Benzer ifade  $j$  oyuncusu için de mevcuttur. Bu iki denklemden,  $(\theta_1^*, \theta_2^*)$  eşik değerleri (ödül tablosundaki parametrelere bağlı olarak) bulunur. ■

Daha önce belirtildiği üzere,  $z_i \geq 0$  olduğundan, işbirliğinin seçilebilmesi için  $\theta_i \leq \frac{l_i}{l_i + g_i} = p_i$  olmak zorundadır. Yani,  $i \in \{1, 2\}$  oyuncusunun işbirliği yapması için birinci bölümde ortaya atılmış olan *uzlaşabilir* tip olması gereklidir. Oyuncuların uzlaşabilir tip olması gerek koşuldur (ancak yeter koşul değildir). Diğer bir önemli nokta,  $\theta_j^*$  değeri arttıkça, yani karşıdaki oyuncunun işbirliği yapma ihtimali arttıkça,  $i \in \{1, 2\}$  oyuncusunun eşik değerinin yükselmesidir. Bu, oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ 'nin daha geniş bir tip yelpazesinde  $K$  seçeceği anlamına gelmektedir. Ancak,  $(\theta_1^*, \theta_2^*) = (0, 0)$  ise işbirliği mümkün olmayacaktır. Diğer bir deyişle, uzlaşma oyuncuların inançlarına bağlıdır. Oyuncuların karşıdakinin uzlaşacağına dair inançları yükseldikçe uzlaşma ihtimalleri artmaktadır.

Arabulucu tarafları eksik bilgi durumunda iki farklı yöntem ile müşterek uzlaşmaya götürebilir. Tam bilgi bölümünde belirtildiği gibi, arabulucu oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  'nin  $l_i$  ve  $g_i$  değerlerini, muhtemelen maliyetli bir şekilde, değiştirerek oyuncuların  $U$  tipi olduğuna dair inancı yükseltme yoluna gidebilir. Diğer yapabileceği *maliyetsiz* yaklaşım ise herhangi bir oyuncunun tipi hakkında bilgi edinmesi ve bunu diğer oyuncuya aktararak belirsizliği azaltma ve algıları etkileme yönünde olabilir. Tüm ucuz konuşma modellerinde olduğu üzere, buradaki temel problem arabulucunun elde ettiği bilgiyi doğru şekilde aktarıp aktarmayacağı ya da

doğru bilgi aktarımının ne zaman gerçekleşebileceği ile ilgilidir.<sup>17</sup> Bu yöntemin hangi durumlarda işe yarayacağını aşağıdaki bölümde tartışmaktayız.

Buna göre, bir önceki tam bilgi durumu için ortaya koymuş olduğumuz modele arabulucu şu şekilde dahil edilecektir: Önce Doğa, oyuncuların tipini (konulara verdikleri önem seviyelerini) belirleyerek bu bilgiyi oyunculara özel ve gizli olarak bildirir. Sonra, arabulucuya oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  'nin tipi hakkında bir  $s_i \in \{u_i, d_i\}$  sinyali gönderir. Doğa, arabulucuya, her bir oyuncu hakkında, oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  'nin  $K$  seçmesi için gerek koşulu sağladığı anlamına gelen (birinci bölümde bahsedilen  $U$  tipi), yani "oyuncu  $i$ 'nin tipi  $\theta_i \leq p_i$ " demek olan  $u_i$  sinyalini; ya da  $i$ 'nin tipi  $p_i$ 'den büyük anlamında olan (birinci bölümde bahsedilen *uzlaşılabilir değil* anlamındaki  $D$  tipi)  $d_i$  sinyalini gönderir. Ancak, arabulucunun edindiği bilgi mükemmel değildir. Doğa, küçük de olsa pozitif bir olasılıkla arabulucuya yanlış bilgi gönderebilir.<sup>18</sup> Doğa'nın arabulucuya gönderdiği mesajın  $q \in (\frac{1}{2}, 1)$  ihtimalle doğru olduğunu varsayacağız:  $prob(u_i | \theta_i \leq p_i) = prob(d_i | \theta_i \geq p_i) = q$ ,  $i \in \{1, 2\}$ . Tabii,  $q$  değeri arttıkça arabulucunun elde ettiği bilginin kalitesi de yükselmiş olmaktadır. Doğa,  $s_i$  sinyalini arabulucuya ilettikten sonra, arabulucu, oyuncu  $i$ 'nin gerçek tipi olan  $\theta_i$ 'nin  $p_i$ 'den küçük herhangi bir olası eşik değer  $\bar{\theta}_i$ 'den ( $\bar{\theta}_i \leq p_i$ ) küçük olduğuna dair ilk inancı/kanaati ("prior belief") olan  $\bar{\theta}_i$ 'i Bayes' kuralına göre günceller ve oyuncu  $i$ 'nin tipi  $\theta_i$ 'nin dengede oluşacak herhangi bir eşik değer  $\bar{\theta}_i$ 'den küçük olması hakkında revize edilmiş inancı/kanıyı  $r_i^S$  'i ("posterior belief") oluşturur.<sup>19</sup> Güncellenmiş inanç  $r_i^S$ ,  $u_i$  sinyali gelirse  $r_i^U(\bar{\theta}_i) \equiv prob(\theta_i \leq \bar{\theta}_i | u_i)$  şeklinde ifade edilir. Burada oluşabilecek herhangi eşik değeri  $\bar{\theta}_i$ 'nin  $p_i$ 'den küçük olması

<sup>17</sup> Ucuz konuşmalarda her zaman mesaj gönderenin herhangi bir mesajı gönderdiği ve bunu tahmin ederek oyuncular tarafından mesajın göz ardı edilerek oyunun oynandığı bir denge mevcuttur. Buna gevezelik içeren "babbling" denge denir. Ancak mesajın göz ardı edilmediği ve mesaj gönderenin doğru söylediği dengeler bazı durumlarda oluşabilmektedir. Bunun yanında, ilginç olan bir diğer nokta ise ucuz konuşma oyunlarında gönderici tarafından yalan söylemeyi barındıran dengenin olamayacağıdır. Bunun nedeni bu tarz bir dengede alıcıların bunu öngörerek hareketlerini düzenleyecek olması, dolayısıyla yalan söylemeden elde edilecek faydanın ortadan kalkacak olmasıdır.

<sup>18</sup> Arabulucunun kendi gözlemlerine dayanarak bilgi edindiği (ve diğer oyuncuya göre daha rahat ve yerinde gözlem yapabildiğinden daha kesin bilgiye ulaştığı) varsayılırsa bu bilginin mükemmel olmayacağını düşünmek zararsız bir varsayımdır.

<sup>19</sup> İlk inancın  $\bar{\theta}_i$  olmasının nedeni uniform dağılım varsayımdır. Bu çıkarımda tekdüze (uniform) dağılımın özelliklerinden faydalanıyoruz.

gerektiğinin herkesçe bilinmekte olduğunu hatırlatmakta fayda vardır, yani  $\bar{\theta}_i \leq p_i$ 'dir. Dolayısı ile, arabulucunun güncellenen inancı  $r_i^u(\bar{\theta}_i)$  şu şekilde hesaplanır:

$$\begin{aligned} r_i^u(\bar{\theta}_i) &\equiv \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid u_i) = \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \cap \theta_i \leq p_i \mid u_i) = \\ &\text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid \theta_i \leq p_i, u_i) \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) = \\ &\text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid \theta_i \leq p_i) \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) = \frac{\bar{\theta}_i}{p_i} \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) = \\ &\frac{\bar{\theta}_i}{p_i} \cdot \frac{q p_i}{q p_i + (1-q)(1-p_i)} \quad (1) \end{aligned}$$

