



THE STATE THAT TAKES PLACE BY LEARNING: AN EXPLANATION VIA MECHANISM DESIGN

Merter MERT*

* Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, merter.mert@hbv.edu.tr

Received Date:10.09.2020, Revised Date:18.10.2020, Accepted Date:19.10.2020

Copyright © 2020 Merter MERT. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

In this study, the type of the state in the process of Turkey's establishment is described from the point of view of economics in the context of the findings of previous studies, using tools of mechanism design. In order to determine the type of the state, it is necessary to first determine the economic purpose of the state. Once the goal function is determined, the proper mechanism should be decided. In other words, a set of strategies that are optimal and consistent with the objective should be determined. Objectives have been identified in previous studies, with special reference to the sugar industry. This study contains an explanation of the mechanism that is proper for the goals, with special reference to the sugar industry. According to the results of the study, in the process of Turkey's establishment, the state acted as an actor with the aim of maximizing public welfare during the capital accumulation process and thus expanding the market for domestic producers and creating market for them. During this process, the state provided incentives to the private sector manufacturer in a certain period of time, within the framework of the periodical targets. Later, the state gave up on this policy and provided incentives to the public firm within the framework of periodical targets. Then the state gave up on this policy. The state ended its quest through trial and error and began to determine price and quantity decisions. Thus, the state here can be called *the state that takes part as it learns or the state that replaces it as it learns*.

Keywords: Mechanism Design, Economic Design, State, Turkey, Sugar, Economic History Of Turkey, Development.

JEL-Classification: P50, Z10, D02

ÖĞRENDİKÇE YERİNE GEÇEN DEVLET: MEKANİZMA TASARIMI YOLUYLA BİR AÇIKLAMA¹

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye'nin kuruluş sürecindeki devletin tipi, iktisadi açıdan ve önceki çalışmaların şeker sanayi özelindeki bulguları bağlamında, mekanizma tasarımının araçları kullanılarak açıklanmıştır. Devletin tipinin tespiti için, önce devletin iktisadi olarak amacını tespit etmek gerekir. Amaç fonksiyonu belirlendikten sonra, amaca uygun mekanizmanın saptanması gerekir. Bir başka deyişle, amaç ile uyumlu olacak şekilde ve optimal olan bir strateji kümesinin saptanması gerekir. Daha önce, şeker sanayi özelinde amaçları saptamaya çalışan çalışmalar yapılmıştır. Mevcut çalışma ise yine şeker sanayi özelinde, amaçlara uygun mekanizmaya ilişkin bir açıklama içermektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'nin ilk yıllarında devlet, iktisadi bir fail olarak, sermaye birikiminin devam ettirilmesi sürecinde kamu refahı maksimizasyonunun gerçekleşmesi ve sonuç olarak milli üreticiler için pazarın büyütülmesi ve milli üreticilere alan açılması amacıyla hareket etmiştir. Bu süreçte devlet, belirli bir süre dönemsel hedefler çerçevesinde özel sektör üreticisinin istediği teşviki sağlamıştır. Devlet daha sonra bundan vazgeçmiş ve kamu firmasının istediği teşviki, diğer dönemsel hedefler çerçevesinde sağlamıştır. Ardından bundan da vazgeçmiştir. Devlet deneme-yanılma yoluyla arayışını sonlandırmış ve kendisi

¹ Bu çalışma, yazarın İktisadi Tasarım, Devlet ve Kalkınma adlı çalışmasındaki bir bölümün yeniden ele alınmış ve düzenlenmiş halidir.



fiyat ve miktar kararlarını belirlemeye başlamıştır. Böylece, buradaki devlet, öğrendikçe rol alan veya öğrendikçe yerine geçen devlet olarak adlandırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Mekanizma Tasarımı, İktisadi Tasarım, Devlet, Şeker, Türkiye İktisat Tarihi, Kalkınma

JEL-Sınıflama: P50, Z10, D02

1. GİRİŞ

Tarım Devrimi'nden bu yana, devlet organizasyonunun ekonomiyi yönlendiren bir güç olduğu gözlemlenebilir. İlkçağ ekonomilerinin bir piyasa ekonomisi olduğu kimi iktisat tarihçilerince kabul edilse de (Temin, 2017) bunun anlamı devletin iktisadi faaliyetler içinde yer almaması değil, devletin mübadeleyi kolaylaştırıcı bir unsur olarak varlığını sürdürmesidir. Bu durumda, devletin tipinin ne olduğu sorusu akla gelir. Bir başka deyişle, devletin ekonomideki yönlendirici rolü bağlamında devleti karakterize eden şey nedir? Bu çalışmada, Türkiye'nin kuruluş sürecindeki devletin tipi, *iktisadi açıdan* ve önceki çalışmaların 1926-1938 dönemindeki şeker sanayine ilişkin bulguları bağlamında, *mekanizma tasarımı*nın araçları kullanılarak açıklanmıştır. Çalışmada sosyolojik ve siyasi bir analizden ziyade *iktisadi* bir çerçeve içinde kalmaya gayret edilmiştir.

*Mekanizma tasarımı*nın araçlarından kasıt, amaç ve amaca uygun mekanizmadır. Tasarımcı, verili dışsal koşullar altında önceden tanımlanmış bir amaca erişmek için uygun kuralı veya normu tasarlar. Buradaki kural veya norm, kurum anlamına gelir. Böylece, tasarımcı önceden tanımlanmış bir amaca erişmek için uygun kurumu tasarlar. Devletin tipinin tespiti için, devletin iktisadi olarak *amacını*, ardından *amaca uygun mekanizmayı* tespit etmek gerekir. Sonraki bölümde yer verilen şeker sanayine ilişkin araştırmalardan hareketle, Türkiye'nin 1926 sonrası iktisadi kalkınma sürecinde devletin yegâne *amacının* sermaye birikimi olmadığı savunulabilir. Türkiye'nin 1926 sonrası iktisadi kalkınma sürecinde kamu refahı (tüketici rantı) maksimizasyonunun da önemsendiği ve milli üreticiler için piyasayı genişletme amacına, en az sermaye birikimi kadar veya ondan daha fazla önem verildiği iddia edilebilir. Söz konusu çalışmalar, Türkiye'nin 1926 sonrası iktisadi kalkınma sürecinde karar alıcı olarak devletin rolünü, şeker sanayi özelinde belirgin bir şekilde ortaya koymuştur. Burada, devletin rolü, tüm dönem boyunca, milli sanayiye geliştirmek, kendine yeterlilik ve milli sanayinin büyütülmesi sürecinde kamu refahındaki düşmeyi engellemek amacıyla karar almasında somutlaşmıştır. *Amaç fonksiyonu* bu şekilde belirlendikten sonra, *amaca uygun mekanizmanın* saptanması, yani amaç ile uyumlu olacak şekilde ve optimal olan bir strateji kümesinin saptanması gerekir. *Amaç* ve *amaca uygun mekanizma*, iktisadi tasarımı verecektir. Bir başka deyişle, mekanizma, Nash dengesini sağlayan strateji kümeleri ile çıktı fonksiyonlarından meydana gelir. Nash dengesinde “her bir oyuncunun stratejisi diğer oyuncuların stratejileri karşısında optimaldir.” (Nash, 1951: 287) Çalışmada, Türkiye’de 1926-1938 döneminde şeker sanayi bağlamında söz konusu mekanizma tartışılmıştır.

1926-1938 dönemindeki iktisadi tasarım, şeker sanayi örneği kullanılarak açıklanırken King (2010)'dan ve önceki çalışmaların bulgularından yararlanılmıştır. King'te de (2010: 223), ele alınan modelin temsili (benchmark) bir model olduğu vurgulanmıştır. İktisat tarihine ilişkin böyle bir temsili modelin veya iktisadi tasarımın kullanılmasının katkısı nedir? Böyle bir yöntem sayesinde geçmişte alınan kararların belirli ölçütlere göre neden başarısız olduğu veya nasıl başarılı olduğu açıklanabilir. Örneğin, King (2010)'daki analize göre, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin teşvik edilmesindeki başarısızlığın nedeni danışmanlık yapan kamu şirketlerine ilişkin yanlış bir kural konulmasıdır. Bir başka deyişle, söz konusu çalışmada optimal olan sonuç başarısızlıktır. Diğer taraftan, geçmişte alınan bir kararın başarılı olması, mekanizmanın yani konulan kuralın amaç ile uyumlu olmasına bağlıdır.

Mevcut çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'nin ilk yıllarında devlet, iktisadi bir fail olarak, sermaye birikiminin devam ettirilmesi sürecinde kamu refahı maksimizasyonunun



gerçekleşmesi ve sonuç olarak milli üreticiler için pazarın büyütülmesi ve milli üreticilere alan açılması amacıyla hareket etmiştir. Devlet, bu süreçte belirli bir süre özel sektör üreticisinin istediği teşviki ve kalkınmanın potansiyel bileşeninin gerçekleşmesini sağlamıştır. Devlet daha sonra bundan vazgeçmiş ve kamu şirketinin istediği teşviki, dönemsel hedefler çerçevesinde sağlamıştır. Ardından bundan da vazgeçmiştir. Devlet deneme-yanılma yoluyla arayışını sonlandırmış ve kendisi fiyat ve miktar kararlarını belirlemeye başlamıştır. Böylece, buradaki devlet, öğrendikçe rol alan veya öğrendikçe yerine geçen devlet olarak adlandırılabilir.

Çalışmanın planı şöyledir: İzleyen bölümde literatür sunulmuştur. Burada, özellikle olgular ve önceki çalışmaların bulguları gösterilmiştir. Ardından yöntem açıklanmış ve olgulardan hareketle model sunulmuştur. Son bölüm ise sonuç bölümüdür.

