

PARA POLİTİKASI TEORİSİNDE YENİ GELİŞMELER

Funda Erdoğan*

Özet

1970'li yıllarda yaşanan hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusu, modern makroekonomik politika teorisinin gelişimine zemin hazırlamıştır. Modern makroekonomik politika teorisinde, politika otoritelerinin rol ve davranışları, oyun teorisine dayalı yeni bir yaklaşımla analiz edilmektedir. Bu yaklaşımda politika otoritesinin kendisine ait bir amaç fonksiyonu ve enflasyon-işsizlik tercihleri olduğu varsayılmaktadır. Bu çerçevede, para otoritesi ekonomideki diğer karar birimleri ile stratejik etkileşim içinde olan bir oyuncu olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın amacı, oyun-teorik para politikası literatüründe ağırlıklı olarak işlenen konu durumundaki para politikasının, zaman tutarsızlığından kaynaklanan enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerileri çerçevesinde yapılan temel çalışmaların tanıtılması ve bu konudaki literatürün ulaştığı noktanın belirtilmesidir.

Abstract

Recent Developments in the Theory of Monetary Policy

The events of the 1970s -accelerating inflation and stagnant economic growth- motivated the development of modern theory of macroeconomic policy, in which the role and behavior of policy-makers have been started to analyze in the context of game-theoretic approach. It is assumed that policy-maker has a single well-defined objective function and his own preferences between output and inflation. In the recent

* Dr., Hacettepe Üniversitesi İktisat Bölümü, Ankara.
Keywords: Monetary Policy, time inconsistency, credibility
Anahtar Sözcükler: Para politikası, zamansal tutarsızlık, güvenilirlik

literature, monetary policy-making body has been viewed as a player who chooses his policy in a strategic game shaped by interactions between his policy actions and private agents' actions. This paper is a survey of the recent theoretical developments on monetary policy games, which attempt to explain how to avoid the inflationary bias of policy that has been an irrevocable consequence of the time-inconsistency and credibility problems.

I.Giriş

1970'li yıllarda görülen hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusu, adeta enflasyonun kendi kendini besleyen bir süreç haline geldiği düşüncesini yaratmıştır. Literatürde, enflasyon ve durgunluğun doğurduğu işsizlik probleminde çözümün geleneksel makroekonomik politikalar çerçevesinde mümkün olmadığı veya ancak katlanılamaz maliyetler ödenerek çözüme ulaşılabileceği konusunda bir görüş birliğine ulaşılmış görünmektedir. Keynezyen yaklaşımda enflasyon ile işsizlik arasında bir trade-off'un varlığının kabul edilmesi -örtük biçimde de olsa- bu iki ekonomik problemin, bir diğerrinin kötüleşmesi pahasına çözümlenebileceği sonucunu yaratmaktaydı. Monetarist yaklaşımda ise, enflasyon ile işsizlik arasında kısa dönemde varolduğuna inanılan trade-off'un uzun dönemde ortadan kalktığı kabul edilmekteydi. Başka bir deyişle, bu yaklaşımda enflasyonu düşürme politikasının uzun dönemde bir işsizlik maliyeti yaratmadığına inanılmaktaydı.

Geleneksel politikaların yaşanan ekonomik problemlere çözüm üretme konusundaki başarısızlıkları, fiyatların kontrol altına alınmasını ve anti-enflasyonist politikanın yaratabileceği olumsuz sonuçların minimize edilmesini sağlayacak yeni program arayışlarına yol açmıştır. Ekonomistlerin büyük kısmının görüş birliğine sahip olduğu hususlardan birisi, çoğu ülkede gözlenen ortalama enflasyon oranının sosyal açıdan optimal enflasyon oranından daha yüksek olduğu ve enflasyonist sürecin esas olarak para arzı artışlarından kaynaklandığıdır. Buradan hareketle, para politikasının bir "enflasyonist eğilim"e sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1970'li yıllar boyunca, anti-enflasyonist programın nasıl düzenlenmesi gerektiği konusunda iki öneri ortaya atılmıştır. Oyun teorisine dayanmayan bu önerilerden birincisi, Monetarist iktisatçılar tarafından ortaya atılan ve enflasyon oranında sürekli ve öngörülebilir

azalışı savunan yaklaşımdır (gradualism)¹. Diğeri ise, Yeni Klasik İktisatçılar tarafından ileri sürülen, enflasyonun birdenbire ve öngörülemez biçimde düşürülmesini amaçlayan bir radikal politika paketi hazırlanmasını öngören yaklaşımdır (immediacy). Bu iki farklı politika önerisi, teorilerin, piyasaların uyarlanma hızı ve anti-enflasyonist politikanın yaratacağı maliyetler konusundaki farklı görüşlerini yansıtmaktadır. Monetarist iktisatçılara göre, parasal daralma sonrasında işsizlik artacaktır; bu artışın derecesi ve sürekliliği parasal daralmanın derecesine ve özel kesimdeki birimlerin gelecekteki enflasyon oranlarına ilişkin beklentilerinin aşağı doğru uyarlanma hızına bağlıdır.² Özel kesimdeki birimlerin beklentilerinin gerçekleşen enflasyon oranına tam olarak uyarlandığı uzun dönemde ise, ekonomi doğal oran dengesine geri dönecektir. Yeni Klasik İktisatçıların düşüncesi, parasal büyüme oranındaki düşüşün kısa dönemde bile üretim açısından bir maliyet yaratmadığı yönündedir. Ancak, Yeni Klasik İktisatçılara göre, böyle bir maliyetle karşılaşılması için özel kesimdeki birimlerin, politika otoritesinin ilan ettiği politikaları gerçekten uygulayacağına inanmaları gerekmektedir. Hızlanan enflasyon ile birlikte üretim/istihdam oranlarında düşüşün görüldüğü bir ortamda, ortaya atılan çözüm önerilerinin iki temel soruya yanıt vermesi gerekiyordu: Enflasyon oranında gözlenen bu hızlı artışa hangi faktörler yol açmıştır? Hangi politikalar yoluyla, işsizlik oranında artışa yol açmaksızın enflasyonu düşürmek mümkün olacaktır?

Bu çalışmanın amacı, yukarıdaki sorulara para politikası açısından yanıt arayışları çerçevesinde, gelişen literatürde yer alan temel çalışmaların tanıtılması ve bu konudaki literatürün ulaştığı noktanın belirtilmesidir. Konuyla ilgili literatürün çıkış noktası, Yeni Klasik Teorinin makroekonomik politika teorisine kattığı rasyonel beklentiler hipotezi ve bu hipotezin para politikasının oluşum süreci ve ekonomi üzerinde yarattığı etkilerdir.³ Rasyonel beklentiler hipotezinin makroekonomik politika analizlerine katılması, para politikasının oluşturulduğu ortamın yeniden tanımlanmasına yol açmıştır. Geleneksel makroekonomik politika teorilerinde, optimal politika oluşum sürecinin doğaya karşı oynanan bir oyun olarak ele alındığı söylenebilir. Bu şekilde tek taraflı bir politika ortamında politika otoritesi, makina gibi programlanabilen pasif bir karar birimi konumundadır. Makroekonomik politika teorisine modern yaklaşımda ise, politika yapım süreci (policy-

making), rasyonel beklentiler hipotezinin bir sonucu olarak, politika otoritesi ile akıllı ve bilgili özel kesim arasındaki karşılıklı ilişkilerle şekillenen bir oyun olarak tanımlanmaktadır. Bu şekilde tanımlanan iki taraflı politika oyununda politika otoritesi de, tıpkı özel kesimdeki ekonomik birimler gibi belirli kısıtlar altında faydasını maksimize etmeye çalışan bağımsız bir karar birimi olarak alınmaktadır. Bir sürecin "oyun" olarak tanımlanabilmesinin en azından iki oyuncunun varlığını gerektirdiği düşüncesinden hareketle, geleneksel makroekonomik politika teorilerindeki politika oluşum sürecinin oyun olarak düşünülemeyeceği ileri sürülebilir.

Makroekonomik politika oluşumunda politika otoritesine aktif bir rol verilmesi, yaşanan ekonomik problemlerin kaynağını ve getirilecek çözüm önerilerinin kapsamını da önemli ölçüde etkilemiştir. Aktif bir oyuncu olan politika otoritelerinin davranışları, ekonomik problemlerin ortaya çıkışında belirli bir etkiye sahip olacakları gibi çözüm aşamasında da etkin bir rol oynayabileceklerdir. Politika otoritelerinin davranışları "oyunun kuralları"na göre şekillenmektedir. Oyunun kuralları, politika otoritelerinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtları tanımlamakta ve herbir oyuncunun diğer tarafın davranışlarını dikkate almasını gerektirmektedir.⁴ Oyuncuların seçim değişkenleri ile ilgili kararları, büyük ölçüde karşı karşıya oldukları güdülerden etkilenmektedir. Diğer tarafın seçim değişkenine ilişkin beklentiler ise, oyuncunun fayda maksimizasyonu sürecinde dikkate alması gereken kısıtları oluşturmaktadır.

Oyun-teorik makroekonomik politika teorisinde enflasyon problemi, politika otoritesinin para arzı artışları yaratarak genişletici politika izleme güdülerine dayalı olarak açıklanmaya çalışılmaktadır.⁵ Para otoritesini parasal genişleme politikası izlemeye yönelten iki temel güdünün varlığından sözedilebilir. Para otoritesi, (i) enflasyon ile üretim arasındaki trade-offtan fayda sağlamak, (ii) senyoraj geliri elde etmek amacıyla para arzında artış yaratmak isteyebilir. Gelişmiş ülkelerde politika otoritesinin para arzı artışlarından elde ettiği senyoraj gelirinin önemli sayılamayacağı düşüncesinden hareketle, ilgili literatür, enflasyon-üretim trade-offundan fayda sağlama güdüsü üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak, para otoritesinin böyle bir fayda sağlayabilmesi için, para politikasının ekonominin reel kesimi üzerinde etkilere sahip olması veya en azından para otoritesinin buna inanıyor olması

gerekmektedir. Oyun-teorik makroekonomik politika teorisinde ekonominin arz yönü Lucas arz fonksiyonu ile tanımlanmakta ve bu şekilde para otoritesinin, öngörülmedik enflasyon yoluyla enflasyon-üretim trade-offundan fayda sağlaması olanağı yaratılmaktadır. Söz konusu literatürde vurgulanan en önemli nokta, ekonomik problemlerin çözümü için ortaya atılan politika önerilerinin uygulanmasıyla enflasyonun düşük maliyetle veya sıfır üretim maliyeti ile düşürülebilmesinin, ancak politikaların özel kesimdeki ekonomik birimler tarafından güvenilir bulunmasına bağlı olmasıdır. Politikaların güvenilirliği ise, özel kesimin politika otoritesinin güdülerine ilişkin beklentilerine göre şekillenmektedir. Para otoritesi öngörülmedik enflasyon yaratma güdüsüne sahip ise, özel sektör beklentilerini buna göre oluşturacak ve ilan edilen politikaların uygulanacağına inanmayacaktır. Dolayısıyla, oyun-teorik yaklaşım, 'bir denge politikasının politika otoritesi açısından optimal olması gerekirken, özel sektör açısından da güvenilir olması gerektiği' düşüncesi çerçevesinde geliştirilmiştir.

Çalışmanın ikinci kısmında, politikaların güvenilirlik niteliğinin taşıdığı önem vurgulanmakta ve anti-enflasyon politikalarının başarısız olmasına yol açan güvensizlik probleminin nasıl ortaya çıktığı açıklanmaktadır. Ayrıca, literatürde kullanılan para politikası modeli çerçevesinde çeşitli politika ortamları tanımlanmakta ve bu ortamlarda ulaşılan sonuçlar formel olarak ortaya konulmaktadır. Üçüncü kısım, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik olarak ortaya atılan çözüm önerilerine ayrılmıştır. Çalışmanın dördüncü ve son kısmında incelenen çalışmalarda ulaşılan ortak sonuçlar belirtilmekte ve literatürün ulaştığı noktaya ilişkin genel bir değerlendirme yapılmaktadır.

II. Para Politikasının Güvenilirlik Probleminin Ortaya Çıkışı

Oyun teorisine dayanmayan geleneksel makroekonomik politika modellerinde, para politikası dışsal olarak belirlenen bir süreç halinde tanımlandığı için, para arzının hedeflenen enflasyon oranına uygun biçimde dışsal olarak düşürülmesi mümkün görünmektedir. Para politikasının içsel bir süreç olarak alındığı oyun-teorik modellerde ise, para arzının dışsal olarak azaltılması yoluyla işsizliğe yol açmaksızın

enflasyonun düşürülmesi olanaklı değildir. Bunun nedeni, yeni yaklaşımda para politikasının politika otoritesi ile özel sektörün stratejik davranışları tarafından şekillendiğinin varsayılmasıdır. Persson (1988)'in da belirttiği gibi, oyun-teorik modellerde politika otoritesi, amacını, özel kesimin denge davranışının getirdiği kısıtlar altında maksimize etmektedir. Politika otoritesiyle birlikte oyunda yer alan özel sektör, rasyonel olduğu varsayılan beklentilerini oluştururken bugünkü politikaların gelecekte yaratacağı etkileri de dikkate almaktadır. Benzer şekilde, politika otoriteleri de, politikalarını oluştururken özel sektör beklentilerini hesaba katmaktadır. Makroekonomik politika oluşum sürecinin politika otoritesi ile özel sektör arasındaki karşılıklı stratejiler ile belirleniyor olması, politikanın "güvenilirlik" niteliğini ön plana çıkarmaktadır.

Güvenilirliğin ekonomik politikaların başarısında oynadığı önemli role rağmen, makroekonomik literatürde henüz bu kavram için üzerinde anlaşmaya varılmış bir tanım bulunmamaktadır. Blackburn ve Christensen (1989), güvenilirliğe ilişkin en genel anlatımın, ekonomik politikanın bugünkü durumu ve gelecekteki yönü hakkındaki yargıların politika otoritelerinin başlangıçta ilan ettikleri program ile tutarlılık derecesi olduğunu belirtmektedirler. Bu açıdan, ilan edilen politikaların güvenilirliğini etkileyen faktörler, teknolojik, idari-politik ve stratejik kısıtlar olmak üzere üç genel başlık altında toplanabilir.⁶

Politika otoritelerinin kararlarını ve tahminlerini dayandırdığı verilerin güvenilirliği, politika enstrümanlarının kullanılabilirliği ve kontrol edilebilirliği, politika otoritelerinin amaçlarının doğru belirlenmesi, teknolojik kısıtlardan bazılarıdır. İdari-politik kısıtlar, iktidardaki hükümetin gerekli yasaları uygulamaya koyma yeteneği, demokratik bir toplumda iktidarın programını uygulamak için yeterli zamana sahip olup olmadığı, iktidarın gerek kendi içinden ve gerekse seçmenlerden gelen politik baskılar karşısında programını değiştirmeye zorlanıp zorlanmadığı gibi hususları kapsamaktadır. İdari-politik kısıtlar, politika otoritesi ile özel sektör arasında politik çıkar çatışmaları yaratabilmektedir.

Yukarıda sayılan her iki faktörün güvenilirlik üzerinde etki yaratacağı ve bu nedenle kapsamlı bir analizde dikkate alınması gerektiği kabul edilse de, oyun-teorik para politikası literatürü esas olarak stratejik

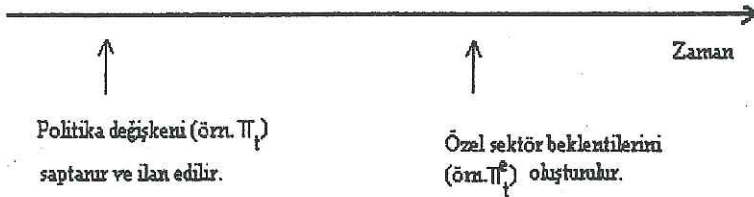
kısıtlar üzerinde durmaktadır. Stratejik kısıtlar, özel sektör ile politika otoritesinin ekonomik kararlar açısından karşılıklı bağımlılıklarını vurgulamaktadır. Sözkonusu karşılıklı bağımlılık, politikanın böyle bir bağımlılığın olmadığı modellerdekinden farklı sonuçlar doğurmasına yol açmaktadır. Örneğin geleneksel Keynezyen politika modellerinde politika otoritesinin toplam talep yönetimi politikaları yoluyla üretim düzeyini etkileyebileceği kabul edilmektedir. Oyun-teorik modellerde ise, para otoritesinin enflasyon-üretim trade-off'undan kısa dönemli kazançlar elde etme güdüsü rasyonel beklentilere sahip özel sektör tarafından öngörüldüğü için, sözkonusu politika, para otoritesi açısından istenilen sonuçları yaratmayabilir. Politika otoritesinin, ilan ettiği politikadan vazgeçerek özel sektörü kandırma politikasını tercih etme güdüsü, Kydland ve Prescott (1977)'dan başlayarak, "optimal politikaların dinamik veya zamansal tutarsızlık" probleminin kaynağı olarak görülmektedir. Kydland ve Prescott (1977), bağlayıcılık niteliği taşımayan (discretionary) geleneksel Keynezyen toplam talep yönetimi politikalarının "sosyal refah fonksiyonunun maksimizasyonu ile sonuçlanmayacağını" göstermektedirler. Para otoritesi, politikalarını bağlayıcı olmayan bir tarzda belirleme olanağını enflasyon-üretim trade-off'undan fayda sağlamak amacıyla kullanacak ve sonuçta toplum, başlangıçtakinden daha yüksek enflasyonun maliyetlerine katlanmak durumunda kahrken, üretim açısından herhangi bir kazanç elde edemeyecektir. Kydland ve Prescott, politikalar açısından bağlayıcılığın bulunmadığı bir ortamda zamansal tutarlı tek denge çözümünün yüksek enflasyon değişmeden kalan (doğal) üretim oranı olacağını göstererek, politikanın kurallara göre yürütülmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Barro ve Gordon (1983a)'dan başlayarak, politika ortamları bağlayıcılık niteliğine göre birbirinden ayrılmakta ve farklı politika ortamlarında ulaşılan sonuçlar karşılaştırılmaktadır.

Persson (1988) ve Persson ve Tabellini (1994), bağlayıcı olmayan politika ortamında ortaya çıkan güvenilirlik problemini, politika otoritesinin güdü kısıtlarına dayalı olarak açıklamaktadırlar. Burada politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtları arasında ayırım yapılmaktadır. Bu konuyu açıklamak için, politika otoritesinin "t" döneminde henüz özel sektör ekonomik kararlarını vermeden önce (ex ante) optimal politika kuralını seçtiğini düşünelim. Politika otoritesi politikasını seçerken "t" dönemi kısıtlarını veri olarak almaktadır. Burada

ortaya çıkan soru, bu politikanın "t+s" döneminde de optimal olup olmayacağıdır. Bu sorunun yanıtını verebilmek için politikanın "t,t+s" aralığında özel sektörün ekonomik kararlarını nasıl etkilediğini incelemek gerekmektedir. Özel sektör, beklentilerini "t" döneminde seçilen optimal politikaya göre şekillendirecektir. Ancak özel sektör, beklentilerine dayalı olarak ekonomik kararlarını verdikten sonra (ex post) "t+s" döneminde, politika otoritesinin güdü kısıtları da değişmiştir. Bunun nedeni, politika otoritesinin "t+s" döneminde özel sektör beklentilerini veri alarak, "t" döneminde ilan ettiğinden farklı bir politika seçme olanağına sahip olmasıdır. Chari, Kehoe ve Prescott (1989)'a göre politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtları arasındaki farklılık, optimal politikanın dinamik veya zamansal tutarsız olmasına yol açmaktadır.

II.1. Zamanlama ve Politika Ortamları

Para politikasının zaman tutarsızlığına bağlı olarak bir güvenilirlik probleminin ortaya çıkıp çıkmayacağını belirlemek için, özel kesimin ekonomik kararları ile politika otoritesinin politika kararları arasındaki zamanlamanın incelenmesi gerekmektedir. Politikanın özel kesimin hareketlerine göre zamanlaması, para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yoluyla politika sürprizleri yaratmak için teknik olanaklara sahip olup olmadığını belirlemektedir. Zamanlama unsuru dikkate alınarak literatürde mevcut iki politika ortamı birbirinden kesin olarak ayrılabilir. Bağlayıcı-sabit politika (commitment) ortamında (Şekil 1), para otoritesi, politikasını özel sektör beklentilerini oluşturmadan önce belirlemekte, özel sektör de beklentilerini bu politikaya göre oluşturmaktadır.

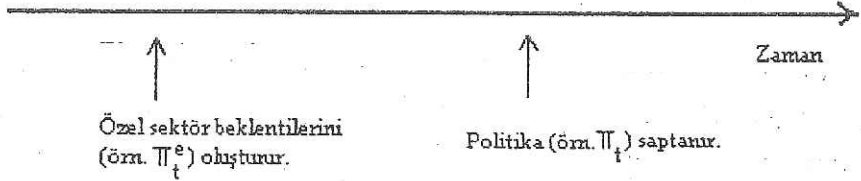


Şekil 1. Bağlayıcı-Sabit Politika Ortamında Zamanlama

Bu politika ortamına örnek olarak, para otoritesinin davranışlarının yasalar ile kurumsal bir çerçeveye oturtulduğu durumlar gösterilebilir.⁷

Bu ortam, politika otoritesi ile özel sektör arasında işbirliğine dayalı (cooperative) bir politika oyununun çerçevesini çizmektedir. Böyle bir ortamda, bağlayıcılığın getirdiği doğal sonuç, politika kuralına uymanın zorunluluğudur. Bu tür bir kuralın varlığında, para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yaratarak sürpriz yapması olanaksızdır. Bu nedenle, bağlayıcı-sabit politika ortamında güvenilirlik bağlayıcı bir kısıt değildir ve denge politikası kuralı, başlangıçta (ex ante) politika otoritesinin amacını maksimize edecek şekilde belirlenmektedir.

Bağlayıcı olmayan politika (discretionary) ortamında (Şekil 2), özel sektör uygulanacak politikayı gözlemeden önce, ilan edilen politikaya göre beklentilerini oluşturmakta ve ekonomik kararlarını buna dayandırmaktadır.



Şekil 2. Bağlayıcı Olmayan Politika Ortamında Zamanlama

Bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesi, önceden belirli bir politika kuralını izleyeceğini (rules) açıklayabilir veya herhangi bir açıklama yapmaksızın tamamen bağlayıcı olmayan bir tarzda davranmayı (discretionary) tercih edebilir. McCallum (1993)'ün de belirttiği gibi, bu politika ortamında politika kuralının özel sektör kararları ile aynı zamanda veya daha sonra belirlenmesi arasında bir fark bulunmamaktadır. Böyle bir ortam, politika otoritesine, özel sektörün beklentilerinden farklı bir politika izleyerek sürpriz yapma olanağı vermektedir. Bağlayıcı olmayan politika ortamında, politika otoritesi ile özel sektör arasında işbirliğine dayanmayan (noncooperative) bir politika oyunu gerçekleşmektedir. Bu ortamda, para otoritesi aslında yalnızca kendi amaçlarını gelecekte de en iyi şekilde karşılama konusunda söz vermektedir ki, Barro (1985)'ya göre, "bu tip sözlerin tutulması kolaydır!".

Oyun-teorik para politikası literatüründe, hemen hemen istinasız olarak, Kydland ve Prescott (1977) tarafından formüle edilen ve daha sonra Barro ve Gordon (1983 a,b) tarafından geliştirilen model kullanılmaktadır. Bu modelin tüm versiyonları iki temel ilişki çerçevesinde şekillendirilmektedir: Politika otoritesinin tercihlerini tanımlayan bir fayda fonksiyonu ve ekonominin yapısı tarafından modele getirilen kısıtı gösteren toplam arz fonksiyonu.

Modelde para otoritesi, özel sektör gibi, belirli kısıtlar altında faydasını maksimize etmeye çalışan bir birim olarak alınmaktadır. Para otoritesinin amaç fonksiyonu, enflasyon ve büyüme oranının hedeflenen düzeylerinden sapma gösterişine göre ifade edilen bir kayıp fonksiyonu olarak şöyle tanımlanmaktadır:

$$L = a\pi^2 + (y - ky^*)^2, k > 1 \quad (1)$$

Burada π enflasyon oranını, y gerçekleşen büyüme oranını, y^* doğal büyüme oranını ve ky^* hedeflenen büyüme oranını göstermektedir. Enflasyon ve üretim oranlarının hedeflenen düzeylerinden her iki yönde sapmalarının kayıp fonksiyonunun değerini arttırdığını göstermek amacıyla, kayıp fonksiyonu ikinci dereceden tanımlanmaktadır. Kayıp fonksiyonundaki birinci terim enflasyonun maliyetlerini ifade etmektedir.⁸ (1) denklemindeki a katsayısı, politika otoritesinin, enflasyonun hedeflenen değerinden sapmalarına büyümenin hedeflenen değerinden sapmalarına oranla verdiği görece ağırlığı ifade etmektedir. Model çerçevesinde öngörülmedik enflasyonun üretim üzerinde yaratacağı etkileri gösteren ikinci terim, enflasyonun faydası olarak yorumlanabilmektedir.

Modelde ekonominin arz yönü, Lucas arz fonksiyonu ile şu şekilde tanımlanmaktadır:⁹

$$y = y^* + b(\pi - \pi^e) \quad (2)$$

Burada, π^e beklenen enflasyon oranını, b katsayısı enflasyon beklentilerinin gerçekleşen enflasyon oranına uyarlanma hızını göstermektedir. Doğal büyüme oranı y^* , öngörülmedik enflasyon yoluyla politika sürprizleri yapılmadığı durumda, piyasanın kendi iç

linamiği ile yaratacağı büyüme oranını göstermektedir. (2) numaralı arz fonksiyonunda öngörülmedik enflasyon ($\pi - \pi^e$) ile büyümenin, onun doğal oranının sağlayabileceğinden daha hızlı gerçekleşeceğini, yani büyümenin trend değerinden pozitif yönde sapmasına yol açtığı görülmektedir.¹⁰ Modelde kayıp fonksiyonu ile Lucas arz fonksiyonu arasındaki bağlantı "k" katsayısı aracılığıyla sağlanmaktadır ve bu niteliği ile k katsayısının modeldeki en önemli unsur olduğu söylenebilir. Söz konusu katsayı, piyasada etkinlik kriterinin ne ölçüde karşılandığını göstermektedir. Politika otoritesinin sürpriz enflasyon yaratarak büyüme oranını etkileme olanağı $k > 1$ varsayımı ile sağlanmaktadır. $k > 1$ olması piyasada mevcut bazı çarpıklıkların (distortions) bulunduğunu ifade etmekte ve bu çarpıklıklar, politika otoritesinin hedeflediği büyüme oranının doğal orandan daha büyük olmasına ($\bar{y} = ky^*$) yol açmaktadır.

¹¹ Barro ve Gordon (1983a)'da, gelir vergisi, transferler, işsizlik sigortası ve çalışma ile boş zaman arasındaki gönüllü kararları engelleyen işçi sendikaları ile asgari ücret yasaları varlığının, bu tip çarpıklıkların kaynağı olabileceği belirtilmektedir. Piyasada çarpıklıkların bulunacağını kabulü, politikanın ikinci-en iyi koşullarda yürütüldüğünü ifade etmektedir.¹² Politika otoritesi, mevcut çarpıklıklar nedeniyle doğal büyüme (işsizlik) oranının gereğinden düşük (yüksek) olduğunu düşünmekte ve büyümeyi hedeflenen oranına ulaştırmak amacıyla öngörülmedik bir enflasyon yaratma güdüsü taşımaktadır. Dolayısıyla modelde politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtlarını birbirinden farklı hale getiren unsur, hedeflenen büyüme oranının doğal orandan büyük olmasıdır. Bu noktada politika kararlarının özel sektör kararlarına göre zamanlaması önem kazanmaktadır. Politika otoritesinin öngörülmedik enflasyon yoluyla bir kandırma politikası izleyebilmesi, özel sektörün, kararlarını politika otoritesi ile eş-zamanlı olarak veya daha önce vermiş olmasını gerektirmektedir. Bağlayıcı olmayan politika ortamını şekillendiren bu koşullarda, politika otoritesi özel sektörün seçim değişkeni olan beklenen enflasyon oranını (π^e) veri olarak almakta ve (1) numaralı kayıp fonksiyonunu minimize eden enflasyon oranını seçmektedir.

Deterministik para politikası modelleri çerçevesinde çeşitli politika ortamlarında elde edilen sonuçların incelenmesinde şu iki temel varsayımdan hareket edilmektedir: (i) Politika otoritesi ve özel kesim gerek politikanın şekillendiği ortam, gerekse diğer oyuncunun amaçları

hakkında tam bilgiye sahiptir. Politika otoritesi, tek dönemlik optimizasyon yapmaktadır. (ii) Modelde herhangi bir dönemlerarası bağlantı bulunmamaktadır; başka bir deyişle oyun statik bir yapıdadır. Oyunun tek bir dönemi kapsıyor olması, oyuncuların kararlarını içinde bulunulan dönemin kısıtları çerçevesinde aldıklarını ifade etmektedir. Özel sektör, seçim değişkeni olan enflasyon beklentisini, politika otoritesinin davranışlarının dönem sonunda yaratacağı etkileri dikkate alarak oluşturmakta ve politika otoritesi, tek dönemlik kayıp fonksiyonunu minimize eden enflasyon oranını seçmektedir. Tek dönemli oyunların ayırtedici özelliği, oyuncuların tercihlerini geçmiş dönemlerde elde edilen sonuçlardan ve gelecek dönemlerde ortaya çıkabilecek etkilerden bağımsız olarak yapmalarıdır. Başka bir deyişle, oyuncuların her dönem yeniden optimizasyon yapabilmesi nedeniyle fiili ve beklenen enflasyon oranları, her dönem yeniden seçilebilmektedir.¹³ Fiili ve beklenen enflasyon oranlarının, politika otoritesi ve özel sektör tarafından alınan farklı kararları yansıtıyor olmasına karşın, bir denge durumunda bunların birbirinden bağımsız olarak seçilemeyeceği açıktır. Denge durumunda, politika otoritesi özel sektörün enflasyon beklentisini ve özel sektör de politika otoritesinin seçeceği enflasyon oranını dikkate almak zorundadır.

Deterministik modellerde farklı politika ortamlarında elde edilen sonuçları gösterebilmek için (2) numaralı denklem (1) numaralı denkleme yerleştirilirse, kayıp fonksiyonu

$$L = a\pi^2 + [\alpha(\pi - \pi^e) + (1 - k)y^*]^2 \quad (3)$$

olarak yazılabilir.

Politika otoritesinin bağlayıcı-sabit politika kararları alabildiği ve bunlara uyduğu durumda, gerçekleşen enflasyon oranı beklenen enflasyon oranına otomatik olarak eşit olacaktır ($\pi_t^e = \pi_t$) ve bu koşul optimizasyon probleminde veri olarak alınmaktadır. Bu durumda, (3) denkleminin π_t 'ye göre minimize edilmesi, $L_B = y^{**} (k - 1)^2$ kayıp fonksiyonunu ve $\pi_B = 0$ enflasyon oranını vermektedir. Enflasyon oranı hedeflenen düzeyinde ve üretim doğal oranında ($y = y^*$) gerçekleşmektedir.¹⁴

Bağlayıcı olmayan politika ortamında ise, politika otoritesi herhangi bir bağlayıcı-sabit politika açıklaması ile sınırlanmamakta, arzuladığı enflasyon oranını seçme serbestisine sahip olmaktadır. Bağlayıcı olmayan politika ortamında, politika otoritesi belirli bir politika kuralı izleyeceğine dair önceden açıklama yapmayı tercih edebilir ve özel sektör, beklentilerini bu açıklamaya göre oluşturabilir. Söz konusu politika, "kurallara dayalı-ayarlanabilir" politika kuralı (rules) olarak isimlendirilmektedir. İlan edilen kuralın uygulanması durumunda kayıp fonksiyonu ve enflasyon oranının alacağı değer, bağlayıcı-sabit politika ortamındaki ile aynı olacaktır. Ancak, ilan edilen politika kuralının bağlayıcılığı bulunmadığı için, politika otoritesinin kuralı bozarak kayıp fonksiyonu değerini düşürme olanağı vardır. Politika otoritesinin kandırma politikasını izlemesi durumunda $L_K = (1 + a^{-1}b^2)^{-1}(k-1)^2 y^*$ kayıp fonksiyonu ile birlikte $\pi_K = (a + b^2)^{-1} [b(k-1)y^*]$ enflasyon oranı gerçekleşmektedir. Kandırma politikası sonucu ulaşılan üretim oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındakinden daha yüksektir ($y_K = y^* + b[(a + b^2)^{-1}by^*(k-1)]$).

Bağlayıcı olmayan politika ortamında oyun dengesi, özel sektörün, politika otoritesinin enflasyon politikasına ilişkin beklentilerinin gerçekleşmesine bağlıdır. Rasyonel beklentilere sahip bir özel sektör, politika otoritesinin amaçlarını ve karşı karşıya olduğu kısıtları bildiği için, politika otoritesinin ilan ettiği politikadan vazgeçerek kandırma politikası izleyebileceğini de anlamaktadır. Bu durumda, özel sektör bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının (discretionary) gerçekleşmesini bekleyecektir ve politika otoritesi açısından da en iyi politika, bu enflasyon oranını seçmek olacaktır. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralının izlendiği denge durumunda ortaya çıkan enflasyon oranı $\pi_{BO}^e = \pi_{BO} = a^{-1}b(k-1)y^*$ ve kayıp fonksiyonunun alacağı değer $L_{BO} = (k-1)^2 y^{**} (1 + a^{-1}b^2)$ olmaktadır. Denge üretim oranı ise bağlayıcı-sabit politika ortamındaki ile aynıdır ($y = y^*$).

Yukarıdaki sonuçlardan görüldüğü gibi ($L_K < L_B < L_{BO}$), kandırma politikası en düşük kaybı yaratmaktadır. Bununla birlikte özel sektör ancak enflasyon beklentilerini düşük tutma konusunda sürekli olarak kandırılabiliriyorsa, bu çözümün denge olarak ortaya çıkması

mümkündür.¹⁵ Oysa, rasyonel beklentiler hipotezi bireylerin sistematik hata yapmayacaklarını ifade etmektedir.

Kandırma çözümünün denge durumunu göstermemesinin bir diğer nedeni, beklenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon oranlarının eşit olmamasıdır. Kandırma politikasının bir denge çözümü yaratmaması ise, politikalar arasındaki karşılaştırmayı bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politika seçenekleri halinde sınırlamaktadır. Bağlayıcı-sabit (veya kurala dayalı-ayarlanabilir) politikanın yarattığı kaybın, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politikaya oranla daha düşük olduğu görülmektedir. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralının uygulanması durumunda ulaşılan büyüme oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındaki doğal büyüme oranına eşitken ortaya çıkan enflasyon oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındakinden daha yüksektir.^{16,17} Enflasyon oranı açısından ortaya çıkan bu sonuç, literatürde "para politikasının enflasyonist eğilimi" olarak isimlendirilmektedir.

Bu noktada ortaya çıkan soru şudur: Politika otoritesinin, daha düşük bir kayıp elde edeceğini bildiği halde, optimal politikayı seçmemesinin nedeni nedir? Bu soru iki şekilde yanıtlanabilir. Birincisi, bağlayıcı-sabit politika ortamlarının gerçek yaşamda oluşturulmasının oldukça güç olmasıdır. Deterministik modellerde optimal politika kuralını gösteren sıfır enflasyon oranının yasal olarak belirlenebileceği ve politika otoritesinin buna uygun davranmaya zorlanabileceği düşünülebilir. Ancak, politika otoritesine hiç esneklik tanımayan böyle bir kuralın uygulanması konusunda isteksizlik olacağı da düşünülebilir. Politika otoritesine politikalarını belirlemede belirli bir esneklik tanınması, özellikle ekonominin dışsal şokların etkisinde kaldığı durumlarda önem kazanmaktadır. Bağlayıcı-sabit politika ortamının yaratılmadığı durumda ise, yukarıda verilen model sonuçlarından görüldüğü gibi, sıfır enflasyon politikası Nash dengesi yaratmayacaktır. Nash dengesi koşullarının karşılanmamasının nedeni, özel sektör tarafından saptanan beklenen enflasyon değeri veri iken, para otoritesi açısından sıfır enflasyon çözümünün optimal olmamasıdır. Model çerçevesinde yalnızca bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika dengesi, para otoritesi ile özel sektörün karşı tarafın stratejisine en iyi karşılığı verdiğini ifade eden Nash koşullarının sağlanabildiği dengedir. Bu niteliğinden dolayı Nash dengesi literatürde, 'zaman tutarlı' veya 'bağlayıcı olmayan' politika dengesi olarak isimlendirilmektedir. Tek

denge çözümünü veren bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politika kuralının uygulanması durumunda kayıp fonksiyonunun alacağı değer, para otoritelerinin kandırma politikası yoluyla ekonomiyi birinci-en iyi duruma götürme çabalarının, sonuçta üçüncü-en iyi çözüme yol açtığını göstermektedir. Politika ortamları arasında yapılan karşılaştırmada ulaşılan bu sonuç, bağlayıcı-sabit politika ortamında güvenilirlik probleminin bulunmadığını, bağlayıcı olmayan ortamda ise güvenilirliğin politika otoritesi üzerine bir kısıt yüklediğini göstermektedir. Kısıtsız optimizasyon probleminin vereceği sonuç ise, doğal olarak, kısıtlı optimizasyon probleminin vereceği sonuçtan daha iyi olacaktır.

Bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesinin, uyguladığı politikalar yoluyla sosyal kayıp fonksiyonunun daha yüksek bir değer almasına yol açması, politika otoritesinin toplumun yararına hareket eden bir karar birimi olup olmadığı sorusunu doğurabilir. Burada ilk olarak belirtilmesi gereken, incelenen literatürde, para otoritesinin geleneksel teorilerde olduğu gibi sosyal faydayı (kayıbı) maksimize (minimize) etmeye çalışan iyi niyetli bir karar birimi olarak tanımlanıyor olmasıdır. Çalışmalarda -açık veya örtük olarak- politika otoritesi ile özel sektör arasında politik bir çıkar çatışmasının bulunmadığı varsayılmaktadır. Politik devresel dalgalanma (political business cycle) teorisinin temelini oluşturan sözkonusu varsayım yoluyla, politika otoritesi ile özel sektör arasında davranış farklılığı yaratan unsur, burada ekonomik dışsallıkların varlığına indirgenmektedir. Piyasada bazı çarpıklıkların bulunması nedeniyle ortaya çıkan dışsallıklar, iki oyuncu arasında ekonomik çıkar çatışması yaratabilecek durumlara neden olabilmektedir. Politika otoritesi özel sektör tarafından görmezlikten gelinen çarpıklıkları yok ederek ekonomiyi birinci-en iyi duruma götürme amacıyla hareket etmektedir. Politika otoritesinin bu iyi niyetli davranışı, sosyal kayıp fonksiyonunun değeri açısından kötü bir sonuca yol açmaktadır. Bu sonuç, özel sektörün, bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesinin sahip olduğu güdülerin farkında olmasıdır. Yeni Klasik Teori'nin bir uzantısı olarak gelişen oyun-teorik yaklaşımın, politikalarını belirleme esnekliğine sahip olduğunda politika otoritesinin sosyal açıdan istenmeyen sonuçlar yaratacağı şeklinde ulaştığı sonucun, bağlayıcı-sabit politika ortamı lehine olan argümanı güçlendirme amacını taşıdığı söylenebilir.

Para politikası modeli tesadüfi şokları içerecek şekilde genişletilerek de, çeşitli politika ortamlarının ulaşılan denge sonuçları incelenebilir.¹⁸ Bu modelin genel yapısı deterministik modeller ile aynı olmasına karşın, stokastik modellerde, para otoritesinin şok hakkında bilgi avantajına sahip olduğu varsayılmaktadır. Başka bir deyişle, model asimetrik bilgi yapısına dayanmaktadır.¹⁹ Modele şokların dahil edilmesi ile para otoritesinin şoklar hakkında özel sektörün sahip olmadığı bilgiye sahip olduğunun varsayılması, para otoritesine üretimin büyüme oranını bir ölçüde değiştirebilme, yani refahı artırıcı istikrar politikaları uygulayabilme olanağı sağlamaktadır. Şokların varlığında, optimal politika kuralı artık sıfır enflasyon olmamakta, şok değişkenine koşullu hale gelmektedir. Varsayımlar arasındaki farklara rağmen, politika ortamları açısından ulaşılan sonuç deterministik modellerdeki ile aynıdır: Kısaca bağlayıcı-sabit ve kurallara dayalı-bağlayıcı olmayan politika ortamlarında kayıp fonksiyonunun alacağı değer, bağlayıcı olmayan ortamdakine göre daha düşük olmaktadır.²⁰

Deterministik modellerde olduğu gibi stokastik modeller çerçevesinde de kandırma politikası en düşük kaybı yaratmakta, buna karşın bir denge durumunu ifade etmemekte ve Nash anlamında denge çözümüne bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı ortamında ulaşılmaktadır. Uygulamada, politika otoritesinin duruma-koşullu (şoklara göre değişen) bir politika kuralını uygulamak için bağlayıcı bir karar vermesinin güç olduğu söylenebilir. Bunun en önemli nedeni, politika otoritesinin tüm olası beklenmedik durumları önceden bilmesinin olanaksız olmasıdır.

Literatürde, gerek deterministik ve gerekse stokastik para politikası modellerinde en iyi denge çözümüne bağlayıcı-sabit politika kuralı ortamında ulaşıldığı konusunda bir görüş birliğinin varlığı gözlenmektedir.²¹ Bununla birlikte, burada üzerinde durulması gereken bir husus vardır. Ekonominin çeşitli şoklara maruz kaldığı durumda bağlayıcı-sabit bir politika kuralının benimsenmesi, para otoritesinin şoklara karşı ekonomiye istikrar kazandırma esnekliğinin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması anlamına gelmektedir. Özellikle de, kayıp fonksiyonunda üretimin istikrarına önem verilmediği ve yalnızca fiyat istikrarının sağlanmasına ağırlık verildiği durumda, şokların tüm etkisi doğrudan doğruya üretim üzerinde görülmektedir. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı para otoritesine, sözkonusu şokların

üretim üzerindeki olumsuz etkilerini, bir ölçüde de olsa, giderme esnekliğini vermektedir. Dolayısıyla, burada esneklik ile güvenilirlik arasında bir trade-off ortaya çıkmakta ve bu trade-off, para otoritesine verilecek optimum esneklik derecesinin ne olması gerektiği tartışmasını başlatmaktadır. Söz konusu tartışma, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerilerinde en fazla üzerinde durulan konulardan biri durumundadır.

III. Para Politikasının Enflasyonist Eğilimini Ortadan Kaldırmaya Yönelik Çözüm Önerileri

Optimal politikaların zaman tutarsızlığını para politikasının taşıdığı enflasyonist eğilimin kaynağı olarak ortaya koyan çalışmalarda, hemen hemen istisnasız olarak söz konusu eğilimi ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerileri üzerinde durulduğu söylenebilir. Politikaların zaman tutarsızlığının yarattığı güvenilirlik problemi temelinde gelişen çözüm önerilerinde, politika otoritesinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar dikkate alınmaktadır. Para otoritesinin kandırma politikası izleme yönünde sahip olduğu güdülerin denetim altına alınması ve otoritenin karşı karşıya olduğu kısıtların değiştirilmesi, çalışmaların çıkış noktası olarak ifade edilebilir. Önceki kısımda belirtildiği gibi, bağlayıcı-sabit politika ortamında para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yaratarak kandırma politikası izleme güdüleri tamamen ortadan kaldırılmaktadır. Dolayısıyla böyle bir ortamda güvenilirlik problemi de söz konusu olmamaktadır. Ancak bağlayıcı-sabit politika kuralını uygulama alanına geçirme güçlükleri, araştırmacıları, bağlayıcı olmayan politika ortamında sonuçların nasıl iyileştirilebileceği ve enflasyonist eğilimin nasıl ortadan kaldırılacağı konusunda ikinci-en iyi politika arayışlarına yöneltmiştir. Bağlayıcı-sabit politika ortamında anlamını yitiren güvenilirlik problemi, bağlayıcı olmayan politika ortamında büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, bağlayıcı olmayan politika ortamında ulaşılan sonuçları iyileştirmeye yönelik çözüm önerileri, bağlayıcı-sabit politika ortamı yerine geçebilecek mekanizmalar ve kurumsal düzenlemeler üzerinde yoğunlaşmıştır. Çözüm önerileri, vurguladıkları noktalar açısından şu iki temel grupta incelenebilir: Politika otoritesinin sürpriz yapma güdülerini ortadan kaldırmaya ve güvenilirlik problemini çözmeye yönelik 'inanırlık' (reputation) mekanizmaları ve politika otoritesinin

politikalarını yürüttükleri kurumsal çerçevenin politikanın enflasyonist eğilimini ortadan kaldıracak şekilde düzenlenmesi.

III. 1. İnanılrlık Mekanizmaları

Para politikasının zaman tutarsızlık problemi hakkında yapılan ilk çalışmalarda, para otoritesinin hareket serbestisi kaldırılarak önceden bağlayıcı-sabit bir para arzı kuralını izlemeye zorunlu kılınması halinde sosyal refah maksimizasyonunun sağlanabileceği ileri sürülmekte ve kuralın yasalarca belirlenmesi önerilmektedir. Ancak, özellikle dışsal şokların varlığında, ortaya çıkabilecek her duruma-koşullu (state-contingent) kuralların belirlenmesi mümkün olamayacaktır. Ayrıca bazı ülkelerde bağlayıcı-sabit politika ortamı mevcut olmadığı halde düşük enflasyon gözlenmektedir. Bu gözlem, zaman tutarsızlık problemini çözenin bağlayıcı-sabit politika ortamının yaratılması dışında da bazı yolları bulunabileceği düşüncesini yaratmaktadır. Rogoff (1987) zaman tutarsızlık problemine ilişkin ilk çalışmalarda politika oyununun tek dönemli olarak alınması nedeniyle güvenilirlik probleminin abartıldığını ifade etmektedir. Barro ve Gordon (1983b)'dan başlayarak, makroekonomik politika oluşum sürecinin politika otoritesi ile özel sektör arasında tekrarlanan ilişkilerle belirlendiği ve bu nedenle para politikasının tek dönemli bir oyun olarak düşünülmesinin gerçekleri yansıtmadığı ileri sürülmektedir. Tekrarlanan karşılıklı stratejiler, bugünkü politika ile gelecekte beklenen politika arasında bir bağlantı yaratmaktadır. Örneğin, şimdiki dönemde yüksek enflasyon gözleyen özel kesim, gelecekte de aynı politikanın yürütüleceğini düşünebilir. Özel sektör davranışlarını bu beklentilere göre ayarlarsa, uygulanan politika gelecekte yaratması beklenen sonucu yaratmayabilir. Bu durumda, para otoritesi bir trade-off ile karşı karşıya kalmaktadır: İçinde bulunulan dönemde ex post (özel sektör beklentilerini oluşturduktan sonra) optimal bir politika seçimi, bu dönemde bazı faydalar yaratışına karşın gelecek dönemlerde maliyetlere de yol açabilecektir. Gelecek dönemlerde ortaya çıkacak maliyetler para otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerini hafifletebilmekte ve bu şekilde para otoritesinin inanılrlık ve uyguladığı politikaların güvenilirlik kazanmasına yardımcı olunabilmektedir. Makroekonomik politika araştırmalarında, inanılrlık (reputation) kısıtlarının yasal kısıtların yerine geçip geçemeyeceği ve bu kısıtların

bağlayıcı olmayan politika ortamındaki sonuçları iyileştirmeye ne ölçüde yardım edeceği incelenmektedir.²²

Aşağıda inanılrlık mekanizmalarına dayalı temel çalışmalar iki grupta incelenmektedir. İlk olarak belirsizliğin bulunmadığı bir ortamda basit 'cezalandırma' (punishment) stratejileri yoluyla işleyen inanılrlık mekanizmaları ele alınacaktır. İkinci olarak, modele belirsizliğin dahil edildiği durumda sözkonusu mekanizmaların ne şekilde değiştiği üzerinde durulacaktır.

a. Belirsizliğin Olmadığı Modellerde İnanılrlık

İnanılrlık mekanizmalarının önem kazandığı tekrarlanan oyunların en önemli özelliği, oyuncuların, bugünkü davranışları konusunda karar verirken, geçmiş dönemlerde elde edilen sonuçları ve bugün alınacak kararların gelecek dönemlerde yaratacağı sonuçları dikkate almalarıdır. Çerçevesi bu şekilde çizilen tekrarlanan oyunlarda, tek dönemli oyunlardaki dönemlik optimizasyon ilkesi geçerliliğini yitirmektedir. Geçmiş dönemlerdeki deneyimlerin bugünkü kararlar üzerindeki etkisi, oyuncuların, stratejilerini belirlerken diğer oyuncunun bu stratejilerin uygulanacağı konusunda duyduğu güveni de dikkate almalarını gerektirmektedir. İnanılrlık niteliğinin taşıdığı önem, oyuncuların, kuraldışı davrandığı takdirde karşı tarafı cezalandırmaya yönelik caydırma (threat) stratejileri izlemelerinden kaynaklanmaktadır. Para politikası literatüründe kurala uygun davranması istenen para otoritesinin, politikasını özel sektör nezdinde inanılrlığa sahip olma amacına yönelik olarak belirleyeceği ve özel sektörün, cezalandırma stratejileri yoluyla işleyen inanılrlık mekanizmasının para otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerini denetim altına alabileceği vurgulanmaktadır. Mekanizma bu şekilde işlediği takdirde inanılrlık, bağlayıcı olmayan politika ortamında daha az esnekliğe sahip yasal kuralların yerine geçebilecektir.

Tekrarlanan oyunlarda para otoritesi, aşağıda verilen dönemlerarası kayıp fonksiyonunu minimize etmeye çalışmaktadır:

$$L_t(\cdot) = \sum_0^{\infty} (1 + \delta)^{-i} L_{t+i}(\cdot) \quad (4)$$

(4) numaralı denklem, δ iskonto oranını göstermek üzere, tüm gelecek dönemlerde ortaya çıkacak kayıpların iskonto edilmiş toplamını göstermektedir.

Tek dönemli oyunlarda olduğu gibi tekrarlanan oyunlarda da, kandırma politikasının en düşük kayıp fonksiyonu değerini vermesi nedeniyle, kurala dayalı-bağlayıcı olmayan politika ortamında belirli bir gerilimin varolduğu ileri sürülmektedir. Bu gerilimin kaynağı, içinde bulunulan döneme kadar açıkladığı politikalara uygun bir davranış sergilemiş olan bir para otoritesinin karşı karşıya kaldığı ikilemdir. Para otoritesi, kurallara uygun davranmaya devam edebilir veya sürpriz enflasyon yaratarak kısa-dönem üretim kazançlarından fayda sağlamayı tercih edebilir. Bu, bir çeşit fayda/maliyet analizine dayanan tercihtir. Ancak bu analizde, bugünkü öngörülmedik enflasyonun gelecek dönemlerde yaratacağı maliyetler de dikkate alınmaktadır. Para otoritesinin kandırma politikasını tercih etmesi için bu şekilde bir oportünist davranıştan elde edeceği faydanın, bu davranışı kendisi açısından haklı çıkaracak kadar yüksek olması gerekmektedir. Bu düzeydeki fayda "kışkırtma faktörü" (temptation) olarak isimlendirilmekte ve para otoritesinin kandırma politikasını seçmesi durumunda o dönem için elde edeceği faydayı göstermektedir. Kandırma politikası sonucunda otoritenin katlanması gereken maliyet de "caydırıcı faktör" (enforcement) olarak isimlendirilmekte ve bir sonraki dönemden başlayarak politika otoritesinden, her dönem için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını gerçekleştirmesinin beklenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Fischer (1990)'e göre, bu durumda para otoritesi için yapılabilecek en iyi şey 'kendisinden beklenildiği şekilde' davranmaktır.²³ Para otoritesi içinde bulunulan dönemde yaptığı fayda-maliyet analizini, kışkırtma faktörü ile caydırıcı faktörün alacağı değerler arasındaki karşılaştırmaya dayandırmaktadır. Karşılaştırma sonucu para otoritesinin kandırma politikası izleyip izlememe konusundaki kararını etkileyen iki temel faktör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, para otoritesinin kandırma politikası izlemesi sonucunda gelecekte katlanmak zorunda kalacağı maliyetlere verdiği önemin derecesini gösteren iskonto oranıdır. İskonto oranı ne kadar yüksek ise, para otoritesi gelecekteki maliyetlere o kadar az önem veriyor demektir ve bu durumda oportünist davranıştan elde edeceği kazanç o ölçüde yüksek olacağı için, kandırma politikasını seçme olasılığı da o kadar yüksek olacaktır. Bu analizde önem taşıyan

ikinci unsur, para otoritesinin enflasyon ile üretim istikrarına verdiği görece ağırlıktır. Barro ve Gordon (1983b)'a göre, para otoritesinin üretimin hedeflenen düzeyden olan sapmalarına enflasyonun istikrarına göre verdiği ağırlık ne kadar yüksek ise, öngörülmedik enflasyon yaratarak üretim kazançları elde etme eğilimi de o kadar yüksek olacaktır.

Tekrarlanan oyunlar çerçevesinde para otoritesinin kandırma politikasını tercih etmesi durumunda ortaya çıkan kayıp, otoritenin inanılabilirlik kaybıdır. Dolayısıyla, para otoritesinin iskonto oranı, aslında inanılabilirlik kaybına verdiği ağırlığı yansıtmaktadır. İskonto oranı ne kadar yüksek (düşük) ise, para otoritesinin inanılabilirlik kaybına verdiği ağırlık o kadar düşük (yüksek) demektir.

Dönemlerarası bağlantının bulunduğu tekrarlanan oyunlarda para otoritesinin inanılabilirliği ve kandırma politikası izlemesi durumunda inanılabilirlik kaybına uğraması, özel kesimin para otoritesinin hareketlerine karşı geliştirdiği tepkilerin bir sonucudur. Oyun teorisi literatüründe "trigger strateji" olarak isimlendirilen bu beklentinin oluşum mekanizması şöyle işlemektedir:

$$\begin{aligned} \pi_t^e &= \pi_B \text{ eğer } \pi_{t-1} = \pi_{t-1}^e \text{ ve} \\ \pi_t^e &= \pi_{BO} \text{ eğer } \pi_{t-1} \neq \pi_{t-1}^e \end{aligned} \quad (5)$$

(5) numaralı ifadeden görüldüğü gibi özel sektör, beklediğinden daha yüksek bir enflasyon oranı ile kandırılana kadar para otoritesinin ilan ettiği enflasyon oranına inanacaktır. Para otoritesinin bir önceki dönemde kandırma politikasını tercih etmiş olması halinde ise özel kesim, içinde bulunulan dönemdeki, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının gerçekleşmesini bekleyecektir. Dolayısıyla özel sektör, kandırma politikasını tercih eden para otoritesini, bir sonraki dönemde açıklamalarına inanmayarak cezalandırmaktadır. Bu şekilde tanımlanan mekanizmanın para otoritesinin kandırma politikası izlemesini önleme başarısı, yüklenen cezanın sertliğine bağlı olmaktadır. Cezanın sertliği, cezanın mutlak değeri ve cezalandırma süresinin uzunluğu tarafından belirlenmektedir. Cezalandırmanın yalnızca tek bir dönem sürdüğü kabul edilirse, politika otoritesi, cezalandırma süresinin sonunda yeniden kandırma politikası izleme olanağına sahip olacaktır, çünkü politika otoritesi özel sektörün beklentilerine uygun bir politika izlediği takdirde

inanılrlığını yeniden kazanmaktadır. Cezalandırma birden daha fazla dönem sürdüğü takdirde, politika otoritesinin iskonto oranının taşıdığı önem artmaktadır. Bu noktada, cezalandırma süresi ile oyunun son dönemi arasındaki ilişkinin önem kazandığı söylenebilir. Eğer cezalandırma süresi oyunun son dönemini de içeriyorsa, politika otoritesinin iskonto oranı yüksek olacaktır.

Literatürde sonlu zaman ufkunda para politikası oyunlarına ilişkin iki önemli probleme işaret edilmektedir. Birincisi, özel sektörün beklenti oluşum mekanizmasının yapısı hakkındadır. İnanılrlık mekanizmasının temelini oluşturan oyun teorisindeki Folk teoremine göre, bağlayıcı olmayan politika ortamındaki enflasyon oranından daha düşük (veya sıfır) olan herhangi bir enflasyon oranının /uygun biçimde seçilen trigger stratejisi yoluyla sürdürülmesi mümkündür. Bunun sonucunda ortaya sonsuz sayıda olası inanılrlık (Nash) dengesi çıkmaktadır ve bu dengelerden hangisinin seçileceğini gösteren bir mekanizma bulunmamaktadır. Ayrıca, Cukierman (1992), politika otoritelerinin bugünkü davranışları ile özel sektörün geleceğe ilişkin beklentileri arasındaki ilişkinin keyfi olduğunu belirtmektedir.

Sonlu zaman ufkuna sahip tekrarlanan oyunların yarattığı ikinci önemli problem, böyle bir oyunda tek bir ardışık rasyonel (sequentially rational) denge bulunmasıdır ki bu, tek dönemli oyundaki Nash dengesidir. Oyun teorisinde bu sonuç, Selten (1978)'den başlayarak "mağaza zinciri paradoksu" (chainstore paradox) olarak isimlendirilmektedir. Söz konusu paradoks, para otoritesinin geleceğe ilişkin kaygılarının son döneme doğru azalması ve buna bağlı olarak iskonto oranının artması ile açıklanabilir. Oyunun son döneminde politika otoritesi, izleyeceği politikalara bağlı olarak gelecekte katlanması gereken bir maliyet bulunmaması nedeniyle herhangi bir gelecek kaygısı taşımayacak ve kesin olarak bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını izleyecektir. Son dönemde elde edilecek sonuç veri iken, oyunun sondan bir önceki döneminde beklentiler, son dönemde ortaya çıkacağı bilinen bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına göre şekillendirilecektir. Bu zincir oyun başlangıç dönemine kadar geri götürüldüğünde, ulaşılabilecek tek denge çözümünün, tek dönemli oyunlardaki gibi bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, mağaza zinciri paradoksunun son dönem problemi nedeniyle ortaya çıktığı söylenebilir. Farklı trigger stratejiler

tanımlanarak farklı Nash dengesi çözümlerine ulaşılacağı açıktır, ancak sözkonusu paradoks nedeniyle bunlar "mükemmel" (perfect) denge niteliğine sahip olmayacaklardır.

Sonlu zaman ufkuna sahip tekrarlanan oyunlarda ortaya çıkan mağaza zinciri paradoksuna, oyun ufku sonsuz kabul edilerek çözüm getirilmeye çalışılmıştır. Persson ve Tabellini (1990), oyunun sonsuz zaman ufkuna sahip olduğu varsayımının iki şekilde gösterilebileceğini ifade etmektedir: (i) Oyunun bitişi tesadüfi olabilir ve oyuncuların iskonto faktörleri oyunun bitişi hakkındaki subjektif olasılıkları yansıtır (ii) Oyuncular, atomistik birimler olarak değil (merkez bankası ve sendikalar grubu gibi) kolektif kurumlar olarak tanımlanabilir. Eğer bu kurumlarda çalışan bireylerin görev süreleri üstüste biniyorsa, her birey belirli ve sonlu bir zaman ufkuna sahip olsa bile, oyunda son dönem probleminin olmayacağı söylenebilir. Böylece, tek tek bireylerin görev süreleri sonlu olsa da, kurum asla bir son dönem problemi ile karşılaşmayacaktır. Para otoritesi ile özel sektörün modelde yer alan ve stratejik beklentilerinin yapısını belirleyen parametre bileşimleri üzerinde anlaşmaya varmaları durumunda, sonsuz zaman ufkuna sahip oyunlarda belirli bir inanılabilirlik dengesine ulaşılacağı gösterilmektedir. Burada ortaya çıkan problem, özel sektör ile politika otoritesi arasında parametrelere ilişkin uzlaşmanın sağlanması için gerekli koordinasyonun nasıl gerçekleşeceği'dir. Rogoff (1987)'un da belirttiği gibi, tekrarlanan oyunlarda politika otoritesi ile özel sektör arasındaki işbirliği (cooperation) probleminin yerini koordinasyon problemi almaktadır. Koordinasyon probleminin çözümünde dışsal bazı bilgilerden yararlanılabileceği ileri sürülebilir. İzlenecek politikalar konusunda tarafların aynı inanca sahip olması bir dışsal bilgi kaynağı olarak düşünülebilir. Ancak, sözkonusu koordinasyon problemi çözülebilsen bile, dengelerin çokluğu problemi sonsuz ufka sahip oyunlarda da varlığını sürdürmeye devam etmektedir.

b. Belirsizliğin Varlığında İnanılabilirlik

Belirsizliğin bulunmadığı inanılabilirlik modellerinde, her oyuncunun diğer oyuncunun karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar ile oyunun içinde geliştiği ortamın koşulları hakkında tam bilgiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Tam bilgiye sahip oyuncular diğer tarafın hangi stratejileri seçeceğini de doğru biçimde tahmin edebilmektedirler. Tam

bilgi varsayımı altında her türlü belirsizlik dışlandığı için, politika otoritelerinin özel sektör beklentilerini etkileyebileceği bir alana sahip olmadıkları veya sahip olsalar bile bu alanın çok dar olduğu ileri sürülmektedir. Tam bilgi varsayımının para politikası modeli açısından yarattığı en önemli sonuç, ekonominin sürekli olarak dikey bir Phillips eğrisi üzerinde hareket etmesidir. Oysa, güvenilirlik ve inanılrlık kavramlarının dayandığı zamansal tutarsızlık literatüründe politika otoritesinin özel kesim beklentilerini etkileyerek amaçları doğrultusunda kullanabileceği bir trade-off'un varlığı kabul edilmektedir. Tam bilgi varsayımının buna olanak vermediği ileri sürülerek model, belirsizlik unsurunu içerecek şekilde genişletilmektedir. Konuyla ilgili çalışmalarda belirsizliğin iki şekilde modele getirildiği görülmektedir. Dışsal (extrinsic) belirsizlik yaklaşımında, modele dışsal şoklar dahil edilmekte ve para otoritesinin şoklara ilişkin özel sektör tarafından gözlenemeyen özel bilgiye (private information) sahip olduğu varsayılmaktadır. İçsel (intrinsic) belirsizlik yaklaşımında ise oyuncuların diğer tarafın tercihleri hakkında tam bilgiye sahip olmadığı varsayımından hareket edilmektedir.²⁴ Her iki yaklaşımın temelini oluşturan asimetrik bilgi yapısına dayalı oyunlar literatürde yoğun biçimde incelenmektedir. Bu çalışmaların ortak mesajı, para politikası oyunlarının denge niteliklerini belirlemede bilgi yapısının önemli bir rol oynadığıdır.²⁵

Asimetrik bilgi yapısına dayalı para politikası oyunlarının gerçek yaşamda gözlenen bazı durumları daha iyi açıklayabildiği ileri sürülmektedir. Örneğin bazı ülkelerde merkez bankalarının bir kurum olarak varlığı uzun bir geçmişe dayansa da, para politikasını fiilen saptayan ve yürüten kişilerin görev süreleri sınırlıdır. Bu nedenle, özel sektör yeni göreve gelmiş bir para otoritesinin tercihleri hakkında kesin bir bilgiye sahip olmayabilir. Ayrıca, bazı ülkelerde merkez bankaları, politikalarını belirleme ve yürütme konusunda bağımsız hareket edememekte, hükümetin kararlarına uyma durumunda kalmaktadır. İktidara yeni gelmiş bir hükümetin enflasyon ve işsizlik olgularına verdiği ağırlık da özel kesim açısından belirsiz olabilir. Daha genel düzeyde, hükümetin davranışları ve farklı politikalar hakkında çeşitli çıkar grupları ile pazarlık sürecindeki tutumu hakkında eksik bilgi bulunabilir. Bu koşulların varlığında özel sektörün, yeni iktidara gelmiş hükümetin izleyeceği politikalara ilişkin tam bilgi sahibi olmadığını varsaymak gerçekçi olacaktır.

Tam bilgi varsayımına dayalı inanılrlık modellerinin önemli bir niteliği, oyunda, zaman içinde öğrenilecek bir Őeyin bulunmamasıdır. Politika otoritesi seçtiği enflasyon oranına göre inanılrlığını sürdürmekte ya da tamamen kaybetmekte, özel sektör ise oyunun başlangıcında politika otoritesinin amaçları ve önceden bağlayıcı politika kararları verebilme yeteneği hakkında herŐeyi bilmektedir. Barro (1985), özel sektörün zaman içindeki gözlemlerine dayalı olarak öğrenme veya bilgilenme sürecinin modele getirilmesi amacıyla, politika otoritelerinin ancak zamanla ortaya çıkacak Şekilde farklılaştıklarını varsaymaktadır. Politika otoriteleri, enflasyon-işsizlik tercihleri, gelecekteki para arzı, büyüme oranı ve enflasyona ilişkin bağlayıcı kararlar alabilme yetenekleri, sahip oldukları zaman ufuklarının uzunluğu vb. nitelikler açısından farklılaşabilir. Özel sektörün politika otoritelerinin sayılan niteliklerine ilişkin tam bilgiye sahip olmaması, içsel belirsizlik modellerinin temel varsayımlarından birisidir. Özel sektör, zaman içinde politika otoritesinin izlediği politikaları bilgi setine dahil ederek otoritenin yapısı hakkındaki tahminlerini değiştirmektedir. Özel sektörün öğrenme süreci, politika otoritesinin bugünkü performansı ile geleceğe ilişkin beklentiler arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır.

Modern para politikası literatüründe, içsel belirsizliğin varlığında inanılrlık mekanizmasının incelendiği modellerdeki yöntem, Kreps-Wilson (1982 a,b) ile Milgrom-Roberts (1982 a,b) tarafından endüstriyel organizasyon problemlerine uygulanmak üzere geliştirilmiştir. Bu modellerdeki temel varsayım, oyuncuların, rakiplerinin karakteri (tipi) hakkında mükemmel olmayan (imperfect) bilgiye sahip olmalarıdır.²⁶ Sözkonusu varsayımın yarattığı en önemli sonuç, diğerinden daha fazla (superior) bilgiye sahip olan tarafın bir süre gerçek kimliğini gizleyerek inanılrlık niteliği kazanabilmesi ve diğer tarafın inançlarını daha sonraki dönemlerde kendisine fayda sağlamak amacıyla kullanabilmesidir.²⁷ Bu tip davranış, politikaların tesadüfileştirilmesini (randomization) veya karma stratejileri (mixed strategies) kapsamaktadır.²⁸ Backus ve Driffill (1985 a,b) ve Barro (1986), Kreps-Wilson'ın inanılrlık modelini enflasyon problemine uygulamaktadırlar.²⁹ İçsel belirsizliğin olduğu para politikası modellerinde, genellikle, enflasyona ilişkin tercihleri açısından farklılaşan iki politika otoritesi tipi olduğu varsayılmaktadır. I. tip politika otoritesi, enflasyonu düşük tutma konusunda bağlayıcı nitelikte kararlar alabilen 'güçlü' otorite olarak ve II. tip politika otoritesi

ise, bağlayıcı nitelikte kararlar alamayan ve sürpriz enflasyonun maliyetlerini faydalarına eşitleyecek şekilde bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politikayı tercih eden 'zayıf' otorite olarak tanımlanmaktadır.³⁰

Özel sektör politika otoritesinin düşük enflasyoncu (I.tip) veya yüksek enflasyoncu (II.tip) olabileceğinin farkında olmasına karşın, fiilen hangi tip otorite ile karşı karşıya olduğu konusunda tam bilgiye sahip değildir. Özel sektörün enflasyon politikası açısından para otoritesi veya hükümetin tipine ilişkin olarak başlangıçta verdiği ağırlık, büyük ölçüde bir önceki dönemde para otoritesi veya hükümetin izlemiş olduğu politikalara bağlı olacaktır. Levine (1990)'e göre, özel sektörün para otoritesi veya hükümetin tipine verdiği bu ağırlık, otoritenin başlangıçta sahip olduğu inanılabilirlik derecesini ifade etmektedir. İçsel belirsizlik modellerinde I.tip otoritenin her zaman için sıfır enflasyonu seçtiği varsayılmaktadır. II.tip politika otoritesinin enflasyon oranına ilişkin tercihi ise, özel sektör açısından belirli bir inanılabilirliğe sahip olma konusuna verdiği öneme göre değişmektedir.

Backus ve Driffill (1985 a,b)'de açıklanan içsel belirsizlik modellerinde, oyunun başlangıç döneminde politika otoritesinin düşük enflasyoncu olma durumuna belirli bir olasılık atfeden özel sektör, beklentilerini zaman içinde Bayesian kurala göre güncelleştirmektedir. Oyunun başlangıç döneminde politika otoritesinin sahip olduğu inanılabilirlik ne kadar yüksekse, beklenen enflasyon oranı da o kadar düşük olmaktadır. Özel sektörün beklentilerini, politika otoritesinin davranışlarını gözleyerek yeniden düzenlediği varsayılmaktadır. Gerçekten düşük enflasyoncu olan (I.tip) bir politika otoritesinin her zaman sıfır enflasyonu seçeceği varsayıldığı için, birkez sıfırdan farklı bir enflasyon oranının gözlenmesi, politika otoritesinin gerçekte yüksek enflasyoncu (II.tip) olduğu şeklinde yorumlanacak ve oyunun daha sonraki dönemlerinde özel sektör, beklentilerini bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına göre oluşturacaktır.³¹ Dolayısıyla sıfırdan farklı enflasyon oranının gözlenmesi, politika otoritesinin inanılabilirliğini tamamen kaybetmesi anlamına gelecektir. Böyle bir oyun çerçevesinde, gerçekte yüksek enflasyoncu II.tip politika otoritesi açısından bir ikilem ortaya çıkmaktadır. II.tip politika otoritesi bir süre sıfır enflasyon politikası izleyerek belirli bir inanılabilirlik kazanabilir, çünkü özel sektör sıfır enflasyonu gözledikçe politika otoritesinin I.tip olmasına atfettiği

olasılığı yükseltecektir. Başka bir deyişle, sıfır enflasyonun yaşandığı her yeni dönem, özel kesimin politika otoritesinin gerçekten I.tip olduğu hakkındaki inancını kuvvetlendirmektedir. Backus ve Driffill (1985b)'de özel sektör de güçlü ve zayıf olmak üzere iki ayrı tip olarak tanımlanmaktadır. Burada özel sektörün, enflasyon oranına ilişkin beklentilerini belirli olasılıklara göre oluşturduğu varsayılmaktadır. Politika otoritesi özel sektörün hangi tip olduğunu tam olarak bilmediği için, özel sektörün inanılabilirliğine bir olasılık atfetmektedir. Zayıf olarak nitelenen I.tip özel sektör, her zaman sıfır enflasyon beklentisine sahip olduğu için ilave bir maliyet ödemektedir. Bu maliyet, zayıf olarak tanımlanan özel sektörün ücretlerdeki düşüğe karşı koyma konusundaki yeteneksizliğinden kaynaklanmaktadır. II.tip güçlü özel sektör ise beklentilerini asla yumuşatmayarak, her zaman için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını bekleyecek ve bu şekilde kendisini kandırılma olasılığına karşı koruyacaktır. Politika otoritesi, özel sektörün beklentilerine ilişkin atfettiği olasılığı, zaman içinde Bayesian kurala göre güncelleştirmektedir. Ardışık denge durumunda, özel sektör ile politika otoritesinin birbirlerinin davranışlarına atfettikleri olasılıkların, tarafların gerçekten bu davranışları benimseme olasılıklarına eşitlenmesi gerekmektedir.

Bilgi yapısındaki asimetrinin yalnızca politika otoritesinin davranışları açısından sözkonusu olduğu oyunlarda, politikalarını bağlayıcı-sabit bir kurala (sıfır enflasyona) göre saptayacağı konusunda herhangi bir yükümlülük altına girmemiş olan II. tip politika otoritesi, oyunun belirli bir noktasında, arzuladığı herhangi bir enflasyon oranını seçme olanağına sahip olacağı "tesadüfileştirme" aşamasına girebilir. Bu aşamada, bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika çözümleri politika otoritesinin seçeneklerini oluşturmaktadır.³² Bu koşullarda politika otoritesinin politika seçeneklerine yüklediği olasılıklar ile özel sektörün sözkonusu seçeneklere ilişkin beklentilerinin birbirine eşitlendiği bir denge çözümüne ulaşılması için, politika otoritesinin yüklediği olasılığın kendisine, herhangi bir başka olasılığın seçilmesinden daha iyi veya en azından buna eşit fayda sağlaması gerekmektedir. Belirsizliğin olmadığı modellerdeki gibi, politika otoritesinin oyunun belirli bir döneminde sıfır enflasyon yerine bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını seçerek kandırma politikası izleme eğilimine sahip olmasına yol açan fayda, "kışkırtma faktörü" olarak

isimlendirilmektedir. Politika otoritesinin ilgili dönemde kandırma politikası izlemesi ile bunu bir dönem ertelemesi durumunda ortaya çıkacak kayıplar arasındaki farklılık ise, "caydırma faktörü"nü göstermektedir. Kışkırtma faktörü caydırma faktörüne eşit veya daha küçük ise politika otoritesi kandırma politikası kararını bir dönem erteleyecektir. Söz konusu iki faktörün birbirine eşit olması, politika otoritesinin kandırma politikası izleme ile bu politikayı bir dönem erteleme arasında kayıtsız olduğunu ifade etmektedir. II. tip politika otoritesinin yüksek enflasyon oranı saptama olasılığı, oyunun (veya görev süresinin) sonuna gidildikçe bire yaklaşacak ve oyunun sonuna doğru ve belki de yalnızca son dönem, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir ortamdaki yüksek enflasyon oranını yaratacaktır. Bunun nedeni, son döneme yaklaştıkça, politika otoritesinin inanılabilirliğe yatırım yaparak gelecek dönemlerde elde edeceği faydanın bugünkü değerini azaltmasıdır. Dolayısıyla, para otoritesinin gerçek kimliğini açıklama kararının, esas olarak gelecek dönemlerde ortaya çıkacak maliyetlere içinde bulunulan dönemde elde edilecek sonuçlara oranla verilecek ağırlık tarafından şekillendiği söylenebilir. Yaratılan yüksek enflasyon, büyük ölçüde öngörülmedik bir artıştır. Enflasyonun sürpriz niteliği, özel sektörün politika otoritesinin I. tip olmasına da belirli bir olasılık vermiş bulunmasından ve II. tip otoritenin enflasyonu arttıracığı zamanın tam olarak belli olmamasından kaynaklanmaktadır. Sürpriz enflasyonun geçici bir ekonomik canlanma yaratması mümkündür. Ancak, birkez yüksek enflasyonu seçtikten sonra, politika otoritesinin gerçek kimliği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, bu noktadan başlayarak oyunun geri kalan dönemlerinde tek denge çözümü, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı olacaktır.³³

İçsel belirsizlik modelleri çerçevesinde yapılan çalışmalarda ekonominin belirli bir süre resesyon olgusuna katlanmak zorunda kalabileceği vurgulanmaktadır. Resesyon, özel sektörün politika otoritesinin II. tip olmasına oyunun başlangıcından itibaren belirli bir olasılık yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda politika otoritesi, gerçekten I. tip olması nedeniyle sıfır enflasyon politikası izliyor olsa bile, özel sektörün enflasyon beklentileri, belirsizlik nedeniyle, gerçekleşen enflasyon oranından daha yüksek olmakta ve ekonomi sürpriz deflasyonun yarattığı resesyon sürecine girmektedir. Bu nedenle, I. tip politika otoritesinin, söz konusu belirsizliği ortadan kaldırmak için

mümkün olduğunca kısa sürede gerçek kimliği hakkında sinyal verme (signalling) isteği ağır basabilir.