İlk eşitlik  $\bar{\theta}_i \leq p_i$  olduğundan doğrudur. İkinci eşitlik Bayes' kuralından gelir. Üçüncü ise, tekdüze dağılım için  $\theta_i \leq p_i$  verilmiş ise  $\theta_i \leq \bar{\theta}_i$  ihtimalinin  $\text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid \theta_i \leq p_i) = \frac{\text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \cap \theta_i \leq p_i)}{\text{prob}(\theta_i \leq p_i)} = \frac{\bar{\theta}_i}{p_i}$  olmasından kaynaklanır. Son olarak,  $\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i)$  değeri ( $u_i$  sinyali alındıktan sonra tipin gerçekten  $p_i$ 'den küçük olduğuna dair inanç/kanı) ise şu şekilde bulunmuştur:

$$\begin{aligned} &\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) \\ &= \frac{\text{prob}(u_i \mid \theta_i \leq p_i) \text{prob}(\theta_i \leq p_i)}{\text{prob}(u_i \mid \theta_i \leq p_i) \text{prob}(\theta_i \leq p_i) + \text{prob}(u_i \mid \theta_i \geq p_i) \text{prob}(\theta_i \geq p_i)} \end{aligned}$$

Dolayısıyla,  $\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) = \frac{q p_i}{q p_i + (1-q)(1-p_i)}$  olarak bulunur.

Bu  $r_i^u(\bar{\theta}_i)$  değeri,  $u_i$  sinyali aldıktan sonra (oyuncu  $i$ 'nin tipinin  $p_i$ 'den küçük olduğunu belirten sinyal) arabulucu tarafından revize edilen  $\theta_i$ 'nin herhangi bir  $\bar{\theta}_i$ 'den küçük olma olasılığıdır ( $\bar{\theta}_i \leq p_i$  iken). Dikkat edilirse, bu inanç yani arabulucunun  $u_i$  sinyali aldığı anda oyuncu  $i$ 'nin  $\bar{\theta}_i$ 'den küçük olduğunu düşünme ihtimali ilk kanaati olan  $\bar{\theta}_i$ 'ye göre daha yüksektir:  $r_i^u(\bar{\theta}_i) > \bar{\theta}_i$ . Bunun nedeni  $\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid u_i) > p_i$  olmasıdır ( $q > \frac{1}{2}$ 'dan dolayı). Yani, arabulucuya göre, oyuncu  $i$ 'nin tipi  $\theta_i$ 'nin işbirliğinin mümkün olabileceği herhangi bir eşik seviyesi  $\bar{\theta}_i$ 'nin altında

gerçekleşebilme ihtimali  $u_i$  sinyali görüldükten sonra artmaktadır (ve bu herhangi bir  $\bar{\theta}_i \leq p_i$  için doğrudur).

Benzer şekilde, arabulucu  $d_i$  sinyali aldığında  $\theta_i \leq \bar{\theta}_i \leq p_i$  olması ihtimalini günceller:

$$\begin{aligned} r_i^d(\bar{\theta}_i) &\equiv \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid d_i) = \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \cap \theta_i \leq p_i \mid d_i) = \\ &\text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid \theta_i \leq p_i, d_i) \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid d_i) = \\ \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid \theta_i \leq p_i) \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid d_i) &= \frac{\bar{\theta}_i}{p_i} \cdot \text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid d_i) \quad (2) \end{aligned}$$

Burada,  $d_i$  sinyali alındıktan sonra tipin gerçekten  $p_i$ 'den küçük olduğuna dair inanç değeri:

$$\begin{aligned} &\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid d_i) \\ &= \frac{\text{prob}(d_i \mid \theta_i \leq p_i) \text{prob}(\theta_i \leq p_i)}{\text{prob}(d_i \mid \theta_i \leq p_i) \text{prob}(\theta_i \leq p_i) + \text{prob}(d_i \mid \theta_i \geq p_i) \text{prob}(\theta_i \geq p_i)} \\ &= \frac{(1-q)p_i}{(1-q)p_i + q(1-p_i)} \end{aligned}$$

Dikkat edilirse,  $r_i^d(\bar{\theta}_i) \equiv \text{prob}(\theta_i \leq \bar{\theta}_i \mid d_i) < \bar{\theta}_i$ . Bunun nedeni  $\text{prob}(\theta_i \leq p_i \mid d_i) < p_i$ 'dir. Özetlersek,

**Lemma 1:** Eşik değer  $p_i$ 'den küçük herhangi bir olası denge eşik değeri  $\bar{\theta}_i$  için, arabulucunun oyuncu  $i$ 'nin gerçek tipi  $\theta_i$ 'in  $\bar{\theta}_i$ 'den küçük olma olasılığı hakkında sinyal almadan önce sahip olduğu ilk kanısı ile  $u_i$  ve  $d_i$  sinyalleri alındıktan sonra revize ettiği kanısı arasında şu ilişki vardır:  $r_i^d(\bar{\theta}_i) < \bar{\theta}_i < r_i^u(\bar{\theta}_i)$ .

**İspat:** (1) ve (2) numaralı ifadeler ve  $q > \frac{1}{2}$  varsayımından çıkar.

Revize edilmiş kanı ("belief")  $q$  değeri arttıkça ilk kanaatten uzaklaşmaktadır. Güncellenen gerçeklik kanısı, arabulucunun (aşağıda tartışılacak olan ödül yapısına göre) doğru söyleyip söylememesini ve uzlaşmazlığın giderilmesi ihtimalini belirleyecektir.

Oyuncu  $i \in \{1, 2\}$  kendi tipini ve Doğa'nın arabulucuya kendi hakkında sinyal gönderdiğini bilmekte; yine her bir sinyal için, arabulucunun kendi tipinin herhangi

bir  $\bar{\theta}_i \leq p_i$  olası eşik değerinden küçük olması yönünde güncelleyeceği algıyı hesaplayabilmektedir. Arabulucu, (herhangi bir  $\bar{\theta}_i$ ) için oyuncuların tiplerinin  $\bar{\theta}_i$ 'den küçük olup olmaması hakkındaki sinyalleri alıp kanaatini güncelledikten sonra her bir oyuncu ile gizli olarak diğer oyuncunun tipinin  $p_i$ 'den küçük olup olmadığı hakkında elde ettiği bilgiyi ( $s_i \in \{u_i, d_i\}$  sinyalini) paylaşır. Bunu yaparken arabulucu, doğru söylemeyebilir. Oyuncular arabulucunun doğru söyleyip söylemeyeceğini göz önünde bulundururlar. Arabulucunun oyuncu  $i$ 'ye oyuncu  $j$  hakkında özel olarak ilettiği mesajı  $m_j^i \in \{u_j^i, d_j^i\}$  olarak göstereceğiz. Arabulucu doğru söylüyorsa oyuncu  $j$  hakkında  $u_j$  sinyalini aldıktan sonra oyuncu  $i$ 'e  $u_j^i$  mesajını gönderecek; benzer şekilde, oyuncu  $j$  hakkında  $d_j$  sinyalini aldıktan sonra oyuncu  $i$ 'e  $d_j^i$  mesajını iletacaktır. Oyuncu  $i$ , arabulucunun doğru söylediğine inanıyorlarsa, arabulucudan gelen mesajı aldıktan sonra oyuncu  $j$ 'nin gerçek tipinin  $\bar{\theta}_j$  'den küçük olması yönündeki kanısı olan  $r_j^m(\bar{\theta}_j)$  'i arabulucunun kanısını birebir yansıtacak şekilde güncelleyecektir:  $r_j^m(\bar{\theta}_j) \equiv r_j^s(\bar{\theta}_j)$ . Tabii arabulucu dürüst olup olmama kararı verirken oyuncuların kanaatlerini kendi göndereceği mesaja göre revize edeceklerini hesaba katacaktır. Arabulucunun mesajından sonra, oyuncular diğer oyuncunun tipi ile ilgili ve diğer oyuncunun kendi tiplerinin ne olduğuna dair yapılandıracakları kanaatlerini güncelleyerek, eş-zamanlı olarak (birbirlerini gözlemlemeden)  $K$  ya da  $R$  seçimi yaparlar.