2. LİTERATÜR

Türkiye’de şeker sanayinin başlangıç yıllarına ilişkin konuya farklı açılardan yaklaşan çalışmalar yapılmıştır. Örneğin, Sarc (1945), Türkiye’de şeker talebine ilişkin yaptığı ayrıntılı analizde talebin fiyat esnekliğini tahmin etmiştir. Avcı (1996), Türkiye’de şeker sanayinin oluşumunda ve ilerlemesinde devletin etkisini incelemiştir. Karayaman (2010) ve Damlıbağ (2016) Cumhuriyet’ten önce Osmanlı Devleti’nde şeker fabrikalarını incelemiştir. Karayaman (2012), Atatürk döneminde şeker sanayinde izlenen politikaları açıklamıştır. Güvenli ve Karayaman (2017), Uşak Şeker Fabrikası’nın kuruluşunu ve gelişmesini inceledikleri çalışmada, Uşak Şeker Fabrikası’nın gerek muhasebe konusunda gerekse işletmecilik konusundaki öncü ve örnek rolünü göstermiştir. Önder ve Oğur (2019), Eskişehir Şeker Fabrikası bağlamında Türkiye’deki şekere ilişkin iktisadi faaliyetleri tarihsel boyutu ile incelemiştir. Kahya (2019)’da şeker fabrikaları bağlamında girişimcilik ruhunun oluşmasında devletin rolü tartışılmıştır.

Bir başka çalışmada (Mert, 2018), Türkiye’nin kuruluş sürecinde şeker sanayine ilişkin olarak yasal metinler, diğer resmi metinler ve verilerden hareketle 1926-1929 dönemiyle ilgili olarak amaçlar tespit edilmiştir. Tespit edilen amaçlar şöyle ifade edilebilir: Birincisi, milli sanayinin büyütülmesi, ikincisi, kendine yetebilme ve üçüncüsü, kamu refahının düşmesini engellemek. Aynı çalışmada 1930-1938 döneminin amaçlarıyla ilgili olarak da şunlar tespit edilmiştir: Birincisi, milli sanayinin büyütülmesi, ikincisi, kendine yetebilme, üçüncüsü, milletin daha fazla şeker tüketmesi sayesinde gerek milli sanayinin büyütülmesine talep yönünden destek olunması gerekse daha üretken bir toplum meydana getirilmesi ve dördüncüsü, milli sanayinin büyütülmesi sürecinde kamu refahının düşmesinin engellenmesi. Mert (2014)’te ise yukarıda sıralanan amaçlardan, *milli sanayinin büyütülmesi sürecinde kamu refahındaki düşmeyi engellemek* amacına ilişkin olarak mikroiktisadi bir analiz çerçevesinde kalibrasyon yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, 1926-1929 döneminde milli sanayinin büyütülmesi sürecinde kamu refahındaki düşmeyi engellemek amacının gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Benzer şekilde, 1930-1938 dönemine ilişkin olarak ulaşılan bulguların da üretimin rasyonelleştirilmesi hedefinin ve böylece milli sanayinin büyütülmesi sürecinde kamu refahındaki düşmeyi engellemek amacının gerçekleştiğine işaret ettiği söylenebilir.

Söz konusu dönemde, yukarıda ifade edilen amaçlara ulaşmak için, önce, devletin doğrudan kontrol ettiği Şeker İhisarı Meclisi İdaresi, daha sonra ise bunun yerine bir kamu şirketi olan Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi kurulmuştur. Mert (2014)’te, şeker sanayi özelinde, dönemin iktidarının iktisadi kalkınma amacının 1923–1938 dönemi için tek olduğunu destekleyici bulgular elde edilmiştir. Bir başka deyişle, iktisadi kalkınma amacının 1926-1938 döneminde, 1926-1929 ve 1930-1938 alt dönemlerinin örtüşmesi anlamında tek olduğu savunulabilir. Dahası, iktisadi kalkınma amacının 1923–1938 dönemi için tek olması, 1923-1929 liberal dönem ve 1930-1938 devletçi dönem ayrımının da yanıltıcı olabileceğine işaret



etmektedir. 1923–1929 dönemi de 1930–1938 dönemi de, devletin amaç fonksiyonunu gerçekleştirmek için hedeflediği ve geçici amaçları içeren dönemlerdir. Bu bulgular, devletin, ister liberal karakterde olsun, isterse devletçi karakterde olsun, diğer unsurlarla birlikte belirleyici bir fail olduğu sonucunu güçlendirici bulgular olarak yorumlanabilir.

Bu bulguların işaret ettiği çıkarıma göre, dönemin iktidarının öncelikli olarak dışsal nedenlerle ve dışsal koşullara göre politikalar üretmekten çok, kendine özgü bir iktisadi kalkınma tasarımı olduğu iddia edilebilir. Bunun bir sonucu olarak, dönemin iktidarının kendine özgü bir iktisadi kalkınma tasarımı olduğu ifade edilebilir. Böylece, bu saptamalar, dışsal koşulları dikkate alan ancak kendi ölçütünü kullanan ve kendi hedeflerini koyan bir karar alıcıyı işaret etmektedir. Gerçekten, söz konusu çalışmadaki işlenmiş veriye dayalı bulgular, devletin davranış biçiminin iktisadi açıdan, yalnızca kâr maksimizasyonundan ziyade, tüketici rantı maksimizasyonu amacıyla da uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Mert (2014)'te, devletin tek amacının sermaye birikimi olmadığı, milli üreticiler için piyasayı genişletme amacına, en az sermaye birikimi kadar veya ondan daha fazla önem verildiği açıkça gösterilmiştir. Mevcut çalışmada ise bu tespit edilen amaçla uyumlu mekanizma ve böylece iktisadi tasarım araştırılmıştır.

Çalışmada iktisadi tasarım yöntemi kullanıldığı için literatür başlığı altında, yönetime ilişkin literatüre de yer verilmiştir. İktisadi tasarım veya mekanizma tasarımı iki kısımdan meydana gelir. Önce, sosyal olarak arzu edilen amaç tanımlanır. Sonra, amaca uygun olarak mekanizma tanımlanır. Mekanizma ise toplumsal yaşamı düzenleyen kurallar veya normlardır. Bir başka deyişle, mekanizma aslında kurumlardır. Tasarlanan kurumlar tarafların kabul ettiği ve uygulanabilir kurumlar olmalıdır (Bkz. örneğin; Hurwicz, 1973; Palfrey ve Srivastava, 1989; Maskin, 2008). İktisadi tasarım yöntemi geleceğe dönük çalışmalarda kullanılabileceği gibi tarihsel çalışmalarda da kullanılmıştır. İktisadi tasarım yöntemi geleceğe dönük çalışmalarda kullanıldığında, bir çıktı fonksiyonunun varlığı kabul edilerek uygun kurum tasarlanır. Şu çalışmalar örnek olarak sunulabilir: Cheng, Qiu ve Wong (2001), Caplin ve Eliaz (2003), Abdulkadiroğlu ve Sönmez (2003). Bunlardan, örneğin Caplin ve Eliaz (2003)'e göre, AIDS hastalığının yayılmasının önemli bir sebebi test yaptırma konusundaki korkudur. Caplin ve Eliaz (2003)'te AIDS'in yayılmasının yavaşlatılması amaçlanmıştır. Çalışmada, bu amaca yönelik olacak şekilde, test yaptırılması konusundaki korkunun aşılmasını sağlayan ve böylece test yapılmasını teşvik eden bir mekanizma tasarlanmıştır. Tarihsel çalışmalarda ise iktisadi bir kararın veya iktisadi olayların arkasında yatan kurumsal nedenlerin açıklanması amaçlanır. Tarihsel çalışmalara örnek olarak Hueth (2000), Clay (1997) ve Acemoglu, Johnson ve Robinson (2001) verilebilir. Bunlardan, örneğin Clay (1997), 1830'lar ve 1840'lara ilişkin çalışmada, Kaliforniya'daki tüccarlar arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bunlar arasındaki ilişkinin yasal bir düzenleme ile düzenlenmediğini, tüccarlar arasında zımni bir sözleşmenin kabul edildiğini göstermiştir. Çalışmada, söz konusu zımni sözleşme sonucunda, eğer tüccarlar hile yaparsa, tüccarların cezalandırılmasına ilişkin bir stratejinin varlığı açıklanmıştır. Clay (1997), güçlü çok yönlü cezalandırma stratejisinin uygulanması durumunda, hile yapan tüccarın ticari faaliyetlerden men edildiğini, hâlbuki zayıf çok yönlü cezalandırma stratejisi sayesinde tüccarın dürüst davranmasının teşvik edildiğini ve böylece ticari faaliyetin genişlediğini göstermiştir.

Son olarak, literatür başlığı altında mevcut çalışmanın incelediği döneme ilişkin olarak yapılan kimi çalışmalara, mevcut çalışmanın konusu kapsamında yer verilmiştir (Bkz. Cem, 1995: 19, 287-288; Keyder, 1982: 12; Keyder, 1993: 138; Keyder, 1998: 46; Küçük, 1978: 230-231, 244, 240-247; Güllalp, 1983: 89-90; Ülken, 1984: 31; Kerwin, 1995: 98; Tekeli ve İlkin, 2003: 214-215; Tekeli ve İlkin, 2004: 173, 240; Ahmad, 1999: 118-119; Korum, 1982: 63). Söz konusu çalışmalardan yapılabilecek ortak çıkarımlar şöyle açıklanabilir: Birincisi,



Türkiye’de devlet esasında kendisine dışsal olan gerekçelerle ve dışsal koşullara göre politikalar üretmiştir. İkincisi, 1923–1938 dönemi, dışsal koşulların belirleyici olması nedeniyle, amaç fonksiyonu bakımından 1923–1929 ve 1930–1938 şeklinde iki alt döneme ayrılmalıdır. Üçüncüsü, 1923–1929 alt dönemi liberal ve başarısız dönem iken, 1930–1938 alt dönemi, 1929 buhranı ve özel müteşebbisin yetersizliği nedeniyle, *zorunlu olarak* devletçi politikaların uygulandığı dönem olmuştur. Dördüncüsü ve sonuç olarak 1923–1938 döneminde kendine özgü bir iktisadi kalkınma tasarımı söz konusu olmamıştır. Bu çalışmaların temel alınması durumunda *özgün* bir iktisadi tasarıma ilişkin bir çözümlemenin savunulması zor olacaktır. Türk iktisat tarihine ilişkin özgün saptamalar yapabilmek için mevcut çalışmada yukarıdaki saptamaların tersine, şöyle bir çerçeve oluşturulmuştur: Birincisi, Türkiye’de devlet esasında kendine dışsal olan gerekçelerle ve dışsal koşullara göre politikalar üretmek yerine, özgün bir iktisadi kalkınma tasarımı olan bir yapıya sahip olabilir. Bir diğer ifade ile dışsal koşullar karar sorununun kısıtlarını meydana getirmiş olabilir. İkincisi, 1923–1938 dönemindeki iktisadi kalkınma amacı tek olarak kabul edilebilir. Üçüncüsü, iktisadi kalkınma amacının 1923–1938 dönemi için tek kabul edilmesi, 1923-1929 döneminin liberal ve 1930-1938 döneminin zorunlu olarak devletçi dönem olduğu tespitinin de yanıltıcı olduğuna işaret eder. Bir başka deyişle, 1923–1929 dönemi de 1930–1938 dönemi de, devletin amaç fonksiyonunu gerçekleştirmek için hedeflediği ve geçici amaçları içeren dönemler olabilir. Dördüncüsü, devletin özgün bir iktisadi kalkınma tasarımının olduğu iddia edilebilir. Türkiye iktisat tarihinde yukarıdaki saptamaların içine yerleştirilebilecek çalışmalar da vardır (Bkz. Kuruç, 1988: XXXI, XXXII, XXXV; Kuruç, 1993: LVII; Kuruç, 2011; Ölçen 1982: 134; Derin, 1940: 192; Şahinkaya, 2009).