Vickers (1986) tarafından gösterildiği gibi, bir politika otoritesinin enflasyon politikası yoluyla gerçek kimliği hakkındaki özel bilgiyi açıklama yeteneği, farklı politika otoritelerinin tercihlerinin birbirinden ayrılma derecesine bağlıdır. Bunun anlamı, ekonominin iki denge tipinden birisinde olabileceğidir. Bunlardan birincisi, I.tip politika otoritesinin kimliğini başarıyla açıklaması durumunda ortaya çıkan "farklılık" (separating) dengesidir. I.tip otorite gerçek kimliğini, II.tip politika otoritesinin taklit etmeyi (mimicking) karlı bulmayacağı kadar düşük bir enflasyon oranı belirleyerek açıklamaktadır. Böyle bir enflasyon oranının gözlenmesi politika otoritesinin kesin olarak I.tip olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu koşullar altında politika otoritesinin tipi hakkındaki belirsizlik ortadan kalkmakta, ancak bunun karşılığında ekonomi erken bir resesyon sürecine girmektedir. İkinci denge tipi, I.tip politika otoritesinin gerçek kimliğini açıklayamadığı durumda ortaya çıkan "farksızlık" (pooling) dengesidir. Bu durumda, oyunun son dönemine kadar özel sektörün politika otoritesinin tipi hakkındaki belirsizliği devam etmektedir. Politika otoritelerinin birbirinden farklı tercihlere sahip olması halinde böyle bir "farksızlık" dengesinin ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Bunun nedeni, tercihler arasında büyük farklılıklar olduğunda, II.tip politika otoritesinin özel sektörü I.tip olduğuna inandırdığı takdirde elde edebileceği kazancın yüksek olmasıdır. Ekonominin hangi denge durumunda olacağı, politika otoritesinin oyunun başında sahip olduğu inanılabilirlik derecesine ve kayıp fonksiyonunda yer alan iskonto oranına bağlıdır. Persson ve Tabellini (1990)'ye göre, politika otoritesinin sahip olduğu inanılabilirlik ne kadar yüksek ise iskonto oranının o kadar küçük olacağı söylenebilir. Sözü edilen iki değişken, politika otoritesi üzerindeki kışkırtma etkisini ve caydırıcı etkiyi belirlemektedir. Kışkırtma etkisi caydırıcı etkiden daha büyük olduğu takdirde II.tip politika otoritesi bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını seçmekte ve farklılık dengesi ortaya çıkmaktadır. Aksi halde, II.tip politika otoritesinin I.tipmiş gibi davranması optimal olmakta ve farksızlık dengesine ulaşılmaktadır. Kışkırtma ve caydırıcı faktörler birbirine eşit olduğunda II.tip politika otoritesi karma (mixed) strateji izlemekte ve böylece "yarı-farklılık" dengesi ortaya çıkmaktadır.

Ekonomiyi etkileyen şokların dahil edildiği 'dışsal belirsizlik' modellerinde ise, politika otoritesi ile özel kesimin stokastik bir oyuna katıldıkları varsayılmakta ve bilgi yapısındaki asimetrisinin, politika otoritesini şok hakkında sahip olduğu bilgiyi gizlemeye yöneltebileceği ileri sürülmektedir. Buna göre, politika otoritesi sahip olduğu özel bilgiyi kullanarak sürpriz enflasyon yaratabilir ve bu şekilde enflasyon ile üretim arasındaki trade-off'tan fayda sağlamayı tercih edebilir. İçsel belirsizlik modellerinde de bilgi yapısındaki farklılıkların, oyuncuların özel bilgiyi saklamaya yöneltebileceği ileri sürülmektedir, ancak dışsal şokların bulunduğu stokastik bir ortamda politika otoritesinin tercihleri, yani tipi, özel sektör tarafından biliniyor olsa da ilave bazı tartışma konuları ortaya çıkmaktadır. Burada önem taşıyan husus, politika otoritesi ile özel sektörün şoklara ilişkin sahip oldukları bilgi yapısının ne ölçüde benzeştiğidir. Her iki oyuncunun şoklar hakkında aynı bilgiye sahip olduğunun varsayıldığı simetrik bilgi modellerinde duruma-koşullu (state-contingent) kuralın uygulanması mümkün olduğu için, güvenilirlik problemleri çözülebilmektedir. Canzoneri (1985), simetrik bilgi yapısının varsayıldığı modellerde güvenilirlik problemi çözümünün çok basit hale getirildiğini ileri sürmektedir. Eğer bilgi simetrik ise karmaşık olmayan çözümlere ulaşma olanağı vardır. Para otoritesi birkaç dönem ideal politikayı izleyerek kendi başına bir inanılabilirlik oluşturabilir veya yasama organı ideal politika kuralını yasalaştırabilir ve para otoritesini buna uymaya zorlayabilir.³⁴ Para otoritesinin şoklar hakkında özel bilgiye sahip olması durumunda ise, para otoritesinin ideal kurala bağlı kalıp kalmadığının şok gerçekleşmeden önce kanıtlanması mümkün değildir ve bu durumda para otoritesinin izleyeceği politikalara ilişkin yaptığı açıklamalar güvenilir olmayacaktır. Andersen (1988)'e göre, oyunculardan birisinin ekonomiyi etkileyen şoklar hakkında özel bilgiye sahip olduğu durumda, bağlayıcı-sabit politika kuralı çözümüne ulaşılması güçleşmektedir. Barro (1976), aktivist politikaların büyük ölçüde hükümetin sahip olduğu varsayılan bilgi avantajından kaynaklandığını ileri sürmektedir. Barro'ya göre, "para politikası için kabul edilebilir bir rol, ancak para otoritesi özel sektörden daha iyi bilgiye sahip olduğu takdirde ortaya çıkmaktadır". Burada Barro, para otoritesinin özel bilgisini kamuoyuna açıklamasının (disclosure) aktivist politikalara alternatif bir politika olduğunu ileri sürmektedir. Daha sonra, Fischer (1977), Taylor (1980) ve Howitt (1981), para otoritesinin özel bilgisini kamuoyuna açıklamak yerine saklayarak aktivist politikalar

sürdürmeyi neden tercih edeceğini ortaya koymuşlardır. Merkez bankasının özel bilgisini açıklamayarak gizliliğini (secrecy) sürdürme isteğinin gerekçelerini açıklayan çalışmalardan birisi de Goodfriend (1986) tarafından yapılmıştır.³⁵ Cukierman ve Meltzer (1986)'in analizi ise merkez bankasının gizlilik ve belirsizlik (ambiguity) isteğine teorik bir açıklama sunmaktadır.³⁶ Cukierman ve Meltzer, kayıp fonksiyonunda politika otoritesinin üretimin istikrarına verdiği ağırlığı gösteren katsayının zaman içinde değişen stokastik bir değişken olduğunu varsayarak, Barro-Gordon tipi amaç fonksiyonunu genelleştirmektedir. Modelde, para otoritesinin enflasyon konusunda önceden bağlayıcı bir karar veremediği (bağlayıcı olmayan politika ortamı), ancak enflasyon oranına tesadüfilik katan bir mekanizma hakkında bağlayıcı bir karar verebildiği varsayılmaktadır. Söz konusu tesadüfi mekanizma, para otoritesinin politika enstrümanı (para arzı) konusundaki kontrol süreçlerini içermektedir. Cukierman ve Meltzer'e göre, politika otoritesi parasal kontrolün derecesini belirleme konusunda özgür olsa bile, her zaman en etkin kontrol sürecini seçmeyebilir. Özel sektör, rasyonel beklentilere sahip olmasına rağmen mükemmel olmayan (noisy) parasal kontrolün varlığında, politika enstrümanlarının düzenlenmesinde sürekli olarak ortaya çıkan değişiklikler ile geçici nitelikteki kontrol sapmaları arasında tam bir ayırım yapamayacaktır. Para otoritesinin fiili enflasyon oranının hedeflenen düzeyinden farklı olmasına yol açan parasal hata teriminin varyansını seçme özgürlüğüne sahip olduğu durumda, para arzının mükemmel kontrolü mümkün olsa bile, para otoritesi sıfırdan farklı bir hata varyansını tercih edebilir. Başka bir deyişle, para otoritesi enflasyon üzerinde tam bir kontrol sağlamamayı seçebilir. Bunun nedeni, gevşek para politikası yoluyla özel sektörü şaşırtmanın para otoritesinin yararına olabilemesidir. Tesadüfi terimin eklenmesi, özel sektörün öngörü denkleminde para arzı artışlarının dağıtımlı gecikmesini uzatabilir ve bu da özel sektörün, para otoritesinin tercihlerindeki değişimleri daha yavaş algılamasına yol açabilir. Böylece, para otoritesinin beklenenden farklı bir para arzı artışı yaratarak sürpriz yapmaktan elde edeceği fayda artmaktadır. Tesadüfi terimin sıfır olduğu durumda, özel sektör para arzı artışlarını gözleyerek para otoritesinin tercihlerini tam olarak algılayabilecektir. Bu durumda ortaya çıkan denge, para otoritesinin tercihlerinin herkes tarafından bilindiği tam bilgi yapısının var olduğu dengeye özdeş olacaktır. Dolayısıyla, tesadüfi terimin modele dahil edilmesi, para otoritesinin tercihleri ve hedefleri hakkındaki bilginin gizli

tutulması anlamına gelmektedir. Blackburn ve Christensen (1989)'de olduğu gibi, bu sonucu içsel belirsizlik modelleri ile bağlantılı olarak ortaya koymak mümkündür. Özel sektörün politika otoritesinin tipine ilişkin olarak yüklediği olasılıkları zaman içinde politika otoritesinin davranışlarına göre güncelleştirdiği bir ortamda kontrol hatası, politika otoritesinin arzuladığı (veya planladığı) enflasyon oranı ile gerçekleşen enflasyon oranı arasında bir farklılık yaratabilecektir. Bu koşullarda, II.tip politika otoritesini düşük enflasyon politikası izlemeye yöneltecek inanılabilirlik mekanizması zayıflamaktadır. Driffill (1987)'e göre bunun nedeni, enflasyondaki artışın her zaman için I.tip politika otoritesinin kontrol hatasından kaynaklanma olasılığının bulunmasıdır.

Yukarıda açıklanan analizde önem taşıyan nokta, özel sektörün $g_t = \pi_t + \delta_t$ olarak tanımlanan para arzı artış oranındaki deterministik terim olan fiili enflasyon oranını gözleyebilmesi, ancak $\delta_t = e_t + \varepsilon_t$ olarak tanımlanan şok teriminde politika otoritesinin şoka ilişkin tahmin hatasını gösteren ε_t 'yi gözleyememesidir. Başka bir deyişle, özel sektör yalnızca ortak sinyali (δ_t) gözlemekte, fakat bunu parçalarına ayıramamaktadır. Bu durumda, para otoritesi şoka ilişkin sahip olduğu özel bilgiyi kullanarak sürpriz enflasyon yaratabilir ve enflasyon ile üretim arasındaki trade-offtan fayda sağlamayı tercih edebilir. Yani para otoritesinin, şoka ilişkin gerçek tahminini (ε_t) yanlış aktarma güdüsü vardır. Para otoritesi gerçekte olduğundan daha yüksek bir tahmin ilan edebilir ve beklenmedik ölçüde yüksek para talebine eşlik ettiğini ileri sürerek, yüksek bir g_t saptayabilir. Bu durumda, para otoritesi ideal kuralı izlediğini iddia ediyor olsa da, gerçekte kandırma politikası izlemektedir. Ancak, dönem sonunda özel sektör π_t ve δ_t 'yi gözleyeceği için, para otoritesinin üretimi arttırmak amacıyla yüksek enflasyon politikası izlediğini anlayacak ve para otoritesi inanılabilirliğini kaybedecektir. Böyle bir ortamın doğal sonucu, özel sektörün bu arada istikrarı sağlamaya yönelik gerçek bir çabayı da oportünist bir davranış olarak yorumlayabilecek olmasıdır. Bu durumda, kandırma politikasından gerçekten kaçınan (I.tip) bir politika otoritesinin kötümser enflasyonist beklentiler nedeniyle ortaya çıkan üretim maliyetlerine katlanması gerekecektir. Böyle bir olasılığın farkında olan rasyonel özel sektör açısından ise artık basit trigger mekanizmalarına başvurmak akıllıca olmayacak ve inanılabilirlik mekanizmalarına dayalı alternatif çözümler

aranacaktır. Green ve Porter (1984)'da, özel sektörün para politikası için güven aralıkları oluşturabileceği ifade edilmektedir. Güven aralıkları, özel sektörde oportünist politika izlendiği duygusu yaratacak politikaların dışında kalan gözlemleri içermektedir. Canzoneri (1985), özel sektörün cezalandırma mekanizmasını bu doğrultuda değiştirerek, Barro-Gordon oyununu özel bilgiyi içerecek şekilde yeniden formüle etmektedir. $\bar{\varepsilon}$, özel sektörün, para otoritesinin kandırma politikası izliyor olmasına verdiği tahmini değeri göstermek üzere, $g_{t-1} > \delta_{t-1} + \bar{\varepsilon}$ olması, para otoritesinin öngörülmedik para arzı artışı (ve enflasyon) yoluyla özel sektörü kandırma politikası izlediğini ifade etmektedir. $\bar{\varepsilon} > 0$ olduğu için, özel sektör "t" dönemine ait enflasyon beklentilerini yükseltecektir. Başka bir deyişle, para otoritesi $\delta_{t-1} + \bar{\varepsilon}$ 'dan daha yüksek bir g_{t-1} saptayarak kandırma politikası izlemeyi tercih ederse inandırılığını tehlikeye atacaktır. Bir önceki dönemdeki para arzı artış oranı δ_{t-1} 'ye ne kadar yakınsa, $\bar{\varepsilon}$ 'un değeri o kadar küçük olacaktır. $\bar{\varepsilon} = 0$ olması, para otoritesinin bir önceki dönemde kandırma politikası izlemediğini, yalnızca ekonomiyi etkileyen şoklara uyum sağlamaya çalıştığını göstermektedir. Sonuç olarak, özel bilginin varlığında dengeye, bir güven aralığına bağlı olarak ulaşılmaktadır. Özel sektör, örneğin enflasyon oranı için, bir güven aralığı oluşturmakta ve eğer enflasyon oranı bu aralığın üst sınırından daha yüksekte gerçekleşirse, bir sonraki dönem de para otoritesinin oportünist hareket etmesini beklemektedir.

Politika otoritesinin sahip olduğu özel bilgiyi saklama güdülerinin varlığı kabul edilse de, kural olarak, özel bilgisini açıklama olasılığı da bulunmaktadır. Bu da, politika otoritesinin özel bilgisini doğru biçimde açıklamaya nasıl yönelebileceği sorusunu gündeme getirmektedir. Stein (1989), politika otoritesinin kesin olmayan (imprecise) bazı açıklamalar yaparak şok değişkeni gözlemleri hakkında sahip olduğu özel bilgiyi bazı aralıklar içinde ilan edebileceğini ileri sürmektedir. Buna göre sorun, politika otoritesinin optimal bilgi yapısının belirlenmesi sorunu haline dönüşmektedir.

III. 2. Kurumsal Düzenleme Yaklaşımı

Bir önceki kısımda açıklanan inanılabilirlik modelleri denge enflasyon oranlarının üretimde büyük değişkenlik pahasına düşürülebileceği bir çerçeve sunuyorsa da, bazı yönlerden eleştirilmektedir. Waller

(1995)'da ortaya konulan eleştirilerden ilki, uygulanacak sonsuz sayıda cezalandırma stratejisi olmasına rağmen, hangisinin kullanılması gerektiğinin (örneğin cezalandırma aralığı uzunluğunun) açık olmamasıdır. İkincisi, çok sayıda stratejinin varlığı nedeniyle sürpriz politika karşısında özel sektörün, seçtiği stratejiyi bildirmek için davranışlarını koordine etme zorunluluğunda olmasıdır.³⁷ İnanılrlık modellerine yöneltilen üçüncü eleştiri, bu yaklaşımın daha çok merkez bankacıların bireysel nitelikleri ve inanılrlıkları üzerinde durmasıdır. Oysa, gerçek yaşamda merkez bankası yöneticilerinin görev süreleri çok uzun olmayabilir. İnanılrlık yaklaşımı esas alındığı takdirde, merkez bankası yöneticileri değıştikçe politika açısından önemli bir belirsizlik ve değışkenliğin ortaya çıkması beklenenecektir. Böyle bir sonucun gerçekleri yansıtmadığı düşüncesinden hareket eden kurumsal düzenleme yaklaşımında, esas olarak üzerinde durulması gereken hususun merkez bankası yöneticilerinin kişisel inanılrlıkları değil, merkez bankasının bir kurum olarak inanılrlığı olduğu ileri sürülmektedir.³⁸

Persson ve Tabellini (1993)'ye göre, geleneksel makroekonomik politika teorisinde para politikası dışsal olarak belirlenen bir süreç biçiminde alındığı için, kurumsal reform sorunlarını vurgulama konusunda fazla başarılı olunamamıştır. Makroekonomik politikanın oyun teorik bir çerçevede ele alındığı modern yaklaşımda ise para politikası içsel bir süreç olarak alınmakta ve bu süreçteki kısa dönemli ve politik kökenli güdüler vurgulanarak, kurumsal düzenlemelerin incelenmesine uygun bir çerçeve sağlanmaktadır.

Para politikasının yarattığı enflasyonist eğilimi ortadan kaldırmaya yönelik kurumsal düzenleme yaklaşımı iki temel grupta ele alınabilir: Para politikasını yürütme yetkisinin bağımsız bir merkez bankasına devredilmesini öneren yaklaşım; oyun teorisindeki principal-agent görüşünde geliştirilen sözleşme yaklaşımı.

a. Muhafazakar Merkez Bankacı ve Merkez Bankasının Bağımsızlığı

Dışsal belirsizliğin bulunduğu bir ortamda, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik kurumsal bir yaklaşım, enflasyonun istikrarına toplumun tercihlerini temsil ettiği düşünülen hükümetten daha büyük bir ağırlık veren 'muhafazakar' bir merkez

bankası başkanının göreve getirilmesidir. Rogoff'un (1985) makalesi bu konuda klasik referanstır.³⁹ Alesina ve Gatti (1995) tarafından da incelenen muhafazakar merkez bankacı yaklaşımında, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının politika otoritesinin üretimin istikrarına verdiği ağırlığa bağlı olarak arttığı ileri sürülmektedir. Sözkonusu ağırlık arttıkça, istihdamda şoka bağlı olarak ortaya çıkan dalgalanmalar azalmaktadır. Bunun nedeni, para otoritesi açısından istihdam dalgalanmalarının maliyetinin artması ve bu maliyetlerin para otoritesini daha istikrarlı bir istihdam politikası izlemeye yöneltmesidir. Rogoff, toplumun gerçek tercihlerini formüle eden politika otoritesi veya hükümet ile para politikasını yürüten merkez bankası arasında bir ayırım yapmaktadır. Rogoff'un analizinin en önemli sonucu da bu noktada ortaya çıkmaktadır: Kayıp fonksiyonunda enflasyona toplumdunkinden daha büyük ağırlık veren muhafazakar bir merkez bankacının atanması, sosyal refahı arttıracaktır; ancak Fischer (1995b)'in de belirttiği gibi bu sonuca ulaşılması için merkez bankasına amaç ve araç bağımsızlığı verilmesi gerekmektedir. Bağımsızlığın taşıdığı önem, merkez bankasının politikalarına ilişkin olarak verdiği kararların siyasi otorite (hükümet) tarafından veto edilmesi olanağını ortadan kaldırmasından gelmektedir. Ancak bu yaklaşımda, merkez bankacının enflasyona verdiği ağırlığın sonsuz olmaması, yani, üretimin istikrarına da belli bir ölçüde önem vermesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bu durumda, merkez bankası hedeflenen düzeyin üzerine çıktığı takdirde enflasyonu düşürmeye ve resesyona sözkonusu olduğunda üretimi arttırmaya çalışacak ve bunu yaparken enflasyon ile üretim arasındaki trade-off'u da dikkate alacaktır. Gerçek yaşamda karşılaşılan merkez bankacı tiplerinin, hem enflasyon hem de üretimin hedef düzeylerinden sapmalarına ağırlık veren bir görüntü çizdiği söylenebilir. Fischer (1995a)'e göre, hükümetin genel ekonomik politikasıyla uyumlu bir biçimde fiyat istikrarını sağlama yetkisi ve olanağı verilen ülkelerdeki merkez bankaları, Rogoff modeline uygun görünmektedir.

Bu model çerçevesinde enflasyona karşı duyduğu hoşnutsuzluk toplumdaki daha fazla olan "muhafazakar" bir merkez bankacının atanması optimal olsa da, yalnızca enflasyonla ilgilenen 'aşırı-muhafazakar', başka deyişle üretimin istikrarına 'aşırı-kayıtsız' bir merkez bankacının atanmasının optimal olmayacağı belirtilmektedir. Bağımsız bir merkez bankacının atanması durumunda enflasyon, bağlayıcı

olmayan-ayarlanabilir politika kuralının izlendiği duruma oranla daha düşük olmakta, ancak -beklenen değeri aynı kalmakla birlikte- üretim daha değişken hale gelmektedir.

Muhafazakar bir merkez bankacı atanmasının bağlayıcı-sabit politika kuralına bir ikame olarak görülebileceği, ancak bunun tam bir ikame olmadığı söylenebilir. Bağlayıcı-sabit politika ortamında beklenen kayıp, optimal olarak seçilmiş muhafazakar merkez bankacının olduğu bağlayıcı olmayan politika ortamındaki kayıptan daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Persson ve Tabellini (1990)'ye göre, bağımsız bir merkez bankacının atanması, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir kural ile sabit-basit kuralın bir bileşimi olarak görülebilir. Başka bir deyişle, optimal bulunarak seçilen muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı, güvenilirlik ile esneklik arasında denge kurmaya yönelik bir çaba olarak değerlendirilebilir.⁴⁰

Flood ve Isard (1989) ile Lohmann (1992), merkez bankasına tam bağımsızlık verilmesinin sosyal açıdan optimal olmadığını; bazı koşulların varlığında muhafazakar merkez bankacının görevden alınmasıyla veya verdiği kararların tanınmamasıyla üretime istikrar kazandırmanın fayda sağlayacağını ileri sürmektedirler. Bu yaklaşımda esas olarak merkez bankalarına kısmi bağımsızlık verilmesi savunulmakta, dışsal şokların belirli bir büyüklüğü aşması ve üretimdeki dalgalanmaların katlanılamaz boyutlara ulaşması durumunda enflasyon politikasının hükümet tarafından belirlenmesinin, üretimde meydana gelen dalgalanmaların sosyal refahta yaratacağı olumsuz etkileri azaltacağı ileri sürülmektedir. Lohmann (1992), öngörülmedik durumlar için esnek bir politika tepkisine olanak tanıyan, ancak normal zamanlarda düşük enflasyon politikasının izlendiği, güvenilir bir merkez bankacılığı kurumunun oluşturulmasını savunmaktadır. Kısmi bağımsızlığa sahip merkez bankacının, politikanın enflasyonist eğilimini azaltırken üretim şoklarının etkisini daha az giderdiği görülmektedir. Üretimde ortaya çıkan istikrarsızlığın yarattığı kayıp, şokun büyüklüğüne bağlı olarak artacaktır. Lohmann'a göre, politika otoritesi pozitif, ancak sonlu bir maliyet ödeyerek merkez bankasının kararlarını veto etme (overriding) seçeneğine sahip olduğu takdirde, merkez bankasını bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının bir bileşimi olan politika kuralını izlemeye yöneltebilecektir. Burada merkez bankasını safdışı bırakma karşılığında hükümetin ödeyeceği maliyetin, şokun

büyüklüğüne bağlı olarak azalması gerektiği düşünülmektedir. Bu şekilde, bir yandan para otoritesinin kandırma politikası izleyerek veya sahip olduğu özel bilgiyi gizleyerek enflasyon-üretim trade-off'undan bir fayda elde etmeye çalışmasının engelleneceği, diğer yandan da hükümetin siyasi bazı amaçlar uğruna merkez bankasının bağımsızlığına zarar vermesinin önleneyeği ileri sürülmektedir.

Literatürde, yukarıda açıklanan muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı ile aynı sonuçlara ulaşmayı amaçlayan alternatif yaklaşımlardan birisi, Flood ve Isard (1989)'un çalışması ile literatüre katılan, normal koşulların yaşandığı zamanlarda basit (duruma koşullu olmayan) kuralın izlendiği, olağanüstü koşullarda ise bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına başvurulduğu "istisna içeren kurallar" (escape clause) yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, politika yapım sürecinin ender olarak meydana gelen bazı olayları da -savaşlar, fiyat şokları, borsa panikleri gibi- kapsadığı vurgulanmakta ve şokun mutlak değeri büyük olduğunda, merkez bankasının bağlayıcı olmayan bir tarzda davranmasına izin verilmesi önerilmektedir. Böyle bir karma strateji izlendiğinde ortaya çıkan önemli sorunlardan birisi, bağlayıcı olmayan politikaların istenilir olduğu koşulların önceden nasıl belirleneceği, başka bir deyişle para otoritesinin yukarıda çizilen çerçevede davranmaya nasıl yöneleceğidir. Bu yaklaşımda, merkez bankasının sosyal kayıp fonksiyonu ile kuraldan ayrıldığında ödemek zorunda kalacağı belli bir maliyet toplamını minimize etmeye teşvik edildiği varsayılmaktadır. Rogoff (1985)'un analizinde, fiyat istikrarına üretimin istikrarına oranla daha büyük ağırlık veren bir merkez bankası başkanının atanmasının, politikanın enflasyonist eğilimini azaltacağı ileri sürülmekteydi. Buradaki karma politika analizinde ise, toplumun merkez bankası başkanının normal koşullarda politika kuralına bağlı kalmasını istemekte ve ancak bağlayıcı olmayan tarzda davranış sosyal kayıp fonksiyonunun değerini yeterli düzeyde azalttığı takdirde kuraldan ayrılmasına izin vermektedir. Başka bir deyişle, merkez bankasının bağlayıcı olmayan tarzda davranmasına izin verildiği durumlar, ender olarak meydana gelen olaylarla sınırlanmaktadır.

b. Sözleşme Yaklaşımı

Kurumsal düzenleme literatüründe son zamanlarda para politikasının enflasyonist eğilimi ile ilgili olarak yeni bir yaklaşım

geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda, merkez bankası başkanı ile, maaşını veya banka bütçesini GSMH ve enflasyon oranı gibi belli başlı makroekonomik değişkenlerin performansına göre belirleyen bir performans sözleşmesi yapılması önerilmektedir. Bu yaklaşım, özellikle güdü problemlerinin çözüleceği sözleşme çerçevesinde principal-agent ilişkileri üzerinde durmaktadır. Rogoff (1985)'un muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı ile birlikte Walsh (1995) ve Persson ve Tabellini (1993) tarafından geliştirilen sözkonusu principal-agent yaklaşımı, merkez bankalarının bağımsızlığı argümanının temelini oluşturan teoriler niteliğindedir.

Kydland ve Prescott (1977) ile Barro ve Gordon (1983a) çerçevesinde genişleyen literatürdeki temel düşünce, merkez bankalarının karşı karşıya oldukları güdülere tepki göstermesidir. Mevcut çalışmaların çoğunluğunda güdü problemi, çok sayıda principal (ekonomideki özel kesim karar birimleri) ile tek bir agent'ın (merkez bankası) oluşturduğu bir problem olarak görülmektedir. Burada, principal'lar agent'ı seçebilmekte, fakat agent'ın amaç fonksiyonunu belirleyememektedirler. Ancak uygulamada, para politikasını yürütmekle görevli agent'ların doğrudan halk tarafından seçildiği bir kurumsal yapıya sahip bir ülke bulunmadığı da söylenebilir. Demokratik rejime sahip ülkelerde, halk seçim sistemi aracılığıyla bir hükümet seçmekte ve merkez bankası başkanı bu hükümet tarafından atanmaktadır. Dolayısıyla, para politikası çok aşamalı bir principal-agent problemini içermektedir. Rogoff (1985), Lohmann (1992) ve Waller (1995), hükümetin merkez bankası başkanını nasıl seçtiği üzerinde durmaktadır. Burada hükümet, herbiri enflasyon ve üretimdeki dalgalanmalar hakkında farklı tercihlere sahip potansiyel merkez bankacılar grubu içinden seçim yapmaktadır. Hükümet tercihini, para politikasının uygulanması sonucu beklenen faydasını maksimize edecek şekilde yapmaktadır. Merkez bankacının kayıp fonksiyonunda üretimin istikrarına verdiği ağırlık principal'ın verdiği ağırlıktan daha düşük ise, arz şoklarının yarattığı istikrarsızlığın tam olarak giderilmemesi karşılığında politikanın enflasyonist eğilimi azaltılabilmektedir.

Principal-agent problemi çerçevesinde geliştirilen sözleşme yaklaşımında, hükümetin merkez bankacının amaç fonksiyonu ve güdülerini çeşitli şekillerde doğrudan etkileyebileceği ileri sürülmektedir. Örneğin, Lohmann (1992), ekonomi çok büyük bir şokla karşılaştığında

hükümetin merkez bankasını devre dışı bırakabileceğini göstermekte; Rogoff (1985) para otoritesinin bütçesinin bir kurala bağlı kılınması yoluyla hedefleme (targeting) süreçlerinin işletilebileceğini ileri sürmektedir. Benzer biçimde Garfinkel ve Oh (1993), para otoritesini belirlenen hedeflere ulaşamadığı takdirde cezalandırma yoluyla, hedefleme kuralının işletilebileceğini göstermektedir. Merkez bankasının bu tip kurumsal düzenlemeler yoluyla hükümetle olan ilişkisinin, bir çeşit sözleşmeyi temsil ettiği düşünülebilir. Bu durumda para politikası, hükümetin merkez bankasına önerdiği sözleşme aracılığıyla yürütülmektedir. Bu yaklaşımda sözleşme, iyi tanımlanmış hedeflere sahip olan toplum (principal) tarafından, merkez bankasını (agent) kendi yararına hareket etmeye güdüleyecek şekilde hazırlanmaktadır.

Sözleşme yaklaşımı, toplumun tercihlerini yansıtan hükümetin merkez bankası yönetimine önereceği optimal sözleşmenin ne olduğu sorusunu doğurmaktadır. Başka bir deyişle, merkez bankası başkanları belli güdülere göre davranıyorlarsa, hükümetin merkez bankası başkanlarını ne şekilde motive etmesi gerektiği sorusunun yanıtlanması gerekmektedir. Walsh (1995), optimal sözleşmeleri incelemek için, enflasyon ile merkez bankasının politika enstrümanını birbirinden ayırmanın faydalı olacağını belirtmektedir. Politika enstrümanı olarak, merkez bankasının doğrudan kontrol ettiği bir parasal büyüklüğün (örneğin baz paranın) büyüme oranı alınmaktadır. Para politikasının hükümetin tercihlerini paylaşan, ancak aynı zamanda hükümetten bir transfer elde eden bağımsız bir merkez bankacı tarafından yürütüldüğü varsayılmaktadır. Buna göre merkez bankası politika enstrümanını, gerek elde edeceği transferi gerekse enflasyon ile üretimdeki dalgalanmaların yaratacağı sosyal kaybı dikkate alarak kullanacaktır. Sözleşme yaklaşımı çerçevesinde ortaya konulan önemli bir sonuç, optimal olarak seçilen sözleşmenin, merkez bankasının şoka ilişkin bilgisini yanlış aktarma güdüsünü ortadan kaldırmasıdır. Hükümetin merkez bankası ile mali ödülleri enflasyon oranına negatif olarak bağlı hale getiren bir sözleşme yapması durumunda kurallara dayalı-bağlayıcı olmayan politika sonucuna ulaşılabileceği, sözleşme yaklaşımında da gösterilmektedir. Politika ortamının bağlayıcılık taşımama niteliği, sözleşmede merkez bankası güdülerini etkileyen ödül-ceza sistemi yer almadığı takdirde merkez bankasının bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını uygulamayı tercih etmesinden kaynaklanmaktadır. Sözleşmede yer alan ceza sistemi,

öngörülen enflasyon hedefi aşıldığı takdirde merkez bankası başkanının görevden alınması şeklinde işletilmektedir. Sözleşme yaklaşımı çerçevesinde toplum ile aynı kayıp fonksiyonuna sahip bir merkez bankası başkanının atanması ve enflasyon oranına bağlı olarak gerektiğinde cezalandırılması yoluyla toplum, birinci-en iyi çözüme ulaşabilmektedir.

Yukarıda ulaştığı genel sonuçlar verilen modern makroekonomik politika teorisi, son zamanlarda varsayımları açısından sorgulanmaktadır. Bu açıdan en önemli eleştirinin McCallum (1995) tarafından getirildiği söylenebilir. McCallum'un ilgili literatüre yönelttiği birinci eleştiri, modeldeki farklı parametreler tarafından belirlenmeleri nedeniyle esneklik ile güvenilirlik arasında zorunlu bir trade-off'un olmadığı şeklindedir. McCallum'un ikinci eleştirisi, sözleşme yaklaşımının zaman tutarsızlık problemine çözüm getirmediğidir. Hükümet sözleşmenin gereklerini yerine getirmek zorunda olduğu halde, böyle davranmama imkanına sahiptir. Örneğin, işsizlik hükümetin arzuladığından daha yüksek gerçekleştiğinde, hükümet bazı ilave mali ödüller düzenleyerek, merkez bankasını genişletici politika izleyip kendisine eşlik etmeye teşvik edebilir. Bu koşullarda, optimal bağlayıcı politikanın sözleşme yoluyla yürütülmesi mümkün olmayacaktır. Benzer bir yaklaşım Rogoff (1985)'da bulunmaktadır. Rogoff'a göre, rasyonel beklentiler literatüründeki ücret sözleşmelerine dayalı istikrar politikası modellerinin büyük kısmı doğal oran hipotezini kapsadığı için, merkez bankasının ortalama istihdam düzeyini düşürmeyi arzulayıp arzulamadığı konusu çoğunlukla görmezden gelinmiştir; oysa istikrar politikalarının uygulanması açısından en önemli konu budur. Para otoritesinin sistematik olarak enflasyon yaratma güdüsü yoksa, bağlayıcı olmayan politika ortamı dışında herhangi bir başka politika ortamını dikkate almanın anlamı yoktur.

Literatürde incelenen para politikası modellerinin sosyal refah üzerindeki etkileri, tartışmaya açık bir konudur. Blanchard ve Fischer (1989) ve Walsh (1995)'da olduğu gibi bazı yazarlar, politika otoritesini tek amacı sosyal refah fonksiyonunu optimize etmek olan bir planlamacı olarak ele almakta ve politika otoritesinin tercihleri ile özel sektör tercihleri arasında bağlantı kurmaya çalışmaktadırlar. Daha önce belirtildiği gibi tercihler arasındaki tutarlılık, modelde, ekonomideki mevcut çarpıklıkları yansıtan parametre değerinin politika otoritesi ile

özel kesim açısından eşit olduğu varsayılarak sağlanmaktadır. Waller (1995) ve Blackburn ve Christensen (1989)'de olduğu gibi diğer bazı yazarlar ise, sözkonusu varsayımın principal-agent yaklaşımına uygun düşmediğini ileri sürmektedirler. Principal-agent probleminde, agent'ın (politika otoritesi-merkez bankası) principal'dan (toplum-özel sektör) farklı bir amaca sahip olduğu kabul edilmektedir. Buna göre, toplum sosyal olarak optimal çözümler ile tutarlı tercihlere sahiptir. Merkez bankası ise, üretimin trend değerinden daha yüksek olmasını istemekte ve bağlayıcı olmayan tarzda hareket etme olanağını sürpriz enflasyon yoluyla üretimi arttırma yönünde kullanarak bu amaca ulaşmaya çalışmaktadır. Rasyonel beklentilere sahip özel sektör merkez bankasının kandırma politikası izleme güdüsünün varlığını bilmekte ve ekonomik kararlarını, kandırılmasına izin vermeyecek şekilde saptamaktadır. Bu açıklama zaman-tutarsızlık literatürü ile aynı gibi görünse de, Waller'a göre, arada önemli bir farklılık bulunmaktadır. Principal-agent yaklaşımında para otoritesi, kendi amacını maksimize etmek amacıyla kandırma politikası izlemektedir. Principal-agent problemi çerçevesinde geliştirilen sözleşme yaklaşımında ise, merkez bankasını kandırma politikası izlemekten caydırmak amacıyla, toplumun tercihlerini yansıttığı düşünülen hükümet ile merkez bankası arasında bir sözleşme yapılması önerilmektedir.