Eğer arabulucu güven telkin etmiyorsa, arabulucunun mesajı oyuncular tarafından göz ardı edilecek ve oyuncular baştaki kanaatlerine göre hareket edeceklerdir (yalana inanılan bir denge söz konusu değildir). Bu durumda Önerme 2'deki bulgu geçerli olacaktır. Arabulucunun güvenilir bir şekilde doğru söylemesini barındıran dengelerin hangi koşullar altında mümkün olduğunu anlamak istiyoruz. Bunun için kullanacağımız denge kavramı saf stratejilerde *zayıf (weak) mükemmel (perfect) Bayesian Nash dengesidir*. Öncelikle arabulucunun doğru söylediği bir denge olduğunu varsayacağız. Daha sonra, bu varsayım altında, oyuncuların optimal

hareketlerini bularak onların bu şekilde davranacağını kestiren arabulucunun ne gibi şartlar sağlandığında gerçekten de doğru söyleyeceğini saptayacağız.

**Önerme 3:** Herhangi bir dengede,  $(m_j^i, m_i^j)$  mesajları alındıktan sonra, öyle eşik değerleri  $(\theta_i^{**}, \theta_j^{**}) \equiv (\theta_i^{**}(m_j^i), \theta_j^{**}(m_i^j))$  oluşur ki bu eşik değerlerin altında gerçekleşmiş olan tipleri için oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ ,  $K$  oynamayı seçerken diğer gerçekleşecek tipleri için  $R$  oynar. Bu eşik değerler ise şu iki denklemden bulunur:

$$\frac{r_j^m(\theta_j^{**})}{(1-r_j^m(\theta_j^{**}))} [(1-\theta_i)l_i - \theta_i g_i] = z_i, i \in \{1, 2\}.$$

Burada  $r_j^m(\theta_j^{**})$ ,  $i$  oyuncusunun arabulucudan  $m_j^i \in \{u_j^i, d_j^i\}$  mesajı aldıktan sonra  $j$  oyuncusunun gerçek tipinin  $\theta_j^{**}$ 'den küçük olması yönünde güncellenmiş olduğu kanıyı temsil etmektedir.

**İspat 3:** Oyuncu  $i \in \{1, 2\}$ , oyuncu  $j$ 'nin tipinin herhangi bir  $\bar{\theta}_i \leq p_i$ 'dan küçük olması hakkındaki inancını, arabulucudan  $m_j^i \in \{u_j^i, d_j^i\}$  mesajını aldıktan revize eder. Bu revize edilmiş figürü  $r_j^m(\bar{\theta}_j)$  ile gösteriyoruz. Bu durumda, oyuncu  $i$ , dengede içsel (endojen) belirlenecek olan eşik değeri  $\theta_j^{**}$  için  $r_j^m(\theta_j^{**})$  ihtimalle oyuncu  $j$ 'nin  $K$  oynayacağını düşünmekte;  $(1 - r_j^m(\theta_j^{**}))$  ihtimalle ise  $R$  seçeceğine inanmaktadır.  $K$  seçerse beklenen faydası  $[\theta_i x_i + (1 - \theta_i)y_i]r_j^m(\theta_j^{**})$  olmaktadır.  $R$  seçtiğinde ise  $[\theta_i(x_i + g_i) + (1 - \theta_i)(y_i - l_i)]r_j^m(\theta_j^{**}) + z_i(1 - r_j^m(\theta_j^{**}))$  'dır. Basit aritmetik, oyuncu  $i$ 'nin  $K$  seçmesi için Önerme 3'deki koşulun sağlanması gerektiğini söyler. ■

Gevezelik içeren dengede (“babbling equilibrium”), mesajı önemsemeyen oyuncunun eşik değeri  $\theta_i^{**}$  gönderilen mesajdan etkilenmez, oyuncunun ilk kanaatine göre belirlenir. Arabulucunun doğru söylemediğine inanılıp mesajı göz ardı edilirse yukarıdaki koşul (Önerme 2'deki gibi) şu şekli alır:  $\frac{\theta_j^*}{(1-\theta_j^*)} [(1-\theta_i)l_i - \theta_i g_i] \geq z_i$  ve

işbirlikçi denge için  $(\theta_i^*, \theta_j^*)$  eşik değerleri ortaya çıkar. Arabulucunun beklenen faydası da iletişiminden etkilenmez; Önerme 2'de belirtilen iki oyuncunun ilk kanaatlerine göre bulunmuş olan  $(\theta_i^*, \theta_j^*)$  eşik değerlerine göre hesaplanır.

Arabulucunun doğru söylediği ve buna inanılan denge varsa, bu dengede oluşan  $(\theta_i^{**}, \theta_j^{**}) \equiv (\theta_i^{**}(m_j^i), \theta_j^{**}(m_i^j))$  mesajlardan etkilenir. Arabulucunun doğru söylediği dengelerde  $m_j^i \in \{u_j^i, d_j^i\}$  arabulucunun aldığı sinyal  $s_j \in \{u_j, d_j\}$  ile çakışır ve herhangi bir  $\bar{\theta}_j$  için  $r_j^d(\bar{\theta}_j) < \bar{\theta}_j < r_j^u(\bar{\theta}_j)$  durumu söz konusudur. Dikkat edilirse, herhangi bir  $\bar{\theta}_j$  değeri için (ki bu Önerme 2'deki  $\theta_j^*$  değeri özeli için de doğrudur)  $u$  sinyali alınıp doğru şekilde iletildiğinde  $r_j^m(\theta_j^*) > \theta_j^*$  olacağından oyuncu  $i$ 'nin bunun altında gerçekleşecek tipler için  $K$  seçebileceği denge eşik değeri  $\theta_i^{**}$  yükselmektedir. Yani arabulucunun varlığı,  $u$  sinyalini alması, bunu doğru iletmesi ve bunun doğru iletildiğine inanılması daha geniş spektrumlu bir tip profili için karşılıklı işbirliği yolunu açacaktır.

Bu noktada, bir kaç konuyu vurgulamakta fayda görüyoruz. İlk olarak  $z_i > 0$  olduğundan, daha önce belirtildiği üzere,  $\theta_i < \frac{l_i}{l_i + g_i}$  olmak zorundadır. Yani,  $i$  oyuncusunun işbirliği yapması için ilk bölümde tanımlanmış olan uzlaşabilir tip olması zorunludur. Bunun yanında,  $r_j^m(\theta_j^*)$  değeri arttıkça (ki arabulucu  $u_j^i$  mesajı göndermişse ve doğru söylediğine inanılıyorsa bu değer artar), daha yüksek  $z_i$  (uzlaşmazlıktan elde edilebilen daha yüksek fayda) altında bile müşterek işbirliği sağlanabilir.