3. YÖNTEM

İktisadi tasarımı kurgulamak için ilk olarak çevre tanımlanır. Çevre, failer kümesi, fiziki çıktılar kümesi ve fayda fonksiyonları kümesinden meydana gelir. Failer modeldeki aktörlerdir. Fiziki çıktılar failerin eylemleri sonucunda meydana gelen çıktılardır. Failerin aldıkları karar sonucunda meydana gelen fiziki çıktı failin faydasını belirler. Fayda fonksiyonu bu faydayı gösterir. İkinci adımda oyun formu açıklanır. Oyun formu, kabul edilebilir eylemler kümesi, kabul edilebilir eylemlerinin geçmişe bağımlı kısıt kümesi, eylemlerin neden olduğu çıktı fonksiyonları ve varsa diğer kısıtlardan meydana gelir. Kabul edilebilir eylemler kümesi eylem kümesinde yer alan yasal veya izin verilmiş eylemlerden biridir, yani, failer yasal olmayan davranışlarda bulunmaz. Kabul edilebilir eylemlerinin geçmişe bağımlı kısıt kümesi, failin bir eylem seçmesi gerektiği durumdaki seçenekleri göstermektedir. Eylemlerin neden olduğu çıktı fonksiyonları failin aldığı karar neticesinde ortaya çıkacak çıktı fonksiyonlarıdır. Diğer kısıtlar, örneğin fiyatların maliyetlerden büyük veya en azından maliyetlere eşit olması gibi durumlardır. Üçüncü adımda yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde, çevre ve oyun formu birlikte gösterilir. Dördüncü ve son adımda, oyun formunda yer alan çıktı fonksiyonu yerine ödeme fonksiyonu kullanarak, oyun formu oyuna dönüştürülür. Oyun formu, oyuna dönüştürülürken önce stratejiler ve ardından ödeme fonksiyonları tanımlanır. Böylece, Nash dengeleri ve Nash denge çıktıları elde edilir. Nash dengeleri ispatlandıktan sonra bir başka Nash dengesinin olmadığı gösterilir.

4. Uygulama: Türkiye’nin 1926–1938 Dönemi İktisadi Kalkınma Sürecinin İktisadi Tasarım Yoluyla Açıklanması

Yukarıda açıklanan amaca ilişkin olgular ve önceki çalışmaların bulguları eşliğinde dönemin iktisadi tasarımı temsili bir model vasıtasıyla açıklanacaktır. Bu açıklamayı



yapabilmek için yine olgulara ve bulgulara dayanılmalıdır. Bu çerçevede, kullanılan modelde, şeker sanayine yönelik üç fail tanımlanmıştır:

- i) özel sektör üreticisi (1930'lara kadar faaliyet gösteren Uşak ve Alpullu şeker fabrikaları),
- ii) kamu firması (1930'larda kurulan Şeker Şirketi) ve
- iii) kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı (iki dönemde de etkili olan devlet).

Mevcut çalışmadaki devletin, kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı olduğu söylenebilir. Örneğin, mevcut çalışmadaki kalkınmanın potansiyel bileşeni şeker miktarıdır. Bir başka analiz sonucunda, kalkınmanın bir başka potansiyel bileşeni, örneğin demir-çelik miktarı, gelir dağılımı gibi bir değişken üzerinden benzer bir açıklama yapılabilir. Dolayısıyla, aşağıda adı geçen kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı, buradaki anlamıyla devlettir.

Kalkınma sürecinde devlet, arayış içindedir. Bu arayış sürecinde, önce özel sektör üreticisi, daha sonra kamu firması ile ilişkilerini kurmuştur. Önceki bölümdeki literatürden hareketle, devletin, özel sektör üreticisi ve kamu firması arasındaki ilişkileri, belirli bir amaca yönelik olarak yönlendirdiği ve belirlediği açıklanmıştır. Söz konusu amacın, genel olarak, yalnızca sermaye birikimi olmadığı, kamu refahı (tüketici rantı) maksimizasyonunun da önemsendiği ve milli üreticiler için piyasayı genişletme amacına, en az sermaye birikimi kadar veya ondan daha fazla önem verildiği ifade edilmiştir. *Mevcut çalışmadaki açıklamalar ile devletin söz konusu arayışının hangi koşullarda tüm failer için optimal olduğu gösterilmektedir.*

Failler arasındaki ilişkiler şöyle gerçekleşmektedir:

- i) Özel sektör üreticisi, devlete, kârını maksimum kılmak için bir fiyat önerir. Bu fiyat, *teşvikin devlete neden olduğu maliyettir.*
- ii) Devlet, özel sektör üreticisinin önerdiği fiyatı, yani teşvik miktarını yalnızca kârı maksimize etmek amacıyla değil *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu amacıyla* kabul edebilir ve böylece kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiş olur.

Bu ilişki, ilk dönemde Uşak ve Alpullu fabrikalarının kurulması ve teşvik edilmesi sürecinde gerçekleşmiştir. Hatırlanacağı üzere, yukarıda tek amacın sermaye birikimi olmadığı, milli üreticiler için piyasayı genişletme amacına, en az sermaye birikimi kadar veya ondan daha fazla önem verildiği tespit edilmiştir. *O halde, özel sektör üreticisi kâr maksimizasyonunu amaçlamasına ve bu amaçla teşvik istemesine karşın, devlet aslında firmaları yalnızca kâr maksimizasyonunu değil diğer amaçları da içeren melez bir amaca yönlendirmiştir.*

iii) Diğer taraftan, devlet, özel sektör üreticisinin önerdiği ilk fiyatı reddedebilir. Bu ilişki, ilk dönemi yani 1926-1929 dönemini sonlandıran ilişkidir ve gerçekleşmiştir. Fabrikalar etkin çalışmadığı için zarar etmiş ve sonunda infisah etmiştir, yani fesih olmuştur. Devlet, bundan böyle, teşvik maliyetine katlanmamaktadır. Fabrikaların etkin çalışmamasının nedeni yalnızca kâr maksimizasyonu amacıyla çalışmaması, devletin yönlendirmesiyle diğer amaçları da gözetmesi olabilir. O halde, özel sektör üreticisi kâr maksimizasyonu amacını gözetirken, devlet, örneğin Şeker İnhisar Kanunu gibi düzenlemeler ile özel sektör üreticisini melez bir başka amaca yönlendirmiş ve bu yönlendirme sonucunda, kâr maksimizasyonu amacıyla hareket etmeyen özel sektör üreticisi zarar edince infisah etmiştir.

iv) Bu durumda, kamu firması devlete, kamu refahını maksimum kılmak için bir fiyat önerir. Kamu firmasının amacının kamu refahının maksimizasyonu olması beklenen bir amaçtır.

v) Devlet, bu fiyatı yalnızca kamu refahını maksimize etmek amacıyla değil *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu amacıyla* kabul edebilir ve böylece kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiş olur. Vurgulamak gerekirse, devlet, bu dönemde, önceki dönemde artan etkisizlikleri giderici ve kamu refahındaki düşmeyi engelleyici bir rol oynamaktadır.



Bu ilişki de, ilk dönemin sonunda başlamış, Eskişehir fabrikasının kurulması, Şeker Rasyonalizasyon Komitesi'nin oluşturulması, Uluslararası Şeker İstatistikleri Birliği Şefi Gustav Mikusch'un davet edilmesi ve Şeker Şirketi'nin kurulması ile sürmüştür. Bu süreçte de, devlet bir teşvik maliyetine katlanmaktadır.

vi) Son olarak, devlet ikinci fiyatı da (teşvik maliyetini de) reddedebilir. Bu durumda, devlet üçüncü fiyatı (teşvik maliyetini), *kendisi*, yine melez bir amaç için, kâr ve kamu refahının bir bileşiminin maksimizasyonu için belirlemiştir. Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiştir. Devletin, ikinci fiyatı reddetmesi ve kendisinin fiyat belirlemesinin nedeni deneme-yanılma yoluyla gerçekleştirdiği arayışını sonlandırması olabilir.

Bu ilişki, devletin, Şeker Rasyonalizasyon Komitesi'nin raporunu *değil* a) kâr haddini sınırlayarak ve b) sermayeyi azaltarak maliyetleri düşürmeyi amaçlayan, c) daha önemlisi maliyet azalana kadar belirli bir süre ortaya çıkacak zarara katlanmayı göze alan İnönü Projesi'ni kabul etmesi sonucunda gerçekleşmiştir.

Böylece, devlet, Şeker İnhisar Kanunu, Şeker Rasyonalizasyon Komitesi, Şeker Şirketi gibi düzenlemeler ile arayış içine girmiş ve gözlemleri sonucunda, *kendisi*, sermaye birikimi sürerken kamu refahına da gereken önemi vermek amacıyla fiyat veya miktar empoze etmek sonucuna ulaşmıştır.

Böyle bir devletin, *öğrendikçe rol alan* veya *öğrendikçe yerine geçen* devlet olarak adlandırılması yanlış olmayacaktır. Devlet deneme-yanılma yoluyla arayış içindedir ve böyle bir toplumda “yeni iktisadi yaşama ait usul ve yöntemler, deneme-yanılma yoluyla ... oluşmuştur” (Koray, 2006: 38).