Hazırlanan sözleşme toplum ile merkez bankasının üretimin istikrarına verdikleri ağırlıklardan bağımsız biçimde sosyal olarak optimal sonucu yaratıyorsa, problemin neden bir principal-agent problemi olarak değil de zaman tutarsızlık problemi olarak ele alınması gerektiği sorusu yöneltilebilir. Waller'a göre bunun nedeni, politika otoritesinin özel sektörden farklı bir fayda fonksiyonuna sahip olması durumunda, sözleşmenin politika otoritesini yanlış davranmaktan caydırma konusundaki güvenilirliğinin anlamını yitirmesidir. Toplum, sözleşmeyi bir defaya özgü olarak hazırlamayı ve bu sözleşmenin sosyal olarak optimal sonucu yaratmasını istemektedir. Merkez bankasının sözleşmeye uygun biçimde hareket etmesi durumunda ise toplumun, istekleri konusunda bir iç tutarlılık taşımadığı görülmektedir. Sözleşme birkez yapıldıktan sonra toplum daha yüksek bir üretim düzeyine ulaşılmasını istemektedir. Model çerçevesinde ise daha yüksek bir üretim düzeyine yalnızca kandırma politikası yoluyla ulaşılabilir. Bu noktada toplumun, davranışları açısından bir çelişki içinde olduğu

gözlenmektedir. Toplum bir yandan daha yüksek üretim düzeyine ulaşılmasını istemektedir, diğer yandan kandırılmayı da istememektedir. Merkez bankası sosyal refahı maksimize etme yönünde politikalar izliyorsa ve üretim düzeyinin artırılması yönündeki isteği baskınsa, toplum ekonomik kararlarını verdikten sonra sözleşmeyi bozacaktır.

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle, zaman tutarsızlık ve principal-agent problemleri çerçevesinde gelişen tartışmalardaki temel sorunun toplumun kandırılmayı isteyip istemeyişi olduğu söylenebilir. Eğer kandırma politikası sonucu elde edilen üretim kazancından hem politika otoritesi hem de toplum fayda sağlıyorsa, toplumun kandırılmayı isteyeceği sonucuna ulaşılabilir. Ancak, toplum politika otoritesinin kandırma güdüsünü de dikkate alarak bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politikaya göre beklentilerini oluşturmaktadır. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı sözleşme ile belirlenecek olan enflasyon oranından daha yüksek olacak, üretim oranı ise değişmeden kalacaktır. Konu bu açıdan ele alındığında, toplumun kandırılmayı istemeyeceği sonucuna ulaşılabilir. O halde, yukarıdaki soruya kesin bir yanıt verebilmek için toplumun ex ante ve ex post kısıtları arasında bir ayrımın yapılmasının yararlı olacağı düşünülebilir. Toplum da, tıpkı politika otoritesi gibi tercihleri açısından bir güvenilirlik problemi ile karşı karşıya olabilir. Bu noktanın açıklığa kavuşturulması için, bireysel optimizasyon sürecinin ve özel sektörün bu süreçte karşı karşıya kaldığı güdü kısıtlarının açık olarak tanımlanması gereği bulunduğu söylenebilir. Sonuç olarak, literatürde para politikası modelinin sosyal refah sonuçları hakkında bir görüş birliğine ulaşıldığını söylemek mümkün görünmemektedir.

IV. Sonuç

1970'li yıllarda gözlenmeye başlanan hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusunun açıklanması yönündeki çabaların önemle üzerinde durduğu nokta, "kısmen de olsa esas etkiyi yaratan kaynaklar ve bu etkinin ekonomiye yayılma mekanizmaları üzerinde belirli bir etkiye sahip olan para otoritelerinin nasıl olup da sözkonusu problemlerin ortaya çıkmasına izin verdiği" olmuştur. Konuyla ilgili araştırmaların temel olarak iki soruya yanıt aradığı gözlenmiştir: Enflasyon oranında gözlenen bu hızlı artışa hangi faktörler yol açmıştır? Hangi politikalar yoluyla,

işsizlik oranında artışa yol açmaksızın enflasyonu düşürmek mümkün olacaktır?

Bu arayışlar sonucunda, para ve mali otoritelerin ekonomiye bağlayıcı olmayan tarzda (discretionary) müdahaleden kaçınmaları, belirlenen hedeflere ulaşılmasını sağlayacak politikaların bağlayıcı (commitment) nitelikte olmaları ve, belki de en önemlisi, bu politikaların önceden açıklanması (announcement), yaygınlık kazanan çözüm önerileri olarak ortaya çıkmıştır.

Para politikasının ekonomideki özel kesim ile politika otoritesi arasındaki stratejik ilişkiler çerçevesinde şekillenen bir oyun olarak tanımlandığı modern makroekonomik politika teorisinde yukarıda verilen sorulara yeni açıklamalar getirilmektedir. Oyun-teorik yaklaşımda, birinci soruya optimal politikaların zaman tutarsızlığı problemi temelinde yanıt aranmaktadır. Zaman tutarsızlığı problemi, politikaların güvenilirlik niteliğini ön plana çıkarmaktadır. Literatürde, politika otoritesine bağlayıcı olmayan tarzda hareket serbestisi tanınması halinde, politikaların doğal üretim oranında herhangi bir değişikliğe yol açmaksızın gereğinden yüksek enflasyon oranlarına yol açacağı konusunda bir görüş birliğine ulaşılmış görünmektedir. Politikanın enflasyonist eğilimi, politika otoritesinin mevcut olduğu varsayılan bazı çarpıklıkları ortadan kaldırarak ekonomiyi birinci-en iyiye götürme çabalarından kaynaklanmaktadır. Politika otoritesi, ekonomiyi birinci-en iyiye götürmek amacıyla özel kesimin beklentilerinden farklı bir enflasyon oranı seçmekte, yani bir özel kesimi kandırma politikası izlemeyi tercih etmektedir. Öngörülmedik enflasyonun üretim açısından fayda yaratacağı düşüncesi ile hareket eden para otoritesi, sonuçta toplumun gereğinden yüksek düzeyde öngörülen enflasyonun maliyetlerine katlanmak zorunda kalmasına yol açmaktadır. Söz konusu literatürde, politika otoritesinin kandırma politikası izleme güdüsünün ancak bağlayıcı sabit (commitment) politika ortamında ortadan kalktığı vurgulanmaktadır. Ancak, bağlayıcı-sabit politika ortamının gerçek yaşama uygulanması konusunda karşılaşılan güçlükler, bağlayıcı olmayan politika ortamında çözüm arayışlarına yol açmıştır. Dolayısıyla, literatürde ikinci sorunun yanıtı, politika otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerinin kontrol altına alınacağı mekanizmaların nasıl yaratılacağı sorusu çerçevesinde aranmaktadır. Bu arayışlar, çeşitli yaklaşımların geliştirilmesi sonucunu yaratmıştır. Yaklaşımların bir

kısmı, politika otoritelerinin bireysel nitelikleri üzerinde dururken, diğer bir kısmı da kurumsal düzenlemelere ağırlık vermektedir.

Kaynaklar

- Alesina, A. ve R. Gatti, (1995), "How Independent Should The Central Bank Be? Independent Central Banks: Low Inflation at No Cost?," *AEA Papers and Proceedings*, 85, 2: 196-200.
- Andersen, Torben M., (1988), "Rules or Discretion in Public Sector Decision-Making," *Scandinavian Journal of Economics*, 90, 3: 291-303.
- Backus, D. ve J. Driffill, (1985a), "Rational Expectations and Policy Credibility Following a Change in Regime," *Review of Economic Studies*, 52, 2: 211-222.
- Backus, D. ve J. Driffill, (1985b), "Inflation and Reputation," *The American Economic Review*, 75, 3: 530-538.
- Barro, Robert J., (1976), "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics*, 2: 1095-1117.
- Barro, Robert J. (1985), "Recent Developments in the Theory of Rules versus Discretion," *The Economic Journal*, 96: 23-27.
- Barro, Robert J. (1986), "Reputation in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information," *Journal of Monetary Economics*, 17: 3-20.
- Barro, R.J. ve D.B. Gordon, (1983a), "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy*, 91: 589-610.
- Barro, R.J. ve D.B. Gordon, (1983b), "Rules, Discretion, and Reputation in a Model of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics*, 12: 101-121.
- Begg, David, (1982), *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*. Oxford: Phillip Allan.
- Blackburn, K. ve M. Christensen, (1989), "Monetary Policy and Policy Credibility: Theories and Evidence," *Journal of Economic Literature*, 27: 1-45.
- Blanchard, O.J. ve S. Fischer, (1989), *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge: The MIT Press.
- Canzoneri, Matthew B., (1985), "Monetary Policy Games and the Role of Private Information," *The American Economic Review*, 75, 5: 1056-1070.

- Chari, V.V., P.J. Kehoe ve E. Prescott, (1989), "Time Consistency and Policy," içinde:R.J: Barro (Ed.), *Modern Business Cycle Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cukierman, Alex, (1992), *Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*. Cambridge: The MIT Press.
- Cukierman, A. ve A.H. Meltzer, (1986), "A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information," *Econometrica*, 54, 5: 1099-1128.
- Driffill, J, (1987), "Macroeconomic Policy Games With Incomplete Information: Some Extensions." CEPR Discussion Paper No.159.
- Fischer, Stanley, (1977), "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy*, 85: 191-205.
- Fischer, Stanley, (1981), "Towards an Understanding of the Costs of Inflation:II," içinde: K.Brunner ve A. Meltzer (Ed.), *The Costs and Consequences of Inflation*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 15: 5-42.
- Fischer, Stanley, (1990), "Rules versus Discretion in Monetary Policy," içinde: B.M. Friedman ve F.H. Hahn (Ed.), *Handbook of Monetary Economics*. New York: Elsevier Science Publishers B.V.
- Fischer, Stanley, (1995a), "Modern Approaches to Central Banking," *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 5064.
- Fischer, Stanley, (1995b), "Central Bank Independence Revisited," *AEA Papers and Proceedings*, 85, 2: 201-206.
- Fischer, S. ve F. Modigliani, (1978), "Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation," *Weltwirtschaftliches Archiv*, 114: 810-832.
- Flood, R.P. ve P. Isard, (1989), "Monetary Policy Strategies," *IMF Staff Papers*, 36, 3: 612-631.
- Friedman, M., (1948), "A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability," *The American Economic Review*, 38,3: 245-264.
- Friedman, James W., (1971), "A Non-cooperative Equilibrium for Supergames," *Review of Economic Studies*, 38, 113: 1-12.
- Frydman, R. ve E. Phelps, (1983), *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes: "Rational Expectations"*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Garfinkel, M.R. ve S. Oh, (1993), "Strategic Discipline in Monetary Policy with Private Information: Optimal Targeting Horizons," *The American Economic Review*, 83, 1: 99-117.
- Goodfriend, Marvin, (1986), "Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking," *Journal of Monetary Economics*, 17: 63-92.
- Green, E.J. ve R.H. Porter, (1984), "Non-cooperative Collusion under Imperfect Price Information," *Econometrica*, 52, 1: 87-100.
- Howitt, Peter, (1981), "Activist Monetary Policy under Rational Expectations," *Journal of Political Economy*, 89, 2: 249-269.
- Kreps, D. ve R. Wilson, (1982a), "Reputation and Imperfect Information," *Journal of Economic Theory*, 27, 2: 253-279.
- Kreps, D. ve R. Wilson, (1982b), "Sequential Equilibria," *Econometrica*, 50, 4: 863-894.
- Kydland, F.E. ve E.C. Prescott, (1977), "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, 85, 3: 473-491.
- Levine, Paul, (1990), "Monetary Policy and Credibility," içinde: T. Bandyopadhyay ve S. Ghatak (Ed.), *Current Issues in Monetary Economics*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Lohmann, Susanne, (1992), "Optimal Commitment in Monetary Policy: Credibility Versus Flexibility," *The American Economic Review*, 82, 1: 273-286.
- Lucas, Robert E.Jr., (1982a), "Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis," içinde: R.E.Jr. Lucas, *Studies in Business-Cycle Theory*. Cambridge: The MIT Press: 90-103.
- Lucas, Robert E.Jr., (1982b), "Econometric Policy Evaluation: A Critique," içinde: R.E.Jr. Lucas, *Studies in Business-Cycle Theory*. Cambridge: The MIT Press: 104-130.
- Masciandaro, Donato, (1995), "Modelling a Central Bank: Benevolent Policy-Maker, Conservative Player, Monetary Agent," *11. World Congress of the International Economic Association*, 28-8.
- McCallum, Bennett T., (1989), *Monetary Economics. Theory and Policy*. New York: Macmillan Publishing Company.
- McCallum, Bennett T., (1993), "Discretion versus Policy Rules in Practice: Two Critical Points. A Comment," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 215-220.

- McCallum, Bennett T., (1995), "Two Fallacies Concerning Central Bank Independence," *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 5075.
- Milgrom, P. ve J. Roberts, (1982a), "Limit Pricing and Entry under Incomplete Information: An Equilibrium Analysis," *Econometrica*, 50, 2: 443-459.
- Milgrom, P. ve J. Roberts, (1982b), "Predation, Reputation, and Entry Deterrence," *Journal of Economic Theory*, 27, 2: 280-312.
- Minford, A.P.L. ve D.A. Peel, (1982), "The Political Theory of the Business Cycle," *European Economic Review*, 17, 2: 253-270.
- Muth, J., (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, 39: 315-324.
- Persson, Torsten, (1988), "Credibility of Macroeconomic Policy. An Introduction and a Broad Survey," *European Economic Review*, 32: 519-532.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1990), *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. New York: Harwood Academic Publishers.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1993), "Designing Institutions for Monetary Policy," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 53-84.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1994), *Monetary and Fiscal Policy*. Cambridge: The MIT Press.
- Rogoff, Kenneth, (1985), "The Optimal Degree of Commitment to An Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, 110: 1169-1190.
- Rogoff, Kenneth, (1987), "Reputation, Coordination, and Monetary Policy," içinde: R.J. Barro (Ed.), *Modern Business Cycle Theory*. Cambridge: Harvard University Press: 236-264.
- Sheffrin, Steven M., (1983), *Rational Expectations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Selten, Reinhard, (1978), "The Chain-Store Paradox," *Theory and Decision*, 9, 2: 127-159.
- Stein, Jeremy C., (1989), "A Cheap Talk and the Fed: A Theory of Imprecise Policy Announcements," *The American Economic Review*, 79, 1: 32-42.
- Taylor, John, (1980), "Aggregate Dynamics and Staggered Wage Setting in a Macro Model," *Journal of Political Economy*, 88: 1-23.

- Taylor, John, (1982), "Establishing Credibility: A Rational Expectations Viewpoint," *The American Economic Review*, 72, 2: 81-85.
- Telatar, Erdiñç, (1996), "A Note on Rules versus Discretion Debate in the Conduct of Monetary Policy," *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14,1: 63-70.
- Telatar, E., H. Kazdağı ve F. Erdoğan, (1996), "Parasal Birliğı Katılmanın Para Politikası Açısından Analizi," *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 23,2:299-311.
- Vickers, John, (1986), "Signalling in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information", *Oxford Economic Papers*, 38,3:443-455.
- Waller, Christopher J., (1995), "Performance Contracts for Central Bankers," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Eylül: 3-14.
- Walsh, Carl E., (1995), "Optimal Contracts for Central Bankers," *The American Economic Review*, 85, 1: 150-167.

Dipnotlar

¹ Monetarist iktisatçılar, enflasyonist beklentilerin aşağı yönde uyarlanması ve ortaya çıkan işsizlik maliyetinin düşürülmesi için fiyat ve gelirler politikasının uygulanmasını desteklemektedirler. Bu amaçla, örneğin indeksleme metodundan yararlanılabilir. İndekslemeye gidildiği takdirde, enflasyon oranı düştükçe nominal ücretlerin artış oranı da otomatik olarak düşecektir. Bu yöntem, Taylor (1980)'un üst üste binen sözleşmeler modelindeki politika etkinliği sonucunun ortaya çıkış gerekçelerini ortadan kaldırmaktadır.

² Taylor (1980)'un rasyonel beklentiler hipotezini içeren modelinde, parasal daralmanın işsizlik oranını artırma şeklindeki maliyetinin, nominal ücret sözleşmelerinin eş-zamanlı düzenlenmemesi nedeniyle ortaya çıktığı gösterilmektedir.

³ İlk olarak Muth (1961) tarafından formüle edilen ve Lucas (1982a) tarafından makroekonomik teoriye katılan rasyonel beklentiler yaklaşımı üzerine kapsamlı toplubakış yazıları için bkz. Begg (1982), Frydman ve Phelps (1983), Minford ve Peel (1983), Sheffrin (1983).

⁴ Geleneksel teorilerde politika otoritesinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar ihmal edilmektedir. Örneğin, Friedman tipi sabit-basit politika kuralının tanımlandığı durumda, politika otoritesinden beklenen tek davranış, bu kurala uygun harekete etmesidir.

⁵ Çalışmamızda politika otoritesi olarak para otoritesi, Merkez Bankası ve bazı durumlarda hükümet ele alınmaktadır.

⁶ Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Schelling (1982) ve Taylor (1982).

⁷ Bu konuda ilginç bir örnek olarak, Yeni Zelanda'da enflasyon oranının belirli bir düzeyi aşması durumunda Merkez Bankası başkanının görevden alınması ilkesinin yasalarla açıkça belirlenmiş olması verilebilir.

⁸ Enflasyonun maliyetleri konusunda ayrıntılı bilgi için bkz. McCallum (1989), Fischer ve Modigliani (1978). Fischer (1981), bu maliyetlerden bazılarını ölçmektedir.

⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Lucas (1982 a,b).

¹⁰ Öngörülmedik enflasyonun üretimin doğal oranı üzerinde büyümesi iki varsayımına dayanabilir. Eksik bilgi ve yanlış algılama modeli (Barro 1976, Lucas 1982a), enflasyonun

gerçekleşmesinden önce imzalanan uzun dönemli ücret sözleşmeleri modeli (Fischer 1977, Taylor 1979, 1980). Literatürde, yapılan çalışmalarda iki varsayımdan hangisinin kullanılacağına kişisel tercihlere bağlı olduğu görülmektedir. Varsayım seçiminin model sonuçlarını etkilemediği dikkate alınarak, vurgulanmak istenen noktanın, öngörülmedik enflasyonun üretim üzerinde pozitif etkiler yaratması olduğu söylenebilir.

¹¹ Blanchard ve Fischer (1989:597)'e göre, doğal büyüme veya istihdam oranının gereğinden düşük olması, politika otoritesinin kayıp fonksiyonunun özel sektörün tek dönemlik fayda fonksiyonu ile tutarlı olmasını sağlamaktadır. Çünkü, Barro ve Gordon (1983b)'a göre, politika otoritesinin kandırma politikasını tercih ederek sürpriz enflasyon yaratması sonucu ortaya çıkan faydalar, mevcut çarpıklıklar nedeniyle, yalnızca politika otoritesince değil aynı zamanda özel sektör tarafından da elde edilmektedir. Bununla birlikte, politika otoritesi ile özel sektörün davranışları arasındaki farklılık, bireysel optimizasyon süreci ile sosyal fayda maksimizasyonu sürecinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Atomistik yapıda temsili bir tüketici için dışsallıkları görmezden gelmek optimal iken, politika otoritesi için bunları içselleştirmek optimal olmaktadır.

¹² Ekonomide çarpıklıkların bulunmaması birinci-en iyi koşullarının sağlandığını göstermektedir. Böyle bir ortamda politika otoritesinin sürpriz enflasyon yaratma güdüsünün bulunmayacağı söylenebilir.

¹³ Oyunda dönemlerarası bağlantı bulunmadığı takdirde, çok dönemli veya tekrarlanan oyunlar birbirinden bağımsız tek dönemli oyunlardan oluşan birer bütün olarak düşünülebilir.

¹⁴ Literatürde, deterministik modeller çerçevesinde hedeflenen enflasyon oranı olarak genellikle sıfır enflasyonun seçildiği görülmektedir. Fischer (1995a), bunun en önemli nedeni olarak enflasyonun maliyetli bir olgu olmasını göstermektedir. Fischer'e göre, eğer uzun dönemde enflasyon ile işsizlik (veya büyüme) arasında herhangi bir trade-off yoksa ve eğer enflasyon yaratmak için mali nitelikli bir güdü de bulunmuyorsa, pozitif bir enflasyon oranının seçilmesi herhangi bir fayda sağlamayacaktır. Ayrıca, politika oyunlarında yalnızca sıfır enflasyon oranının seçilmesi güvenilir olacaktır. Para otoritesinin birkez belli bir enflasyonu kabul etmesi halinde, bundan sonra, özel kesimi enflasyonu düşüreceği konusunda önceden bağlayıcı bir karar verdiğine inandırması zor olacaktır.

¹⁵ Barro (1985)'ya göre, kurala-dayalı bağlayıcı olmayan politika ortamı politika sürprizlerine olanak verdiği için, bu ortamda sürekli bir gerilim vardır.

¹⁶ Bağlayıcı-olmayan politika ortamında yüksek enflasyon ortaya çıkar, ancak dengede sürpriz ölçüde yüksek enflasyon oranına doğru bir eğilim bulunmaz. Denge koşulu, beklenen enflasyon oranı ile gerçekleşen enflasyon oranının birbirine eşit olmasını gerektirmektedir. Barro (1985)'ya göre bu ortamda ekonomi, yüksek düzeyde öngörülen enflasyonun maliyetlerine katlanmak zorunda kalır, fakat öngörülmedik enflasyonun faydalarından yararlanamaz.

¹⁷ Cukierman (1992) benzer bir modelde para politikası enstrümanı olarak para arzını almakta ve politikanın enflasyonist eğilimini ortaya koymaktadır.

¹⁸ Telatar, Kazdağlı ve Erdoğan (1996)'da benzer bir model kullanılarak, parasal birliğe katılımın para politikası açısından analizi yapılmaktadır.

¹⁹ Şokların herkes tarafından gözlendiği durumda (simetrik bilgi), politika kuralı şoklara uygun biçimde önceden yasalar vb. yollardan saptanabilmekte ve para otoritesi bu kurala uygun davranmaya zorlanabilmektedir.

²⁰ Bu çerçevede kurallar deterministik modellerdeki basit sabit politika kuralından farklıdır. Farklılık, para otoritesinin şoklara ilişkin bilgi avantajından kaynaklanmaktadır ve bu durum kurala "bağlayıcı olmayan" bir nitelik kazandırmaktadır.

²¹ Telatar (1996)'da, bir istisna olarak, belirli koşulların varlığında bağlayıcı olmayan politika kuralının bağlayıcı-sabit politika kuralından daha düşük kayıp fonksiyonu değeri yarattığı ortaya konulmaktadır.

²² İnanılabilirlik literatürü büyük ölçüde oyun teorisi ve endüstriyel organizasyon teorisindeki yeni gelişmelere dayanmaktadır. Para politikası literatüründe incelenen inanılabilirlik mekanizmaları ise, Friedman (1971) tarafından geliştirilen, tekrarlanan oyunların para politikası modeline uygulanmasıdır.

²³ Politika otoritesi kendisinden beklenildiği şekilde davranmayıp bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranından daha düşük bir enflasyon yarattığı takdirde, üretim kayıpları şeklinde ortaya çıkacak maliyetlere katlanmak zorunda kalacaktır.

²⁴ İki tür belirsizlik arasında ayırım yapılabilmesine karşın, her ikisini birlikte içeren modeller de bulunmaktadır.

²⁵ Asimetrik para politikası modelleri için bkz. Örneğin Canzoneri (1985), Andersen (1988), Fischer (1977), Taylor (1980), Howitt (1981), Cukierman ve Meltzer (1986).

²⁶ Bir oyuncunun karakteri veya tipi fayda fonksiyonunun yapısını etkilemektedir.

²⁷ Bu yapıdaki bir oyun 'kurt-kuzu' hikayesine benzetilebilir. Rakibinin kimliği hakkında tam bilgi sahibi olmayan oyuncunun kuzu postuna bürünmüş bir kurtla oynuyor olma olasılığı vardır. Rakibin gerçek kimliği, zaman içinde davranışları gözlemlenirken ortaya çıkacaktır.

²⁸ Karma (tesadüfleşmiş) strateji durumunda, oyuncular alternatif eylemler seti ile karşı karşıyadır ve bu eylemlerin herbirinin belli bir seçilme olasılığı vardır. Oyuncuların sahip oldukları özel bilgiyi (private information) saklama veya yanlış yansıtmaya güdüsünü taşımaları durumunda veya belirsizliğin olduğu oyunlarda, karma strateji seçme eğilimi ortaya çıkmaktadır.

²⁹ Backus ve Driffill, tekeli bir sendikanın ücretini para politikası oyunu çerçevesinde belirleme sürecini incelemektedir. Barro ise, özel sektörü atomistik yapıda tanımlamakta; homojen özel sektörün politika otoritesi karşısında stratejik değerlendirmelere girişmediğini varsaymaktadır.

³⁰ Otorite tiplerinin bu kadar kesin biçimde ayrılması gerekli değildir. I. tip otoritenin enflasyona II. tipten daha büyük ağırlık verdiği durumda da sonuçlar değişmeyecektir.

³¹ Enflasyon oranının sıfır olması veya bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir düzeyden farklı gerçekleşmesi durumunda Bayes kuralı geçerliliğini yitirmektedir. Bunun nedeni, diğer enflasyon oranlarının sıfır olasılıklı denge-dışı olaylar olmasıdır.

³² I. tip politika otoritesi her zaman sıfır enflasyon oranını seçtiği için, pozitif herhangi bir enflasyon oranının seçilmesi, özel sektörün sonraki her dönem için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını beklemesine yol açacaktır. Bu nedenle, politika otoritesi pozitif bir enflasyon oranını seçmeye karar verdiği takdirde en iyi alternatif, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı olmaktadır.

³³ Andersen (1988), politika otoritesinin tercihleri hakkında belirsizliğin olduğu bir ortamda anti-enflasyon politikasının etkilerini, ilan edilen politikanın güvenilirlik koşullarını formel olarak türeterek açıklamaktadır.

³⁴ Kuşkusuz, ekonomiyi etkileyebilecek her olası beklenmedik durum için ayrı bir kuralın yasalaştırılması problemi varlığını sürdürmeye devam etmektedir.

³⁵ Goodfriend, 1966 yılında ABD'de yürürlüğe konulan Bilgi Özgürlüğü Yasası (Freedom of Information Act)'na dayanarak, Federal Açık Piyasa Komitesi (FOMC) aleyhine, her toplantıdan sonra kamuya politika kararlarına ilişkin açıklama yapması konusunda açılan davanın ayrıntılarını incelemektedir. Bu davada Federal Reserve Bank, gizliliğin sağlanması ve korunmasını çeşitli gerekçelere dayalı olarak savunup bu konuda ısrarlı olmuştur. 1975 yılında açılan dava 1981 yılında Banka lehine sonuçlanmıştır.

³⁶ Gizlilik, Backus ve Driffill (1985) ve Barro (1986) modellerinde de bir rol oynamaktadır. Bu modellerde politika otoritesi göreve gelir gelmez kimliğini gizleyerek sürpriz enflasyondan fayda sağlamayı optimal bulmaktadır. Kimliğini açıklamak yerine, bir süre için düşük enflasyoncu politika otoritesi tipini taklit etmesine olanak sağlayan tesadüfleşirme stratejisini seçmektedir. Bu anlamda, politika otoritesi gizemli davranmayı tercih etmektedir.

³⁷ Cukierman (1992)'a göre, gerçek yaşamda farklı bireylerin stratejilerini ortak bir zeminde buluşturanacak herhangi bir kurumsal yapı bulunmamaktadır.

³⁸ Bu son eleştiriyi Waller (1995) bir örnek ile açıklamaktadır. Waller'a göre, uçak kaçırma olaylarını önleme yöntemlerinden ilki, yolcuları silahlandırarak uçağın güvenliğini sağlamalarına izin vermek; ikincisi, havaalanlarında bazı ilave önlemler almaktır. (örneğin, metal dedektörler konulması). Önerilen yöntemlerden birincisi, yolcuların bireysel niteliklerine dayalı olması açısından inanılabilirlik yaklaşımına benzer nitelikteyken, ikincisi kurumsal düzenleme yaklaşımına örnek olarak alınabilir.

³⁹ Rogoff'un muhafazakar merkez bankacı kimliği, Barro ve Gordon'un modelindeki merkez bankacı kimliğinden farklıdır. Barro-Gordon modelindeki merkez bankacı, üretimin hedeflenen düzeyine çıkması için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını izlemekte ve bu politika enflasyonist bir eğilim yaratmaktadır. Masciandaro (1995) iki alternatif otorite tipi tanımlamaktadır: İstihdam kaygısının yönlendirdiği toplumcu (benevolent) otorite ve enflasyon kaygısının yönlendirdiği otorite. Buradan hareketle merkez bankası da iki gruba ayrılabilir: Tercih edilen (preferred) merkez bankası (Barro-Gordon tipi) ve muhafazakar merkez bankası (Rogoff tipi).

⁴⁰ Para politikasında bir miktar esnekliğe sahip olma ihtiyacı, Friedman (1948)'ın politika otoritesinin ekonominin yapısı hakkında ve para politikası hareketleri ile politika sonuçları arasında ilişki kurma konusunda belirsizliğe sahip olduğu düşüncesi ile ilişkilendirilebilir. Politika otoritesi Friedman'ın önerdiği tipte "katı" bir kural izliyor olsa bile, politika kuralını yeni bilgiler ışığında değiştirme seçeneğini elinde tutmak isteyecektir.

THE EFFECTS OF FOREIGN CAPITAL INFLOWS ON THE TURKISH ECONOMY

Ömer EROĞLU*
John HUDSON**

Abstract

The role and effects of foreign aid in the economic development of developing countries have been controversial issues. Some economic studies of foreign aid suggest that it is successful, as the other studies find no relationship between foreign aid and growth rate of output, and suggest that it also retards economic growth in developing countries by leading to the structural distortions of the economy. This study has examined empirically the effectiveness and impact of foreign aid on the economic development of Turkey from 1963 to 1990. A simultaneous equations model was developed and Three Stage Least Squares method was used to assess both direct and indirect effects of foreign aid on economic development of Turkey. The empirical results have made an important contribution to understanding the role of foreign aid as a determinant of the behaviour of savings, growth, investment, etc. in the Turkish economy. The basic conclusion in this study is that foreign aid was successful and made a positive contribution to the economic development efforts of Turkey over the period 1963-1990.

* EROĞLU, O. Lecturer in İnönü University

** HUDSON, J. Lecturer in Essex University

Keywords: Foreign Capital Flows, Foreign Aid, Economic Development, Turkish Economy, Single-Period Simultaneous Equation System.

Anahtar Kelimeler: Yabancı Sermaye Akışı, Dış Yardım, Ekonomik Kalkınma, Türkiye Ekonomisi, Eş Zamanlı Denklem Sistemi

Özet

Yabancı Sermaye Girişinin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri

Dış yardımların, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmaları üzerindeki etkileri ve rolü tartışmalı bir konudur. Bazı ekonomik çalışmalar, dış yardımların faydalı olduğunu ileri sürerken, diğer bazı çalışmalar dış yardımlarla büyüme hızı arasında bir ilişki olmadığını ve hatta dış yardımın ekonominin yapısını bozarak ekonomik gerilemeye neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu çalışma, ampirik olarak dış yardımların 1963-90 yılları arasında Türkiye ekonomisinin kalkınmasındaki etkilerini incelemeye çalışmaktadır. Analiz için eş zamanlı denklem sistemi geliştirilmiş ve 3 aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak dış yardımların kalkınma üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışma sonuçları dış yardımların Türkiye ekonomisi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduklarını göstermektedir.

I: Introduction:

We should specify here that cross section results have dominated the literature to date, but that these have suggested that the impact of aid is not constant across all countries; sometimes it appears to generate growth and sometimes it appears not to generate growth. Thus, a survey of the academic literature can leave us unsure about the answer to the question of whether aid makes contribution to economic development of developing countries. The present study is an individual country time series study for the case of Turkey. Time series analysis applied to specific countries can shed further light on these issues of foreign aid, but we have made the assumption that the impact of aid on the Turkish Economy, and more generally, the structure of the equations has been unchanged throughout the sample period (1963-1990). This is, a somewhat heroic assumption, we do not have sufficient data to test it adequately, but it does characterise much of time series research.

We developed the simultaneous equations model and examined the direct and indirect effects of foreign aid and other components of foreign capital inflows on the economic development of Turkey by using a simultaneous equation approach and also path analysis. Precedence parts

present the results of statistical analyses of the effects of foreign aid inflows on the Turkish economy. Later, we used results obtained from path analysis, which is a technique borrowed from sociology but which is a useful method of summarising the linkages within a simultaneous equations model. It has not been used widely in economics, and thus this represents a genuine empirical contribution to the modelling literature.

II: Review of Previous Empirical Research:

The role of foreign capital as a determinant of growth in the developing countries is a controversial subject. The controversy has sometimes been focused on its components, particularly on foreign aid, and thus there is little agreement on the impact of foreign assistance inflows on LDC's or developing countries. For example, according to the orthodox economists like Rosenstein-Rodan (1961) and Chenery and Strout (1966), all capital inflows make net additions to an LDC's productive resources, thus increasing their growth rate. The channel of this effect was sometimes in the spirit of the well-known Harrod-Domar model and at other times in terms of the 'two-gap' models, -where these inflows facilitated and accelerated growth by removing foreign exchange and/or domestic savings gaps. The radical economists like Griffin and Enos (1970) and Weisskopf (1972b) challenged this orthodox position. According to their line of argument foreign capital inflows exercised a depressing effect on the savings propensities of the developing countries, thus leading to a reduction of the domestic saving rates and lower rates of capital formation and consequently lower rates of growth. Thus, unlike the orthodox position, they took the view that foreign capital, in particular, foreign aid was a substitute and not a complement to domestic savings.

The existing differences vary from several factors mentioned previously. First, there is a disagreement on the definition of foreign capital or foreign aid. Almost all studies use the different components of foreign capital as independent variables to measure the effectiveness of foreign aid.

Second, most studies consist of a cross-sectional analysis over a number of countries. The number of countries in these studies vary from seven to ninety one. Some of the researchers attempt to overcome the

statistical problems of studying a limited number of countries by using data at different time points. The most common problem with cross-sectional study is the instability of either dependent or independent variables. If the year (or few years) chosen prove to be unusual, then the obtained results will be inaccurate or will not reflect the true characteristics of the sought after relationships. Differences in size and economic structure of the LDC's, and the scale of the economic key variables may also exhibit high variability, and therefore the danger of heteroscedasticity¹ can be present.

Third, some of the studies use stock measures while others use flow variables. Measures employing flows look at inflows of foreign aid or capital on current account, while those which employ stocks try to measure the total amount of accumulated foreign aid in a country. Then, flow measures are the value of new foreign aid coming into a country within a limited time period, while stock measures describe the accumulated amount that exists in a country.

It is argued that current flows of foreign capital and aid have a positive short-run effect on growth whereas stocks of foreign investment and aid have had the cumulative, long term effect of decreasing the relative rate of economic growth of countries.

There is a variety of evidence in the studies to support such a proposition. Stoneman(1975) uses both stock and flow measures in the same analysis; he finds that the flow measures are consistently positive while the stock measures are consistently negative. Bornschier, Chase-Dunn, and Rubinson (1978) stated that these results in the studies of the effects of foreign investment and aid on economic growth tend to confirm the hypothesis that current inflows of foreign aid cause short term increases in growth due to the contribution to capital formation available in a country and demand, while the long-run structural distortions of the national economy and high stock of foreign investment means that a large portion of the resources and productive capacity of a country is controlled

¹ Heteroscedasticity refers to the case in which the variance of the error term is not constant for all values of the independent variable. This problem occurs primarily in cross-sectional data rather than time-series data and leads to unbiased but inefficient estimators of the parameters. For heteroscedasticity, see Haines, B., (1978), p.87-88 and 102. For more information, see Gujarati, D., (1978), Chapter: 10, P.193-218.

by foreign corporations, and the exporting of profits tend to produce negative effects over time.

Recent studies on the effects of stocks and flows, and direction of effects are shown in Table I. Seven of the eleven studies which employ measure of stocks, find negative effects on growth. Four of the six studies which employ the measure of flows, find positive effects. This pattern of findings is the same for the effects of both foreign investment and aid. The finding of Griffin and Enos (1970) for foreign aid and of Stevenson (1972) for foreign investment are the only studies of flows which do not fit this pattern.