Şimdi arabulucunun doğru söylemesi için gerek şartları incelemeye geçelim. Bunun için arabulucunun ödül yapısı belirleyici olacaktır. Arabulucunun oyuncuların seçeceği herhangi bir aksiyon profili  $(a_i, a_j) \in \{(K, K), (K, R), (R, K), (R, R)\}$ 'den elde ettiği faydayı  $U_a(a_i, a_j)$  ile gösteriyorduk. Arabulucu oyuncular hakkında

$s = (s_i, s_j)$  sinyali aldıktan sonra  $m = (m_i^i, m_j^j)$  mesajını ilettiğinde şu faydayı  $U_a(m | s)$  elde etmeyi beklemektedir:<sup>20</sup>

$$\begin{aligned} E[U_a(m | s)] = & U_a(K, K) r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i)) r_j^s(\theta_j^{**}(m_j^j)) + U_a(R, R) [1 - r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i))] [1 - \\ & r_j^s(\theta_j^{**}(m_j^j))] + U_a(K, R) r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i)) [1 - r_j^s(\theta_j^{**}(m_j^j))] + \\ & U_a(R, K) r_j^s(\theta_j^{**}(m_j^j)) [1 - r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i))] \quad (3) \end{aligned}$$

Örneğin,  $U_a(K, K) > 0$  ve  $U_a(R, K) = U_a(K, R) = U_a(R, R) = 0$  gibi bir ödül yapısı varsa, yani arabulucunun tek amacı müşterek işbirliği ve bunun dışındaki tüm sonuçlar (strateji profilleri) arabulucu için kötü sonuç ise, arabulucu faydasını eniyilemek için (doğru söylediğine inanılan denge var olduğu düşünüldüğünde) dengenin eşik değerlerini artırmak üzere kendisine ne sinyal gelmiş olursa olsun oyunculara  $u$  mesajı gönderme eğiliminde bulunacaktır. Dolayısıyla bunu öngörebilen oyuncular arabulucuya inanmayacak ve sonuçta arabulucunun güvenilir olduğu denge oluşmayacaktır. Diyelim ki ödül yapısı  $U_a(K, K) = U_a(R, K) = U_a(K, R) = U_a(R, R)$  ise, yani arabulucu çıkacak sonuca kayıtsız ise, bu durumda herhangi bir mesajı gönderebilecektir. Bu durumda da yine, arabulucunun doğru söylediği ve buna inanılan denge oluşamayacaktır. Herhangi bir sonucun getirisi diğerlerinden çok daha yüksek (ya da düşük) ise arabulucu bu sonucun olasılığını yükseltmeye (düşürmeye) yönelik mesaj gönderme eğiliminde olduğundan, bu gibi durumlarda arabulucunun doğru söylediği denge oluşmaz.

O halde, arabulucunun doğru söylediği ve buna inanıldığı dengenin oluşması için arabulucunun ödül yapısı bazı özellikleri taşımak zorundadır. Bunu irdelemeye geçmeden ödül yapısı ile ilgili yapacağımız varsayımları ve bunlardan yola çıkarak arabulucunun niteliği hakkında yapacağımız tanımları hatırlatmakta fayda görüyoruz. Müşterek işbirliğinin oluşumunu incelediğimizden arabulucunun en iyi getirisinin  $U_a(K, K)$  olduğunu varsaymıştık. Ayrıca, Varsayım 1'in b şikkı, arabulucunun

<sup>20</sup> Arabulucunun doğru söylemekten direkt hiçbir fayda sağlamadığını, yalan söylemenin ise hiçbir maliyeti olmadığını varsaymaktayız.



müşterek anlaşmazlığı en az bir (belki de tüm) oyuncu(lar) tarafından yapılabilecek istismara göre tercih ettiğini gösterir. Yani, bu varsayıma göre ya  $U_a(R, R) > U_a(K, R)$  ya da  $U_a(R, R) > U_a(R, K)$ 'dir veya iki eşitsizlik birden doğrudur. Bu varsayımı, arabulucu tarafı olacak ise sadece bir parti yönünde tarafı olabilir diye yorumlamıştık. Tarafsızlık tanımını ise Tanım 1'de vermiştik. Varsayım 1 altında, Önerme 4 bize hangi koşullar altında doğru söylenen dengenin oluşabileceğini belirten gerek şartları sıralamaktadır.

**Önerme 4:** Varsayım 1 altında, arabulucunun doğru söyleyeceği dengenin mümkün olabilmesi için, oyuncuların strateji profillerinin  $(a_1, a_2) \in \{(K, K), (K, R), (R, K), (R, R)\}$  gerçekleşmesi sonucu arabulucunun elde edeceği fayda olan  $U_a(a_1, a_2)$ 'in aşağıdaki koşulları sağlaması gerekmektedir:

- i. Arabulucu **kayıtsız** olmamalıdır:  $U_a(K, K) = U_a(R, K) = U_a(K, R) = U_a(R, R)$  olamaz.
- ii. **Dengeli ödül yapısı** olmalıdır: Minimum ve maksimum kazanç veren çıktılar birbirlerinden çok da farklı ödüller getirmemelidir. Yani,  $\min\{U_a(a_1, a_2)\}$  ile  $\max\{U_a(a_1, a_2)\}$  birbirlerinden farklı olmakla beraber aralarındaki fark çok da büyük olmamalıdır.
- iii. **Ödül yapısı istismara kapalı** olmalıdır. Bununla kastedilen arabulucunun müşterek işbirliği gibi müşterek anlaşmazlığı da herhangi bir tarafın diğerini istismar etmesine tercih etmesidir:  
 $\min\{U_a(K, K), U_a(R, R)\} > \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$ 'dir.

**İspat:** İlk iki madde olduğu durumda arabulucunun doğru mesaj ilettiği dengenin neden olamayacağını yukarıdaki paragraflarda tartıştık. Ayrıca, bu iki maddenin Varsayım 1 tutmadığı durumda dahi geçerli olduğunu vurgulamakta fayda vardır. Şimdi, son maddenin gerekliliğini açıklamaya çalışalım. Dikkat edilirse  $\min\{U_a(K, K), U_a(R, R)\} > \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$  koşulu arabulucunun müşterek işbirliği ve müşterek anlaşmazlığın toplamından elde ettiği faydanın

$U_a(K, K) + U_a(R, R)$  herhangi bir tarafın diğer tarafı istismar etmesi durumunda elde edeceği toplam  $U_a(K, R) + U_a(R, K)$  faydadan fazla olacağı anlamına gelmektedir: (\*)  $U_a(K, K) + U_a(R, R) > U_a(K, R) + U_a(R, K)$ . Bunun yanında, hem müşterek işbirliği hem de müşterek anlaşmazlık tek taraflı istismara tercih edilmektedir: (\*\*)  $U_a(K, K) > \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$  ve  $U_a(R, R) > \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$ . İfade (3) tekrar düzenlenecek olursa şu elde edilir:

$$\begin{aligned} E[U_a(m | s)] &= U_a(R, R) \\ &+ [U_a(K, K) + U_a(R, R) - U_a(K, R) \\ &- U_a(R, K)] r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i)) r_j^s(\theta_j^{**}(m_i^j)) \\ &+ [U_a(K, R) - U_a(R, R)] r_i^s(\theta_i^{**}(m_j^i)) + [U_a(R, K) - U_a(R, R)] r_j^s(\theta_j^{**}(m_i^j)) \end{aligned}$$

Bunu  $A \equiv [U_a(K, K) + U_a(R, R) - U_a(K, R) - U_a(R, K)]$ ,  $B \equiv [U_a(K, R) - U_a(R, R)]$  ve  $C \equiv [U_a(R, K) - U_a(R, R)]$  diye adlandırarak tekrar yazarsak:

$$\begin{aligned} E[U_a(m | s)] &= U_a(R, R) + A r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i)) r_j^s(\theta_j^{**}(m_i^j)) + B r_i^s(\theta_i^{**}(m_j^i)) \\ &+ C r_j^s(\theta_j^{**}(m_i^j)) \end{aligned}$$