Bulgular, devletin, sermaye birikiminin sürdürülmesi sırasında milli üreticiler için piyasanın genişletilmesi ve böylece onlara alan açılması amacıyla hareket ettiğini göstermektedir. Sonuçta, bir oyuncu olarak sermaye birikiminin sürdürülmesi sırasında kamu refahı maksimizasyonu ve böylece milli üreticiler için piyasanın büyütülmesi ve onlara alan açılması amacıyla hareket eden bir devletin varlığı söz konusudur. Aşağıda, bu tipte bir devletin ve diğer oyuncuların, aldıkları kararlar sonucunda kalkınmanın potansiyel bileşeninin devletin istediği fiyattan gerçekleşmesinin bir Nash dengesi olduğu gösterilmiştir. Buradaki fiyat, teşvikin devlete neden olduğu maliyettir.

Aşağıdaki açıklamalara başlamadan önce iki noktayı vurgulamak gerekir: Birincisi, ilerleyen kısımda, sosyal seçim fonksiyonuna ilişkin uygulama sorununun olmadığı, bir başka deyişle, toplumun tasarladığı oyun oynandığında oyunun sonucunun, hedef ile, yani, $f(\theta)$ ile çakıştığı, yani, kurulan mekanizmanın, sosyal seçim fonksiyonunu, yani f 'yi, tanım kümesi üzerinde, yani Θ üzerinde uyguladığı kabul edilmiştir. Vurgulanması gereken ikinci nokta şudur: Piyasadaki denge mekanizmasının oluşması için toplumun piyasaya enformasyonu doğru bir şekilde beyan ettiği, yani beyan prensibinin varlığı kabul edilmiştir.

4.1. Çevre (e)

Çevre kümesi şunlardan oluşmaktadır:

- i) Failler Kümesi,
- ii) Fiziki Çıktılar Kümesi,
- iii) Fayda Fonksiyonları Kümeleri.

4.1.1. Failler Kümesi (N) :

Üç fail olduğu kabul edilmiştir. Failler kümesi şöyledir:

$$N = \{1, 2, 3\}$$

Failler, yani, 1, 2 ve 3 şöyle tanımlanmıştır:



- 1: Özel sektör üreticisi
- 2: Kamu firması
- 3: Kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı (Devlet)

4.1.2. Fiziki Çıktılar Kümesi (Z) :

Fiziki çıktılar, faillerin eylemleri ile meydana gelen çıktılardır. Fiziki çıktılar kümesinin üç elemanı vardır:

$$Z = \{z^1, z^2, z^3\}$$

Burada 1, 2 ve 3 şeklindeki üst indeks numaraları, sırasıyla, birinci, ikinci ve üçüncü fiziki sonucu göstermektedir.

Fiziki çıktılar, yani, z^1 , z^2 ve z^3 şöyle tanımlanmıştır:

- z^1 : Kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı, özel sektör üreticisinin kârı maksimize etmek amacıyla önerdiği fiyatı *dönem sonunda* reddetmiştir, ancak özel sektör üreticisinin önerdiği fiyatı *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu için geçici bir süre zarara katlanarak uygulamıştır*. Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu için geçici bir süre* gerçekleşmiştir, ancak dönem sonunda teklif reddedilmiştir.
- z^2 : Kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı, özel sektör üreticisinin önerdiği fiyatı kabul etmemiş, kamu firmasının kamu refahını maksimize etmek amacıyla önerdiği fiyatı da *dönem sonunda* reddetmiştir, ancak kamu firmasının önerdiği fiyatı *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu için geçici bir süre zarara katlanarak uygulamıştır*. Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni *diğer amaçları da içeren melez bir amacın maksimizasyonu için geçici bir süre* gerçekleşmiştir, ancak dönem sonunda teklif reddedilmiştir.
- z^3 : Kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı, kamu firmasının önerdiği fiyatı da kabul etmemiş, ancak kendisi üçüncü bir fiyatı, kamu refahı ve kârın farklı bir bileşimini maksimize etmek amacıyla belirlemiştir. Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiştir.

4.1.3. Fayda Fonksiyonları Kümeleri :

Her bir failin tercihi, fayda fonksiyonu ile gösterilmiştir. Birinci, ikinci ve üçüncü fail için fayda fonksiyonları, U_1 , U_2 ve U_3 olarak tanımlanmıştır. Her bir fail için fayda fonksiyonu ($U_i, i \in N$), fiziki çıktıdan reel sayılara doğru bir ilişkiyi gösterir:

$$U_i : Z \rightarrow \mathfrak{R}, \quad i \in N.$$

Birinci fiziki çıktı geçerliyken (z^1), her bir fail için fayda fonksiyonu şöyledir:

$$U_1(z^1) = P_1 - c$$

$$U_2(z^1) = 0$$

$$U_3(z^1) = -P_1 + R_3$$

İkinci fiziki çıktı geçerliyken (z^2), her bir fail için fayda fonksiyonu şöyledir:

$$U_1(z^2) = 0$$

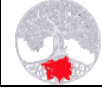
$$U_2(z^2) = P_2 - c$$

$$U_3(z^2) = -P_2 + R_3$$

Üçüncü fiziki çıktı geçerliyken (z^3), her bir fail için fayda fonksiyonu şöyledir:

$$U_1(z^3) = 0$$

$$U_2(z^3) = P_3 - c$$



$$U_3(z^3) = -P_3 + R_3$$

Burada, özel sektör üreticisinin önerdiği fiyat P_1 , kamu firmasının önerdiği fiyat P_2 olarak gösterilmiştir. P_3 devlet tarafından P_1 ve P_2 gözlemlendikten sonra belirlenen fiyattır ve $P_3 < P_2$ olduğu kabul edilmiştir. c birim maliyet, R_3 ise kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcının, yani devletin, P_1 ve P_2 'yi gözlemlenmeden önce ödeyebileceği maksimum fiyattır. P_1, P_2, P_3, c ve R_3 pozitif reel birer sayıdır. Yani, $P_1, P_2, P_3, c, R_3 \in \mathbb{R}^{++}$. Ayrıca, $P_3 \leq R_3 < c$ olduğu da varsayılmıştır. Buna göre, Fail 3, yani devlet tarafından P_1 ve P_2 gözlemlendikten sonra belirlenen P_3 fiyatı, devletin oyunun başında belirlediği, ödeyebileceği maksimum fiyata eşit veya ondan küçüktür. Ayrıca, devlet tarafından P_1 ve P_2 gözlemlendikten sonra belirlenen P_3 fiyatı, birim maliyetten de küçüktür. *Bu varsayımlar, İnönü Projesi Metni ile uyumludur; çünkü söz konusu metinde devlet, maliyetleri düşürmeyi amaçlasa da, maliyet düşene kadar ortaya çıkacak olan zararı da telafi etmeyi öngörmüştür* [İnönü Projesi Metni, (Veldet, 1958)]. *Böylece, devletin belirlediği fiyatın birim maliyetten küçük olması, zarar karşılandığı sürece irrasyonel değildir.*

4.2. Oyun Formu (q)

Oyunun genişleyen oyun formuna dayandığı kabul edilmiştir. Oyun formu şunlardan oluşmaktadır:

- i) Kabul edilebilir eylemler kümesi
- ii) Fail 3'ün kabul edilebilir eylemlerinin geçmişe bağımlı kısıt kümesi
- iii) Eylemlerin neden olduğu çıktı fonksiyonları
- iv) Diğer kısıtlar

4.2.1. Kabul Edilebilir Eylemler Kümesi (A) :

Kabul edilebilir eylemin anlamı şudur: Failin eylemleri, eylem kümesinde yer alan yasal veya izin verilmiş eylemlerden biridir, yani, failler yasal olmayan davranışlarda bulunmaz.

Her bir fail için kabul edilebilir eylemler kümesi A_i ($i \in N$) şeklinde tanımlanır. Her bir fail için kabul edilebilir bir eylem ise şöyle tanımlanır:

$$a_i \in A_i, \quad i \in N.$$

Fail 1 ve Fail 2 için kabul edilebilir eylemler kümesinin elemanları pozitif reel bir sayıdır. Yani, $A_i = \mathbb{R}^{++}$, $i = 1, 2$. Fail 3 ise kendisine teklif edilen fiyatı ya kabul eder ya da reddeder. Ancak, kendisine teklif edilen fiyatların her ikisini de reddettiği zaman kendisi bir fiyat belirler. Böylece Fail 3 için kabul edilebilir eylemler kümesi de şöyledir:

$$A_3 = \mathbb{R}^{++} \cup \{ \}$$

Buradaki boş küme, Fail 3'ün teklifi reddettiği anlamına gelmektedir.

Kabul edilebilir eylemler kümesi, her bir failin kabul edilebilir eylemler kümesinin Kartezyen çarpımı sonucunda elde edilir: $A = A_1 \times A_2 \times A_3$. Böylece, kabul edilebilir eylemler kümesinin herhangi bir elemanı $a = a_1 \times a_2 \times a_3$ olur.

Son olarak, Fail 1, Fail 2'nin fiyat önerisini görmeksizin kendi fiyat önerisini yapmaktadır. Aynı şekilde, Fail 2 de, Fail 1'in fiyat önerisini görmeksizin kendi fiyat önerisini yapmaktadır. Bu varsayım ile çalışmamızdaki tarihsel kesite ilişkin fiili durumun çeliştiği düşünülebilir. Diğer taraftan, özel sektör üreticisi, yani Fail 1, kamu firması, yani Fail 2 ile farklı tarihlerde var olmuştur. O halde, birbirlerinin tekliflerini bilmeleri mümkün değildir, yani bir çelişki söz konusu değildir. Burada, eylem, fiyat önerisi olduğu için $a_1 = P_1$ ve $a_2 = P_2$ yazılır.



Fail 3, bu iki eylemi, yani, kendisine yapılan fiyat önerilerini gözlemlemektedir. Fail 3, kendisine yapılan teklifi kabul edebileceği gibi, reddedip kendisi fiyat belirleyebilir.