Table I : Studies of the Effects of Foreign Aid and Investment on Economic Growth by Type of Measurements and Direction of Effects.

MEASUREMENT OF FOREIGN INV. AND AID	DIRECTION OF EFFECTS	
	<u>POSITIVE</u>	<u>NEGATIVE</u>
STOCKS	Kaufman et al. McGowan and Smith Ray and Webster Szymanski	Alschuler Bornschie(1975) Bornschie and Ballmer-Cao Chase-Dunn(1975a) Evans Rubinson(1977) Stoneman Gobalet, Diamond(1979)
FLOWS	Kaufman et al. Papenek(1973) Ray and Webster Stoneman Jackman(1982) Dolan and Tomlin(1980)	Griffin and Enos Stevenson

Source: V. Bornschie, C. Chase-Dunn and R. Rubinson, (1978).

Most of these studies did not use time lagged analysis. Rothgeb (1984), through the usage of time lags of 5, 10, and 15 years, showed that total stocks were negatively related to overall growth in the long-run. Stocks reflect investments made over a long period of time and thus are responsive to long term trends in government attitudes towards foreign investment and aid, whereas the flow of investment or aid over a period is likely to be responsive to changes in the current attitude rather than the longer term policy of the government.

Stoneman (1975) found that the flow of foreign investment and aid had a positive effect on growth while the impact of the stock was negative. He proposed reducing the stock in order to grow faster. But as Gupta (1983) pointed out, a country cannot reduce the stock without reducing its flow.

III: Single and Multi Equations:

The role of foreign aid as an instrument of economic development has remained controversial and is fraught with disagreements in the last three decades. That is why its various dimensions, particularly its association with savings and growth has come under intensive scrutiny. On the one side there are the proponents of conventional wisdom who argued that foreign aid has indeed helped to promote growth and structural transformation in many developing countries. In the 1960's, Rosenstein-Rodan (1961), Chenery and Strout (1966) considered foreign aid purely as an exogenous net increment for developing countries' capital stocks. On this approach a developing country, growing at a rate of $g=s/v$ where "s" is marginal propensity to save and "v" is incremental capital-output ratio, would experience an increase in its growth rate from s/v to $s+a/v$ as a result of being given an amount of foreign aid whose value (as a fraction of GNP) was "a".

On the other side, some other economists in the 1970's (Griffin (1970), Griffin and Enos (1970), Weisskopf (1972a)) have argued that foreign aid does not promote faster growth, but also may in fact retard it by substituting for, rather than supplementing domestic saving and investment. They emphasized that much aid did not act as an increment to the capital stock, but was used for consumption purposes, and that, in addition, much aid might have the effect of raising the capital-output ratio.

Griffin (1970) contends that foreign capital inflows represent a transfer of resources or purchasing power from one nation to another and therefore, increases the possible magnitude of domestic resources. However, how these additional resources will be utilised cannot be determined. There is every likelihood that some fraction of these additional resources might be diverted towards consumption. Griffin (1970) argued that the possibility of diverting foreign aid towards

consumption can be demonstrated with the help of a plausible utility function balancing immediate benefits derived from the current consumption and future benefits to be derived from investment. He demonstrated that in theory one ought to expect foreign capital inflows to reduce domestic savings. He studied a cross-section analysis of 32 developing countries and showed that there is a negative relationship between foreign savings (Capital) and domestic savings. His estimated statistical relationship is;

$$S/Y = 11.2 - 0.73A/Y; R^2 = 0.54$$

where S/Y is gross domestic savings as a per cent of GDP, and A/Y is foreign savings as a per cent of GDP².

Griffin and Enos (1970) tested their hypothesis that there may be an inverse relationship between foreign aid and growth, using the data from Latin America over the years 1957-64 for the twelve countries. They found that it is inversely related to the ratio of foreign aid to GNP. Their regression equation is,

$$\dot{Y}/Y = 42.97 - 6.78A/Y; R^2 = 0.13;$$

where \dot{Y}/Y is average rate of growth of GNP, A/Y is ratio of foreign aid to GNP.

Papenek (1973), and Gubta and Islam (1983) found that foreign aid and foreign private investment has a negative effect on savings but a positive effect on GDP. Papenek used a single equation regression model which is different from that of Griffin and Enos (1970) in terms of explanatory variables included and numbers of observation used for estimation. He has suggested growth rates on savings and foreign capital inflows disaggregated into foreign aid, foreign private investment and other foreign inflows. The equation is below,

$$g = a_1 + b_1 y + c_1 N + d_1 s + e_1 A + f_1 I + g_1 OFI + u,$$

where; g = Growth rate, y = Per capita real income, N = Population, s = Saving rate, A = Foreign aid, I = Foreign private investment, OFI = Other foreign inflows.

² See, Griffin, K.B. (1970), p.105.

Papenek's (1973) study provided some quantitative evidence on the relationships between savings, foreign resource inflows and growth in less developed countries by using cross-country analysis. He reached the conclusion that savings and the components of foreign inflows (aid, private investment, and other inflows) explain over a third of growth rate and foreign aid, which goes disproportionately to countries with low saving rates, and serious balance of payments problems has a more significant effect on growth than savings. He also pointed out that the correlation between aid and the other forms of inflows is not high, and the coefficients for savings, aid, foreign private investment and other inflows are substantially higher and really significant especially in the Asian and Mediterranean countries.

Mosley (1980) questioned the validity of OLS estimation of parameters used by Papenek (1972, 1973), Over (1975) and others. Firstly, Mosley's objection is that these studies invariably assume an instantaneous effect of foreign aid on growth of income, and thereby rules out the existence of "lag structure relating the independent variables (foreign inflows) and dependent variables (indices of development)" (Mosley, 1980, p.79). According to Mosley (1980), OLS technique, which is used by Papenek and others in the single equation model, is inappropriate if the right hand side of the equation contains endogenous variables, instead of being extraneously determined, as he believes that political and strategic benefits ensure that foreign aid is allocated among countries on the basis of their needs. To be more specific, foreign aid is related to and is influenced by the recipient countries' income level. The hypothesis is that foreign aid influences growth of income and in conjunction with the above proposition make both income and foreign aid interdependent. Such an interdependence entails the use of Two Stage Least Squares (TSLS) as an appropriate estimation technique as the use of OLS is likely to bring forth biased estimation of parameters.

The equations Mosley (1980) has estimated contain all the explanatory variables used by Papenek plus "aid lagged five years" as explanatory variables. Using the TSLS method the two significant results which he has obtained suggest that aid lagged five years is positively related with growth in the case of 35 poor countries, and that UK donated aid, particularly to poor African countries, showed significant positive

contributions to growth. Thus he concludes that "the positive and significant relationship between growth and aid noted by Papenek in the 1960's appears to have collapsed as applied to the less developed countries as a whole" (Mosley, 1980, p.90), but the relationship between foreign aid and growth is still positive for the poorest countries³.

One of the several attempts at measuring the impact of both domestic and foreign resources on the actual growth performance of the developing countries has been made by Gupta (1975) and Gupta and Islam (1983). He pointed out that the above studies only allowed for the direct effects of foreign capital inflows on growth, and did not properly specify the indirect effects through savings. Therefore he tried to specify and estimate a model which allows for both the direct and the indirect effects of dependency rates and foreign capital inflows on savings rates.

Gupta and Islam (1983) involved demographic factors in the form of dependency rates in their model to partly explain the lower saving rate of the LDC's, and used a simultaneous equation model. They treated the components of foreign capital (Foreign aid, foreign private investment and other foreign inflows) as an exogenous variable and both the growth of GNP and savings as endogenous variables. They have found that the domestic savings as well as foreign capital make a positive contribution to growth, and they reached the point that foreign capital has some positive role to play and that foreign capital will still continue to play a crucial role in the relations between the developed and developing countries in the near future. Using the single equation estimates in their model, it can be seen clearly that foreign aid is more productive than private investment, and in most cases the coefficient of foreign private investment is not significant. Thus, on the basis of strong evidence in favour of foreign aid against foreign private investment from single equation results, foreign aid seems to be more useful than foreign private investment.

According to Mosley, Hudson and Horrell (1987), multiple linear regression equation which relates growth in the recipient country as an independent variable, to a cluster of possible casual influences, including aid as independent variables, is a simple model which implies that aid has

³ See, Mosley, P., (1980), p.90.

some kind of leverage on growth. Thus they considered the apparent effectiveness of foreign aid in the light of a model which decomposes the impact of foreign aid into three different component parts. These are "the direct effects of the aid disbursement", "indirect effects on the spending pattern of the public sector of the recipient country", and lastly the effect of foreign aid on the prices of some goods, which "raises the prices of some goods, depresses the price of some others and hence has side effects on the private sector of the recipient economy through the price system" (Mosley, Hudson and Horrell, 1987, p.616-617).

It has been argued particularly by Papenek (1972), that not only is the economic performance of a country influenced by aid inflows, but inflows are also influenced by economic performance, and in particular are stimulated by balance of payment crises and natural disasters in recipient countries. Whereas these crises are not necessarily correlated in any way with the growth of GNP, the possibility of simultaneous causation obviously exists. Therefore, Mosley, Hudson, and Horrell (1987) consider this simultaneity problem, and they used a simultaneous equations system to overcome this matter. In their model, foreign aid is expressed as a function of various indicators of recipient need, including growth of GNP, the level of per capita GNP, and overall mortality as a measure of welfare. In addition, the member countries of the Arab League and OPEC were included as dummy variables to account for a number of the cases of abnormal foreign aid flows during the 1970s. Mortality is taken itself as an endogenous variable, and therefore the system consists of the following three relationships:

"Growth = f (foreign aid, other financial flows, savings, growth of literacy rate, growth of export.)

Foreign aid = F (Per capita GNP at the beginning of period, mortality at the beginning of period, growth rate of GNP, OPEC and Arab league dummies.)

Change in Mortality = f (foreign aid, per capita GNP at beginning of the period, growth rate of GNP") (Mosley, Hudson and Horrell, 1987, p.632).

IV: The Model:

In this study a simultaneous equations model was developed to assess both direct and indirect effects of foreign aid on the economic development of Turkey. The impact of foreign inflows and particularly foreign aid on a Keynesian multi equation demand system were traced through the consumers' expenditure, investment, government expenditure, exports and imports.

IV.1: The System of Simultaneous Equations.

The structural model we used consists of five equations: Each has an independent meaning and identifies a behavioural relationship in the system. All the equations in this model are expressed in linear form-both in variables and parameters. The equations contained in the model are stochastic in nature, because each equation has an error term e , in addition to the explanatory variables, to account for omitted variables and other factors affecting the relationships.

In this paper, foreign aid inflows were evaluated in terms of foreign capital together with foreign direct investment, travel and tourism flows, and other foreign capital. Furthermore, foreign aid was appraised in two groups: 1) Net official foreign aid and; 2) Military aid. Travel and tourism flows are also investigated as a net travel and tourism revenue by taking differences between travel and tourism inflows and travel and tourism outflows. Travel and tourism inflows refer to foreign exchange earnings from international visitors and travel and tourism outflows are the monetary loss occurred by the travelling abroad of Turkish residents.

Foreign direct investment figures do not show the repatriation of profits by foreign firms, since data for such profit transfers are not available. In this study, the flows of foreign direct investment were used. However, the flows of foreign direct investment have been very low in comparison with foreign aid.

In this study, we have first tried to regress the changes in the left hand side variables divided by national income (Y_t) on the changes in all the right hand side variables divided by national income (Y_t). Foreign capital inflow (Foreign aid, Other foreign Inflows, etc.) variables enter as

they are, rather than as $FA_t - FA_{t-1}$. For example, Consumers' expenditure in this approach is as follows;

$$(C_t - C_{t-1})/Y_t = a_0 + a_1(Y_t - Y_{t-1})/Y_t + a_2(C_{t-1} - C_{t-2})/Y_t + a_3 FA_t/Y_t + a_4 OFI_t/Y_t.$$

This consumption function had to link changes in consumers' expenditure (deflated by Y_t) to foreign aid. However, this did not work and we finally reverted the equation system to the following:

IV.2: Equations:

$$C_t = a_0 + a_1 Y_t + a_2 C_{t-1} + a_3 FA_t + a_6 OFI_{t-1} + a_7 OP_t + U_1$$

$$I_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 Y_{t-1} + b_3 FA_t + b_5 FI_t + b_6 OFI_t + (TI_t - TO_t) + u_2$$

$$GEX_t = c_0 + c_1 Y_t + c_2 M_t + c_3 FA_t + c_4 OFI_t + c_5 MA_t + u_3$$

$$X_t = d_0 + d_1 RY_t + d_2 ER_t + d_3 FA_t + d_4 OFI_t + d_5 (TI_t - TO_t) + u_4$$

$$M_t = e_0 + e_1 Y_t + e_2 ER_t + e_3 FA_t + e_4 OFI_t + e_5 C_t + e_6 OP_t + u_5$$

together with the identity:

$$Y_t = C_t + I_t + GEX_t + (X_t - M_t)$$

Below is the list of variables:

Endogenous Variables:

C_t = Consumers expenditure

I_t = Gross Domestic Investment

GEX_t = Government expenditure

X_t = Exports

M_t = Imports

Exogenous Variables:

Y_t = National Income

Y_{t-1} = National Income 1 Year Lagged

OFI_t = Other Foreign Inflows

FI_t = Foreign Investment

FA_t = Foreign Aid

MA_t = Military Aid

$(TI_t - TO_t)$ = Travel and Tourism Flows

TO = Travel and Tourism Outflows

ER_t = Effective Foreign Exchange Rate

OP_t = Oil Price

C_{t-1} = Consumption 1 Year Lagged

RY_t = OECD Output

Let us consider the equations one by one:

IV.2.1: Consumers' Expenditure Equation:

$$C_t = a_0 + a_1 Y_t + a_2 C_{t-1} + a_3 FA_t + a_6 OFI_{t-1} + a_7 OP_t + U_1$$

In this first equation, consumers' expenditure is a function of consumption habits in the past, national income, foreign aid inflows and other foreign inflows. This is a standard consumption function. C_{t-1} represents the impact of lagged consumption, alternatively it is proxying permanent income (as in Friedman's permanent income hypothesis). Its inclusion means that a change in any of the right hand side variables will have short and long run impacts. For example a change in Y_t of one unit will increase consumption by a_1 immediately. In the longer term, the full impact will be $a_1 / (1 - a_2)$ (i.e. divide the coefficient by 1 minus the coefficient on the lagged dependent variable). Foreign capital inflow variables are there to capture any positive direct effects of foreign aid and other foreign inflows on consumers' expenditure, (i.e. any negative impact on savings). Expectations are that $a_1 > 0$, $a_2 > 0$, $a_3 < 0$, $a_4 < 0$ and the remaining signs can be either positive or negative. If $a_3 > 0$ and significant, then foreign aid is increasing consumers' expenditure which is equivalent to it reducing savings.

IV.2.2: Investment Equation:

$$I_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 Y_{t-1} + b_3 FA_t + b_5 FI_t + b_6 OFI_t + (TI_t - TO_t) + u_2$$

In this second equation, investments are determined by the national income and the foreign capital inflows, foreign aid, foreign investment,

other foreign inflows. In this linear form of investment function, investment is a function of foreign capital inflows as an external income as well as national income, as proposed in Haavelmo's hypothesis. It is generally accepted that investment is to be determined by the availability of funds to investors. In investment equation, b_1 is the marginal propensity to invest, as the ratio of a change in investment to a change in national income. The marginal propensity to invest implies that some portion of any increased income will be directed toward investment expenditure. The inclusion of Y_t and Y_{t-1} in investment equation is equivalent to the accelerator model of investment. Accelerator theory of investment links systematic fluctuations in national income to systematic fluctuations in investment expenditure. Foreign capital inflows, (foreign aid, foreign direct investment and other foreign inflows) represent the external income and there to capture any direct effects of foreign inflows on investment expenditure. Expectations are that $b_1 > 0$, $b_2 < 0$ and remaining signs of foreign inflows are expected to be positive.

IV.2.3: Government Expenditure Equation:

$$GEX_t = c_0 + c_1 Y_t + c_2 M_t + c_3 FA_t + c_4 OFI_t + c_5 MA_t + u_3$$

In this equation, government expenditure is regressed on national income, imports, foreign aid, other foreign inflows and military aid. This is a standard government expenditure function, and government expenditure is a function of governments' revenues. National income (Y_t) is there, representing tax revenue which feeds through to government expenditure. Imports (M_t) is there, as typically developing countries' governments receive considerable income from import duties. Foreign aid (FA_t) and Military aid (MA_t) are there to capture any direct effects of aid on government expenditure, since aid refers to transfer of resources from governments or public institutions of developed countries to governments in developing countries, and they are able to shift the foreign aid funds designated for projects or programmes to their current non-productive expenditure. This is known as fungibility of aid. If $c_3 > 0$ and significant, then there is evidence for fungibility of aid. In other words, a significant positive coefficient of the foreign aid variable indicates a diversion of development aid to recurrent government expenditure, and a change in FA_t of one unit will increase government expenditure by c_3 directly. Similar argument is also valid for military aid

(MA_t). Expectations are that $c_1 > 0$, $c_2 > 0$ and the remaining signs can be either positive or negative.

IV.2.4: Exports Equation:

$$X_t = d_0 + d_1 RY_t + d_2 ER_t + d_3 FA_t + d_4 OFI_t + d_5 (TI_t - TO_t) + u_4$$

In the fourth equation, export earnings are regressed on the total output of OECD countries, foreign exchange rate and foreign capital inflows -being foreign aid, other foreign inflows, tourism flows. In this equation, exports earnings are a function of foreign exchange rate and the demand for Turkey's exports. RY_t stands for total output of OECD countries as a measure of demand for Turkey's exports. ER_t is effective exchange rate. One of the main purposes of foreign aid has been the promotion of a viable export sector, therefore foreign aid and other foreign inflows variables are there to capture any positive direct effects of external inflows on exports. Expectations are positive for all coefficients of variables.

IV.2.5: Imports Equation:

$$M_t = e_0 + e_1 Y_t + e_2 ER_t + e_3 FA_t + e_4 OFI_t + e_5 C_t + e_6 OP_t + u_5$$

In this equation, imports of Turkey are regressed on national income, foreign exchange rate, foreign aid, other foreign inflows, consumption and oil prices. More generally, imports is a function of national income. e_1 is the marginal propensity to imports and simply say that the fraction of national income goes to expenditures on imports. Foreign aid and other foreign inflows are external resources which provide additional foreign exchange to finance imports. Also one of the motives of foreign aid for donors is commercial, and tied aid by source has to be spent on the purchase of donor country's goods and services, which means that foreign aid affects imports of recipient country. Oil prices are thought to be positively associated with imports, because Turkey produces almost no oil and has to import from abroad. All coefficients are expected to be positive except Coefficient of exchange rate ($e_2 < 0$).

As addition to the structure of the model above, we simply construct a second aid variable equal to $FA_{t-1} + FA_{t-2}$ and it is included in the regressions along with FA_t whenever aid (FA_t) appears in an equation, in order to represent the longer term impact of foreign aid. The inclusion of this second aid variable enables us to see the differences between the immediate impact of aid and long term impact.

All the equations in this model are expressed in linear form, both in variables and parameters. Each equation has an independent meaning and identifies a behavioural relationship in the system. In this model, we are not estimating national income (Y_t) directly, but indirectly through its components.

V: The Estimates of the Simultaneous Equations Model:

The simultaneous equations model specified in the previous section was estimated for 28 years between 1963 and 1990. Estimates were obtained by using both the Two Stage Least Squares (2SLS) and the Three Stage Least Squares (3SLS) methods. However, we found that there are slight differences on the basis of usual statistical criteria; the differences are only on the basis of quantitative criteria. Therefore, here we report only 3SLS results which is given in Table II.

**Table II. :The Summary of Simultaneous Equation
Model: 3SLS Estimates**

$C_t = -5.2087 + 0.570 Y_t + 0.263 C_{t-1} - 0.0055 FA_t - 0.0013 FA2_t$ <p>(-1.397) (5.403) (1.752) (-3.0693) (-1.1706)</p> $- 0.002 OFI_t + 0.0274 OP_t$ <p>(-2.865) (1.4292)</p> <p style="text-align: right;">(R² = 0.99)</p> <p style="text-align: right;">(DW=2.24)</p>
$I_t = -6.512 + 0.765 Y_t - 0.578 Y_{t-1} + 0.0055 FA_t + 0.0021 FA2_t$ <p>(-1.559) (3.098) (-2.260) (2.948) (0.777)</p> $0.001 OFI_t + 0.015 FI_t - 0.006 (TI_t - TO_t)$ <p>(2.027) (0.902) (-1.150)</p> <p style="text-align: right;">(R² = 0.97)</p> <p style="text-align: right;">(DW=1.64)</p>
$G_t = 0.291 + 0.233 Y_t + 0.0022 M_t - 0.0015 FA_t - 0.0021 FA2_t$ <p>(0.039) (4.091) (1.815) (-0.833) (-1.867)</p> $- 0.0012 OFI_t - 0.027 MA_t$ <p>(-0.909) (-1.916)</p> <p style="text-align: right;">(R² = 0.94)</p> <p style="text-align: right;">(DW=1.23)</p>
$X_t = -1.754 + 0.854 RY_t + 0.228 ER_t + 1.213 FA_t + 0.550 FA2_t$ <p>(-0.208) (0.548) (2.002) (3.277) (1.774)</p> $+ 0.365 OFI_t - 0.764 (TI_t - TO_t)$ <p>(2.254) (-0.476)</p> <p style="text-align: right;">(R² = 0.90)</p> <p style="text-align: right;">(DW=1.22)</p>
$M_t = -17.949 + 0.370 Y_t + 0.335 ER_t + 0.279 FA_t - 0.557 FA2_t$ <p>(-2.603) (0.939) (6.855) (1.761) (-2.193)</p> $+ 0.510 OFI_t + 0.200 C_t + 21.868 OP_t$ <p>(4.544) (1.763) (4.670)</p> <p style="text-align: right;">(R² = 0.98)</p> <p style="text-align: right;">(DW=1.80)</p>

In table II, the t-values are given in parentheses. DW stands for the Durbin-Watson statistic. FA2_t represents the foreign aid of the previous period for the sake of detecting long term impact.

VI: Discussion of Estimates:

In this section, we examine the results of each equation that take place in Table II separately.

VI.1: Consumers' Expenditure:

The consumers' expenditure equation shows that the direction of the effect of foreign aid on consumers' expenditure is negative as other foreign capital components. However, we are, here, talking about the direct effects of variables, and we see that all types of foreign capital inflows have a negative direct effect on consumers' expenditure. The national income has a positive effect on consumers' expenditure together with lagged consumption as expected.

As can be seen from the consumers' expenditure equation, the coefficient of national income (0.570) represents the marginal response of consumers' expenditure to a unit change in the level of national income. In other words, one percent increase in national income (Y_t) will increase consumers' expenditure by 0.570 percent immediately. The inclusion of lagged consumption variable enables us to capture long term impact. Thus, in the longer term, full impact of income (Y_t) will be 0.773. Current foreign aid inflows has a significant negative direct effect on consumers' expenditure, while second foreign aid has also negative but insignificant effect. A change in FA_t of one unit will decrease consumers' expenditure by 0.0055 immediately. In the longer term, full impact will be -0.0075. The other foreign inflows have a significant negative direct effect on consumers' expenditure and a one percent increase in other foreign inflows will cause the consumers' expenditure to decrease by 0.002 percent in the short term and by 0.0027 in the long term.

The negative direct effects of foreign aid and other foreign inflows on consumers' expenditure imply that there is a positive impact on savings. This result supports the view of Rosentein-Rodan (1961), Chenery and Strout (1966) and others, that foreign capital inflows, especially foreign aid supplements the domestic savings (not substitute) of developing countries and make contribution to the economic development. The channel of this effect comes from Harrod-Domar economic development model and foreign aid inflows were expected to have positive effects on savings, since aid inflows would cause an

increase in investment and this would generate a subsequent increase in income, and thus in turn raise domestic savings. In other words, our result does not support the argument of Griffin and Enos (1970), Weisskopf (1972) and others, that foreign aid was substitute, not a complement to domestic savings, and a large fraction of aid is used to increase consumption rather than investment.

When we look at the statistical significance of variable on consumers' expenditure, we see that current foreign aid and other foreign inflows have almost the same effect in qualitative terms while they differ in quantitative terms. All variables have expected sign with the exception of the oil prices which is insignificant from zero. The coefficients of income, foreign aid, other foreign inflows are significant at the 5 percent level, while the coefficient of lagged consumption is significant at 10 percent level. Second aid variable and oil prices are insignificant from zero at 10 percent level.

The problem of autocorrelation is common in time series analysis and leads to downward-biased standard errors, thus to incorrect statistical test. Autocorrelation refers to case in which the error term in one time period is correlated with the error term in any other time period. The presence of autocorrelation is tested by the Durbin-Watson statistic. In consumers' expenditure equation, the DW statistic is close to 2 and indicates that the test shows no autocorrelation at the 1 percent probability level and is inconclusive at the 5 percent probability level. It should be noted here that when the lagged dependent variable appears as an explanatory variable in the regression, the DW statistic is biased toward 2. The value of the R^2 is quite high and indicates that this equation can explain 99 percent of total variations in consumers' expenditure over the period 1963-90 in Turkey. Hence, all explanatory variables make a significant and necessary contribution to explaining the dependent variable consumers' expenditure.

VI.2: Investment Equation:

The impact of foreign aid inflows on the investment is assessed by this investment equation which allows for the accelerator model of investment. Investment is regressed on national income, one year lagged income and the components of foreign capital inflows. The result of the

investment equation shows that all the estimated coefficients in the equation satisfy the expectation of sign with the exception of $(TI_t - TO_t)$ which is insignificant from zero. There is a positive and significant correlation between national income and investment while lagged income has negative significant effect on investment as expected. The current foreign aid and other foreign inflows has positive significant impact, but foreign direct investment and the second foreign aid variable (for long term impact) shows insignificant impact although they have the expected sign.

As can be seen from the investment equation, the coefficient of national income (0.765), which is the marginal propensity to invest, represents the marginal response of investment to a unit change in the level of national income. In other words, one percent increase in national income (Y_t) will increase investment by 0.765 percent immediately. However, marginal response of investment to a unit change in the level of the previous year income is negative and one percent increase in lagged income will lead to a decrease of 0.578 percent in investment. The current inflows of foreign aid has a significant positive direct effect on investment, while second foreign aid has also positive but insignificant effect. A change in FA, of one unit will increase the investment by 0.0055 immediately. In the longer term, foreign aid will have no impact on investment. The other foreign inflows have a significant positive direct effect on investment and a one percent increase in other foreign inflows will cause the investment to increase by 0.001 percent immediately. Foreign direct investment and net travel and tourism revenue have no significant impact on investment.

The investment equation shows that foreign aid and other foreign inflows make a significant contribution to domestic investment in Turkey in the short-run. Positive direct effects of foreign aid and other foreign inflows on investment imply that these inflows make net additions to investable resources of Turkey. This result supports the view of Rosentein-Rodan (1961), Chenery and Strout (1966), that they considered foreign capital inflows, especially foreign aid purely as an exogenous net increment for developing countries' capital stocks. On this approach a developing country, growing at a rate of " $g=s/v$ " where s is marginal propensity to save and v is incremental capital-output ratio would experience an increase in its growth rate from " s/v " to " $s+a/v$ " as a result

of having been given an amount of foreign aid whose value was "a". In other words, our result does not support the argument of Griffin and Enos (1970), Weisskopf (1972) and others, that foreign aid was substitute, not a complement to domestic savings, and a large fraction of aid is used to increase consumption rather than investment. Our result is also in parallel with results of Gupta and Islam (1983) in magnitude and direction of foreign capital inflows. It can be seen clearly that foreign aid is more productive than other foreign inflows and foreign direct investment, thus it can be said that foreign aid inflows, among the other foreign resources, is more productive for investment in Turkey.

When we look at the statistical significance of all foreign capital inflows variable on investment, we observe that different components of foreign capital inflows have different effects both in qualitative terms and in quantitative terms. All variables have expected signs with the exception of the travel and tourism flows which is insignificant from zero. The coefficients of income, lagged income, foreign aid and other foreign inflows are significant at the 5 percent level while the coefficient of foreign direct investment, the travel and tourism flow and second aid variable are insignificant from zero at 10 percent level.

In investment expenditure equation, the DW statistic indicates that the test shows no autocorrelation at the 1 percent probability level and is inconclusive at the 5 percent probability level. The value of the R^2 is quite high and indicates that this equation can explain 97 percent of total variations in investment over the period 1963-90 in Turkey. Hence, all explanatory variables make a significant and necessary contribution upon explaining the dependent variable investment.

VI.3: Government Expenditure Equation:

In this equation, government expenditure is regressed on national income, imports, foreign aid, other foreign inflows and military aid. This is a standard government expenditure function and government expenditure is a function of government's revenues. The result of the government expenditure equation shows that all the estimated coefficients in the equation satisfy the expectation of sign. National income (Y_t) is there, representing tax revenue which feeds through to government expenditure, and Imports M_t is there as typically developing countries' governments receive considerable income from import duties.

As can be seen from the coefficients of Y_t and M_t , there is a positive and significant correlation between government revenues and government expenditure as expected.

Foreign aid (FA₁) and Military aid (MA₁) are there, to capture any direct effects of aid on government expenditure, since aid refers to transfer of resources from governments or public institutions of developed countries to governments in developing countries, and they are able to shift the foreign aid funds designated for projects or programmes to their current non-productive expenditure. This is known as fungibility of aid. However, current inflows of foreign aid and other foreign inflows have no positive impact on government expenditure, while foreign aid inflows in the long term and military aid have negative significant impact on government expenditure. Thus, there is no evidence for fungibility of aid. In other words, a negative coefficient of the foreign aid variables indicate no diversion of development aid to recurrent government expenditure.

As can be seen from the government expenditure equation, the coefficient of national income (0.233) represents the marginal response of government expenditure to a unit change in the level of national income. In other words, one percent increase in national income (Y_t) will increase government expenditure by 0.233 percent. Marginal response of government expenditure to a unit change in the imports is also positive and one percent increase in imports will lead to an increase of 0.0022 percent in government expenditure. The current inflows of foreign aid does not show any significant direct impact on government expenditure, while second foreign aid has significant negative effect in the longer term. A change in previous year foreign aid (FA₂) of one unit will decrease government expenditure by 0.0021. This negative effect could be partly because of relaxation on tax effort and partly because of foreign debt repayment since the large portion of foreign aid comes in by credits rather than grants and it is to be paid. These repayments reduce the government income to be spent. The military aid has also a significant negative direct effect on government expenditure and a one percent increase in military aid will cause the government expenditure to decrease by 0.027 percent. Other foreign inflows has no significant impact on government expenditure.

Our result on current foreign aid and other foreign inflows are insignificant at the 10 percent level. This implies that current foreign aid and other foreign inflows do not have any statistically significant effect on government expenditure. On the other hand, domestic resources are used to finance such consumption. Thus, it may be true that foreign resources, foreign aid, other foreign inflows, etc., are used to finance development projects and not used for recurrent budget. The proposition indicated by Mosley (1980) and Mosley, Hudson and Horrel (1987) that in some countries reluctance to raise taxes, or to collect the taxes that are due, forces governments of these countries to drain some overseas aid into the recurrent budget, is not valid for Turkey. This is not in contrast with the findings of H. Pack and J.R. Pack (1990) that they found no diversion from development purposes to current expenditure but they found positive and significant impact of aid on the categories of development expenditures. These results also support the findings of Gang and Khan (1991).

When we look at the statistical significance of all foreign capital inflows variable on government expenditure, we observe that different components of foreign capital inflows have different effects both in qualitative terms and in quantitative terms. All variables have expected signs. The coefficients of income is significant at the 5 percent level, while imports, second foreign aid and military aid are significant at the 10 percent level but the coefficient of current foreign aid and other foreign inflows are insignificant from zero at 10 percent level.

In government expenditure equation, the DW statistic indicates that the test is inconclusive at the 5 percent probability level and it is just at the edge of lower border. The value of the R^2 is high and indicates that this equation can explain 94 percent of total variations in government expenditure over the period 1963-90 in Turkey. Hence, all explanatory variables make a significant and necessary contribution to explain the dependent variable investment.

VI.4: Exports Equation:

In exports equation, real export earnings are regressed on the income of OECD countries, effective foreign exchange rate and foreign capital inflows: foreign aid, other foreign inflows, and the travel and

tourism flows. The result of the exports equation shows that all the estimated coefficients in the equation satisfy the expectation from signs with the exception of $(TI_t - TO_t)$ which is insignificant from zero. The foreign exchange rate has a positive and significant direct effect on export earnings as expected while foreign demand for exports shows no impact. There is a positive and significant correlation between the all foreign capital inflows and exports, except $(TI_t - TO_t)$ which is insignificant and has a wrong sign. Foreign aid has positive and significant impact on exports both in short term and in long term. The other foreign inflows have also positive and significant direct effect on exports.

As can be seen from the exports/ equation, the coefficient of effective foreign exchange rate (0.228) represents the marginal response of exports to a unit change in the foreign exchange rate. In other words, one percent increase in foreign exchange rate (ER_t) (Devaluation) will increase export earnings by 0.228 percent. Exports are the most important source of foreign exchange earnings, and Turkey has started looking at exports as a major source of income after a long battle against foreign exchange bottle-necks. The reforms of government in 1980 changed the traditional Turkish trade policy of import substitution with that of export-oriented growth and as part of this new foreign trade policy, government started to the daily adjustment of foreign exchange rate to stimulate the exports of Turkey. Our finding proved that foreign exchange rate policy is used to increase of exports earnings.

Marginal response of Turkish exports to a unit change in foreign aid is positive, and one percent increase in foreign aid will lead to an increase of 1.213 percent in exports in short term. Foreign aid has also a significant positive direct effect in the long term and an increase in previous year's foreign aid ($FA_{2,t}$) of one unit will increase exports by 0.550 and full impact of foreign aid on exports will be 1.763 unit. The other foreign inflows has also a significant positive direct effect on exports and a one percent increase in other foreign inflows will cause the export earnings to increase by 0.365 percent .

As can be seen from the exports equation, devaluation of the Turkish currency is positively associated with exports. Devaluation makes Turkish goods and services less expensive in terms of other currencies, and this increases the foreign exchange earnings from exports.

It is also very clear that foreign aid both in current and in long term, and foreign other inflows have significant positive impact on exports of Turkey. This implies that foreign capital inflows, particularly foreign aid is used for developmental purposes and does not go to consumption which is also proved by consumers' expenditure equation. Foreign aid makes positive contribution to national income by increasing the capital formation, and this creates an important base for Turkish exports.

When we look at the statistical significance of all foreign capital inflows variable on export earnings, we observe that different components of foreign capital inflows have different effects both in qualitative terms and in quantitative terms. All variables have expected signs. The coefficients of foreign exchange rate, foreign aid and other foreign inflows are significant at the 5 percent level while second foreign aid variable is significant at the 10 percent level. The coefficient of OECD income and the travel and tourism flows are insignificant from zero at 10 percent level.

In exports equation, the DW statistic indicates that the test is inconclusive at the 5 percent probability level and close to the lower border. The value of the R^2 is considerably high and indicates that this equation can explain 90 percent of total variations in export earnings over the period 1963-90 in Turkey. Hence, all explanatory variables make a significant and necessary contribution in explaining the dependent variable investment.

VI.5: Imports Equation:

In import equation, the imports of Turkey are regressed for national income, foreign exchange rate, foreign aid, other foreign inflows and oil prices. The result of the imports equation shows that all the estimated coefficients in the equation satisfy the expectation of sign with the exception of foreign exchange rate. The foreign exchange rate has a positive and significant direct effect on imports although it is expected to have a negative effect on imports. It could be because of the composition of Turkey's imports. A large portion of Turkish imports are intermediate goods, and investment goods and only a small portion of imports (about 5 percent) are consumption goods. Turkey has to import necessary raw or intermediate goods and services such as oil, and investment goods

without looking at their prices. Thus, despite devaluation making imported goods and services more expensive, it raises the cost of imports.

There is a positive but significant correlation between foreign aid and imports in the short term, despite the fact that it has a significant negative impact in the long term. The results of import equation also indicate that other foreign inflows, consumption and oil prices have significant positive effects on imports.

As can be seen from the imports equation, marginal response of Turkish imports to a unit change in exchange rate is positive, and one percent increase in exchange rate will lead to an increase of 0.335 percent in imports.

The coefficient of foreign aid /on imports is positive and significant in current terms, although it has negative and significant effect in long term and an increase in foreign aid of one unit will increase imports by 0.279 immediately and decrease by 0.557 in the long term. This negative long term effect of foreign aid could be because of repayment, since the most of foreign aid comes in the form of concessional credit and it must be paid back. This repayment leads to a decrease in sum of foreign exchange available for imports of goods and services. The other foreign inflows have also a significant positive direct effect on imports. The coefficient of other foreign inflows represents the marginal response of Turkish imports to a unit change in the level of other foreign inflows and a one percent increase in other foreign inflows will cause the imports to increase by 0.510 percent. The relationship between other foreign inflows and imports can be explained by the fact that increasing other foreign inflows, especially in a time of currency shortages, enabled Turkey to import necessary goods and services for its economic development.