olarak düzenlenir. (\*) ve (\*\*) altında  $A$  katsayısı pozitif iken  $B$  ve  $C$  katsayıları negatif olur. Bu yüzden arabulucu  $r_i^s(\theta_i^{**}(m_i^i))$  ve  $r_j^s(\theta_j^{**}(m_i^j))$ 'i  $u$  mesajı göndererek ne kadar yükseltmek isterse istesin (Lemma 1'den dolayı)  $B$  ve  $C$ 'deki negatif etki yüzünden bunu yapmayabilecektir (aksi takdirde, örneğin  $B$  pozitif ise 1. oyuncusunun işbirliğini arttırmaya yönelik 2. oyuncu ile ilgisi  $u$  mesajı gönderme isteği duyacaktır; yine  $C$  pozitif ise 2. oyuncunun işbirliğini arttırmak üzere 1.oyuncu ile ilgili  $u$  mesajı göndermek isteyecektir). Gerek şart olduğunu göstermek için çelişki yaratmak üzere yukarıda belirtilen (\*) veya (\*\*) şartlarının sağlanmadığını varsayalım. Öncelikle diyelim ki (\*) şartı (yani  $U_a(K, K) + U_a(R, R) > U_a(K, R) + U_a(R, K)$ ) sağlansın ancak (\*\*) sağlanmasın;  $U_a(R, R) < \max\{U_a(K, R), U_a(R, K)\}$ . Bu durumda  $A$  katsayısı pozitif olmakla beraber ya  $B$  ya  $C$  ya da ikisi birden de pozitif olacaktır. Diyelim ki  $B$  pozitif ise 1.oyuncunun işbirliğini arttırmaya çalışacak bu yüzden ne sinyal görmüşse görsün 1.oyuncuya 2.oyuncunun uzlaşabilir olduğuna dair

mesaj gönderme eğiliminde olacaktır. Yine,  $C$  pozitif ise bu sefer 2.oyuncuya, işbirliğini sağlamaya yönelik, 1.oyuncu hakkında yalan mesaj gönderme eğiliminde olacaktır. Arabulucu birine doğru söylese bile diğerine söylememe eğiliminde olacaktır. Bu yüzden (\*) doğru ise doğru söylemenin mümkün olduğu denge olması için (\*\*)'de doğru olmalıdır. Gelelim, çelişki yaratabilecek diğer duruma: (\*) şartı sağlanmıyor ise bu hem  $U_a(K, R) > U_a(R, R)$  hem de  $U_a(R, K) > U_a(R, R)$  anlamına gelir. Ancak bu Varsayım 1'in b maddesi ile çelişir. Arabulucuyu iki oyuncu tarafından da yapılabilecek tek taraflı istismarı müşterek anlaşmazlığa tercih etmeye zorlar. Bunun olmayacağını varsayıyoruz. Böylelikle, ödül yapısının istismara kapalı olması gerekliliğini ispatlamış olur. ■

Doğru söylemenin mümkün olduğu denge için Tanım 1'de ortaya koyduğumuz anlamda bir tarafsızlığın olması gerektiğini, arabulucunun dürüst olmaktan içsel bir kazanç sağlamadığını ve yalan söylemenin herhangi bir maliyeti olmadığını varsaymış olduğumuzu vurgulamakta fayda görüyoruz. Yalan söylemenin maliyetli olması veya dürüstlükten içsel fayda sağlanması müşterek anlaşma olma ihtimalini arttırıcı yönde etki yapacaktır.

#### 4. Kuramsal Bulgulardan Çıkarılan Öngörüler

Tam bilgi durumundaki denge ve Önerme 1'den çıkarılacak öngörü şu şekilde yorumlanabilir.

**Hipotez 1:** Tam bilgi durumunda, arabulucu her iki oyuncu için eşik değeri olan  $p_i$ 'leri önem seviyeleri  $\theta_i$  bu değerlerin altında kalacak şekilde yükselterek müşterek işbirliğine ulaşılmasını sağlayabilir. Bunu  $l_i$  ve  $g_i$  faydalarını teşvik ve/veya yaptırım ile değiştirerek yapabilmektedir. Arabulucunun bu görevi üstlenmesi için müşterek işbirliğinden elde edeceği faydanın yaptırım ve/veya teşvik maliyetinden fazla olması gerekmektedir. Bu durumda, arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının etkin çözüme ulaşılmada etkisi yoktur.

Örneğin, Etiyopya ve Eritre arasında 1998 yılında sınır sorunu sebebiyle çıkan anlaşmazlık tarafsız bir arabulucu olarak kabul edilen Birleşmiş Milletler önderliğinde uzlaşma ile sonuçlandı. Sınır sorunu iki ülke için de gündemdeki en önemli konu

olarak alenen bilinen bir gerçek olarak düşünülebilir. BM Genel Sekreteri, çatışmaya son verilmesi çağrısında bulunduktan sonra, OUA (Organization of African Unity) arabuluculuğun liderliğini yürüttü. 2000 yılında Güvenlik Konseyi iki ülkeye de “ambargo” uyguladı. OAU nezaretindeki dolaylı görüşmelerden sonra, Cezayir’de çatışmaları sona erdiren bir anlaşma yapıldı. Güvenlik Konseyi, sonrasındaki müzakerelerde ortaya konan anlaşmanın uygulamaya konmasına yardım etmek için, her iki başkente irtibat subayları ve sınıra askeri gözlemci göndererek Birleşmiş Milletler Etiyopya-Eritre Misyonu’nu (UNMEE) kurdu. Güvenlik Konseyi, Eylül ayında düşmanlığın kesilmesini izlemek ve iki tarafın üzerinde anlaştığı güvenlik taahhütlerini gözlemek üzere 4200 askeri personel gönderilmesine karar verdi. Bu çatışma durumunda Birleşmiş Milletler’in arabuluculuğu maliyetli yöntemler kullanarak uzlaşma zemini hazırlamıştır diyebiliriz.<sup>21</sup>

Eksik bilgi durumunda ortaya konan bulguların öngörülerini Hipotez 2’de belirtiyoruz.

**Hipotez 2:** Arabulucu iki şekilde müşterek işbirliğine varılması ihtimalini arttırabilmektedir:

- I. Arabulucu her iki oyuncu için eşik değeri olan  $p_i$  önem değerlerini  $l_i$  ve  $g_i$  faydalarını teşvik ve/veya yaptırım ile değiştirerek yükseltebilir. Arabulucunun bu görevi üstlenmesi için müşterek işbirliğinden elde edeceği beklenen *net* faydanın (yaptırım ve/veya teşvik maliyetinden arındırılmış fayda) diğer alternatiflerden elde edilecek beklenen faydadan fazla olması gerekmektedir. Yine bu yöntem kullanıldığında, arabulucunun taraflı ya da tarafsız olmasının etkin çözüme ulaşılmada etkisi yoktur.
- II. Arabulucu kendisine doğrudan bir maliyet getirmeyen iletişim (ucuz konuşma) yöntemini seçebilir. Bu iletişimin başarılı olması (doğru söylediği ve buna güvenildiği dengenin mümkün olması) için arabulucunun bazı niteliklere sahip olması gereklidir. Arabulucu, a) iki parti arasında ortaya çıkabilecek sonuçlara kayıtsız olmamalı; ancak, b) oluşacak herhangi bir sonucu diğerlerinden çok

<sup>21</sup> Bakınız “<http://peacemaker.un.org/eritreathioia-agreement2000>.”

daha iyi ya da çok daha kötü bulmamalı; ve c) tarafsız yani istismara kapalı olmalıdır (müşterek anlaşmazlığı bir tarafın diğerini istismar edeceği duruma tercih etmelidir).