4.2.2. Fail 3'ün Kabul Edilebilir Eylemlerinin Geçmişe Bağımlı Kısıt Kümesi:

Fail 3'ün kabul edilebilir eylem kümesi $A_3 = \mathfrak{R}^{++} \cup \{ \}$ olarak tanımlanmıştır. Fail 3'ün bir eylem seçmesi gerektiğinde üç seçeneği bulunmaktadır. Fail 3'ün seçebileceği üç eylem şunlardır: $\{P'_1, P'_2\} \cup \{\phi, P_3\}$. Burada ϕ boş kümeyi göstermektedir. Fail 3, kendi eylemini (a_3) seçmeden önce diğer faillerin eylemlerini gözlemlemektedir (a_1, a_2). Burada, (a_1, a_2) Fail 3'ün gözlemlediği belirli geçmiş eylemlerdir. Geçmiş eylemler farklılaştığında, Fail 3'ün eylemleri farklılaşmaktadır. Örneğin, geçmiş eylemler (a'_1, a'_2) olduğunda Fail 3'ün eylemi de farklılaşmakta ve (a'_3) olmaktadır. Fail 3'ün gözlemleyebileceği tüm olası geçmiş eylemler, $a_1 \times a_2$ Kartezyen çarpımı ile gösterilir. $a_1 \times a_2$ Kartezyen çarpımı φ ile gösterilsin. φ 'dan a_3 'e bir bağıntı tanımlansın ve şu şekilde gösterilsin: $\varphi: a_1 \times a_2 \rightarrow a_3$. Fail 3'ün gözlemlediği (a_1, a_2) ikilisi $a_1 \times a_2$ Kartezyen çarpımının alt kümesidir: $(a_1, a_2) \in a_1 \times a_2$. Böylece, $\varphi(a_1, a_2) \in a_3$ olur. Sonuç olarak, Fail 3'ün kabul edilebilir geçmişe bağımlı eylem kısıt kümesi $\hat{A}_3 = \{\varphi(a_1, a_2)\} \cup \{\phi, P_3\}$ şeklinde yazılır.

4.2.3. Eylemlerin Neden Olduğu Çıktı Fonksiyonları:

Eğer Fail 3, özel sektör üreticisinin fiyatını kabul ederse, bunun sonucunda kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşecektir. Eğer Fail 3, kamu firmasının fiyatını kabul ederse, kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşecektir. Eğer Fail 3, her iki fiyatı da reddederse, kendisi bir fiyat belirler ve bunun sonucunda kalkınmanın potansiyel bileşeni yine gerçekleşecektir.

Eylemlerden çıktılara doğru ilişkiyi göstermek üzere g fonksiyonu kullanılsın. Bu durumda, $g: A \rightarrow Z$ yazılır. Buradan, $g(a) = g(a_1, a_2, a_3)$ olur ve $g(a) = g(a_1, a_2, a_3) = a_3$ yazılır.

4.2.4. Diğer Kısıtlar:

Diğer kısıtlar (ξ) şöyle gösterilebilir: $P_i - c \geq 0, i = 1, 2$. Buna göre, Fail 1 veya Fail 2'nin önerdiği fiyat, maliyetlerinden daha büyük ya da maliyetlere eşit olmak zorundadır. Aksi durumda, faaliyetine son vermesi gerekir.

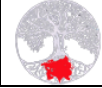
4.3. Modelin Özeti

Yukarıda beş maddede yapılan açıklamalar çerçevesinde, çevre (e) ve oyun formu (q) şöyle gösterilebilir:

$$e = \langle N; U_1, U_2, U_3; Z; R_3, P_3, c \rangle$$

$$q = \langle A_1, A_2, A_3; \hat{A}_3; g, \xi \rangle$$

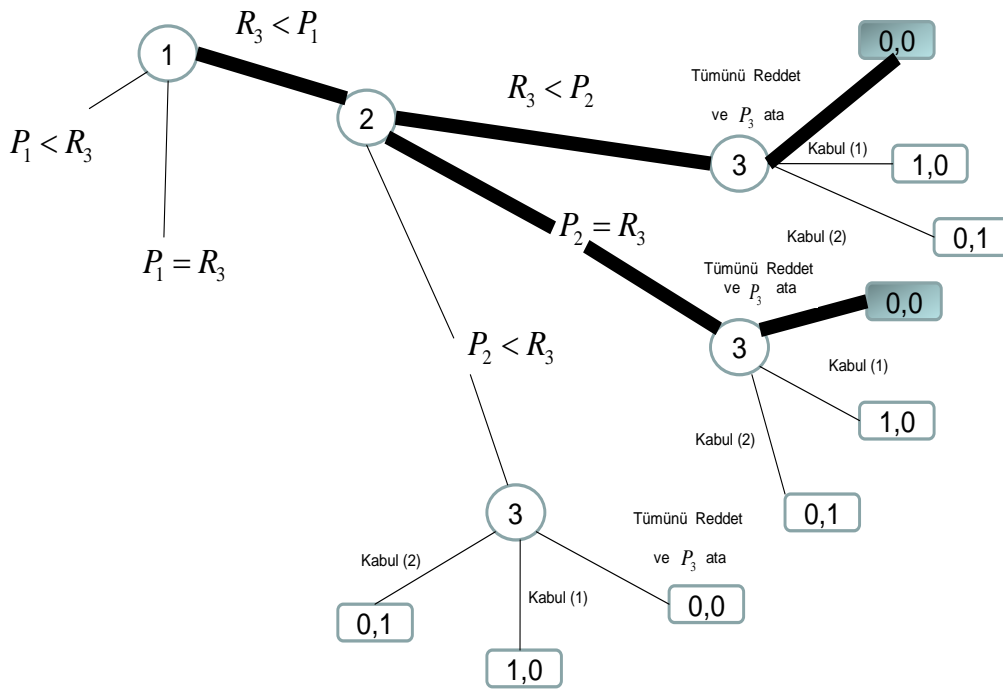
Şekil 1 ve Şekil 2 ile oyun formu aşağıda gösterilmiştir. Şekil 1 ve Şekil 2'de kutu içinde gösterilen (0,1), (0,0) ve (1,0) ifadelerinin anlamları şöyledir: (0,1) yalnızca özel sektör üreticisinin önerdiği fiyatın kabul edildiğini ve kalkınmanın potansiyel bileşeninin gerçekleştiğini; (1,0) kamu firmasının önerdiği fiyatın kabul edildiğini ve kalkınmanın potansiyel bileşeninin gerçekleştiğini; (0,0) ise iki fiyatın da kabul edilmediğini göstermektedir. Diğer taraftan, iki fiyatın da kabul edilmediği bu durumda, devlet kendisi fiyat belirlemekte ve kalkınmanın potansiyel bileşeni yine gerçekleşmektedir. Koyu olarak yer verilen kutular Nash



dengeşinin gerçekleştiği çıktılardır. Yuvarlak içinde gösterilen 1, 2 ve 3, oyuncuların *dönem sonundaki* karar noktalarını temsil etmektedir. Kalın olarak çizilen çizgiler Nash dengeşinin sağlandığı yolları göstermektedir. P_1 , P_2 ve R_3 daha önce tanımlanmıştır.

şekil 1'e göre oyun formu şoyledir: Özel sektör üreticisi, devlete bir fiyat yani teşvik maliyeti önerir (P_1). Devlet, zel sektör üreticisinin önerdiği fiyatı, $R_3 < P_1$ olduğu halde, melez bir amacı maksimize etmek hedefi altında geçici bir süre kabul etmiştir ve böylece kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, ilgili *dönem sonunda* devlet, dördüncü başlığın girişinde saptadığımız nedenlerle özel sektör üreticisinin önerdiği fiyatı reddetmiştir. Bu durumda, kamu firması bir fiyat önerir (P_2). Devlet, kamu firmasının önerdiği fiyatı, $R_3 < P_2$ olduğu halde, bu fiyatı, melez bir amacı maksimize etmeyi hedefleyerek geçici bir süre kabul etmiştir. Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiştir. Devlet, yine dördüncü başlığın girişinde saptadığımız nedenlerle, ilgili *dönem sonunda* kamu firmasının önerdiği fiyatı reddetmiş ve kr ile kamu refahının bir bileşimini maksimize etmeyi hedefleyerek nc fiyatı kendisi belirlemiştir (P_3). Böylece, kalkınmanın potansiyel bileşeni gerçekleşmiştir. şekil 2 için de benzer saptamalar yapılır.

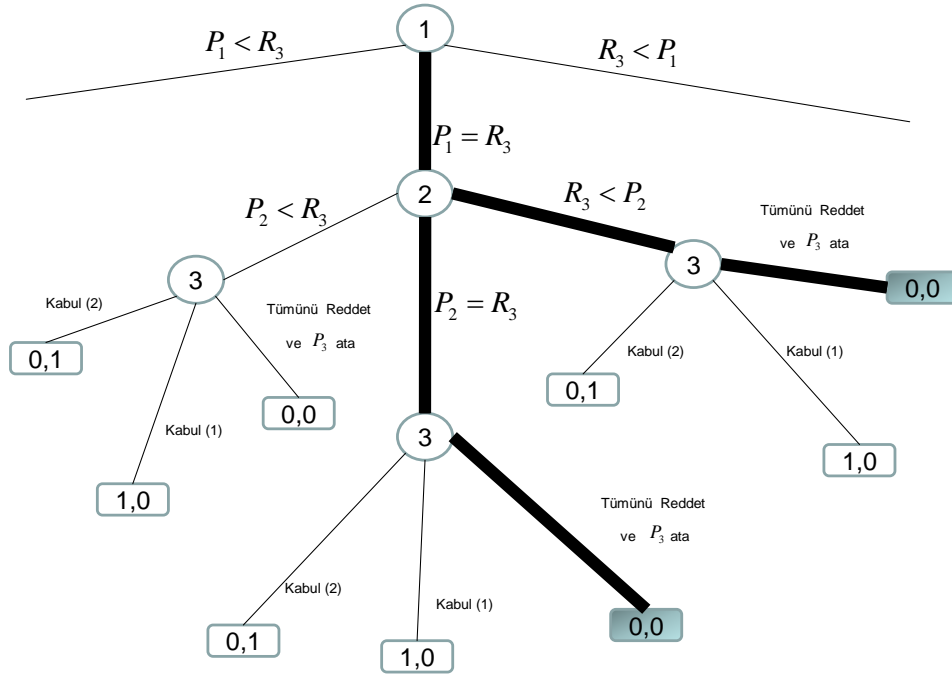
şekil 1 Oyun I



Kaynak: King (2010)'dan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2 Oyun II



Kaynak: King (2010)'dan yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

4.4. Oyun

Oyun formunda yer alan çıktı fonksiyonu yerine ödeme fonksiyonu kullanarak, oyun formu oyuna dönüştürülebilir. Böylece, Nash dengesi gösterilebilir. Ödeme fonksiyonu, stratejiler aracılığıyla tanımlanır. Buradan Nash dengeleri ve Nash denge çıktıları elde edilir. Böylece, ilerleyen başlıklarda şunlar gösterilmiştir:

- i) Stratejiler
- ii) Ödeme Fonksiyonları
- iii) Nash Dengeleri
- iv) Nash Denge Çıktıları

4.4.1. Stratejiler

Oyun açıklanırken, Fail yerine Oyuncu ifadesi kullanılmıştır. Strateji, Oyuncu 1 ve Oyuncu 2 için, kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcıya önerdikleri fiyatlardır (teşvik maliyetidir), yani, P_1 ve P_2 'dir. Oyuncu 3, yani, kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcı için strateji, geçmiş gözlemleriyle uyumlu bir eylem planı ve P_3 'tür.