The coefficient of consumption (0.200) represents the marginal response of imports to a unit change in the other foreign inflows. In other words, one percent increase in other foreign inflows will increase imports by 0.200 percent.

The oil price coefficient indicates that a one percent increase in oil prices will increase imports by 21.868 percent. Turkey has very little oil of her own and is using most of its export earnings to pay the oil bill. The total imported oil consumption of Turkey rose from 2,269,022 metric

tons in 1962 to 20,061,974 metric tons in 1990⁴. Within the total energy consumption of Turkey, commercial-energy consumption such as coal, lignite, oil, and hydro-electric power increased at a faster rate. However, the rise in energy consumption was not spread evenly over the different forms of energy. In fact, most of the increase was accounted for by oil. This increasing degree of oil dependency had serious effects on the Turkish balance of payments. Domestic oil production was around 3.6 million tons in 1969, fell back to an average of 2.7 million tons per year between 1976 and 1978 and decreased further to an average of 2.4 million tons between 1985 and 1988, then rose sharply to 3.7 million tons in 1990. On the other hand, consumption of oil rose from 7.1 million tons in 1969 to 15.2 million tons in 1978, and to 23.8 million tons in 1990, reducing the proportion met by domestic production from 51 to 15.5 percent in 1990. Turkey's oil bill rose to around \$3.5 million in 1990. The finding of a significant positive association between oil prices and imports was expected.

There are some economic and commercial motives of developed countries for giving aid as they procure economic benefits as result of their aid programmes. Some of foreign aid is tied aid by source and in this case, loans or grants have to be spent on the purchase of donor countries' goods and services which are in this case imports of Turkey. It is also stated by Chenery and Strout (1966) and others that foreign aid could play a vital role in promoting economic development of developing countries by resulting in an increase of investment and imports; that is explained in terms of two-gap (the savings gap and the foreign exchange gap) model. Foreign aid could contribute to economic development by relieving bottle-necks of economy, when it is limited by a few bottle-necks such as a shortage of skills, a shortage of savings and a shortage of foreign exchange receipts. Our findings imply that foreign aid helps Turkey to overcome the shortage of foreign exchange in the short run and provides funds to imports of necessary goods and services needed for economy.

When we look at the statistical significance of all foreign capital inflows variable on imports, we perceive that different components of

⁴ Data received from Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, (Undersecretariat of Treasury and Foreign Trade), Ankara, Turkey.

foreign capital inflows have different effects both in qualitative terms and in quantitative terms. All variables have expected signs with the exception of foreign exchange rate. The coefficients of foreign exchange rate, second foreign aid, other foreign inflows and oil prices are significant at the 5 percent level while current foreign aid and consumption variables are significant at the 10 percent level. The coefficient of national income is insignificant from zero at 10 percent level.

In imports equation, the DW statistic indicates that the test shows no autocorrelation at the 1 percent probability level and is inconclusive at the 5 percent probability level. The value of the R^2 is quite high and indicates that this equation can explain 98 percent of total variations in imports over the period 1963-90 in Turkey. Hence, all explanatory variables make a significant and necessary contribution in explaining the dependent variable investment.

VII: Conclusion:

In this study, we have developed a model in order to assess the direct and indirect effects of foreign capital on the Turkish economy, and the impact of foreign capital inflows was investigated through consumers' expenditure, investment, government expenditure, exports and imports. The results provided some insights into the relationship between Turkey and foreign capital inflows.

On the basis of our results from the simultaneous equations model, we have found that the components of foreign capital inflows, foreign aid, other foreign inflows as well as domestic resources make a positive contribution to the economic development efforts of Turkey in different ways over the period 1963-1990. From our analysis in this paper, we can say that foreign assistance is successful and has some positive role to play in promoting economic development.

Our observation that foreign aid and other foreign capital as a foreign capital inflow have some positive role to play in Turkish economy is in contrast to Griffin and Enos (1970), Weisskopf (1972), Bauer (1976) etc. who argued that foreign capital inflows reduce domestic savings and are used in part to increase consumption, since there are the possibilities of leakages of aid into non-productive public

expenditure and of negative effect on the private sector through the price mechanism. However, results of this study are in line with Chenery and Strout (1966) and Rosenstein-Rodan (1961) who underlined the importance of foreign aid in the economic growth of developing countries and were convinced that all capital inflows constitute net additions to a developing country's productive resources.

The analysis has shown that the different types of foreign capital inflows have different effects on the Turkish economy in terms of magnitude as well as in the statistical significance of the coefficient estimates. Using the simultaneous equation estimates, we found that the impact of foreign aid is more productive than other foreign inflows on investment while the coefficient of foreign direct investment is not significantly different from zero. This is similar to the findings of Gupta and Islam (1983). In consumers' expenditure and imports, foreign aid inflows have a greater impact than other foreign inflows.

This study has also shown that foreign aid is not used directly to meet government expenditure, as foreign aid in previous years has shown a negative impact. This means that there is no evidence for fungibility of aid. It indicates that governments in Turkey are not able to use foreign aid to finance their current expenditure. Mosley (1980) and Mosley, Hudson and Horrel (1987) indicate that in some countries reluctance to raise taxes, or to collect taxes that are due, forces governments of these countries to drain some of foreign aid inflows into the recurrent budget, but Turkey is not one of those countries. However, White (1993) stated that there is the possibility that foreign aid will lead to an increase in taxes and an increase in government expenditure. In our case, despite foreign aid and other foreign inflows have no direct impact on government expenditure, they have positive indirect impact through imports.

This shows that foreign direct investment has no significant impact on investment. This could be the result of the fact that the capital markets in Turkey historically have not played an important role in the economy and only a small amount of foreign investment was accumulated by the early 1980s.

References

- Bornschiefer, V., Chase-Dunn, C. and Rubinson, R. (1978), "Cross-national Evidence of the Effects of Foreign Investment and Aid on Economic Growth and Inequality: A Survey of Findings and a Reanalysis" *American Journal of Sociology*, Vol:84. No:3.
- Chenery, H.B. and Strout, A.M.(1966), "Foreign Assistance and Economic Development" *American Economic Review*, No:56.
- Griffin, K.B. (1970), "Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Development", *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics*, Vol:32 May, No:2.
- Griffin, K.B. and Enos, J.L., (1970), "Foreign Assistance: Objective and Consequences", *Economic Development and Cultural Change*, Vol:18.
- Gujarati, D., (1978), *Basic Econometrics*, International Student Edition, London.
- Gupta, K.L., (1975), "Foreign Capital Inflows, Dependency Burden, and Saving Rates in Developing Countries: A Simultaneous Equation Model", *Kyklos*, Vol:28.
- Gupta, K.L. and M. A. Islam, (1983), *Foreign Capital, Savings and Growth: An International Cross-Section Study*, International Studies in Economics and Econometrics, Vol:9, D. Reidel Publishing Company.
- Haines, B., (1978), *An Introduction to Quantitative Economics*, Economics and Society Series, George Allen and Unwin, London.
- Mosley, P., (1980), "Aid Savings and Growth Revisited", *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics*, Vol:42, May.
- Mosley, P. and Hudson, J. and Horrel, S., (1987), "Aid , the Public Sector and the Market in Less Developed Countries", *The Economic Journal*, Vol:97 Sept.
- Over, A.M., (1975) "An Example of the Simultaneous Equation Problem: A Note on "Foreign Assistance: Objectives and Consequences"", *Economic Development and Cultural Change*, Vol:23,
- Pack,H. and J.R. Pack, (1990) "Is Foreign Aid Fungible? The Case of Indonesia", *The Economic Journal*, Vol:100, March.
- Papenek, G.F. (1972), "The Effects of Aid and Other Resource Transfer on Savings and Growth in Less Developed Countries" *Economic Journal*, Vol:82 Sept.
- Papenek, G.F. (1973), "Aid, Foreign Private Investment, Savings and Growth in Less Developed Countries", *Journal of Political Economy*, Feb. 1973.
- Rosenstein-Rodan, P.N., (1961), "International Aid for Underdeveloped Countries", *Review of Economics and Statistics*, Vol:43, No:2.
- Rothgeb, J.M., (1984), "The Effects of Foreign Investment on Overall and Sectoral Growth in Third World States", *Journal of Peace Research*, Vol:21, No:1.

- Stevenson, P., (1972), "External Economic Variables Influencing the Economic Growth Rate of Seven Major Latin American Nations", *Canadian Review of Sociology and Antropology*, Vol:9 (4).
- Stoneman, C., (1975), "Foreign Capital and Economic Growth", *World Development*, Vol:3 No;1.
- Weisskopf, T.E., (1972.a), "The Impact of Foreign Capital Inflows on Domestic Savings in Underdeveloped Countries", *Journal of International Economics*, Vol:2.
- Weisskopf, T.E., (1972.b), " An Econometric Test of Alternative Constraints on the Growth of Underdeveloped Countries", *Review of Economics and Statistics*, 54, 1.

IMPLICATIONS OF GLOBALIZATION ON BANKING INDUSTRY

Halit GÖNENÇ*

Abstract

Globalization have several implications on banking industry. Changes in the business environment have altered bankers' views and appropriate goals. Banks have turned away from their traditional business and trading. However, this cycle has brought about increased competition among banks and made banking a much riskier business. The present study evaluates banking industry in this changing environment. It is concluded that the future will not be an extension of the past. After three decades of growth, multinational banking seems to be changing its course as bankers have a need for new directions.

Özet

Globalleşmenin Bankacılık Sektöründeki Uygulamaları

Globalleşme bankacılık sektörü üzerinde çeşitli etkiler yapmıştır. İş çevresindeki değişiklikler bankacıların görüş ve amaçlarını değiştirmiştir. Bankalar geleneksel iş ve ticaret yöntemlerini bırakmışlardır. Bununla birlikte bu süreç, bankalar arasındaki rekabeti arttırmış ve bankacılığı riskli bir sektör haline getirmiştir. Bu çalışma değişen çevre içindeki bankacılık sektörünü değerlendirmektedir. Sonuç olarak gelecek geçmişin bir uzantısı olmayacaktır. Otuz yıllık büyüme döneminden sonra,

* Research Assistant, Hacettepe University Department of Business Administration.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası İşletme, Uluslararası Bankacılık

Keywords: International Business, International Banking

uluslararası bankacılığın yeni bir yön çizgisine ihtiyacı olacağı görünmektedir.

I. Introduction

The increasing integration of the world economy and the growth of multinational business since the end of the World War II has been paralleled by the expansion of global banking activities. Banks from all major nations moved abroad aggressively to sustain their growth and protect their domestic clients from foreign competition. The term of multinational bank has come to mean a large bank with banking offices in many countries.

The international financial environment of the 1980s can be summarized as follows;

1. Volatile markets,
2. Rapid developments in information technology and telecommunications,
3. Deregulation,
4. High competition,
5. Financial innovations being more complex than the standard financial instruments available in the market place.

In 1980s, as multinational bankers looked at the world, they knew that the opportunities for international expansion were greater than they have ever been. Changes in the business environment and in perceptions have sharply altered bankers' views and appropriate goals and objectives. Banks have turned away from their traditional business and trading. However, this cycle has brought about increased competition among banks and made banking a much riskier business.

In the past decade, the severe competition pressures of the international banking business have affected both capitalization and the liquidity of banks. Competition among banks put many banks out of business.

The stability and integrity of the banking system is crucially important for a sound and healthy economy. Although banks failures increased during the 1980s, the industry's deregulation was not followed by reregulation. Banking regulations have focused more closely on banking's capital base. Basle committee of the Bank for International Settlements has put forward international capital rules which place banks on a more equal footing in international competition.

The 1980s have been proving to be years for reflection in multinational banking, an interval in which bankers are concluding that the future will not be an extension of the past. After three decades of growth, multinational banking seems to be changing the course as bankers have a need for new directions.

2. Multinational Banking

Multinational banks combine traditional banking structures and procedures with new instruments and techniques devised for more competitive world wide service (Eiteman and Stonehill, 1989:375).

Tasks undertaken by multinational banks include the following:

- * Financing imports and exports (the traditional multinational banking task),
- * Underwriting both Eurobonds and foreign bonds,
- * Borrowing and lending in the Eurocurrency market,
- * Organizing or participating in international loan syndications,
- * Project financing,
- * International cash management, including new electronic ways of transferring funds from country to country,
- * Soliciting local currency deposits and loans with an intent to operate as a full service local bank.
- * Supplying information and advice to clients, including multinational firms.

Some of the largest world banks attempt to do all of these activities. Others have found it advantageous to specialize in a selected few of the possible activities. Banks generalize or specialize according to their abilities and size, as well as their perception upon what unique services their original home clients need.

Following reasons are ten of the more popular explanations for the existence of multinational banking (Khoury and Ghosh, 1987:39):

1. **Low Marginal Cost:** Managerial and marketing knowledge developed at home can be used abroad with low marginal cost.
2. **Knowledge Advantage:** The foreign bank subsidiary can draw on the parent bank's knowledge of personal contact and credit investigations to use it in a foreign market.
3. **Home Nation Information Services:** Local firms in a foreign market may be able to obtain more complete information on trade and financial markets in the multinational bank's home nation than can otherwise be obtainable from a foreign domestic bank.
4. **Prestige:** Very large multinational banks have perceived high prestige, liquidity, and deposit safety that can be used to attract clients abroad.
5. **Regulation Advantage:** Multinational banks are often not subject to the same regulations as domestic banks. There may be reduced need to publish adequate financial information, lack of required deposit insurance and reserve requirements on foreign currency deposits.
6. **Wholesale Defensive Strategy:** Banks follow their multinational consumers abroad to prevent the erosion of their clientele to foreign banks seeking to serve the multinational's foreign subsidiaries.
7. **Retail Defensive Strategy:** Multinational banks prevent erosion by foreign banks of the travelers check tourist, and foreign subsidiaries.
8. **Transaction Costs:** By maintaining foreign branches and foreign currency balances, banks may reduce transaction costs and foreign exchange risk on currency conversion if government controls can be circumvented.

9. Growth: Prospects in a home nation may be limited by a market largely saturated with the services offered by domestic banks.

10. Risk Reduction: Greater stability of earnings is possible with international diversification. Offsetting business and monetary policy cycles across nations reduce the country-specific risk of any one nation.

Multinational Banking and International Risk Diversification

A number of studies have examined the impact of multinational banking operations on the risk and return characteristics of the multinational banking. Several studies have used portfolio theory to explain the impact of international operations. A convergent conclusion of the empirical literature in this area (with one exception) is that the total portfolio risk of a both domestic and foreign portfolio is smaller, while the return on international assets may or may not be higher than the rate of return on domestic assets (Khoury and Ghosh, 1987:41).

3. Recent Patterns Of Multinational Banking Activities

The 1970s was a period of instability which brought down the regulatory structures of an earlier era; in the 1970s traditional banking "went out of window". A dramatic extension of multinational banking began 22 years ago with the fourfold increase in oil prices that OPEC unleashed in 1973. As the world fretted over the petrodollars piling up in the OPEC countries, the world's major banks mounted a recycling effort, taking funds from the Middle East and lending them to developing countries (Bellanger, 1993:51). This move not only expanded the volume of international lending, it also led to a substantial increase in the roster of banks involved internationally.

Until about 25 years ago, bankers worked in a cosy, if enthralling, world. Before 1970 in most industrial countries, bankers were either heavily regulated or comfortably cartelised. As their old job had it, banking was as easy as 3,6,3: Money in at 3%, led at 6%, on the golf course by 3 o'clock. Since the early 1970s, however, there has been change caused by three things. Volatile markets, new technology and deregulation in response to increased competition -among multinational

banks as well as non banks- made banking a much riskier business (Freeman, 1993: SS5).

Volatile Markets

The volatility was the first force change in the financial system. The turning point was the break-down of the Bretton Woods agreement in 1971-72 after which currencies floated freely. In short order came oil-price shocks and inflation of dizzying proportions accompanied by wild swings in interest rates. Thus, financial markets became far more volatile. Indeed, they were more volatile than at any time since the 1930s. The volatility that characterized the global economic environment during 1980s has not been abated.

Increasing the volatility of interest rates and exchange rates during the 1970s and 1980s created a demand for hedging instruments (or the derivatives such as futures contract, forward rate agreement, option, swap) which have not been appeared, for the most part, on bank balance sheets. That's why they are named as off-balance sheet activities. The recent increase in bank failures, especially during 1980s, has ignited components of the portfolio of banking industry. One component of the portfolio of banking industry has been off-balance sheet activities.

Rapid Developments in Information Technology And Telecommunications

The second big change was the rapid developments in information technology and telecommunications. Advances in the telecommunications and information processing technology have made it much easier for bankers to manage and monitor involvement in the global market place. Moreover, a vast global electronic market has made it possible to participate in many economies without leaving home. Technological advances also lowered the cost of transactions in terms of providing access to information and linking exchanges.

Some of the changes associated with the internalization of banking are due to technological advances that have facilitated rapid cross-border capital transfers. One concern is that financial instability in one country could quickly infect the banking industry worldwide.

In the past decade the same technological advances that have increased the transnational movement of funds have reduced bank's comparative advantage in access to financial information.

Problems arose because many of the new instruments were not caught within the supervisory net of national regulation. Moreover, the complexity of these instruments increased the difficulty of risk measurement. An immediate concern of central authorities was how to supervise and manage risk when the nature of that risk was changing with the introduction of new technologies and financial instruments.

Deregulation

The volatility of financial markets and the developments in technology leded partially for the third big trend: Deregulation and the competition are unleashed. By the start of the 1980s, governments had recognized that financial markets could not be separated artificially from each other. The growth of the Euromarkets had shown how multinational banks and borrowers could simply side-step regulation and traditional credit relationship. As multinational bankers looked at the world, they knew that the opportunities for international expansion were greater than they have ever been. Restrictive regulations have been reduced in a number of countries, permitting on the ground operations. Entering markets, opening offices, and making acquisitions were probably easier to achieve than they were in the past.

Because of these developments, elsewhere the rigors of competition arrived more slowly. In 1992, for example, Japanese and French banks went through a bumpy adjustment to the free-market savings rates introduced in the past few years. Multinational banks have repeatedly offered cut-rate prices to get into a market and reap the rewards. However, with increasing competition, they found that it is difficult to maintain those prices to compete with another multinational bank. The result was not rewarding.

On the other hand, money market funds, which are invested in short term securities and pay high rates of interest, were the bane of bankers wherever they were allowed. Many banks lacked even the basic tools to manage the risks that such a competition brought about. European banks

threw away a fifth of their profits because they did not know how to balance their assets and liability positions properly (Unger, 1992:4) For example, a Bank of England study published in 1992 found that the interest margin achieved by U.K. banks on domestic lending was generally more than double of the margin on international lending every year from 1986 through 1991.

Banks also found that they were loosing the business of their top rated corporate borrowers. Most companies no longer needed banks as intermediaries because they could turn straight to wholesale money markets to raise cash. To replace lost business many banks turned to medium-sized and then small companies which could not borrow directly from public markets. Lending to these companies was riskier, yet a combination of ignorance and competitive pressures meant that banks rarely charged appropriately for the extra risk. Banks that systematically mis-priced their credit stored up trouble in their loan books. It was inevitable that in a recession, losses would mushroom relative to the size of their portfolios (Freeman, 1993:SS7).

These are the lessons taught by banks that experienced first failures in free markets, which took place over the past decade or so. Lending outstripped economic growth in many countries because banks assumed that loan growth in many countries was synonymous with higher profits. For a while they were right. Big American banks expanded their lending at an annual rate of nearly 9% in 1981-89. Their profits grew by about 10% a year until 1987; when banks began recognizing losses on loans to developing countries. Thereafter, provisions against bad loans began to overwhelm income on good ones. Banks discovered that swift loan growth was more likely to destroy profits than to bolster them. According to a study by Salomon Brothers (Unger, 1992:4), an American investment bank, "the best single predictor of future asset quality problems is the rate of loan growth."

4. New Approaches And New Responsibilities in Multinational Banking

Regionalism

Another most important trend in the world economy is regionalism, or the emergence of what some economists call "soft trading blocks."

For some time, the conventional wisdom held that the world would take one of two very different paths either retreating to national protectionism or moving forward to the global free trade model, as exemplified by the GATT (General Agreement on Tariffs and Trade). As it turns out, the world has taken neither of these paths. Instead, national economies have responded to growing international competition by drawing together into regional agreements. And this trend has been affecting the way that banks regard a region as their home markets (Rosenberg, 1994:21).

Europe is the most clearly defined of those blocks. Many European bankers-faced with a new "domestic" market of 320 million consumers and a combined GNP (Gross National Product) of \$6.5 trillion- have already started to consolidate and strengthen their European Union (EU) positions to a higher priority than new international activities. In fact, Europe bankers will probably soon describe multinational banking as activities outside the EU, not just beyond their national borders. Europe's consumer market will become a much higher priority for these banks, because it can be more stable and profitable business than many of their international activities.

A less formal, but similar, regional block has been emerging in North America, as exemplified by the North American Free Trade Agreement (NAFTA). As greater freedom for business and investments among Canada, The U.S., and Mexico continues to phase in, many bankers in North America also focus significantly on their new "domestic" market of 365 million consumers.

While the fast-growing Asia-Pacific region is not likely to emerge as a formal block comparable to those in North America or Europe, there is a question on whether it is the trade or investment in either the U.S. or Europe? Clearly, Japanese banks today are looking more closely at their home and regional markets than they have for many years.

So the trend toward regional blocks definitely has been shaping the way banks plan their international business activities, as they focus on serving expanded home markets and finding unique niche business opportunities to serve their clients between regions. Banks that attempt to generalize by serving broad consumer and business markets throughout the world will be few and far between. For one thing, banks in developing countries and emerging markets are much stronger competitors for local business now than they were even a decade ago.

Other Important Factors

Multinational bankers have responded to a number of other factors beside evolving markets and new products. The technological revaluation has altered both the opportunities and cost structures available to banks. Senior banking executives have had to master this new technology, because it determines both how they do and how they control their business. Internal controls have become increasingly important in multinational banking, and technology is critical to implementing and understanding those controls.

Managing people has also become a major challenge for the multinational bankers. Multinational banking staffs are composed of people representing a wide range of nationalities, including an increasing number of individuals who are natives of neither the bank's home country nor the host country in which they work. The task of melding people from different cultures into an effective organization has become increasingly complex. Therefore, cultures and values are important as bank executives seek to establish the proper incentives and compensation systems for these diverse employees.

5. Changing Objectives of Multinational Banking And Capital Constraints

As a result of the rate of global integration, structural change, domestic regulation, and the severe competitive pressures, bankers have sharply altered their views about appropriate goals and objectives. Chastened by the 1980s and the evaluation in markets and products, bankers have replaced aggressive marketing and expansion efforts with a new emphasis on asset quality and rates of return. Balance sheet expansion and market share are no substitutes for earnings in building a capital base (Bellanger, 1993:53).

As financial markets began to develop during 1980s, worried regulators and bank supervisors looked for ways to contain risk, and found what they thought was a neat answer. In banking, capital has been the king. The industry's deregulation has not been followed by reregulation, but banking regulators have focused more closely on banking's capital base.

On the international front, the Basle Committee on banking regulations and supervisory practices of the Bank for International Settlements unveiled in December 1987 a preliminary agreement by the Central Bank Governors of the twelve countries for risk-based capital framework that set minimum capital to assets ratio (Basle Ratio) for banks operating internationally.

The goal according to Bank for International Settlements was to replace the diversity of existing national regulations for measuring capital adequacy with a single internationally accepted standard and, by this means, to help strengthen the soundness of the multinational banking system as well as to remove a source of competitive inequality, which arises from differences in home country's regulation among international banks (BIS, 1987:3).

Basle ratio tells banks how much capital they must hold against assets of varying riskiness. They require banks to hold 8% of capital for every \$100 lending. At least half of that capital must be equity or near

equity ("tier 1" capital). The rest can consist of subordinated (i.e., riskier) debt, provisions against unexpected loan losses and other elements of "tier 2" capital. Although all commercial loans require the full 8% of capital banking, less risky activities have lower weightings. Home mortgages, for example, usually require half of the capital backing of ordinary loans; loans to governments of industrialized countries consume no capital.

The Basle Committee also believed that all off-balance sheet activities, increasing the risk portfolio of banking industry, should be used for the purpose of calculating the minimum capital requirements.

Central bankers devised the Basle ratio to solve the problem; the level of capital in the world's banking system relative to loans had been falling for decades. This worried them, because capital is the cushion that protects depositors by absorbing losses when loans go bad. Banks that hold as much capital as the market thinks protect their depositors against unexpected losses.

The Impact of Risk Based Capital Standards

What the accord achieved its primary aims-safer banks competing on more equal terms-is a subject of hot dispute. Banks have boosted their capital ratios since 1988, though not uniformly. Strong ones have done so by issuing equity and debt in the capital markets. Weaker banks, facing prohibitive prices for capital, improved their ratios by selling loans and restricting new lending. (At some banks bad loans had wiped out of the capital thus gained.) Even though the 8% ratio was not in force until the end of 1992, banks were required to meet a 7.25% transitional ratio at the end of 1990.

Critics of the accord point out that higher capital ratio does not guarantee a safer bank. Most failed banks in the past few years met regulatory capital standards in their final published accounts. However, there is a good reason for making capital the centerpiece of regulation. Strongly capitalized banks are not only safer an average but also more profitable than under-capitalized ones. According to a study of banks in

1983-1989, returns on capital rose after banks raised capital, mainly because their funding costs fell (Unger, 1992:6).

On the other hand, meeting capital standards has constrained many banks' activities. Combined with recession, risk based capital standards have had a dramatic impact. Banks around the world have been compelled to give up to derive for asset growth that led to today's write-offs and have instead looked for ways to boost their capital. Off-balance sheet derivatives were given indirect boost. Competition in lending has been disappearing due to the Basle Regulations. Multinational banks have shifted their priority from volume to quality sales. Thanks to the Basle Rules, banks are just beginning to lend money sensibly on the basis of a risk-adjusted return on capital. Banks deploy their capital when the return on a particular transaction meets the bank's risk adjusted profit target.

6. Evaluation And Conclusion

In closed or domestic banking system, bankers must manage their flow of assets in such a way that they can meet depositor calls. This job may be easier for banks in a system, in which there is a close association between banks and central authorities. But, in any case, participation in international activities can introduce a significant source of instability into the operations of the typical bank. The bank may not enjoy the recognition internationally than it does within the domestic economy, and may not have a stable role. In turn, the stability of funding for its international business may be easily threatened. In short, liquidity problems for a particular bank can arise abroad despite an apparently secure position at home.

The danger in multinational banking in the mid-1980's centered on the implications of a shift from bank to bond market finance, the development of instruments that escaped the supervisory net, and the problem of risk assessment in the face of new technologies. Combined, these developments presented cause for concern about loan asset quality and the general state of bank portfolios. The problem was that since 1970's, as banks increased their role internationally, domestic

supervision of banks had not kept pace with bank's expanded activities. National supervisory authorities faced increasingly complex banking structures and differences in domestic regulatory philosophies.

In the past decade, the severe competitive pressures of the multinational banking have affected both the capitalization and the liquidity of banks. For example, to manage their liquidity, banks have increased their reliance upon volatile purchased funds in place of short term liquid assets. Moreover, since banks' corporate clients have increasingly raised money in capital markets rather than from bank loans, banks have become more willing to enter into large commitments in order to retain their best costumers, thus reducing their portfolio diversification. Finally banks' role as controlled risk takers has waned as their role as risk managers has grown. They preferred profitability to asset growth and pursued efficiency more keenly than the market share.

In banking, capital has been the king. The Basle Committee has put forward international capital rules that place banks on a more equal footing in international competition; however, meeting those standards has constrained many banks' activities. Moreover, banks contemplating the rest of the 1990's see that things are not turning out as they would have predicted a decade ago. 1995 became to be a year for reflection in multinational banking, an interval in which bankers have been concluding that the future will not be an extension of the past.

References

Alexander, James, "Global Gamble", *Banker*, February 1992, pp:8-17.

Bellanger, Serge, "The New Forces In International Banking", *Bankers Magazine*, Jul/Aug. 1993, pp: 51-56.

BIS (Bank For International Settlement), *Proposals For International Convergence Of Capital Measurements and Capital Standards*, Dec 1987.

Eitleman, David K., and Stonehill, Arthur I., *Multinational Business Finance*, Addison-Wesley P.C., 5th Ed., 1989.

Freeman, Andrew, "International Banking:A riskier World", *Economist*, April 10, 1993, pp: SS5-SS10,

Herring, Richard J., "BCCI: Lessons for International Bank Supervision",
Contemporary Policy Issues, April 1993, pp:76-86.

Khoury, Sarkis J., and Ghoush, Alo, Recent Developments In International Banking
And Finance, D.C. Heat and Company, 1987.

Rosenberg, Richard, "Trends In Global & U.S. Banking", Bank Management,
Nov./Dec. 1994, pp. 18-29.

Shapiro, Alan C., Multinational Financial Management, Allyn and Bacon, Inc., 2nd
Ed., 1986.

Unger, Brooke, "World Banking:Banks Meet The Marketplace; The Worship of Basle",
Economist, May 2, 1992, pp:S1-S6.

Wengel, Jan, "International Trade In Banking Services", Journal of International
Money&Finance, February 1995, pp:47-64.

İZMİR İLİ KENTSELİNDE KESİMİ GIDA HARCAMASI GELİR ELASTİKİYETLERİ *

Şenay ÜÇDOĞRUK**

Özet

Hanehalkı gelir ve tüketim harcamaları, bir ülkede hanelerin sosyo-ekonomik yapıları, yaşam düzeyleri ve tüketim kalıpları hakkında bilgi veren ve toplumun ihtiyaçlarının belirlenmesi, kalkınma planları hedeflerinin tespiti ile uygulanan sosyo-ekonomik politikaların geçerliliğinin test edilmesinde kullanılan önemli kaynaklardan biridir.

Tüketim harcamalarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ekonometrik modellerle gerçekleştirilmektedir. Araştırmanın amacı, gıda harcamasının gelirle olan ilişkisini incelemektir. Kullanılan veriler DİE'nün 1987 ve 1994 yıllarında yapmış olduğu "Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi" İzmir ili kentsel kesimi verileridir. Bu verilerden yararlanarak gıda harcaması gelir esneklikleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

* Değerli eleştiri ve katkılarından dolayı D.E.Ü.Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof.Dr. Cevdet ÖGÜT'e ve ODTÜ İ.İ.B.F. İktisat Bölümü öğretim üyesi Prof.Dr. Zehra KASNAKOĞLU'na teşekkür ederim.

** Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Öğretim Üyesi

Anahtar Sözcükler: Gıda Harcamaları, İzmir ili kentsel

Keywords : Food Expenditures, The Province Centres of İzmir

Abstract

The Elasticity of Food Expenditures in the Province Centres of İzmir

Household income and consumption expenditures is one of the important sources which gives information about socio-economic structures, living levels and expenditure forms of the families in a country. It is also used in determining the needs of the community, in stabilizing the targets of the development plans and in testing the validity of the socio-economic policies.

The specification of the factors effecting consumption expenditures can be determined with the aid of the econometric models. The aim of the research is to examine the relation of food expenditure with income. The data base upon the SIS "Household Income and Consumption Expenditures Questionnaire" of İzmir Province urban areas in its form that were applied in 1987 and 1994. The results were interpreted mainly on the basis of income elasticities.

1. Giriş

Hanehalkı gelir ve tüketim harcamaları anketleri bireylerin ve bunların oluşturduğu hanehalklarının sosyo-ekonomik yapıları, yaşam düzeyleri, tüketim kalıpları ve gelir düzeyleri hakkında bilgi veren anketlerdir. Anketten elde edilen veriler, tüketici fiyat indekslerinde yer alacak maddelerin seçiminde, temel yıl fiyatları ile maddelerin temel yıl ağırlıklarının saptanmasında, tüketim mallarına ait talep tahminlerinde, milli gelirin özel nihai tüketim harcama verilerinin elde edilmesinde, hanelerin yaşam düzeylerinin tahmininde ve kişisel gelir dağılımı analizlerinde kullanılmaktadır (DİE, 1996).

Tüketici harcamalarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve incelenmesi son yıllarda ekonometrik modeller aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu modellerle bir yandan teoremin testi gerçekleştirilirken, diğer yandan iktisadi politikalara yön veren bilgiler sağlanmaktadır. Bu bilgiler arasında en önemlileri tüketim grup ve kalemlerine ait esnekliklerdir.

Araştırmanın amacı, gıda harcamalarının gelire olan ilişkisini incelemektir. Kullanılan veriler DİE'nün 1987 ve 1994 yılında yapmış olduğu "Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi" İzmir ili

kentsel kesimi verileridir. Bu verilerden yararlanarak gıda harcaması gelir esneklikleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

2. Genel Tanım ve Kavramlar

Bu kısımda sırasıyla tüketim, tüketimde kullanılan ekonomik analiz araçları, tüketim eğilimi ve gelir elastikiyetleri ele alınacaktır.

2.1. Tüketim

Tüketim bütün ekonomik faaliyetlerin son amacıdır. İnsanların bütün çabaları yaşam standartlarını yükseltmek içindir. Bu da, daha çok mal ve hizmete sahip olunmasına ve onların günlük ihtiyaçları karşılayabilmek amacıyla kullanabilmesine bağlıdır (Alkin, 87). İlk olarak tüketim amacıyla bazı mal ve hizmetler seçilmektedir. Daha sonra seçilen bu mal ve hizmetler kullanılmaktadır. İnsanların seçtikleri sözkonusu mal ve hizmetleri kullanmaları çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Bazı malların kullanılması kısa süre içinde gerçekleşirken (örneğin gıda maddeleri -ekmek-) bazılarının kullanımı uzun süre devam edebilir (örneğin dayanıklı tüketim malları-buzdolabı-). Tüketimin son unsuru da mal ve hizmetlerin kullanılması sonunda bir tatminin sağlanmasıdır (Avralıoğlu, 12).

Tüketim ve tüketim harcamaları farklı kavramlardır. Tüketim, yenilen, içilen ve eskitilen malları ve yararlanılan hizmetleri içermektedir. Tüketim harcamaları ise tüketimin finansman şeklidir. Hanehalkı¹ gelir ve tüketim harcamaları anketinin temeli, tüketim harcamaları tanımına dayanır.

Tüketim harcamaları tanımında şu iki kavram vardır :

a- Sahiplenme esası: Araştırmanın kapsadığı dönem içinde sahiplenilen mal ve hizmetlerin bedeli, o dönemin tüketimi olarak alınmaktadır. Sahiplenilen malın peşin olarak veya taksitle alınmasının, fiilen tüketilip tüketilmemesinin önemi yoktur.

¹ Hanehalkı, aralarında akrabalık bağı bulunsun veya bulunmasın aynı evde oturan veya aynı evin bir kısmında yaşayan, aynı kazandan yemek yiyen, gelir ve giderlerini ayırmayan, hanehalkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birkaç kişinin oluşturduğu topluluktur.

b- **Ödeme esası:** Bir döneme ait tüketim, o devre içinde tüketim mallarına yapılan ödemelerin toplamıdır.

Tüketici birimdeki kişi sayısı ile tüketim arasında bir ilişki vardır. Kişi sayısı arttıkça, tüketimin artması beklenir.

Tüketici birimlerde büyüklüğün bazı ekonomik özellikleri, vardır. Kişi sayısı artarken, tüketim aynı hızla artmaz. Fiyat, gelir ve tüketim alışkanlıkları gibi etkenler sabit kaldığı takdirde, hanede kişi sayısı arttıkça, israfın azalması gibi nedenlerle kişi başına tüketim azalabilir. Farklı mal gruplarının tüketiminde fert sayısının etkisi farklıdır. Örneğin gıda harcamaları düzeyinin fert sayısı ile yakından ilgili olmasına karşın, konut ve ev eşyalarında aynı ilişki zayıftır.

Diğer taraftan kişiler tüketim yönünden birbirine eşit değildir, örneğin çocuklar yetişkinlere göre daha az tüketimde bulunmaktadır. Bu amaçla kişileri yaş ve cinsiyetlerine göre sınıflandıran ve yetişkin ferdin 1 kabul edilip diğer fertlerin bunların bir oranı olarak alındığı bir çok çalışma yapılmıştır. Bu ağırlıklara “yetişkin eşdeğer tüketici ağırlıkları” veya “birim tüketici indisleri” denmektedir (Uygur, 2 -3).

2.2. Tüketimde Kullanılan Ekonomik Analiz Araçları

Bir iktisat politikasının başarısı, ekonomik olaylar hakkında bazı sayısal göstergelerin bulunmasıyla yakından ilgilidir. Tüketim, farklı açılardan ele alınabilir. Aşağıda belirtilen ekonomik analiz araçları bu amaçlara hizmet etmektedir.

a. Tüketim Eğilimi

Tüketim eğilimi, tüketimin gelire oranını göstermektedir.

T : tüketim eğilimi

C : tüketim

Y : gelir

ise

$$T = \frac{C}{Y}$$

Buradan hesaplanan T'ye "ortalama tüketim eğilimi" denir. Ortalama tüketim eğilimi, gelirin ne kadarının tüketim harcamasında kullanıldığını gösteren bir orandır.

Tüketimle gelir arasındaki ilişkinin iktisadi analizler bakımından bir diğer göstergesi, marjinal tüketim eğilimidir ve M ile gösterilirse,

$$M = \frac{\partial C}{\partial Y}$$

Marjinal tüketim eğilimi, gelirdeki bir birimlik artışın (veya azalışın) tüketimi ne ölçüde etkilediğini gösteren bir orandır. Geometrik olarak M, $C = f(Y)$ fonksiyonunun teğetlerinin eğiminden başka bir şey değildir. Bu eğim, fonksiyondaki her Y değeri için ayrı ayrı hesaplanabilir.