Hipotez 2'deki ilk öngörüye verilebilecek örnek vaka Macaristan-Çekoslovakya arasında geçen Gabcikovo-Nagymaros Davası'dır. İki ülke 1977 yılında yapılan anlaşma ile Tuna nehrinin iki ülkenin sınırını oluşturan bölümünde baraj ve tesisler yapılması konusunda anlaşmaya varılmıştı. Ancak, 1992 yılında Macaristan çevresel faktörleri ileri sürerek bu anlaşmayı tek taraflı sonlandırdı. Macaristan'ın tek taraflı feshine rağmen Çekoslovakya (Slovakya) Gabcikovo barajını kendi imkanlarıyla tamamlama kararı aldı. Yaşanan protestolar silahlı çatışma noktasına geldi. Avrupa Topluluğu'nun, tam üyelik arifesinde olan bu iki ülkenin anlaşmazlıklarını gideremedikleri takdirde, Topluluğa üye olamayacaklarını bildirmesi her iki ülkenin de olayı Uluslararası Adalet Divanı'na götürmelerini sağlamıştır.<sup>22</sup>

Anlaşmazlık çözümünde iletişim yolu ile yapılan arabulucuk girişimlerinde güven tesis etmek için tarafsızlığın gerekliliği, başarısızlıkla sonuçlanmış olan şu arabuluculuk örneğinde güçlü bir şekilde hissedilir. 11-25 Temmuz 2000 tarihlerinde ABD Başkanı Bill Clinton girişimi ile İsrail ve Filistin arasındaki çatışma durumunu sonlandırmaya yönelik Kamp David Zirve görüşmeleri düzenlenmiştir. Zirve herhangi bir anlaşmaya varılmadan sonlanmıştır. Zirve Filistinlilerin büyük bir bölümü tarafından tuzak olarak algılanmıştır.<sup>23</sup> Öte yandan, Türkiye ve Ermenistan iki ülke arasında süregelen anlaşmazlıkların giderilmesine yönelik, tarafsız olan Birleşmiş Milletler arabuluculuğunda 10 Ekim 2009 tarihinde diplomatik ilişkileri kurmak ve geliştirmek üzere protokol anlaşmaya varmıştır. Türkiye ve Ermenistan arasında tarihsel bir konu üzerinde anlaşmazlık bulunurken komşu devletler olması vesilesi ile

<sup>22</sup> Bakınız Güneş (2006).

<sup>23</sup> Amnon Kapeliouk, *A summit clouded by suspicion*; Haaretz, 23 November 2001.

ticaret hususunda ortak çıkarları bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler arabuluculuğu taraflarca ortak çıkar hususunun daha önemli olduğunu temin edici olmuştur.<sup>24</sup>

## 5. Son Görüşler Ve Tartışma

Arabulucunun etkili olması için sahip olması gereken özellikler incelenen duruma özgü olarak farklılık göstermektedir. Bu etkinliğin hangi koşullar altında arttığına baktığımızda ortaya koyduğumuz sonuç, asimetrik bilgi ortamında, sadece iletişim yolu kullanılarak çözüme ulaşma ihtimalinin arttırabilmesi ve arabuluculuğa güvenilmesi için, arabulucunun iki parti arasında ortaya çıkabilecek sonuçlara kayıtsız olmaması; oluşacak herhangi bir sonucu diğerlerinden çok daha iyi ya da çok daha kötü bulmaması; ve tarafsız yani istismara kapalı olması gerekliliğidir. Bu nitelikler çatışmanın çözümlenmesinin olmazsa olmazı yani gerek şartlardır ve arabuluculuğun başarılı olma ihtimalini arttıracak özelliklerdir, ancak yeter şartlar değildir. Arabulucu yaptırım ve teşvik metotlarını kullandığında ise tarafsızlık-tarafsızlık niteliği önemli değildir. Tabii bu yöntemler arabulucu için maliyetlidir.

Bu bulguya ulaşılırken incelenen bağlamla ilgili belirtilmesi gereken bazı noktalar vardır. Öncelikle, tek-sefer ("one-shot") oynanan bir durumu ele aldığımızı, ne taraflar ne de arabulucunun bir dönemden fazla stratejik etkileşim içinde olmadığını varsaydığımızı vurgulamamız gerekir. Arabulucu ya da oyuncular birden fazla dönem etkileşim içinde olursa itibar sağlamak ("building reputation") ya da olan itibarını kaybetmemek ("maintaining reputation") adına arabulucu doğru söylemeye daha yatkın olacaktır. Tek-sefer yapılan analiz kısa-dönem çatışma durumlarını incelerken, örneğin ülkelerarası silahlı çatışmayı sona erdirmeye yönelik ateşkes gibi, uygun bir yaklaşım olabilir. Sivil savaşların çözümü gibi uzun-dönemli çatışma durumlarını incelerken ise uygun bir analiz olmayacaktır.

Modelimizin devamı niteliğinde olacak çalışma, arabulucu ve taraflar arasındaki oyunu dinamik hale getirmekle mümkündür. Bu şekilde uzun ömürlü arabuluculardan

---

<sup>24</sup> Bakınız: <http://peacemaker.un.org/node/1409>.

ve taraflardan (bugün yaptıkları davranışların daha sonraki dönemlerde de etkisi olduğunu düşünerek hareket edecek olan oyuncular) söz edilebilecektir. Modelimiz iki farklı şekilde dinamik hale getirilebilecektir: 1) Arabulucu uzun ömürlü olup karşılaştığı uyuşmazlık içinde bulunan taraflar her dönem değişebilir (bunun arabulucunun güvenilirliğini arttırıcı bir etki yapması muhtemeldir); ve 2) Arabulucu da yardım ettiği taraflar da uzun ömürlü oyuncular olup tarafların konulara verdikleri önem miktarları her dönem değişebilir. Dinamik durumda oyuncuların konulara verdikleri önemin değişmesi doğaldır. Örneğin, iki ülke düşünsek ve taraflar arasında, ticaret konusunda çıkar ortaklığı ve üçüncü bir ülke ile olan ilişkilerde çıkar çatışması olsa. Bu ülkelerden herhangi birindeki iç dinamikler (seçim vb. gibi), ülkelerin konulara verdikleri önem oranlarını etkileyecektir.

Bu modeli geliştirerek yapılabilecek bir başka çalışma ise, arabulucunun bazı konularda bir tarafa, bazı konularda ise diğer tarafa yatkın olması durumunun incelenmesidir. Modelimize eklenebilecek bir diğer husus, oyuna arabulucunun davranışsal tipleri (behavioral types) katılarak arabulucunun da tercihleri hakkında belirsizlik yaratılmasıdır. Örneğin, zayıf arabulucu, hırslı arabulucu tipleri gibi. Değişik tiplerin havuç ve sopa yöntemi kullanırken farklı maliyetleri olacaktır. Taraflar hangi tip arabulucu ile karşılaştıklarını net olarak bilmezlerse bulduğumuzdan farklı sonuçlar ortaya çıkabilecektir. Ayrıca, kimisinin taraflı kimisinin tarafsız olabileceği çoklu arabulucu gözetiminde yürütülen anlaşmazlık çözümleri de rastlanan ve incelenmesi gereken bir konudur.

Vurgulamak istediğimiz diğer bir nokta, literatürde kavramları netleştirmenin zorluğu, taraflı olmak ya da tarafsızlık gibi olguların nicelleştirilmesindeki güçlük, çatışmalardaki evrelerin dinamik yapısı vb. nedenlerle ampirik çalışmalarda yaşanan güçlüklerin tartışılmaz olduğudur. Örneğin, gerçekte anlaşmazlık durumlarının birden fazla evresi bulunabilir (savaş ile barış arasında ateşkes gibi, çatışma olmamasına rağmen ikili ticaret yapmama ya da ambargo uygulama gibi vb.). Arabuluculuk taraflar arası uyuşmazlığı savaştan barışa döndürmese de ateşkese

döndürebilir. Örneğin bu durumda arabuluculuk etkindir denebilir mi? Ayrıca dinamik durumda çözüme ulaşılırken geçilen her safhada farklı ya da birden fazla arabulucudan da yardım talep edilebilir. Bu zorluklara rağmen, arabuluculuk hakkında yapılmış önemli nicel araştırmalar mevcuttur. Bunlardan bazıları Bercovitch ve Houston (1993), Terris ve Maoz (2005), Rauchhaus (2006), Savun (2008, 2009), Sevensson (2009) ve Crescenzi, Kadera, Mitchell ve Thyne (2011) olarak sayılabilir.<sup>25</sup> Bizim modelimizi de ampirik bir şekilde test etmek güç olsa da mümkündür.