$i \in N$ için saf stratejiler kümesi S_i ve saf stratejiler kümesinin her bir elemanı s_i olarak tanımlansın. $i=1,2$ için $s_i = \mathbb{R}^{++}$ olur. $i=1,2$ için saf stratejiler kümesinin elemanı önerdiği fiyata eşit olacaktır: $s_i = P_i$. Dikkat edilirse, $i=1,2$ önerdiği fiyatlar aynı zamanda onların eylemleridir. Bu durumda, S_i yerine A_i de kullanılabilir. Oyuncu 3 için saf strateji (S_3), geçmişe bağımlı eylemler kümesinden ($A_1 \times A_2$) Oyuncu 3'ün eylem kümesine (A_3) doğru



tanımlanan bir fonksiyondur: $S_3 = \{s_3 : A_1 \times A_2 \rightarrow A_3 | s_3(a_1, a_2) \in \bar{A}_3\}$. Böylece, stratejiler kümesi şöyle gösterilir: $S = S_1 \times S_2 \times S_3$. Stratejiler kümesinin herhangi bir elemanı ise $s = (s_1, s_2, s_3)$ olur.

4.4.2. Ödeme Fonksiyonları

Önceki sayfalarda tanımlanan g çıktı fonksiyonlarından farklı olarak alternatif bir çıktı fonksiyonu h olarak tanımlansın. Bunun nedeni, g çıktı fonksiyonunun $g : A \rightarrow Z$ şeklinde bir ilişkiyi göstermesidir. h ise, $s \in S$ ve $z \in Z$ olacak şekilde, stratejiler kümesinden fiziki çıktılar kümesine doğru bir ilişkiyi göstermektedir: $h : S \rightarrow Z$ ve $z = h(s)$. Oyuncu i 'nin ödeme fonksiyonu π_i ile temsil edilsin. Böylece, ödeme fonksiyonu, $i \in N$ için $\pi_i(s) = U_i(h(s))$ ile gösterilir. Ödeme fonksiyonları kümesi $\pi = (\pi_1, \pi_2, \pi_3)$ olur. Sonuçta, oyun, stratejiler kümesi ve ödeme fonksiyonları kümesini içerecek şekilde şöyle gösterilir: $\Gamma_{q,e}(S, \pi)$.

4.4.3. Nash Dengeleri

Çevreler sınıfı E ile tanımlansın. q 'nun oyun formu olduğu hatırlanacak olursa saf strateji Nash denge bağıntısı şöyle gösterilir: $v_q : E \rightarrow S$. Böylece $e \in E$ ve q veri iken, saf strateji Nash dengeleri kümesi şöyle tanımlanır:

$$v_q(e) = \left\{ s^* = (s_i^*, s_{-i}^*) \in S : \pi_i(s^*) \geq \pi_i(s_i, s_{-i}^*), \forall s_i \in S_i, i \in N \right\}.$$

Buradaki (s_i, s_{-i}^*) strateji demetindeki $s_i, s^* = (s_i^*, s_{-i}^*)$ ifadesindeki s_i^* 'ın alternatif bir başka s_i stratejisi ile değiştirilmesi sonucunda elde edilmiştir. s_{-i}^* ise, s^* strateji demetinin Oyuncu i dışındaki oyunculara ilişkin bileşenlerini göstermektedir.

4.4.4. Nash Denge Çıktıları

$\theta_q : E \rightarrow Z$ saf strateji Nash denge çıktı bağıntısı göstermektedir. $e \in E$ iken $\theta_q(e)$ saf strateji Nash denge çıktıları kümesini göstermektedir. $v_q(e)$ Nash dengeleri kümesini, s^* ise denge strateji profilini göstermek üzere, $\theta_q(e)$ şöyle tanımlanmıştır:

$$\theta_q(e) = \left\{ z \in Z : z = h(s^*), s^* \in v_q(e) \right\}.$$

4.5. Nash Dengelerinin Ayrı Ayrı Gösterilmesi

$$1. s^*(1) = (s_1^*(1), s_2^*(1), s_3^*(1))$$

$s_1^*(1), P_1 > R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_2^*(1), P_2 > R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_3^*(1), P_1 > R_3$ ve $P_2 > R_3$ olduğundan tüm önerilerin reddedildiğini ve P_3 atandığını göstermektedir.

$$2. s^*(2) = (s_1^*(2), s_2^*(2), s_3^*(2))$$

$s_1^*(2), P_1 > R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_2^*(2), P_2 = R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_3^*(2), P_1 > R_3$ ve $P_2 = R_3$ olduğundan tüm önerilerin reddedildiğini ve P_3 atandığını göstermektedir.

$$3. s^*(3) = (s_1^*(3), s_2^*(3), s_3^*(3))$$

$s_1^*(3), P_1 = R_3$ durumunu göstermektedir.



$s_2^*(3)$, $P_2 > R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_3^*(3)$, $P_1 = R_3$ ve $P_2 > R_3$ olduğundan tüm önerilerin reddedildiğini ve P_3 atandığını göstermektedir.

$$4. s^*(4) = (s_1^*(4), s_2^*(4), s_3^*(4))$$

$s_1^*(4)$, $P_1 = R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_2^*(4)$, $P_2 = R_3$ durumunu göstermektedir.

$s_3^*(4)$, $P_1 = R_3$ ve $P_2 = R_3$ olduğundan tüm önerilerin reddedildiğini ve P_3 atandığını göstermektedir.

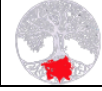
4.6. Nash Dengelerinin İspatlanması

1. Varsayalım ki $s^*(1) = (s_1^*(1), s_2^*(1), s_3^*(1))$ bir Nash dengesi değildir. O halde, Oyuncu i için $\pi_i(s'_i, s_{-i}^*(1)) > \pi_i(s^*(1))$ olacak şekilde alternatif bir s'_i stratejisi vardır.

a. Oyuncu 1 ve Oyuncu 2'nin stratejileri $s_1^*(1)$ ve $s_2^*(1)$ iken, Oyuncu 3, Oyuncu 1 veya Oyuncu 2'nin önerisini kabul ederse, $P_1 > R_3 > P_3$ ve $P_2 > R_3 > P_3$ olduğu için Oyuncu 1 ve Oyuncu 2'nin önerilerinden birinin kabul edilmesi $\pi_3(s'_3, s_{-3}^*(1)) < 0 < \pi_3(s^*(1))$ olmasına neden olacaktır ve bu da Oyuncu 3 için daha düşük bir ödeme anlamına gelir.

b. Oyuncu 2 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_2^*(1)$ ve $s_3^*(1)$ iken, Oyuncu 1, $P_1 < R_3$ veya $P_1 = R_3$ olacak şekilde iki fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 1'in önerisi kabul edildiği takdirde, $P_1 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(1)) < 0$ olacaktır. O halde, $P_1 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(1)) < \pi_1(s^*(1)) < 0$ veya $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(1)) = \pi_1(s^*(1)) < 0$ durumu Oyuncu 1 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır. Hatırlanacağı üzere $R_3 < c$ olduğu varsayılmıştı ve bu varsayımın gerçekçi olduğu açıklanmıştı. O halde, eğer $P_1 \leq R_3$ ise $P_1 \leq R_3 < c$ olacağı açıktır. Diğer taraftan, bu durumun diğer kısıtlarda belirtilen $P_i - c \geq 0$, $i = 1, 2$ ifadesi ile çelişmesi doğaldır; çünkü zaten $P_1 \leq R_3$ durumu, dengenin aksi olan durumdur.

c. Oyuncu 1 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_1^*(1)$ ve $s_3^*(1)$ iken, Oyuncu 2, $P_2 < R_3$ veya $P_2 = R_3$ olacak şekilde iki fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 2'nin önerisi kabul edildiği takdirde, $P_2 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s'_2, s_{-2}^*(1)) < 0$ olacaktır. Devlet, Oyuncu 2'in önerisini kabul etmeyip kendi belirlediği ve $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ koşulunu sağlayan bir P_3 fiyatı atar. O halde, $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s'_2, s_{-2}^*(1)) < \pi_2(s^*(1)) < 0$ veya $\pi_2(s'_2, s_{-2}^*(1)) = \pi_2(s^*(1)) < 0$ durumu Oyuncu 2 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır. Burada $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ olarak varsayılmasının anlamı, devletin, dengenin aksi olan durumdaki P_2 olarak önerilen fiyatı reddetmesi ve daha yüksek olan P_3 fiyatını atamasıdır. Burada bir çelişki yoktur; çünkü buradaki P_2 dengenin aksi olan durumdaki P_2 'dir.