Marjinal tüketim eğiliminin düşük gelir düzeylerinde, yüksek gelir düzeylerine nazaran daha büyük olması beklenir. Bunun nedeni, düşük gelirli insanların birçok ihtiyaçlarının olması ve küçük bir gelir artışında dahi tüketime yönelmeleridir. Yüksek gelir düzeylerinde ise kişiler gelirlerindeki artışların daha büyük bir kısmını tasarrufa kaydırarak refah düzeylerini yükseltmektedirler.

Her iki eğilim veya oran, birey ve hanehalkı olarak tüketici biriminin karar ve davranışlarının incelenmesinde kullanılan göstergelerdir. Bu oranlardan grupların veya bir toplumun global geliri (milli gelir) ve global tüketim harcamaları şeklindeki makro-ekonomik büyüklükleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde de yararlanır (Yiğitbaşı, 50).

b . Elastikiyet

$C = f(Y) = \alpha + \beta Y$ fonksiyonunun Y'ye göre elastikliği aşağıdaki gibi tanımlanır (Akkaya, 69) :

$$E_{CY} = \frac{\partial C}{\partial Y} \cdot \frac{Y}{C} \quad (1)$$

Elastiklik, C' deki nisbi artışın Y' deki nisbi artışa oranının $\Delta Y \rightarrow 0$ iken limitidir. Elastikiyet katsayısı C ve Y' nin ölçüldüğü birimlerin

cinslerine (kg, TL gibi) bağlı değildir. E_{cy} , C'nin Y'ye göre nokta elastikiyetidir.

c. Mal ve Hizmet Türlerine Göre Tüketim Fonksiyonları: Engel Yasaları

Gelir düzeyiyle harcama miktarı arasındaki ilişki genellikle doğru yönlüdür. Yani hanehalkının geliri arttıkça, bir maldan harcadığı miktar artar, geliri azaldıkça azalır. Tüketim gelirin bir fonksiyonu olduğuna göre, tüketimdeki değişme de gelirdeki değişmeye bağlı olacak, diğer bir deyişle tüketim ve gelir farklı oranlarda değişseler bile, bu oranlar birbirleriyle ilişkili olacaktır. Bu ilişkiye gelire göre tüketim elastikiyeti veya tüketimin gelir elastikiyeti denir ve tüketimin gelirin fonksiyonu olması göz önünde tutularak, tüketimdeki nisbi değişimin gelirdenki nisbi değişmeye oranı olarak tanımlanır (Yiğitbaşı, 49). Diğer bir deyişle E_{cy} , "marjinal tüketim eğiliminin ortalama tüketim eğilimine oranlanmasıdır" şeklinde ifade edilebilir.

Bireysel tüketim fonksiyonu ve gelire göre tüketim elastikiyeti konusunda buraya kadar yapılan açıklamalarda, tüketicinin, gelirin ne kadarını tüketime ayıracağı ve bunun, gelir değişmesine bağlı olarak, nasıl değişebileceği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Oysa tüketici, yalnız bu soruna değil, bunun yanısıra veya bu karardan sonra, tüketim harcamalarının çeşitli mal ve hizmet türleri arasında en iyi şekilde nasıl paylaşılması gerektiğine de karar vermek durumundadır. Aksi taktirde, iyi bir seçim yapamamak yüzünden tüketicinin sağlayacağı tatmin azalabilecektir. Söz konusu durum, tüketicinin gelirini iyi kullanmadığı veya kaynak israfına yol açtığı anlamına gelir; böyle bir davranış rasyonel karar verme ilkesine ters düşer.

Bu konuyu ampirik olarak bulgulamak bakımından işçi ailelerinin gelirleri ile tüketim harcamalarını istatistiksel olarak inceleyen Engel'in ulaştığı sonuçlar, daha sonraları ekonometrik tüketim araştırmalarına esas oluşturacak Engel Yasaları adıyla literatüre geçmiştir.

Engel yasaları şöyle ifade edilebilir:

Tüketicinin geliri ne kadar düşükse, gelirinden gıda maddelerine ayrılan pay o kadar fazla olmaktadır. Gelir arttıkça, gelirden bu maddelerin tüketimine ayrılan pay, giderek azalmaktadır.

Giyim, konut, ısınma ve aydınlatma gibi ihtiyaçları karşılamak için gerekli malların tüketimine ayrılan gelir payı, gelir düzeyi ne olursa olsun daima aynı kalmaktadır. Gelir arttıkça, gelirden bu maddelerin tüketimine ayrılan pay, oran olarak sabit kalmaktadır.

Eğitim, gezi, eğlenme gibi kültürel veya lüks ihtiyaçların karşılanmasında, gelirden bu tür mal ve hizmetlerin tüketimine ayrılan pay, ancak belli bir gelir düzeyinden sonra söz konusu olabilmekte ve gelir arttıkça gelirden daha fazla oranda artmaktadır.

Tüketici, geliri değiştiğinde, tükettiği malların bazılarında vazgeçebilir veya bazı malların tüketimini azaltabilir. Bu tür malların yerine, o zamana kadar tüketmediği malları ikame edebilir ve az tükettiği malların tüketim miktarlarını artırabilir. Tüketicinin tercihine göre mallar, aşağı mal veya üstün mal gibi nitelikler kazanır (Yığıtbaşı, 53-54).

2.3. Gelir

Geliri mikro ve makro açıdan ele almak mümkündür. Mikro açıdan, tüketicinin belli bir dönem aralığındaki kazancıdır.

Kişinin servetinde oluşan artış ve azalışların içinde bulunulan dönemin gelirine etki edip etmediğini J.R. Hicks araştırmıştır. Bu durumda geliri "bir tüketici birimin bir döneme ait geliri, dönem başındaki maddi varlığını azaltmayacağını umarak dönem içinde tüketebileceği azami tutardır" şeklinde tanımlamıştır (Avrahoğlu, 37). Hicks'e göre gelir ve maddi varlık birbirlerine göre tanımlanması gereken kavramlardır. Yani maddi varlık da gelire bağlı olarak tanımlanır (Ex-ante gelir). Ex-post gelir ise, bir tüketicinin bir devredeki toplam satın alma gücüdür.

Makro açıdan bir ülkenin milli geliri, bir yıl içinde üretilen nihai mal ve hizmetlerin tutarından (gayri safi milli hasıla) sermaye mallarına ait amortisman ve vasıtalı vergilerin çıkarılmasından sonraki geri kalan miktardır. Tüketici birim düzeyindeki gelirler, hanehalkı anketlerinden elde edilmektedir.

3. Araştırmanın Amacı, İzlenen Yöntem ve Kullanılan Değişkenler

Gelişen ve sürekli değişen bir sosyo-ekonomik yapı içinde bulunan ülkemizde, bireylerin ve bunların oluşturduğu hanehalklarının tüketimlerini, gelir düzeylerini sosyo - ekonomik kesimler ve nüfus gruplarına ve bölgelere göre ortaya çıkaran veri toplama çalışmaları, çoğunlukla "Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları" anketleridir.

Sözkonusu anketlerde, hanehalkı büyüklükleri, hanehalkı fertlerinin işgücü ve çalışma durumları, hanehalkının toplam geliri, gelir kaynakları ile tüketim ve harcama türleri, tüketim ve harcama kalıpları ve mal ve hizmet ihtiyaçlarının çeşitliliği hakkında bilgiler derlenmektedir. Bu anketler, aynı zamanda çağımız toplumlarındaki sosyal adalet ve sosyal refah devleti kavramlarının ekonomik temelini inceleyen gelir dağılımı çalışmalarına da kaynak oluşturmaktadır.

Genel olarak gelir ve tüketim harcamaları anketinin amacı (DİE, 1987, XVI): "Gelir dağılımı analizleri için gerekli verileri derlemek, fiyat indekslerinin düzenlenmesi için gerekli tartıların saptanmasında kullanılacak bilgileri toplamak, uzun dönem ekonomik planların yapılmasına yardımcı olacak verileri derlemek, milli gelirin tüketim yoluyla hesaplanmasına yardım edecek bilgileri sağlamak, sosyal refah planlamasına yardımcı olacak verileri derlemek, çeşitli sosyo ekonomik grupların yaşam düzeylerini saptamak için gerekli verileri elde etmek, tüketim mallarına ilişkin talep tahminlerine yardımcı olacak bilgileri toplamak, beslenme sorunlarının çözümlenmesine yardımcı olacak bilgileri derlemek, fiyat politikalarının düzenlenmesine yardımcı olacak verileri toplamak, diğer çeşitli sosyo - ekonomik analizler için gerekli verileri derlemektir".

Bu çalışmanın amacı İzmir ili kentselinde, 1987 ve 1994 yılında DİE tarafından yapılmış olan "Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları" anketlerinden yararlanarak, gıda harcamalarıyla ilgili uygun ekonometrik modeller kurmaktır. Daha sonra ise bu modellerden yararlanarak gelir elastikyetlerini hesaplayıp yorumlamaktır.

DİE, 1987 yılında İzmir ilinde kentse yerler için nüfusu 100 000'in üstündeki nüfus gruplarını, 1994 yılında ise 200 000'in üstündeki nüfus gruplarını anket kapsamına almıştır. DİE, 1987 yılında her ay 80 haneyle

(veya yıllık 960 haneyle), 1994 yılında ise Nisan ve Haziran aylarında 54, diğer aylarda 55 (yıllık toplam 658) haneyle çalışmıştır. Söz konusu haneler aynı veya benzer semtlerde oturan ve aynı ücret grubu içindeki hanelerden oluşmaktadır.

Tüm uygulamalarda ilk anket verileri kullanılmıştır. Ancak hem bütüncül olarak, hem de gelir grupları ayırımında çok başarılı sonuçlar elde edilememiştir.

Bu nedenle DİE'nin 1994 yılında izlemiş olduğu yol benimsenmiş ve aylık hane toplamları % 20'lik gruplara bölünerek beş grup üzerinde çalışılmıştır. Bunun için önce; her ayın verileri tüketim harcamalarına göre sıralamaya tabi tutulmuştur.

Modellerde Engel fonksiyonlarından yararlanılmış, doğrusal, tam logaritmik ve yarı logaritmik modeller denenmiştir.

Engel eğrileri ile ilgili önemli sorunlardan birisi, anketten gelen tüketim verilerinin hanehalkı düzeyinde elde edilmesidir. Bu nedenle kişilerin bireysel olarak hane tüketimlerine etkisi, anketten saptanamamaktadır. Tek kişi için tanımlanan

$$C_i = f(Y_i)$$

tüketim fonksiyonu hanehalkı büyüklüğü farklı fakat gelir düzeyi aynı olan iki ailenin tüketim yapısındaki farklılaşmayı açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Veriyi bu açıdan aynı konuma getirmenin yolu, tüketim ve geliri kişi başına tanımlamaktadır. Bu durumda, "N" hanehalkı nüfusunu gösterdiğinde Engel fonksiyonu

$$(C/N) = f(Y/N)$$

biçimine dönüşmektedir. Bu çalışmada da "kişi başına" kavramı kullanılmaktadır.

1987 ve 1994 yılları için ileride verilecek olan sonuç tablolarındaki değişken adı kısaltmaları aşağıda ifade edilmektedir.

1.1987 Yılı İtibariyle

.Toplam gelir	: topgel
.Toplam harcama	: tophar
.Fert sayısı	: N
.Gıda harcamaları	: gıda
.Ekmek ve tahıllar	: ekmek

.Et, balık ve kümes hayvanları	: etbal
.Yağlar, süt, süt mamulleri ve yumurta	: sutyum
.Kuru sebzeler ve kuru meyveler	: ksebmey
.Yaş sebzeler ve yaş meyveler	: ysebmey
.Lokanta ve benzeri yerlerde yenen yemekler	: disyen
.Çeşitli hazır yiyecekler	: hyiy
.Sigara, alkollü ve alkolsüz içkiler	: sigick

2.1994 Yılı İtibariyle

.Toplam gelir	: topgel
.Toplam harcama	: tophar
.Fert sayısı	: N
.Gıda harcamaları	: gıda
.Ekmek ve tahıllar	: ekmek
.Et, balık ve kümes hayvanları	: etbal
.Süt, peynir ve yumurta	: sutyum
.Yağlar	: yag
.Sebze ve meyveler	: sebmey
.Hazır ve çeşitli yiyecekler	: hyiy
.Alkollü ve alkolsüz içecekler ve sigara	: sigick
.Dışarda yenen ve içilenler	: disyen

Çalışmada tüm değişkenler hanehalkı fert sayısına bölünmüştür.

4. Ekonometrik Analiz Sonuçları

Araştırmada önce ilk anket verileriyle gıda harcamaları fonksiyonları elde edilmiştir. Daha sonra, araştırma kapsamına alınan söz konusu iki yıla göre beş gelir dilimi itibariyle gıda harcamaları fonksiyonları elde edilmiştir. Nihayet, sonuçlardan yararlanılarak gıda harcamaları gelir elastikiyetleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

4.1. Gıda Harcamaları Fonksiyonu

İlk olarak önce 1987 ve 1994 yıllarına ait anket verileriyle kişi başına gıda harcamaları fonksiyonları elde edilmiştir. Sonuçlar Tablo-1'de sunulmuştur¹.

Gıda harcamaları fonksiyonlarında katsayı tahminleri ekonomik ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Gelirdeki % 1 lik artış, gıda harcamalarını sözkonusu her iki yıl için de %0.05 civarında arttırmaktadır.

Tablo-1
Gıda Harcamaları Fonksiyonu
1987 yılı 1994 yılı

Bağımlı Değişken : Ikgıda

Değişken katsayı t-ist katsayı t-ist
[olasılığı] [olasılığı]

Sabit	3.8908	22.347 [0.0000]	5.5968	6.374 [0.0000]
Ikggel	0.5331	34.435 [0.0000]	0.5418	9.204 [0.0000]
R ²	0.55		0.59	

4.2. Gelir Dilimlerine Göre Gıda Harcamaları Fonksiyonları

Anket verileri daha önce de belirtildiği gibi, incelenen her iki yıl içinde beş gelir dilimine ayrılmıştır. Ek Tablo 1-2'de beş gelir dilime göre gıda harcamalarına ait modeller verilmektedir.

Gıda harcamaları söz konusu yıllar itibariyle doğrusal ve tam logaritmik fonksiyonlarla tahmin edilmiştir (Ek Tablo 1-2). Buna göre her iki tabloda da gelir değişkeninin katsayı tahmini iktisadi beklentilere uygundur ve t istatistiği anlamlıdır (Ek Tablo 1 dördüncü dilim ve Ek

¹ Tablodaki değişken kısaltmalarının başındaki "I" harfi onun logaritmik olduğunu, "kb" ise kişi başına olduğunu göstermektedir.

Tablo 2 dördüncü dilim dışında). Öte yandan Ek Tablo 1 - 2 deki modeller, hata terimiyle ilgili varsayımları sağlamaktadır.

4.3. Gıda Harcamasının Gelir Elastikiyetleri

Gıda harcamasının gelir elastikiyetleri Tablo 2 de, 1987 ve 1994 yıllarının gıda alt kalemlerine göre gelir elastikiyetleri² ise Tablo 3'dedir. Bu kısımda da gıda harcamasının gelir elastikiyetleri hem doğrusal, hem de logaritmik fonksiyondan hesaplanmıştır.³

Tablo 2 incelendiğinde, 1987 ve 1994 yıllarında söz konusu her iki fonksiyondan elde edilen elastikiyetlerin genel olarak beşinci dilime doğru oransal bir azalma gösterdiği anlaşılmaktadır. (1994 yılının üçüncü gelir dilimi hariç).

Tablo-2
Gıda Harcaması Gelir Elastikiyetleri

	Birinci %20'lik Dilim	İkinci %20'lik Dilim	Üçüncü %20'lik Dilim	Dördüncü %20'lik Dilim	Beşinci % 20'lik Dilim
	Doğrusal		Fonksiyon ile		
1987	0.7168	0.5330	0.5617	0.6607	0.1803
1994	0.8151	0.5397	1.2368	0.0613	0.1844
	Tam Logaritmik		Fonksiyon ile		
1987	0.7103	0.5665	0.5873	0.7180	0.2200
1994	0.8659	0.6965	1.1768	0.3528	0.3756

² Gıda harcamalarıyla alt kalemleri arasındaki fonksiyonel ilişkilere burada yer verilememiştir. Alt kalemlerden yararlanarak elastikiyetlerin elde edilişi için bkz., Üçdoğruk, (17).

³ Yanı logaritmik fonksiyonlarla da çalışılmış, ancak benzer sonuçlar elde edildiğinden onlar, ayrıca Tablo'da verilmemiştir.

Tablo-3

Gıda Alt Kalemlerine Göre Gelir Elastikiyetleri

1987 Yılı

	Birinci %20'lik Dilim	İkinci %20'lik Dilim	Üçüncü %20'lik Dilim	Dördüncü %20'lik Dilim	Beşinci %20'lik Dilim
ekmek	0.2111* 0.2092**	0.1367 0.1453	0.0715 0.0747	0.0986 0.1027	0.0146 0.0178
etbal	0.1212 0.1218	0.0821 0.0873	0.1188 0.1242	0.1648 0.1791	0.0687 0.0838
sutyum	0.0759 0.0752	0.1205 0.1280	0.1160 0.1213	0.1205 0.1310	0.0329 0.0401
ysebmey	0.1459 0.1446	0.0873 0.0927	0.1065 0.1141	0.1163 0.1264	0.0230 0.0280
ksebmey	0.0222 0.0188	- -	0.0230 0.0240	0.0245 0.0260	- -
disyen	0.0190 0.0188	- -	- -	- -	- -
hyiy	0.0735 0.0728	0.0517 0.0500	0.0447 0.0468	0.0385 0.0418	0.0081 0.0098
sigick	0.0771 0.0764	0.0457 0.0486	0.0653 0.0683	0.0786 0.0855	0.0254 0.0310

* Doğrusal fonksiyondan elde edilen elastikiyeti göstermektedir.

** Tam logaritmik fonksiyondan elde edilen elastikiyeti göstermektedir.

Tablo-3'ün Devamı

1994 Yılı

	Birinci %20'lik Dilim	İkinci %20'lik Dilim	Üçüncü %20'lik Dilim	Dördüncü %20'lik Dilim	Beşinci %20'lik Dilim
ekmek	0.1935* 0.2056**	0.0909 0.1174	0.1641 0.1562	0.0103 0.0209	0.0238 0.0486
etbal	- -	0.0399 0.0516	0.2254 0.2147	- -	0.0294 0.0599
sutyum	0.3547 0.3759	0.1258 0.1623	0.2257 0.2149	0.0112 0.0064	0.0155 0.0316
yag	- -	0.0371 0.0479	-	0.0067 0.039	0.0130 0.0266
sebmey	0.2385 0.2521	0.1169 0.1509	0.3061 0.2915	0.0208 0.1199	0.0322 0.0657
dışyen	- -	- -	0.0900 0.0857	0.0067 0.0390	0.0321 0.0653
hyiy	- -	- -	0.1450 0.1383	- -	0.0146 0.0299
sigick	-	0.0924 0.1193	0.1076 0.1024	- -	0.0242 0.0494

* Doğrusal fonksiyondan elde edilen elastikiyeti göstermektedir.

** Tam logaritmik fonksiyondan elde edilen elastikiyeti göstermektedir.

4.4. Gıda Harcamalarının Gelir Gruplarına Göre Farklılıklarının Testi

1987 ve 1994 yılları itibariyle gelir grupları arasında bir farklılık olup olmadığı kukla değişkenlere dayalı Wald'un F-testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, Tablo-4'de sunulmuştur.

Testin uygulanmasında birinci % 20'lik gelir dilimi kontrol grubu olarak tanımlanmıştır. Tablodaki D_2 , D_3 , D_4 ve D_5 sırasıyla ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci % 20lik gelir gruplarını ifade etmektedir. 1987 ve 1994 yıllarına ait EKK regresyon denklemleri Ek Tablo 3 ve

4'dedir. Ek Tablo-3'den inceleneceği üzere, sadece 1987 yılının beşinci % 20 lik gelir grubunun t-istatistiği anlamlıdır.

Burada, Ek Tablo-3 den hareketle, birinci % 20 lik gelir grubuna göre diğer gelir grupları arasında farklılık olup olmadığı ikişerli gelir dilimleri esas alınarak Wald'un F test istatistiği ile hesaplanmıştır.

Tablo -4
Gelir Gruplarına Göre Farklılığın Testi

Bağımlı Değişken : İlgıda

	1987 Wald - F ist [olas.]	1994 Wald - F ist. [olas.]
2.-3. gelir grubu*	F(4,50) = 0.2397 [0.915]	F(4,50) = 0.3473 [0.845]
2.-4. gelir grubu	= 0.2268 [0.922]	= 0.5423 [0.705]
2.-5. gelir grubu	= 2.4166 [0.061]	= 0.7395 [0.570]
3.-4. gelir grubu	= 0.3185 [0.864]	= 1.3554 [0.263]
3.-5. gelir grubu	= 2.9612 [0.028]	= 2.0604 [0.100]
4.-5. gelir grubu	= 2.7777 [0.0370]	= 0.9387 [0.449]

* Burada birinci gelir grubu en düşük, beşinci gelir grubu en yüksek gelir grubunu temsil etmektedir.

Tablo-4'deki sonuçlara göre, 1987 yılında birinci % 20 lik gelir grubuna göre, ikinci ve beşinci; üçüncü ve beşinci ile dördüncü ve beşinci gelir gruplarının gıda harcamalarında bir fark gözlenirken, 1994 yılında sadece üçüncü ve beşinci gelir grupları arasında bir farklılık ortaya çıkmaktadır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada 1987 ve 1994 yıllarında DİE tarafından gerçekleştirilen "Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketleri" verilerinden yararlanarak İzmir ili kentsel kesimi gıda harcaması grupları verilerine göre seçilmiş Engel fonksiyonlarının denendiği uygun ekonometrik modeller kurulmuştur.

Analizlerde önce ilk anket verileriyle çalışılmıştır. Ancak yukarıda değinilen nedenlerle ilk anket verilerinde homojenliğin bozulduğu ve bu durumun sonuçlara yansıdığı saptanmıştır. Dolayısıyla çalışmada daha

sonra 1987 ve 1994 ilk anket verilerini aylık hane toplam sayısı üzerinden beş gelir dilimine ayırarak elde edilen grup verileriyle hesaplamalar yapılmıştır. Model çalışmaları doğrusal, yarı logaritmik ve tam logaritmik olarak denenmiştir. Elde edilen model katsayılarından da gelir elastikiyetleri türetilmiştir.

Bulgularda dikkati çeken bir sonuç, 1994 yılının üçüncü diliminde gıda harcamasının gelir elastikiyet değerinin 1'in üstünde çıkmasıdır. Bu gruptaki verilerin, hem ekonometrik fonksiyonlarına ait sonuçlar, hem de elastikiyetlerinin durumu dikkate alındığında sorunlu olduğu sonucuna varılabilir.

Genel olarak analiz sonuçları değerlendirildiğinde 1987 ve 1994 yıllarında (ilk anket verileriyle) gelirdeki %1'lik bir artışın gıda harcamalarında yaklaşık %0.4-%0.5'lik artışa yol açmakta olduğu görülmektedir. Bu durum 1987' den 1994 yılına kadar insanların harcama alışkanlıklarında pek de değişiklik olmadığını göstermektedir.

Gıda alt kalemleri gelir elastikiyetleri incelendiğinde ise 1987 ve 1994 yılları için ekmeğin gelir elastikiyetinin oransal olarak azalmakta olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşılık 1987 yılında et, balık ve kümes hayvanlarına ait gelir elastikiyet değerleri, yine oran olarak hemen her dilimde 1994 yılının göre daha fazladır. Süt ve yumurta harcamasının gelir elastikiyeti değerleri ise 1994 yılının birinci ve ikinci gelir diliminde 1987 yılına göre daha yüksek oranlara sahiptir. Beşinci dilimler sözkonusu yıllara göre benzerdir. Genel olarak elastikiyetlerden elde edilen sonuçlara göre kişilerin, her iki yılda da gıda harcamalarına ayrılan oranlarının hemen hemen aynı olduğu gözlenmiştir. Ancak bununla da yetinilmemiş, gelir gruplarının gıda harcamaları arasında farklılık olup olmadığı kukla değişkenlerle araştırılmış ve 1987 yılının ikinci ve beşinci, üçüncü ve beşinci, dördüncü ve beşinci; 1994 yılında ise sadece üçüncü ve beşinci gelir gruplarının gıda harcamalarında farklılık ortaya çıkmıştır.

Kaynaklar

- AKKAYA Şahin, M. Vedat PAZARLIOĞLU (1995), Ekonometri I, 3. Baskı, İzmir.
- ALKİN Erdoğan (1982) Fiyat Teorisi, İstanbul Üniv. İktisat Fak., Gür - Ay Matbaası, İstanbul.
- AVRALIOĞLU Zeki (1976), Üç Şehirde Tüketim Fonksiyonu, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları No : 8, Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (1987), Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi Sonuçları, Tüketim Harcamaları, Yayın No : 1439, Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (1996), 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketinin Kapsamı, Yöntemi ve Uygulama Aşamaları Hakkında Genel Açıklamalar, Gelir ve Tüketim İstatistikleri Şubesi, Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (1996), Haber Bülteni, 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi Geçici Sonuçları, Ankara.
- KASNAKOĞLU Zehra (1991), Income and Expenditure Elasticities In Turkey for Selected Products in The Provinces of Ankara and Erzurum, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- TÜRKBAL Aydın (1983), Mikro İktisat, Atatürk Üniv., Atatürk Üniv. Yayınları 622, İşletme Fak. Yayınları No : 80, Ders Kitapları Serisi, Erzurum.
- UYGUR Sevil (1993), Gelir ve Harcama Esneklikleri (1987), Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi Türkiye Sonuçlarına Dayalı Olarak, T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü (Hizmete Özel), Ankara.
- ÜÇDOĞRUK, Şenay (1996), İzmir İli Kentselinde Gelir Esneklikleri-Ekonometrik Bir Yaklaşım (Yayınlanmamış Çalışma), İzmir.
- ÜLKEN Yüksel (1982), Fiyat Teorisi, İstanbul Üniv. İktisat Fak. Cilt : I Mal Piyasası, Çağlayan Basımevi, İstanbul.
- YİĞİTBAŞI Şahabettin (1985), Mikro İktisat, Barış Yayınları, Fakülteler Kitapevi, İzmir.

Ek Tablolar:

Ek Tablo-1
Gelir Dilimlerine Göre Gıda Harcamaları Fonksiyonu

1987 Yılı

Bağımlı Değişken: kbgıda

Birinci % 20'lik		İkinci % 20'lik		Üçüncü % 20'lik		Dördüncü%20'lik		Beşinci % 20'lik		
Dilim		Dilim		Dilim		Dilim		Dilim		
Değişken	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist
		[ola.]*		[ola.]		[ola.]		[ola.]		[ola.]
Sabit	3480.4	2.644	7270.0	1.762	8266.2	2.180	7613.5	1.081	27393	7.
		[0.0246]		[0.1085]		[0.0543]		[0.3053]		[0.0000]
kggel	0.2230	6.932	0.1576	2.060	0.1534	2.834	0.1558	2.141	0.0291	3.
		[0.0000]		[0.0664]		[0.0177]		[0.0580]		[0.0000]
R ²	0.8277		0.2979		0.4454		0.3142		0.7606	
F (1,10)	48.055	[0.0000]	4.2435	[0.0664]	8.0332	[0.0177]	4.5823	[0.0580]	12.7084	[0.0000]
DW	2.59 ^{c,d}		1.88 ^{c,d}		1.16 ^b		2.10 ^{c,d}		1.72 ^a	
AR1-1F (1,9)	1.1756	[0.3065]	0.009	[0.9656]	0.8160	[0.3899]	0.2487	[0.6299]	9.5988	[0.0000]
ARCH 1F(1,8)	0.2218	[0.6502]	0.2986	[0.5996]	1.8135	[0.2150]	0.2709	[0.6188]	0.5902	[0.0000]
X ² F(2,7)	4.2867	[0.0609]	0.3118	[0.7418]	0.4736	[0.6413]	0.2017	[0.8219]	0.3132	[0.0000]

* Köşeli parantez, değişkenlerin olasılık değerini göstermektedir.

^b 0.01 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur. ^{c,d} 0.01 ve 0.05 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur.^e Otokorelasyon Cochran-Orcutt yöntemiyle yok edilmiştir.

Ek Tablo-1 (Devamı):

1994 Yılı

Bağımlı Değişken: kbgıda

Birinci % 20'lik			İkinci % 20'lik		Üçüncü % 20'lik		Dördüncü % 20'lik		Beşinci % 20'lik	
Dilim			Dilim		Dilim		Dilim		Dilim	
Değişken	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist
		[ola.]*		[prob.]		[prob.]		[prob.]		[prob.]
Sabit	116935	0.831	356945	1.407	-220955	-0.689	1031503	2.8754	1169933	7.2453
		[0.425]		[0.1424]		[0.5063]		[0.0052]		[0.000]
kbge1	0.2934	3.800	0.1783	1.701	0.4320	3.644	0.0412	0.990	0.0346	3.1884
		[0.0035]		[0.1198]		[0.0045]		[1.03]		[0.0030]
R ²	0.5908		0.2243		0.5704		0.4189		0.7051	
F (1,10)	14.44	[0.0035]	2.8922	[0.1198]	13.278	[0.0045]	F(2,8)	2.8835	F(2,8)	9.5621
DW	1.33 ^{c,d}		1.20 ^b		1.70 ^{c,d}		2.33 ^e	[0.1100]	2.38 ^e	[0.0300]
AR1-IF (1,9)	0.2824	[0.6080]	1.8695	[0.2047]	0.2073	[0.6596]	3.6900	[0.0869]	2.5337	[0.1459]
ARCH1F(1,8)	0.1548	[0.7042]	3.4087	[0.1021]	0.8584	[0.3813]	0.0292	[0.8685]	0.2016	[0.6653]
X ² F(2,7)	0.5428	[0.6037]	0.2032	[0.9034]	0.4422	[0.6594]	1.9258	[0.2156]	0.8818	[0.4534]

* Köşeli parantez, değişkenlerin olasılık değerini göstermektedir.

^b 0.01 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur. ^{c,d} 0.01 ve 0.05 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur.^e Otokorelasyon Cochran-Orcutt yöntemiyle yok edilmiştir.

Ek Tablo-2

Gelir Dilimlerine Göre Tam Logaritmik Gıda Harcamaları
Fonksiyonu

1987 Yılı

Bağımlı Değişken: lkgıda

Birinci % 20'lik Dilim			İkinci % 20'lik Dilim		Üçüncü % 20'lik Dilim		Dördüncü % 20'lik Dilim		Beşinci % 20'lik Dilim
Değişken	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı	t-ist	katsayı
		[ola.]*		[ola.]		[ola.]		[ola.]	
Sabit	1.9012	1.689	3.4885	1.308	3.2980	1.492	1.7780	0.635	7.7344
		[0.1222]		[0.2201]		[0.1665]		[0.5398]	
lkggel	0.7103	6.660	0.5665	2.309	0.5873	2.958	0.7180	2.935	0.2200
		[0.0001]		[0.0436]		[0.0143]		[0.0149]	
R ²	0.81		0.35		0.47		0.4627		0.7738
F (1,10)	44.353	[0.0000]	5.3293	[0.0436]	8.7515	[0.0143]	8.6137	[0.0149]	13.6856
DW	2.63 ^{c,d}		2.02 ^{c,d}		1.35 ^{c,d}		2.12 ^{c,d}		1.8410 ^c
AR1-1F (1,9)	1.555	[0.2439]	0.0481	[0.8312]	0.3299	[0.5798]	0.3286	[0.5805]	6.2373
ARCH1F(1,8)	0.1898	[0.6746]	0.5420	[0.4826]	1.6117	[0.2399]	0.3831	[0.5532]	0.0276
X ² F(2,7)	2.4105	[0.1598]	0.3126	[0.7412]	0.3987	[0.6855]	0.1600	[0.8551]	0.1659

* Köşeli parantez, değişkenlerin olasılık değerini göstermektedir.

^{c,d} 0.01 ve 0.05 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur.^c Otokorelasyon Cochrane-Orcutt yöntemiyle yok edilmiştir.

Ek Tablo-2 (Devamı)

1994 Yılı

Bağımlı Değişken: lkb_gda

Birinci % 20'lik Dilim			İkinci % 20'lik Dilim		Üçüncü % 20'lik Dilim		Dördüncü % 20'lik Dilim		Beşinci % 20'lik Dilim	
Değişken	katsayı	t-ist [ola.]*	katsayı	t-ist [prob.]	katsayı	t-ist [prob.]	katsayı	t-ist [prob.]	katsayı	t-ist [prob.]
Sabit	0.8941	0.2944	3.3209	0.680	-3.7033	-0.626	8.4706	1.830	8.1415	2.839
		[0.7748]		[0.5121]		[0.5455]		[0.0972]		[0.0176]
lkb _g	0.8659	4.085	0.6965	2.088	1.1778	2.943	0.3528	1.152	0.3756	2.052
		[0.0022]		[0.0634]		[0.0147]		[0.2762]		[0.0673]
R ²	0.6252		0.3035		0.4640		0.1162		0.2962	
F (1,10)	16.685	[0.0022]	4.3585	[0.0634]	8.6597	[0.0147]	1.3265	[0.2762]	4.2101	[0.0673]
DW	1.15 ^b		1.15 ^b		1.62 ^{c,d}		0.738 ^a		0.736 ^a	
AR1-IF (1,9)	0.4638	[0.5130]	1.3324	[0.2781]	0.3581	[0.5643]	4.0183	[0.0760]	2.2156	[0.1708]
ARCH1F(1,8)	0.3521	[0.5693]	2.9182	[0.1260]	0.4395	[0.5260]	1.0114	[0.3460]	0.0901	[0.7716]
X ² F(2,7)	0.2708	[0.7704]	0.2183	[0.8091]	0.3358	[0.7257]	2.3468	[0.3093]	1.2374	[0.3466]

* Köşeli parantez, değişkenlerin olasılık değerini göstermektedir.

^a 0.01 önem düzeyinde otokorelasyon kararsızlık bölgesindedir. ^b 0.01 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur.^{c,d} 0.01 ve 0.05 önem düzeyinde otokorelasyon yoktur.

Ek Tablo -3

Kukla Değişkenlerin Eklenmesiyle Elde Edilen Regresyon Analizi Sonuçları

1987 yılı

Bağımlı Değişken : Ikgıda

Değişken	katsayı	t-ist [olasılığı]
Sabit	1.9012	1.1658 [0.249]
D ₂	1.5872	0.5429 [0.590]
D ₃	1.3968	0.4373 [0.664]
D ₄	-0.1232	-0.0445 [0.965]
D ₅	4.6590	2.3256 [0.0024]
Ikggel	0.7103	4.5979 [0.0000]
gel*d2	-0.1438	-0.5297 [0.599]
gel*d3	-0.1229	-0.4224 [0.675]
gel*d4	0.0077	0.0309 [0.975]
gel*d5	-0.3995	-2.1937 [0.033]
R ²	0.8783	
F (9,50)	40.1282 [0.000]	
σ	0.1371	
DW	2.034	
AR1-IF (1,49)	0.0362 [0.850]	
Normallik χ^2 (2)	3.8114 [0.149]	
RESET F (1,49)	1.7986 [0.186]	
Heterosced F (1,58)	1.1003 [0.299]	

Ek Tablo -3 (Devamı):

1994 Yılı

Bağımlı Değişken : Ikbğıda

Değişken	katsayı	t-ist [olasılığı]
Sabit	0.8941	0.2570 [0.798]
D2	2.4268	0.4415 [0.661]
D3	-4.5974	-0.6243 [0.535]
D4	7.5765	1.4474 [0.154]
D5	7.2474	1.4767 [0.146]
Ikbğel	0.8659	3.5717 [0.001]
gel*d2	-0.1693	-0.4474 [0.656]
gel*d3	0.3118	0.6219 [0.537]
gel*d4	-0.5130	-1.4462 [0.154]
gel*d5	-0.4903	-1.4946 [0.141]
R ²	0.6566	
F (9.50)	10.6238 [0.000]	
σ	0.2328	
DW	1.46	
AR1-1F (1,49)	3.0885 [0.085]	
Normallik χ^2 (2)	3.8781 [0.144]	
RESET F	1.7440[0.173]	
Heterosced F (1,58)	1.0440[0.203]	

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary sources, as well as the specific techniques employed for data processing and statistical analysis.

The third section presents the results of the study, showing a clear trend in the data over the period analyzed. The findings indicate that there is a significant correlation between the variables being studied, which supports the initial hypothesis.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and offers some practical recommendations based on the research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends.