Son olarak, alan verilerinin toplanması ve ayrıştırılmasındaki bu tarz problemlerin son zamanlarda deneysel araştırmaların doğmasına vesile olduğunu belirtmek isteriz. Örneğin, Eisenkopf ve Bächtiger (2013), ceza ve iletişim yöntemleri kullanabilen arabulucu bulunduran bir deney tasarlayarak taraf ve tarafsızlık konularını irdemişlerdir. Bu deneysel yaklaşımın geliştirilmeye açık olduğunu ve bu alanda yapılacak çalışmaların kuramsal öngörülerini test etmekte kullanılabileceğini düşünüyoruz.

## KAYNAKÇA

- Assefa, H. (1987). *Mediation of Civil Wars: Approaches and Strategies: The Sudan Conflict*. London: Westview.
- Bercovitch, J., & Anagnoson, J. T., & Wille, D. L. (1991). Some conceptual issues and empirical trends in the study of successful mediation in international relations. *Journal of Peace Research*, 28 (1), 7-17.
- Bercovitch, J., & Houston, A. 1993. Influence of Mediator Characteristics and Behavior on the Success of Mediation in International Relations. *The International Journal of Conflict Management*, 4, 297-321.

---

<sup>25</sup> Ülkelerarası çatışma ve sivil savaş durumlarını inceleyen birkaç önemli veri seti mevcuttur: Bercovitch tarafından başlatılan "International Conflict Management Data (ICM)" veri seti çalışması ülkelerarası anlaşmazlık durumlarını kapsar (Bercovitch, Anagnoson ve Wille (1991)). Sivil çatışma durumlarındaki arabuluculuk verisine "civil war mediation (CWM)" DeReouen, Bercovitch ve Pospieszna (2011)'dan ulaşılabilir. Ayrıca, Brecher (1993) ve Brecher ve Wilkenfeld (2000), ülkelerarası çatışma "International Crisis Behavior (ICB)" verisini toplamıştır. Ülke içi çatışma durumlarını inceleyen bir diğer veri seti ise Frazier ve Dixon (2006)'a aittir (TIP). Gartner ve Melin (2009) bu veri setlerinin bir kısmını karşılaştırarak farklı veri seti kullanmanın farklı sonuçlar ortaya koyabileceğini; bu yüzden araştırmacıların dikkat etmesi gerektiğini vurgular.



- Birleşmiş Milletler Peace Agreements (2000). <http://peacemaker.un.org/eritreaethiopia-agreement2000>. (Erişim Tarihi: 15.10.2015)
- Brecher, M. (1993). *Crisis in World Politics: Theory and Reality*. Oxford: Pergamon.
- Brecher, M., & Wilkenfeld, J. (2000). *A Study of Crisis*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Chen, Y., & Kartik, N., & Sobel, J. (2008). Selecting Cheap-Talk Equilibria. *Econometrica*, 76 (1), 117-136.
- Chen, Y. (2011). Perturbed communication games with honest senders and naive receivers. *Journal of Economic Theory*, 146 (2), 401-424.
- Crawford, V. P., & Sobel, J. (1982). Strategic Information Transmission. *Econometrica*, 50 (6), 1431-1481.
- Crescenzi, M. J.C., & Kadera, K. M., & Mitchell, S. M., & Thyne, C. L. (2011). A Supply Side Theory of Mediation. *International Studies Quarterly*, 55, 1069-1094.
- DeReouen, K., & Bercovitch, J., & Pospieszna, P. (2011) Introducing the Civil Wars Mediation (CWM) dataset. *Journal of Peace Research*, 48 (5), 663-672.
- Duursma, A. (2014). A current literature review of international mediation. *International Journal of Conflict Management*, 25 (1), 81 - 98.
- Eisenkopf, G., & Bächtiger, A. (2013). Mediation and Conflict Prevention. *Journal of Conflict Resolution*, 57 (4), 570-597.
- Farrell, J., & Rabin, M. (1996). Cheap Talk. *The Journal of Economic Perspectives*, 10 (3) 103-118.
- Fearon, J. D. (1995). Rationalist Explanations for War. *International Organization*, 49 (3), 379-414.
- Frazier, D. V., & Dixon, W. J. (2006). Third-party intermediaries and negotiated settlements, 1946-2000. *International Interactions*, 32 (4), 385-408.
- Gartner, S. S., & Melin, M. M. (2009). Assessing outcomes: Conflict management and durability of peace. Jacob Bercovitch, Victor Kremenyuk ve I William Zartman (eds), *The SAGE Handbook of Conflict Resolution* içinde (ss.564-579) London: Sage.
- Goltsman, M., & Pavlov, G. (2011). How to talk to multiple audiences. *Games and Economic Behavior*, 72 (1), 100-122.
- Güneş, Ş. (2006). Gabcikovo-Nagymaros Davası. *AÜ Hukuk Fakültesi Dergisi* 55 (2), 91-116.
- Kydd, A. H. (2003). Which Side Are You On? Bias, Credibility and Mediation. *American Journal of Political Science*, 47 (4), 597-611.
- Kydd, A. H. (2006). When Can Mediators Build Trust?. *American Political Science Review*, 100 (3), 449-462.
- Kydd, A. H. (2010). Rationalist Approaches to Conflict Prevention and Resolution. *Annual Review of Political Science*, 13, 101-121.

- Kapeliouk, A. (2001). A summit clouded by suspicion. *Haaretz*.  
<http://www.haaretz.com/jewish/books/a-summit-clouded-by-suspicion-1.75548>. (Erişim Tarihi: 17.12.2015)
- Leventoğlu, B., & Tarar, A. (2008). Does Private Information Lead to Delay or War in Crisis Bargaining?. *International Studies Quarterly*, 52 (3), 533-553.
- Meirowitz, A., & Sartori, A. E. (2008). Strategic Uncertainty as a Cause of War. *Quarterly Journal of Political Science*, 3, 327–352.
- Ottaviani, M., & Squintani, F. (2002). Non-Fully Strategic Information Transmission. *Wallis Working Papers WP29*, University of Rochester, Wallis Institute of Political Economy.
- Powell, R. (1999). *In the Shadow of Power: States and Strategies in International Politics*. Princeton: Princeton University Press.
- Powell, R. (2004). Bargaining and Learning While Fighting. *American Journal of Political Science*, 48 (2), 344–361.
- Princen, T. (1992). *Intermediaries in International Conflict*. Princeton: Princeton University Press.
- Rauchhaus, R. W. (2006). Asymmetric Information, Mediation, and Conflict Management. *World Politics*, 58 (2), 207-241.
- Sanchez-Pages, S. (2012). Bargaining and conflict with incomplete information. *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*. Oxford: Oxford University Press.
- Savun, B. (2008)., Information, Bias, and Mediation Success. *International Studies Quarterly*, 52, 25-47.
- Savun, B. (2009)., Mediator types and the effectiveness of information-provision strategies in the resolution of international conflict. Jacob Bercovitch and Scott Gartner (eds.), *New Approaches to Mediation* içinde (ss. 96-114). Routledge Press.
- Sevensson, I. (2009). Who Brings Which Peace? Neutral versus Biased Mediation and Institutional Peace Arrangements in Civil Wars. *Journal of Conflict Resolution*, 53 (3) 446-469.
- Terris, L. G., & Maoz, Z. (2005). Rational Mediator: A Theory and a Test. *Journal of Peace Research*, 42 (5), 653-583.
- Touval, S., & Zartman, I. V. (2001). International mediation in the post-Cold War era. Chester A Crocker, Fen Osler Hampson & Pamela (eds), *Turbulent Peace: The Challenges of Managing International Conflict*. içinde (ss. 427-443). Washington, DC: United States Institute of Peace.
- Wall, J. A., & Dunne, T. C. (2012). Mediation Research: A Current Review. *Negotiation Journal*, 28 (2), 217-244.
- Wall, J. A., & Stark, J. B., & Standifer, R. L. (2001). Mediation: A Current Review and Theory Development. *Journal of Conflict Resolution*, 45 (3), 370-391.