Böylece, $s^*(1) = (s_1^*(1), s_2^*(1), s_3^*(1))$ bir Nash dengesidir yani her bir oyuncu için en iyi durumdur. Bir başka deyişle, “her bir oyuncunun stratejisi diğer oyuncuların stratejileri karşısında optimaldir.” (Nash, 1951: 287)

2. Varsayalım ki $s^*(2) = (s_1^*(2), s_2^*(2), s_3^*(2))$ bir Nash dengesi değildir. O halde, Oyuncu i için $\pi_i(s'_i, s_{-i}^*(2)) > \pi_i(s^*(2))$ olacak şekilde alternatif bir s'_i stratejisi vardır.

a. Oyuncu 1 ve Oyuncu 2'nin stratejileri $s_1^*(2)$ ve $s_2^*(2)$ iken, Oyuncu 3, Oyuncu 1 veya Oyuncu 2'nin önerisini kabul edecektir. Oyuncu 1'in önerisini kabul ederse, $P_1 > R_3 > P_3$ olduğu için $\pi_3(s'_3, s_{-3}^*(2)) < 0 < \pi_3(s^*(2))$ olacaktır. Oyuncu 2'nin önerisini kabul ederse, $P_2 = R_3 > P_3$ olduğu için $\pi_3(s'_3, s_{-3}^*(2)) = 0 < \pi_3(s^*(2))$ olacaktır. Sonuç olarak, Oyuncu 3 için her iki öneri de avantajlı değildir.

b. Oyuncu 2 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_2^*(2)$ ve $s_3^*(2)$ iken, Oyuncu 1, $P_1 < R_3$ veya $P_1 = R_3$ olacak şekilde iki fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 1'in önerisi kabul edildiği takdirde, $P_1 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(2)) < 0$ olacaktır. O halde, $P_1 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(2)) < \pi_1(s^*(2)) < 0$ veya $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(2)) = \pi_1(s^*(2)) < 0$ durumu Oyuncu 1 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.

c. Oyuncu 1 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_1^*(2)$ ve $s_3^*(2)$ iken, Oyuncu 2, $P_2 < R_3$ olacak şekilde fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 2'nin önerisi kabul edildiği takdirde, $P_2 < R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s'_2, s_{-2}^*(2)) < 0$ olacaktır. Devlet, Oyuncu 2'nin önerisini kabul etmeyip kendi belirlediği ve $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ koşulunu sağlayan bir P_3 fiyatı atar. O halde, $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ kabul edildiği için $\pi_2(s'_2, s_{-2}^*(2)) < \pi_2(s^*(2)) < 0$ durumu Oyuncu 2 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.

Böylece, $s^*(2) = (s_1^*(2), s_2^*(2), s_3^*(2))$ bir Nash dengesidir.

3. Varsayalım ki $s^*(3) = (s_1^*(3), s_2^*(3), s_3^*(3))$ bir Nash dengesi değildir. O halde, Oyuncu i için $\pi_i(s'_i, s_{-i}^*(3)) > \pi_i(s^*(3))$ olacak şekilde alternatif bir s'_i stratejisi vardır.

a. Oyuncu 1 ve Oyuncu 2'nin stratejileri $s_1^*(3)$ ve $s_2^*(3)$ iken, Oyuncu 3, Oyuncu 1 veya Oyuncu 2'nin önerisini kabul edecektir. Oyuncu 2'nin önerisini kabul ederse, $P_2 > R_3 > P_3$ olduğu için $\pi_3(s'_3, s_{-3}^*(3)) < 0 < \pi_3(s^*(3))$ olacaktır. Oyuncu 1'in önerisini kabul ederse, $P_1 = R_3$ olduğu için $\pi_3(s'_3, s_{-3}^*(3)) = 0 < \pi_3(s^*(3))$ olacaktır. Sonuç olarak, Oyuncu 3 için her iki öneri de avantajlı değildir.

b. Oyuncu 2 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_2^*(3)$ ve $s_3^*(3)$ iken, Oyuncu 1, $P_1 < R_3$ olacak şekilde fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 1'in önerisi kabul edildiği takdirde, $P_1 < R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(3)) < 0$ olacaktır. O halde, $P_1 \leq R_3 < c$ kabul edildiği için $\pi_1(s'_1, s_{-1}^*(3)) < \pi_1(s^*(3)) < 0$ durumu Oyuncu 1 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.



c. Oyuncu 1 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_1^*(3)$ ve $s_3^*(3)$ iken, Oyuncu 2, $P_2 < R_3$ veya $P_2 = R_3$ olacak şekilde iki fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 2'in önerisi kabul edildiği takdirde, $P_2 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s_2', s_{-2}^*(3)) < 0$ olacaktır. Devlet, Oyuncu 2'nin önerisini kabul etmeyip kendi belirlediği ve $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ koşulunu sağlayan bir P_3 fiyatı atar. O halde, $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s_2', s_{-2}^*(3)) < \pi_2(s^*(3)) < 0$ veya $\pi_2(s_2', s_{-2}^*(3)) = \pi_2(s^*(3)) < 0$ durumu Oyuncu 2 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.

Böylece, $s^*(3) = (s_1^*(3), s_2^*(3), s_3^*(3))$ bir Nash dengesidir.

4. Varsayalım ki $s^*(4) = (s_1^*(4), s_2^*(4), s_3^*(4))$ bir Nash dengesi değildir. O halde, Oyuncu i için $\pi_i(s_i', s_{-i}^*(4)) > \pi_i(s^*(4))$ olacak şekilde alternatif bir s_i' stratejisi vardır.

a. Oyuncu 1 ve Oyuncu 2'nin stratejileri $s_1^*(4)$ ve $s_2^*(4)$ iken, Oyuncu 3, Oyuncu 1 veya Oyuncu 2'nin önerisini kabul edecektir. $P_1 = P_2 = R_3$ olduğu için Oyuncu 1'in veya Oyuncu 2'nin önerisini kabul ederse, $\pi_3(s_3', s_{-3}^*(4)) = 0 < \pi_3(s^*(4))$ olacaktır. Sonuç olarak, Oyuncu 3 için her iki öneri de avantajlı değildir.

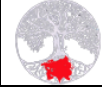
b. Oyuncu 2 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_2^*(4)$ ve $s_3^*(4)$ iken, Oyuncu 1, $P_1 < R_3$ olacak şekilde iki fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 1'in önerisi kabul edildiği takdirde, $P_1 < R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s_1', s_{-1}^*(4)) < 0$ olacaktır. O halde, $P_1 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_1(s_1', s_{-1}^*(4)) < \pi_1(s^*(4)) < 0$ durumu Oyuncu 1 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.

c. Oyuncu 1 ve Oyuncu 3'ün stratejileri $s_1^*(3)$ ve $s_3^*(3)$ iken, Oyuncu 2, $P_2 < R_3$ şekilde fiyat önerecektir. Bu durumda, Oyuncu 2'nin önerisi kabul edildiği takdirde, $P_2 < R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s_2', s_{-2}^*(4)) < 0$ olacaktır. Devlet, Oyuncu 2'nin önerisini kabul etmeyip kendi belirlediği ve $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ koşulunu sağlayan bir P_3 fiyatı atar. O halde, $P_2 \leq P_3 \leq R_3 < c$ olduğu için $\pi_2(s_2', s_{-2}^*(4)) < \pi_2(s^*(4)) < 0$ durumu Oyuncu 2 için daha tercih edilebilir bir alternatif strateji olmayacaktır.

Böylece, $s^*(4) = (s_1^*(4), s_2^*(4), s_3^*(4))$ bir Nash dengesidir.

4.7. Bir Başka Nash Dengesi Olmadığının İspatlanması

Bu başlık altında, Şekil 1 ve Şekil 2 ile açıklanan oyun formundaki, kalın çizgilerle gösterilmeyen diğer durumların Nash dengesi olmadığı ispatlanacaktır. Diğer taraftan, söz konusu ispatlama King (2010: 239-241)'de yer almaktadır. Burada ise, King (2010)'dan farklı olarak sadece $P_2 < R_3$ olması durumunda 3. karar noktasındaki (0,0) sonucunun bir Nash Dengesi olmadığı ispatlanacaktır; çünkü P_3 , sadece (0,0) sonucunda gerçekleşmektedir. Nash Dengesi olmadığının ispatı gösterilmeyen diğer durumlara ilişkin olarak King (2010: 239-241) incelenebilir.



4.7.1. $P_2 < R_3$ olması durumunda 3. karar noktasındaki (0,0) sonucunun bir Nash Dengesi olmadığına ispatı

$P_2 < R_3$ iken Oyuncu 2'nin P_2 fiyat önerisinin de reddedildiğini kabul edelim. Bu durumda, Oyuncu 3 $P_2 \leq P_3 < R_3$ fiyatını belirleyecektir ve pozitif bir fayda elde edecektir. Diğer taraftan, Oyuncu 2'nin teklifini kabul etseydi faydası daha büyük olacaktı. Böylece, $P_2 < R_3$ olması durumunda 3. karar noktasındaki (0,0) sonucu bir Nash Dengesi olmayacaktır.

4.8. Varsayımlara Dair Muhtemel İtirazlara İlişkin Açıklama

i) Devletin kendi belirlediği fiyatın (P_3), kamu firmasının önerdiği ve *denge*nin aksi durumundaki fiyattan büyük veya ona eşit olduğu ($P_2 \leq P_3$) varsayılmıştır. Ayrıca, devletin kendi belirlediği fiyatın (P_3), ödeyebileceği maksimum fiyattan ve birim maliyetten küçük olduğu ($P_3 \leq R_3 < c$) varsayılmıştır. Gerçekten İnönü Projesi, maliyet hesabı yapıldıktan sonra hazırlanmış ve uygulanmış, ayrıca, bu hesaplama yapılırken, herkesin fedakârlıkta bulunması gerektiği vurgulanıp teşvik maliyetini düşürecek şekilde kâr haddi sınırlandırılmıştır [İnönü Projesi Metni, (Veldet, 1958: 572)].

Daha önemlisi, devletin ödediği fiyatın birim maliyetten düşük olmasına ve bunun Nash Dengesi olmasına itiraz edilebilir. Bu itiraza şöyle bir açıklama getirilebilir. Hatırlanacağı üzere, İnönü Projesi Metni'nin birinci maddesinde, yeni Şirket'in üretimi artırarak maliyeti düşüreceği, ancak, tüketimin hemen ortaya çıkmaması durumunda belirli bir zararın da ortaya çıkacağı öngörülmüştür. Ortaya çıkacak olan zararlar için iki tür önlem alınabileceği belirtilmiştir. Birincisi, Merkez Bankası'ndan sağlanacak en fazla % 5-6 olmak üzere düşük faizli kredi iken, ikincisi ise maliyetin vergiden indirilmesidir [İnönü Projesi Metni, (Veldet, 1958: 571)].