- Wallensteen, P., & Svensson, I. (2014). Talking peace: International mediation in armed conflicts. *Journal of Peace Research*, 51 (2), 315-327.
- Yared, P. (2010). A Dynamic Theory of War and Peace. *Journal of Economic Theory*, 145 (5), 1921-1950.

## ***Extensive Summary***

### **AN ECONOMIC APPROACH TO THE THEORY OF MEDIATION**

#### **Effective mediation for a conflict resolution with incomplete information:**

#### **Biased or Unbiased?**

#### **Introduction**

With its widespread application to the issues of international dispute resolution, prevention of civil war or conflict, commercial disputes, legal conflicts including but not limited to ones between the employer and employee, marriage dissolution; mediation is an important tool for generating cooperation between conflicting parties. Despite the extensive literature on mediation for conflict resolution, due to the quantitative and qualitative nature of these studies, the theoretical underpinnings of as to why mediation is needed and when it is effective remains underinvestigated. However, especially given its applications across several geographical internal and external conflicts, ascertaining the mechanisms of effective mediation is of utmost importance for conflict resolution around the world.

Within this context, the contribution of this study is twofold. First, we will lay out the conditions under which the conflicting parties with asymmetrical or incomplete information in a given circumstance (that is to be specified shortly) will feel the need for a mediator. Following that, we will show the characteristics of an effective mediator in terms of being biased or unbiased for the conflict resolution to succeed, using the methods of game theory. Finally, we probe the plausibility of the hypotheses we generated with conflict resolution cases from around the world.

## Method

One of the main sources of conflict between the parties is the existence of uncertainty stemming from asymmetrical, private, or incomplete information, which is the very focus of many studies on conflict resolution in the disciplines of economics and political science.<sup>26</sup> In our model, the source of incomplete information relates to the levels of importance attributed to different issues that are affected by the strategic interaction of two parties who have conflicting interest on some issues while they share common interest in others. At this point, a mediator who claims a better understanding of the levels of importance of these different issues at stake among the two parties may increase chances of resolution by conveying this information. In order to model this situation, we take a version of "cheap-talk" (costless communication) games extensively researched in formal modeling and provide a simple theoretical model of mediation. In the basic cheap talk game, "a sender" with access to private information conveys this information to "a receiver" who then takes an action that determines the payoff of each player. Adapting to the current framework, in ours, "the sender" is the mediator and two actors in conflict are the "receivers". These receivers are engaged in a strategic interaction that affects two-issues involving common and conflicting interests with varying levels of importance attributed to each of these issues. More importantly they may lack information as to the importance of these issues for the other actor, i.e. the two actors have incomplete information about the importance of each issue for the other party. A mediator who is better informed about the importance levels of the two parties may reveal this information (truthfully or untruthfully) by costless communication. We analyze the Bayesian Nash equilibria of the described game and determine the conditions of when the mediator chooses to be truthful and found credible by the conflicting actors, and what characteristics (biased or unbiased) she should have for a successful mediation that would increase the probability of cooperation in equilibrium. Furthermore, in

---

<sup>26</sup> An impartial list includes Fearon (1995), Powell (1999, 2004), Leventoğlu ve Tarar (2008), Meirowitz ve Sartori (2008), Yared (2010), Sanchez-Pages (2012). Some studies model the conflict by introducing incomplete information about the bargaining powers of each side; whereas others model it as it is rooted in the uncertainty stemming from the private information about the military strenght of the agents or about the benefit and cost of the war for the parties.

addition to the cheap talk, in our model, if she prefers, the sender (mediator) can change the payoff structure through its interaction with the receivers, which can be interpreted as using carrot and stick strategies. We investigate when costly carrot/stick strategies may be preferred to costless communication (cheap talk) by the mediator.

## **Results**

Our findings indicate that in the case of complete information, as both actors are aware of the different levels of importance attributed to each issue by the other actor, the only way for the mediator to ensure conflict resolution is by imposing incentives or sanctions (carrot and stick strategies). The minimum amounts of these are determined by the payoff structure of the game. For the mediator to assume this role, the interest it is to derive from the parties cooperation should exceed the cost of incentives and sanctions it is to impose. In this case, whether the mediator is biased or not is unimportant in that both biased and unbiased mediators that can impose sanctions or incentives can potentially increase the likelihood of conflict resolution.

An example of a successful mediation of this kind can be found in the embargo employed by Organization of African Unity (guided by United Nations) against both Ethiopia and Eritrea in 1998 when they had a border conflict. When the parties reached an agreement the UN Security Council sent peacemaking troops and observers to both countries to ensure implementation. This indicates the cost of ensuring conflict resolution for the mediator.

Yet, in the case of incomplete information, mediator has two options in increasing the odds of cooperation. One is the costly incentives & rewards provision as in the case of complete information, and once again the biasedness of the mediator should not make a difference when this method is applied. The other option which has no direct cost on the mediator is provision of the missing information on the different levels of importance attributed to each issue by each actor via cheap talk. For this method to succeed the mediator should be perceived to be a truth teller by each actor.

The qualifying characteristics of a truth teller are; the mediator should not be indifferent to the different outcomes of the conflict, she should also not prefer one outcome to the other by a large margin, and be unbiased. The unbiasedness of the mediator is defined as its opposition to abuse of one side by the other.

A successful case of an information providing mediation by an unbiased mediator is exemplified by UN mediation of Turkey and Armenia (which have common interest in trade as neighbouring countries but conflict of interest due to the historical events surrounding the 1913 events) by the signature of the October 2009 protocol to establish and promote diplomatic relations. Nonetheless, despite the provision of missing information, bias of the mediator can jeopardize resolution as in the unsuccessful mediation case of Camp David. US President Bill Clinton's attempts to end the conflict between Israel and Palestine on July 2000 reached no end as Palestine saw US as a biased mediator trying to trap it in a bad deal.<sup>27</sup>

### Conclusion

In this article we attempted to answer two important questions widely debated in the literature on conflict resolution. One relates to the role of the mediator in cases of incomplete information between the conflicting parties and second relates to the relation between the biasedness of the mediator and its success in resolving conflict. Our results have important theoretical and political implications. First they indicate that the attributes of a successful mediator depends of the kind of conflict in that, in the case of asymmetrical information between conflicting parties specified in the current paper, the mediator has to be unbiased to be perceived as a truth teller in costless communication, but she should not be indifferent to the outcome of the conflict. While these are the necessary conditions of a successful mediation they may not be sufficient. Yet, when the mediator imposes sanctions and incentives both in the cases of complete and incomplete information, both costly methods, its biasedness

---

<sup>27</sup> Amnon Kapeliouk, *A summit clouded by suspicion*; Haaretz, 23 November 2001.

does not play a role on the outcome. Our initial plausibility probe of different conflict resolution processes across the world also lays out cases that could provide support for the hypotheses generated by our model.

We should emphasize that in reaching these conclusions we assumed a one shot instead of a dynamic game as in the latter the mediator is more likely to be perceived as a truth teller due to its tendency to build or maintain a reputation. This model can be further improved by modeling a dynamic game where we can incorporate the implications on the actors' behavior from previous attempts into the model. Another way of improving this model would be by incorporating a mediator who is biased to Actor A on some issues and Actor B on others. Also, multiple mediators, some biased some not, can also be incorporated into this model in a related research agenda.