Böylece, birim maliyetin altında fiyat belirlenmesinin belirli bir zarara neden olacağı devlet tarafından saptanmıştır. Bu zarar, yine devlet tarafından çeşitli önlemlerle karşılanacaktır. Bu nedenle, üretici için irrasyonel bir sonuç ortaya çıkmayacaktır. Diğer taraftan, devletin amacı birim maliyetten düşük fiyat belirlemek değil, esas olarak, maliyetlerin düşürülmesidir. Maliyetler düşürülene kadar ortaya çıkacak zarar, devlet tarafından karşılanacaktır. O halde, buradaki varsayımlarımız, gerçeğe ve olgulara uygundur.

ii) Bu bulgular çerçevesinde, 1926-1938 döneminde, devletin, özel sektör üreticisinin ve kamu firmasının iki fiyat önerisini de reddetmesi ve kendi belirlediği P_3 fiyatını kullanması bir Nash dengesidir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'nin kuruluş sürecindeki devletin tipi, önceki çalışmaların bulguları bağlamında, mekanizma tasarımının araçları kullanılarak açıklanmıştır. Mekanizma tasarımı veya iktisadi tasarım iki kısımdan meydana gelir. Önce, sosyal olarak arzu edilen amaç tanımlanır. Sonra, amaca uygun olarak mekanizma tanımlanır. Çalışmada, amaca ilişkin olarak önceki çalışmaların bulgularından ve olgulardan yararlanarak tespitler yapılmıştır. Amaca uygun mekanizma ise Nash dengesini sağlayan strateji kümeleri ile çıktı fonksiyonlarından meydana gelmektedir. Bir başka deyişle, bu çalışmada Nash dengesini sağlayan strateji kümeleri ile çıktı fonksiyonları, kalkınmak için kurulan mekanizmayı vermektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'nin ilk yıllarında devlet, iktisadi bir fail olarak, sermaye birikiminin devam ettirilmesi sürecinde kamu refahı maksimizasyonunun gerçekleşmesi ve sonuç olarak milli üreticiler için pazarın büyütülmesi ve milli üreticilere alan açılması amacıyla hareket etmiştir. Devlet, bu süreçte belirli bir süre özel sektör üreticisinin istediği teşviki ve kalkınmanın potansiyel bileşeninin gerçekleşmesini sağlamıştır. Diğer taraftan, devlet, daha sonra söz konusu teşvik maliyetine katlanmamış ve özel sektör üreticisine

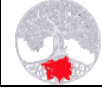


teşviki sonlandırmıştır. Devletin bu tutumunun nedeni, *deneme-yanılma* yöntemine dayanarak çözüm araması ve rasyonalizasyon çabaları olabilir. Gerek Şeker Rasyonalizasyon Komitesi'nin kurulması ve gerekse diğer düzenlemeler bunu göstermektedir. Devlet, ardından kamu şirketinin istediği teşviki vermiştir. Böylece, kamu refahındaki düşmeyi engellemek ve üretimi rasyonalize etmek dönemsel hedefi bir müddet gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, devlet daha sonra bu teşvik maliyetine de katlanmamış ve kamu şirketine verdiği teşviki de tamamlamıştır. Devletin, kamu şirketinin teşvik teklifini kabul etmemesinin sebebi, teşvik konusundaki arayışını tamamlamış olması ve İnönü Projesi diye anılan projeyi uygulamaya koymasıdır. Devlet, adı geçen projenin uygulanmasıyla birlikte, amacını, kendisinin belirlediği bir teşvik üzerinden ve zararı telafi edici yasal düzenlemelerle gerçekleştirmeye devam etmiş ve kalkınmanın potansiyel bileşeninin de gerçekleşmesini mümkün kılmıştır. Sonuç olarak, çalışmada tespit edilen devlet, *öğrendikçe rol alan* veya *öğrendikçe yerine geçen* devlet olarak isimlendirilebilir.

İlerleyen çalışmalarda, kalkınmanın potansiyel bileşenini belirleyen karar alıcının, melez bir amacın maksimizasyonu amacıyla *geçici* bir süre zarara katlanarak karar almasının, mevcut çalışma ile benzer bir analiz yöntemi kullanılarak açıklanması önerilmektedir.

REFERENCES

- Ahmad, F. (1999). *Modern Türkiye'nin Oluşumu*. (İkinci Baskı). İstanbul: Kaynak Yayınları, Sistem Ofset.
- Avcı, S. (2012). Türk Şeker Sanayiinin Kuruluş ve Gelişmesinde Devletin Etkisi. *Coğrafya Dergisi*, (4), 291-302.
- Cem, İ. (1995). *Türkiye'de Geri Kalmışlığın Tarihi*. (On ikinci Baskı). İstanbul: Cem Yayınevi, Özyurt Matbaası.
- Damlıbağ, F. (2016). Sugar Production In The Ottoman Empire (1840-1908). *OTAM*, 39, 179-214.
- Derin, H. (1940). *Türkiye'de Devletçilik*. İstanbul: Galata, Çituri Biraderler Basımevi.
- Güllalp, H. (1983). *Gelişme Stratejileri ve Gelişme İdeolojileri*. Yurt Yayınları.
- Güvemli, O., Karayaman, M. (2017). Uşak Şeker Fabrikasının Kuruluşu ve Gelişmesi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (13), 6-50.
- Hurwicz, L. (1973). The Design of Mechanisms for Resource Allocation. *The American Economic Review*, 63(2), 1-30.
- Kahya, V. (2019). Uşak Şeker Fabrikasının Kuruluşu'ndaki Girişimcilik Ruhü. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(12).
- Karayaman, M. (2010). Osmanlı Devleti'nde Şeker Fabrikası Kurma Teşebbüsleri. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 25(1), 297-318.
- Karayaman M. (2012). Atatürk Döneminde Şeker Sanayi ve İzlenen Politikalar. *ATAM*, 82, 53-96.
- Kerwin, R. W. (1995). Türkiye'de Devletçilik 1933-50. Nevin Coşar (Der.), *Türkiye'de Devletçilik* içinde (s. 97-114). İstanbul: Bağlam Yayınları, Bayrak Matbaası.
- Keyder, Ç. (1982). *Dünya Ekonomisi İçinde Türkiye (1926-1929)*. Ankara: Yurt Yayınevi, Olgaç Matbaası.
- Keyder, Ç. (1993). Ulusal Kalkınmacılığın İflası ve Demokrasi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 20(1-2), 131-150.
- Keyder, Ç. (1998). Türkiye Demokrasisinin Ekonomi Politikası, Irvin Cemil Schick, Ertuğrul Ahmet Tonak (Der.), *Geçiş Sürecinde Türkiye* içinde (s. 38-75). İstanbul: Belge Yayınları, Gülen Ofset, Güven Mücellithanesi.



- King, R. M. (2010). Regional Business Development Policy in Central and Eastern Europe: A Mechanism Design Perspective. *Review of Economic Design*, 14, 221–242.
- Koray, S. (2006). Çin'e Özgü Sosyalizm. *Teori*, (196), 37–44.
- Korum, U. (1982). 1923-1929 Döneminde Türkiye'de İmalat Sanayii ve Sanayi Politikaları. A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Türkiye Ekonomi Kurumu (Der.), *Atatürk Dönemi Ekonomi Politikası ve Türkiye'nin Ekonomik Gelişmesi* içinde (s. 63–78). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No. 513, A.Ü. S.B.F. Basın ve Yayın Yüksekokulu Basımevi.
- Kuruç, B. (1988). *Belgelerle Türkiye İktisat Politikası, 1. Cilt, (1929-1932)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 569, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Kuruç, B. (1993). *Belgelerle Türkiye İktisat Politikası, 2. Cilt, (1933-1935)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 580, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Kuruç, B. (2011). *Mustafa Kemal Döneminde Ekonomide, Büyük Devletler ve Türkiye*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Bilgi Üniversitesi Yayınları, Sena Ofset.
- Küçük, Y. (1978). *Planlama, Kalkınma ve Türkiye*. (3. Basım). İstanbul: Tekin Yayınevi, Yaylacık Matbaası.
- Maskin, E. S. (2008). Mechanism Design: How to Implement Social Goals. *The American Economic Review*, 98(3), 567–576.
- Mert, M. (2014). *Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluş Yıllarında Devletin Amaç Fonksiyonu: Şeker Sanayi Örneği*. (Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü Ana Bilim Dalı, Ankara.)
- Mert, M. (2018). Kuruluş Yıllarında Şeker Sanayi ve Devletin Amaç Fonksiyonu. *TESAM Akademi Dergisi*, 5(2), 183-247.
- Nash, J. (1951). Non-Cooperative Games. *The Annals of Mathematics*, Second Series, 54(2), 286-295.
- Ölçen, A. N. (1982). 1923–1938 Döneminde Birinci ve İkinci Sanayi Planları. A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Türkiye Ekonomi Kurumu (Der.), *Atatürk Dönemi Ekonomi Politikası ve Türkiye'nin Ekonomik Gelişmesi* içinde (s. 133–149). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No. 513, A.Ü. S.B.F. Basın ve Yayın Yüksekokulu Basımevi.
- Önder, S., Oğur, N. (2019). Eskişehir Şeker Fabrikası. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tarih Dergisi*, 2(2), 25-54.
- Palfrey, T. R., Srivastava, S. (1989). Mechanism Design with Incomplete Information: A Solution to the Implementation Problem, *Journal of Political Economy*, 97(3), 668-691.
- Sarc, Ö. C.(1945). Memleketimizde şeker talebi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 5(1-4), 292 328.
- Şahinkaya, S. (2009). *Gazi Mustafa Kemal ve Cumhuriyet Ekonomisinin İnşası*. (2. Basım). Ankara: ODTÜ Yayıncılık, Öncü Basım Yayım Tanıtım Ltd. Şti.
- Tekeli, İ., İlkin S. (2003). *Cumhuriyetin Harcı, Birinci Kitap, Köktenci Modernitenin Doğuşu*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Sena Ofset.
- Tekeli, İ., İlkin S. (2004). *Cumhuriyetin Harcı, İkinci Kitap, Köktenci Modernitenin Ekonomi Politikasının Gelişimi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş.
- Temin, P. (2017). *The Roman Market Economy*, Princeton University Press.



- Ülken, Y. (1984). *Atatürk ve İktisat*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Veldet, T. (1958). *30. Yılında Türkiye Şeker Sanayii*. Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Neşriyatı No:8, Ankara: Doğu Ltd. Şirketi Matbaası.