BURSA TEKSTİL ENDÜSTRİSİNDE ÇEVREYE DUYARLI PAZARLAMA VE TEKSTİL İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR FAKTÖR ANALİZİ UYGULAMASI

Neriman Ener *
M.Hakan Altıntaş **

Özet

1990'lı yıllarda globalleşen pazarlarla birlikte, dünya pazarlarında daha büyük bir pay kapma yarışına giren ülkeler ekonomik entegrasyonlara girerek ihracatlarını arttırmaya çalışmaktadırlar. Uruguay Round GATT görüşmeleri gümrük ve miktar kısıtlamalarını ortadan kaldırırken, dünya tüketicilerinin değişen değer yargıları doğrultusunda, güvenlik ve sağlık gibi tarife dışı engeller getirmiştir. Örneğin tekstil ürünlerinde kullanılan hammadde ve boyaların doğal olması, kanserojen özellikler içermemesi gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı; bilhassa AB'ne büyük miktarlarda tekstil ürünü ihraç eden Bursa Tekstil Sanayi'nin çevreye duyarlı ürünlere ne derece hazırlıklı olduğunu ve hangi faktörlerin etkisi altında faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktır. Bu amaçla bilgi edinmek için anket yapılan 22 firmanın yanıtlarına bir faktör analizi uygulanmıştır.

* Yrd.Doç.Dr., Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü Öğretim Üyesi.

** Araş.Gör., Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü.

Anahtar Sözcükler: Tarife Dışı Engeller, Toplam Kalite, Çevresel Faktörler, Çevresel Yatırımlar, Toplumsal Maliyetler, Faktör Analizi, Tekstil Endüstrisi.

Keywords: Non-Tariff Barriers, Total Quality, Environmental Factors, Environmental Investments, Social Costs, Factor Analysis, Textile Industry.

Abstract

A Factor Analysis of Bursa Textile Industry on Environmental Sensivity of the Textile Products

The Final Act embodying the result of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations have eliminated the tariff rates and quotas, but at the same time made commitments to put non-tariff measures on exporting countries such as environmental, health and safety and security standarts.

This research was conducted to find out the environmental sensivity of Bursa Textile Industry to these non-tariff barriers. Thus, upon the information collected from 22 establishments factor analysis was implemented.

Giriş

İşletmeler, üretim ve pazarlama faaliyetleri esnasında kullandıkları malzeme ve enerji girdileri ile yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynakları hızla tüketmektedirler. Mal ve hizmetlerin geliştirilmesi sırasında kullanılan hammaddeler, dağıtım için kullanılan ambalajlar ve mamullerin kullanım ömrü sonunda oluşan atıklar doğayı hızla kirletmektedir. İşletmeler kendi karlarını maksimize etmek uğruna, mamulün kullanışlılık ve dayanıklılığında ziyade sun'i olarak yarattıkları moda kavramlar sayesinde canlı tuttukları mamul çeşitlendirmesine önem vermektedirler. Bu durum tüm dünyada tüketimi hızlandırmış, mamullerin dağıtım kanallarına iletimine gelinceye kadar kullanılan malzeme ve enerji girdilerinin kullanımını arttırmıştır. Dünyada artan tüketimle birlikte, atıkların yok edilmesi için gereken toplumsal maliyetler de giderek yükselmektedir. Bu durum gelişmiş ülkelerden başlayarak dalga dalga ve hızla yayılan "*Sürdürülebilir Kalkınma*" tezini üretim ve pazarlama faaliyetlerinin odak noktası haline getirmiştir. (Ottman 1994; s.20)

Bu araştırmanın amacı; Bursa tekstil endüstrisinin uluslararası pazarlarda çevreye duyarlı üretim ve pazarlama konusundaki duyarlılığını ortaya koymak ve eğer bu konularla ilgili yatırımları varsa onların hangi faktörlere bağlı olarak hareket ettiklerini belirlemektir.

1. Ekonomik Bloklaşmalar ve Çevreye Duyarlı Pazarlama

Dünya pazarlarında sayıları ve önemi hızla artan ekonomik bloklaşmalar ülkelere çok önemli pazar fırsatları yaratırken, onları çeşitli engellerle de karşı karşıya getirmektedir. 15 Aralık 1993' de 'Uruguay' da tamamlanan GATT görüşmeleri yakından incelenecek olursa, kota ve tarife gibi engeller kaldırılırken, tarife dışı engel sayısının arttığı görülür. (Belisle 1995, s. 4-7). Bu engeller irdelendiği zaman çoğunun eğitim, sağlık, tüketici emniyeti ve çevre korumacılığıyla ilgili oldukları görülür. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler açısından konuya yaklaşıldığında bu tür kuralların sun' i olarak yaratılmış ticaret engelleri olarak algılansa da, dünya tüketicileri ve dağıtım kanallarının baskıları sonucu ortaya çıktığı gerçeğine varılır. (Denton 1994, s. 50)

Gelişmiş ülke üreticilerine, bu kıstaslar çerçevesinde katı yaptırımlar ve tarife dışı engeller getirilmiştir. Bilhassa Avrupa Birliği' ne üye ülkelerde, başta Alman sanayicilerine getirilen sağlık, can emniyeti ve çevresel konularla ilgili yatırımlar işletmelere çok önemli külfetler getirmekle kalmamış, bu konularda duyarsız davranan gelişmekte olan ülkeler karşısında haksız rekabete de neden olmuştur. (Speth 1994, s. 24)

2. Evrensel Pazarlarda Çevreye Duyarlı Üretim ve Pazarlama Fırsatları

Gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin satın alma davranışları dikkatle incelendiğinde, bir mal veya hizmette iki önemli unsur aradıkları görülür; uygun fiyat ve yüksek kalite. Uygun fiyat, artık, tüm dünya üreticilerinin başarısı için kaçınılmaz bir ön şart olduğu için işletmeler üretim ve pazarlama maliyetlerini minimuma indirecek yöntemlerin arayışı içerisine girmişler ve teknolojik buluşların etkisiyle bir hayli başarılı olmuşlardır. (Serageldin 1997, s.7) Kalite ise 1990' lı yılların en tartışılan konularının başına yerleşmiştir. Günümüzün tüketicisi, kaliteyi somut ve soyut unsurlarla birarada düşünmektedir. Satın aldığı mal ve hizmetin kalitesi, yaşamına kattığı veya yaşamında götürdüğü değerlerle birlikte düşünülmektedir. Bu mal ve hizmetler sağlığına ne derecede saygı göstermektedir? Üretim ve pazarlama ortamı ne derece sağlıklıdır? İçinde

yaşadığı çevreyle ne derecede uyumludur? Sürdürülebilir Kalkınma ilkeleriyle ne derecede bağdaşmaktadır? (Drumwright 1994, s.1)

3. Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Çevresel Yatırım Kriterleri

Gelişmiş ülke pazarlarında uygulanan bilimsel araştırmalar, kültür düzeyi giderek artan tüketicilerin, çevre konusunu Toplam Kalite' nin çok önemli bir unsuru olarak algıladıklarını göstermiştir. Tüketiciler uygun fiyatlı mamullerde toplam kalite unsurlarını da talep etmektedirler. Üretim öncesi ve satış sonrası faaliyetlerin tüketici yanlı olmasını ve kar getirici işletme faaliyetlerinin bütünleşmiş pazarlama çabalarıyla birarada ele alınmasını istemektedirler. Son yıllardaki kültürel evrim yakından incelenecek olursa, özetle dünya tüketicisinin önem verdiği tüm sosyo - psikolojik unsurların ve bunlar arasında sürdürülebilir kalkınmanın gerektirdiği çevre korumacılığının gözardı edilmesi mümkün görülmemektedir (Achrol 1997, s. 56). Tüketiciler mal ve hizmetlerde ne gibi çevresel faktörlere önem vermektedirler ? Bunlar kısaca,

- Geriye dönüşümlü hammadde kullanımı
- Doğada çözülebilme, yok olma
- Geriye dönüşümlü malzemelerle ambalaj
- Enerji tasarrufu sağlayan mal ve hizmetler
- Ozon tabakasına zarar vermeyen atıklar şeklinde özetlenebilir(Denton 1994, s.48).

4. Çevresel Yatırımlar ve Değişik Bakış Açıları

1970'li yıllardan 1990'lı yıllara gelirken tüketici ve işletme yöneticilerinin çevre konusundaki bakış açılarının çok önemli bir evrimden geçtiği görülür. Geçmişte çevre korumacılığını bir fantezi olarak düşünenlere karşı bugün, artık bu konuya bilimsel boyutlarıyla yaklaşılması gerektiği savunulmaktadır(Walley, Whitehead 1994, s.50). Çünkü üretim ve pazarlama olan her ortamda, aşırı hammadde kullanımı kadar çevreyi kirleten atıklar da kaçınılmazdır. Çevresel yatırımlara yasak savma olarak yaklaşan ve onları bir maliyet unsuru olarak gören

yöneticilerin de dünya pazarlarından pay kapma şansının giderek azaldığı savunulmaktadır(Kirkpatrick 1994, s.121). Öte yandan ancak çevreye yatırımı " *Rekabette Avantaj Yaratici Bir Unsur Olarak* " ele alan yöneticilerin gelecekte dünya pazarlarında büyük başarılar sağlayacakları iddia edilmektedir(Porter,V.D.Linde 1995, s.130). Çünkü çevre korumacılığına önem veren tüketicilerin sayısı hızla artmaktadır. Bu durumda hammaddeleri, enerjiyi ve işçiliği daha verimli kullananlar, hem maliyetlerinde tasarruf sağlayacaklar hem de bu özelliklerini tüketicilerine anlattıkları zaman satış potansiyellerini arttıracaklardır(Green 1993,s.78). "İşletme maliyetleri" kadar çevre kirlenmesine neden olan " toplumsal maliyetleri" de dikkate alan işletmeler, tüketiciler üzerinde çok olumlu bir işletme imajı oluşturacaklardır(Mc. Kenna 1991, s.337). Bu imaj sayesinde dış pazarlardaki pazar paylarını hızla arttıracaklar ve pazarın kaymağını ilk alan ilk işletmeler olacaklardır. Çünkü evrensel pazarlarda Delphi araştırma tekniğiyle çeşitli kesimlerden oluşan pazarlama uzmanları (akademisyen, yönetici, bürokrat) arasında yapılan bilimsel araştırmalarda, 1990' lı yıllarda " uluslararası pazarlama " da yöneticilerin önem vermesi gereken 13 kriter içerisinde "Çevre" nin birinci sırada, ekonomik bloklaşmaların ikinci sırada olduğu görülmektedir(Czinkota, Ronkainen 1992, s. 37-39).

5. Bursa Tekstil Sektöründe Büyük Ölçekli Tekstil İşletmelerinde Faktör Analizi Uygulaması

Bu araştırmada son günlerde, özellikle tekstil işletmelerini ve pazarlama faaliyetlerini yakından ilgilendiren, " çevreci değişkenler " faktör analizi yardımıyla incelenmiştir. Araştırmada dikkate alınan çevreci değişkenler şunlardır;

1. *Çevresel maliyetleri en aza indiren mamulün üretilmesi*
2. *Çevresel maliyetlerin düşük tutularak rekabet avantajının sağlanması*
3. *Uzun dönemli yatırımlarda çevresel sorunların dikkate alınması*
4. *Mal ve hizmet maliyeti kadar, toplumsal maliyetlerin de dikkate alınması*

5. *Karlılığa giden yolun çevre sorunlarına olan duyarlılıktan geçmesi*
6. *Çevre politikasıyla çevresel harcamaların gelire çevrilmesi*
7. *Üretim sürecindeki elemanların çevre konusunda eğitilmesi*
8. *Atıkların azaltılmasında ödüllendirme sisteminin olması*
9. *Grup çalışmasıyla, çevre sorunlarına neden olmayan üretimin sağlanması*
10. *Çevreci üretim kıstaslarının teşvik edici olması*
11. *Çevreci üretim süreciyle uyumun sağlanması*
12. *Çevreciliğin pazarlama yanında üretim aşamasında da önemli olması*
13. *Pazarlama departmanının çevresel beklentileri belirleyen çalışmalar yapması*
14. *Hammadde sağlayan işletmelerle çevresel maliyetleri azaltıcı çalışmalar yapılması*
15. *Hammadde sağlanan işletmelerle çevresel maliyetleri azaltıcı çalışmalar yapılması*
16. *Çevresel katkının tüketicilere tanıtılması*
17. *Çevreyle ilgili devlet organları ve sivil kurumlarla koordinasyon kurulması*
18. *Çevre dostu mamullerin sun'i (yapay) bir ticaret engeli olması*
19. *Çevre dostu mamullerin teknoloji pazarlama taktiği olması*
20. *Çevre dostu mamul kıstaslarının haksız rekabete neden olması*
21. *Çevre dostu mamuller için pazar potansiyelinin olması*
22. *Çevre dostu mamul pazarlamasının gelecekte kaçınılmaz olması*

5.1. Araştırmanın Amacı

İnsan, bitki ve hayvan sağlığını tehlikeye atan, çevreye zarar veren üretim süreçleri ve pazarlama yöntemlerinin gelecek yıllarda dış pazarlarda büyük güçlüklerle karşılaşacağı gerçeği, tekstil sektörümüzün "Çevreye Duyarlı Pazarlama" ya hazırlıklı olmasını gerektirir. Bu sektörün bugüne kadar alışık olmadığı, mevcudiyetinden bile haberdar olmadığı birtakım tarife dışı çevresel yatırım engellemelerine ne derecede hazırlıklı olduğu, hangi kriterler doğrultusunda üretimlerine yön verdiği ve çevreci değişkenleri hangi kriterler altında değerlendirdiğini belirleyerek, çevreci değişkenler arasındaki ilişkiler saptanacaktır.

5.2. Araştırmanın Yöntemi ve Kapsamı

Analiz, çevreye duyarlı üretim ve pazarlama faktörlerini kapsayacağından, Bursa'da faaliyet gösteren irili ufaklı tüm işletmelere gitmek yerine, ihracat yapan 39 büyük tekstil işletmesiyle sınırlı tutulmuştur. Yöneticilerin yüzyüze görüşme yapmak konusundaki isteksizlikleri ve zaman ayırma konusundaki yetersizlikleri dikkate alınmış ve en uygun birinci elden veri toplama yöntemi olarak postalama yoluyla anket uygulanmasına karar verilmiştir. Anket formları 39 işletmenin hepsine gönderilmiş ve 22 işletmeden geri dönüş sağlanmıştır (% 56). Bu oran araştırmanın güvenilirliği için yeterli sayılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler ise , 5 ' li Likert ölçeği kullanılarak oluşturulmuştur.

5.3. Faktör Analizinin Temel Prensipleri ve Amacı

Faktör analizi, çok değişkenli bir istatistik yöntemidir. Değişkenler arasındaki ilişkiler incelenir. Analiz yardımıyla ölçülen değişkenler faktör olarak adlandırılan belirli bazı kategorilere dönüştürülür(Mulleti 1996, s. 285) Böylece, daha az sayıda olan faktörler, fazla miktarda olan değişkenlerin yerine konabilir(Uhl, Schoner 1969, s.447). Bu durum, verilerin daha anlamlı ve özet olarak sunulmasına olanak tanır. Yöntemin temel amacı ise ; değişkenler arasındaki karşılıklı bağımlılığın kökenini araştırmaktır(Kurtuluş 1981, s.440).

5.4. Bulgular ve Tartışma

Faktör analizinde yer alan değişkenler niteliksel olabileceği gibi niceliksel de olabilir(Jambu 1991, s.113). Araştırmamızda niteliksel olan çevreci değişkenler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda çevreci değişkenlere ilişkin olarak elde edilen özdeğerler (eigenvalues), faktör ağırlıkları (factor loadings), değişkenlerin eş kökenlilik (communalities) katsayıları Tablo.2 ' de verilmiştir. Analizde STATISTICA İstatistik Paket Programı kullanılmıştır.

Faktör ağırlıkları içerisinde değeri 0.50' nin altında olanlar elimine edilmiştir(Bearden, Netemeyer, Teel 1989, s. 473-481; Lankford, Howard 1994, s.129). Değeri 0.60 ' ın üstünde olanlar ise iyi bir faktör analizi için gerekli kabul edilmiştir(Tabachnick, Fidell 1989, s.129). Güvenilirlik düzeyi 0.90 olarak alınmıştır.

Yukarıda belirttiğimiz kıstaslar neticesinde altı çevreci değişken analiz dışında kalmıştır. Bunlar çevresel maliyetleri en aza indiren mamulün üretilmesi, çevresel maliyetlerin düşük tutularak rekabet avantajının sağlanması, atıkların azaltılmasında ödüllendirme sisteminin olması, çevreci üretim süreciyle uyumun sağlanması, çevreciliğin üretim aşamasında da önemli olması, çevre dostu mamullerin pazarlanmasının gelecekte kaçınılmaz olmasıdır.

Analizin başlangıcında (22 x 22) ' lik bir korelasyon matrisi oluşturulmuştur. (Tablo.1). Daha sonra *asal bileşenler (principal components)* tekniği kullanılarak çevreci değişkenler üç faktör altında toplanmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerlerin 1'den büyük olma kıstası dikkate alınmıştır(Afifi, Parzen 1979, s.332). Belirlenen üç faktör için, kareleri alınmış ağırlıkların varyans miktarını maksimize eden(Seber 1984, s.215) *maksimum varyanslı döndürme (varimax rotasyonu)* yapılmıştır. Böylece en uygun çözümü verecek denklem bulunarak rotasyonla daha kesin bir belirlemeye gidilmesi sağlanmıştır.

En büyük özdeğere sahip1. faktör yedi değişkenden, 2. faktör altı, 3. faktör ise üç değişkenden oluşmaktadır(Tablo. 3). Özdeğer adı altında değişkenlerin faktör ağırlıklarının kareleri kastedilmektedir(Luck, Rubin 1987, s.546). Böylece faktörler içerisinde yer alan değişkenler incelenmiş ve her bir faktöre "boyutsal tanımı" verilmiştir.

Buna göre;

1. Faktör ; " Eğitim ve Koordinasyon Sağlama "

2. Faktör ; " Ticaret Engeli Yaratma "

3. Faktör ; " Maliyet ve Sosyal Karlılık " olarak adlandırılmıştır.

Eş kökenlilik, değerleri hesaplanan değişkenlerin kaç tanesinin veya hangilerinin birlikte dikkate alınacağını ifade eder (Ferber 1974, s.461). Bir değişkenin bütün faktörler içerisindeki faktör ağırlıklarının karelerinin toplamıdır (Luck, Rubin 1987, s.546). Örneğin birinci değişken için eş kökenlilik değeri 0.767 dir. Elde ettiğimiz eş kökenlilik değerlerine göre (Tablo.2) diğer değişkenlerle en fazla benzerlik gösteren çevreci değişkenler, *çevreci üretim kistasının teşvik edici olması (0.907)*, *uzun dönemli yatırımlarda çevresel sorunların dikkate alınması (0.846)*, *çevresel katkının tüketicilere tanıtılması (0.789)*, *toplumsal maliyetlerin de dikkate alınması (0.770)* şeklinde sıralanmaktadır. "Çevreci üretim süreciyle uyumun sağlanması" değişkeni ise, ortak değeri en az olan çevreci değişken olarak belirlenmiştir. Bu sonuçtan tekstil işletmelerinin çevreci değişkenler içerisinde yer alan " uyum " konusuna ayrı bir önem verdikleri veya bu değişkenin ayrı bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo-2. Rotasyona Tabi Tutulmuş Faktör Ağırlıkları
(Rotated Factors Loadings)**

Çevreci Değişkenler	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	Eş Kökenlilik (Communalities)
1	-.618886	.465316	.410057	.767685
2	.494902	-.377463	.258444	.454200
3	.437280	.791920	.169237	.846993
4	.114850	.156794	.855992	.770497
5	-.022107	-.345151	.750150	.682343
6	-.084448	.015531	.844321	.720251
7	.663258	-.055753	.344021	.561369
8	.509348	-.154087	-.549320	.584930
9	.758494	-.001230	-.055825	.578431
10	.480535	.820324	.057132	.907110
11	-.320269	-.000693	-.455437	.309996
12	.661951	.004659	-.190756	.474588
13	.595435	.554985	.100520	.672655
14	.692832	.440577	-.051719	.676800
15	.825062	.088659	.009682	.688682
16	.769043	.430892	-.109152	.789009
17	.866227	-.114552	.041298	.765178
18	-.118422	.811197	-.019107	.672429
19	-.206180	.850855	-.073896	.771925
20	-.005819	.683841	.339842	.583165
21	-.109850	.833671	-.168234	.753377
22	.355900	-.176908	-.461470	.370916
Özdeğerler (eigenvalues)	6.329506	4.822055	3.232967	
Açıklanan Varyans	5.938660	5.114600	3.331269	
Toplam Oran	.269939	.232482	.151421	

Tablo-3. Çevreci Değişkenler İçin Faktör Katsayıları

1. Faktör'ün Unsurları	Faktör Ağırlıkları	2. Faktörün Unsurları	Faktör Ağırlıkları	3. Faktörün Unsurları	Faktör Ağırlıkları
Üretim sürecindeki elemanların çevre konusunda eğitilmesi	.661	Çevreci üretim kıstaslarının teşvik edici olması	.820	Toplumsal maliyetlerin de dikkate alınması	.855
Hammaddede sağlanan işletmelerle çevresel maliyetleri azaltıcı çalışmalar yapılması	.692	Çevre dostu mamullerin sun'i bir ticaret engeli olması	.811	Karlılığa giden yolun çevre sorunlarına olan duyarlılıktan geçmesi	.750
Hammaddede sağlayan işletmelerle çevresel maliyetleri azaltıcı çalışmalar yapılması	.825	Çevre dostu mamullerin teknoloji pazarlama taktiği olması	.850	Çevre politikasıyla çevresel harcamaların gelire çevrilmesi	.844
Çevresel katkının tüketicilere tanıtılması	.769	Çevre dostu mamullerin haksız rekabete neden olması	.683		
Çevreye ilgili devlet organları ve sivil kurumlarla koordinasyon kurulması	.866	Çevre dostu mamuller için pazar potansiyelinin olması	.833		
Pazarlama departmanının çevresel beklentileri belirleyen araştırmalar yapması	.595	Uzun dönemli yatırımlarda çevresel sorunların dikkate alınması	.791		
Grup çalışmasıyla çevre sorunlarına neden olmayan üretimin sağlanması	.758				

Sonuç

Bursa Tekstil Sektörü'nü çevreye duyarlı pazarlamaya teşvik eden unsurlar "Eğitim ve Koordinasyon Sağlama", "Ticaret Engeli Yaratma" ve "Maliyet ve Sosyal Karlılık" olmak üzere üç faktör altında toplanırken, işletmelerimizin üretim sürecinde kirliliği engelleyici yatırımlardan ziyade pazarlama sürecine ağırlık verdikleri görülmektedir.

Çevreye duyarlı mamullerin dünya pazarlarında önemli bir rekabet unsuru olması, onları bu alanda yatırım yapmaya teşvik etmekte ve

işletmeler bu üstünlüklerini tüketicilerine anlatacak tutundurma yöntemlerine başvurumaktadırlar.

İşletmelerimizin çevre eğitimine özel bir önem verdikleri ve hammadde sağlayan tedarikçi firmalarla koordinasyon içerisinde oldukları görülmektedir. Bu amaçla, elemanlarını çevre konusunda eğitmekte, pazarlama departmanları tüketicilerini tespit etmektedirler. Devlet organlarıyla ve sivil kurumlarla koodinasyon kurularak çevreye en az zarar verilmeye çalışılmaktadır.

Kaynakça

- Achrol, R.S.(1997): "Marketing in the 21 st Century; Changes in the Theory of Interorganizational Relations in Marketing: Toward a Network Paradigm", **Journal of Academy of Marketing Science**, Vol. 25, No.1, Winter.
- Afifi, A.A.; S. Parzen (1979): **Statistical Analysis, A Computer Oriented Approach**, 2.Ed., Academic Press,USA
- Bearden, R; R.G. Netenmeyer; J.E.Teel (1989): "Measurement of Consumer Suspectibility to Interpersonal Influence", **Journal of Consumer Research**, Vol.15.
- Belisle,D. (1995), "Setting ITC's Technical Cooperation Priorities", **International Trade Forum 4**.
- Czinkota, M.R.; I.A. Ronkainer(1992): "Global Marketing 2000: A Marketing Survival Guide", **Marketing Management**, AMA.
- Denton, D. K.(1994) "Enviro - Management", Prentice - Hall , New York
- Drumwright, M.E.(1994): "Socially Responsible Organizational Buying: Environmental Concern as a Noneconomic Buying Criterion", **Journal of Marketing**, Vol. 58, Jul.
- Ferber, R.(1974): **Handbook of Marketing Research**, McGraw - Hill , New York.
- Green , P. E. J. (1993): "Enviromental Total Quality Management", **Quality Progress**, May
- Jambu, M.(1991): **Exploratory and Multivariate Data Analysis**, Academic Press USA.
- Kurtuluş, K.(1981): **Pazarlama Araştırmaları**, İstanbul.

- Kirkpatrick,D.(1994): "Environmentalism: The New Crusade", Fortune, February 12.
- Lankford, S.V.; D.R. Howard,(1994) " Developing A Tourism Impact Attitude Scale",
Annals of Tourism Research, Vol: 21, No:1.
- Luck, D.; R.S.Rubin(1987): Marketing Research, 7 Ed., Prentice-Hall, New York.
- Mc Kenna, R.(1991): " Relationship Marketing", Addison - Wesley, Reading.
- Mulleti, G.M.(1996): "Issues & Trends Shaping the Future, Marketing Encyclopedia,
AMA, NTC ..
- Ottman, J.A.(1994): Green Marketing, Challenges & Opportunities for the New
Marketing Age, NTC , Lincolnwood.
- Porter,M.E.; C.V.D. Linde(1995);, " Green and Competitive: Ending the State,
Harvard Business Review, September - October .
- Serageldin,İ(1997): "Beyond Generalities: Sustainable Development in Practice",
Newsweek, Special Section, February 3.
- Seber, G.A.F. (1984) Multivariate Observations, John Wiley New York.
- Speth, J.G. (1994): "Trade and Sustainable Human Development", Forum 4.
- Tabachnick, B.G.; L.S. Fidel(1989): Using Multivariate Statistics, Harper and Row,
New York.
- Uhl, K.P.; B. Schoner (1969): Marketing Research, Information Systems and
Decision Making, Wiley, New York.
- Walley, N.; B. Whitehead (1994): " It's Not Easy Being Green", Harvard Business
Review, May - June.

ORGANİZE ALIŞVERİŞ MERKEZLERİNDE YÖNETİCİLERİN ve KİRACILARIN ÇATIŞMA KONULARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Sanem ALKIBAY*

Özet

Bu araştırmanın amacı, organize alışveriş merkezlerinde daha iyi bir yönetim sağlamak amacıyla merkez yöneticileri ile kiracıları arasında varolan veya hissedilen çatışma konularını belirlemek ve onların çözümüne yönelik öneriler geliştirmektir. Bu amaçla Türkiye'deki 8 organize alışveriş merkezinde faaliyet gösteren 96 kiracı ile 6 merkez yöneticisine anket uygulanmıştır. Sonuçlar hem organize alışveriş merkezleri yöneticileri; hem de kiracılar açısından değerlendirildiğinde algılanan çatışma konularının çoğunlukla farklı olduğu görülmüştür.

Abstract

A Study on Conflicts Between Shopping Center Managers and Tenants

The purpose of this study is to determine the conflicts between tenants and shopping center managers which exist or perceived, and thus try to forward advices for a better management. For this purpose, 96 tenants and 6 center managers of 8 shopping centers were interviewed.

As a result of evaluations, it was found out that the perceived conflicts were usually different than the actual ones.

* Yrd. Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Ticaret Turizm Eğitim Fak. Öğretim Üyesi.
Anahtar Sözcükler: Organize Alışveriş Merkezleri; Çatışma; Yönetici; Kiracı
Keywords: Shopping Center Mall; Conflict; Manager; Tenant

Giriş

Tüketici gereksinimlerinin teknolojiye bağlı olarak hızla değişmesi perakendecilik alanında farklı sistemlerin doğmasına neden olmaktadır. Günümüzde geniş uygulama alanı bulan Organize Alışveriş Merkezleri (OAVM) bu tür perakendecilik sistemleri içerisinde yer almaktadır.

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de her yıl bir yenisinin faaliyete geçtiğine tanık olduğumuz organize alışveriş merkezlerinin, modern perakendecilik yönünde farklı hizmetleri bir arada ve örgütlü bir şekilde sunduğu için, hem tüketicilerce (Alkibay 1994:141-157) hem de perakendecilerce tercih edilen mekanlar olduğu görülmektedir.

Günümüzde organize alışveriş merkezlerinin içinde; birden çok departmanlı mağaza ile küçüklü büyüklü bağımsız perakendeciler, restoran, kafeterya, eğlence merkezi, sinema, spor ve sergi salonu, banka, hastane, otel, eczane ve iş merkezleri yer almakta ve bunlar, satış alanı 5. 000 m² den başlayıp 80. 000 m² 'ye kadar değişebilen planlanmış bir mimari yapı bütünlüğü içinde, tek bir merkezden yönetilmektedirler (örneğin; Ak Merkez, Galleria, Capitol, Carousel, Karum, Atakule gibi) (Casazza, Spink 1986:1; Pride, Ferrel 1983:275; Beddington 1992:8).

Farklı sektörlerde faaliyet göstermelerine karşın aynı çatı altında, belli amaçlar doğrultusunda bir araya gelen bu işletmelerin uyum içinde çalışabilmesi için başarılı bir merkez yönetimine ve yöneticisine gereksinimleri bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, bir merkezin yaya trafiğine bağlı olarak satış potansiyelinin yüksek olmasının merkez yöneticisinin yeteneğine bağlı olduğunu göstermektedir. Yine bu araştırmalarda, dükkanların kiralanmasından kiracı etkileşimine, merkez sahibiyle olan ilişkiden halkla ilişkilere, tamir-bakımdan tutundurma faaliyetlerine kadar çok çeşitli konularda olağanüstü yetenek göstermesi beklenen merkez yöneticisinin başarı düzeyi de, aynı zamanda bu konudaki uzmanlıklarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Dart 1988:22).

Konu bu yönüyle değerlendirildiğinde, başarılı bir organize alışveriş merkezi yöneticisinin genel olarak 3 tür görevi bulunduğundan söz edilmektedir (Carpenter 1974:27).

Bunlardan birincisi; bir emlak yatırımı olan alışveriş merkezinin fiziki değerini koruyabilmek ya da arttırmak için bakım ve onarımını sağlamak, ek yatırımlarla değer kaybını en aza indirmek veya yavaşlatmaktır. Başarılı bir yöneticinin bu amaçlara ulaşması, ancak belirli niteliklere sahip uyumlu bir ekibin seçilmesi ve bunların belirlenen politikalar ve standartlar doğrultusunda yönlendirilmesiyle gerçekleşebilmektedir (Kaye 1989 :43).

Merkez yöneticisinin ikinci görevi; merkezin taşıdığı imaja bağlı olarak bir kiracı karışımı (tenant mix) oluşturmaktır. Uygulamada, bir merkezin başarılı veya başarısız kabul edilmesinde kiracı karışımı, en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir (Nedo 1971; Lewis 1987). Kiracı karışımı konusunda yöneticinin özellikle üzerinde durması gereken konular; farklı faaliyet alanlarına ayrılan hacimler arasında kabul edilebilir bir ilişkinin oluşturulması ve aynı ticari alanda faaliyet gösteren kiracılara merkez içinde ayrılacak toplam alanın belirlenip, bu alanda hangi büyüklükte ve tipte, kaç işletmenin olması gerektiğine karar vermektir. Önemli diğer bir konu ise, kiracıların merkez içindeki konumları, birbirleriyle uyumları ve ilişkilerinin düzenlenmesidir (Brown 1992:384-403). Bu tür düzenlemeler merkezin fiziki yapısıyla uyumlaştırılıp, yaya trafiğinin merkezin her noktasına dağılması sağlanmalı ve bu şekilde tüketicilere rahat alışveriş yapma ortamı yaratılmalıdır (Brown 1991:17).

Merkez yöneticisinin üçüncü görevi ise; her biri bağımsız birer işletme olan yüzlerce kiracıyı, organize alışveriş merkezi imajı altında dışarıya karşı temsil etmektir. Bu görevi başarıyla yerine getiren yöneticiler merkezin rekabet gücünü önemli ölçüde arttırmakta ve cazip hale gelen merkezde sürekli bir yaya trafiği oluşturularak satışların artması sağlanmaktadır. Doğal olarak artan satışlardan yüzde alan merkez yönetiminin kira geliri artmakta, ayrıca kiracıların işletme harcamalarına katılma payı artışı için masraflar bölüşülerek zamanında ödenmekte ve bu da yönetimin karının artması anlamına gelmektedir.

Sözü edilen bu görevlerin yönetici tarafından yerine getirilmesi, hiç şüphesiz başarılı bir yönetim için ön şart olarak görülmektedir. Ancak uygulamada, kontrol edilemeyen bazı çevresel faktörler nedeniyle çeşitli aksaklıkların yaşandığı görülmektedir. Özellikle kiracılarla yapılan sözleşmelere her iki tarafın da uymaması yöneticiler ile kiracılar arasında çatışma yaratmakta ve bu durum zaman içerisinde merkezlerin cazibesini azaltarak tarafları rakip işletmeler karşısında güç durumda bırakmaktadır.

Yapılan araştırmalar, yöneticilerle kiracılar arasında varolan veya hissedilen çatışma konularının ve düzeylerinin taraflarca farklı algılandığını göstermektedir. Örneğin; ABD'de bölgesel organize alışveriş merkezleri üzerine yapılan bir araştırmaya göre (Konopa, Zallocco 1981;280), yöneticilerce en önemli görülen çatışma konuları sırasıyla, çalışanların otopark alanının kontrolü, küçük perakendecilerin çalışma saatlerine uymamaları, perakendecilerin genel görünümü bozacak şekilde mağaza içinde satış artırma çabalarını sergilemeleri ve perakendecilerin Tüccarlar Birliği aktivitelerine katılmadaki isteksizlikleridir.

Buna karşın kiracıların önemli çatışma konusu olarak hissettikleri konular ise sırasıyla; yönetim tarafından hazırlanan özel tutundurma faaliyetlerinin sayısı ve çeşidi, otopark alanının güvenliği, Tüccarlar Birliği'nin katkısıyla organize alışveriş merkezi tarafından yapılan reklamların miktarı ve tipi, alışveriş merkezinin iç güvenlik sorunudur. Örnekte de görüldüğü gibi algılanan sorunlar her iki taraf için de farklılık göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de faaliyet gösteren organize alışveriş merkezlerinin yönetim ve pazarlama konularında da benzer sorunların yaşandığı gözlenmektedir(Alkibay 1993:190-197, 1994:29-31). Bugün ülkemizde gelişme süreci içinde olan bu sektörün, sadece bir çatı altında toplanmış perakendeciler topluluğu olmanın dışında, belirli standartları olan ve alışverişin ötesinde farklı hizmetlerle birlikte bir yaşam biçimi sunarak yüksek düzeyde müşteri tatmini sağlayan mekanlar olması beklenmektedir. Bu amaçla, bu tür merkez yöneticilerinin öncelikle yönetim eksikliklerini bir an önce görmeleri ve en kısa sürede bu eksikliklerini gidermeye çalışmaları, başarıları için ön koşul olarak görülmektedir.

Araştırmanın Amacı, Yöntemi, Evreni ve Uygulanan Örneklem

Bu araştırmanın amacı, organize alışveriş merkezleri yöneticileri ile bu merkezlerde kiracı olarak faaliyet gösteren perakendeciler arasında varolan veya var olduğu düşünülen olası çatışma konularını belirlemektir. Bu amaçla hem organize alışveriş merkezleri yöneticileri, hem de kiracılarla ön görüşme yapılarak, var olan veya hissedilen çatışma konuları belirlenmiştir. Belirlenen bu çatışma konularından 21' i genel olarak kabul edilip, bunlarla ilgili bir anket formu düzenlenmiştir.

Anket formunda, olası çatışma konularını içeren 21 başlık altında cümleler oluşturulup, deneklerin 5'li Likert ölçeği kapsamında cümlelerde oluşturulan fikirlere ne ölçüde katılıp katılmadıkları sorulmuştur. 5'li ölçek; 1 (tamamen katılıyorum)dan, 5 (hiç katılmıyorum)a kadar uzanmaktadır. Ayrıca anket formunda, deneklerin demografik özellikleri ile organize alışveriş merkezlerinin özelliklerine ilişkin bilgiler de yer almaktadır.

Araştırmanın evrenini, Türkiye' deki yöresel organize alışveriş merkezleri (community shopping centers) ile bölgesel organize alışveriş merkezleri (regional shopping centers) oluşturmaktadır. Evreni temsilen 8 organize alışveriş merkezi araştırma kapsamına alınmış, ancak organize alışveriş merkezi yöneticilerinden 2' si çeşitli nedenlerle görüşmeyi kabul etmediği için 6 yöneticiyle görüşme sağlanabilmiştir.

Kiracı bazında ise; her organize alışveriş merkezinden 12 kiracı olmak üzere (4 gıda, 4 giyim, 4 ev araç gereci veya diğer alanlarda) toplam 96 kiracı araştırmaya alınmıştır. Her merkezin ana kiracısı mutlaka örnekleme dahil edilmiştir.

Veriler yüzyüze görüşülerek ve faks aracılığı ile toplanmıştır.

Bulgular

Ortak amaçlar doğrultusunda daha iyi bir yönetim sağlamak amacıyla organize alışveriş merkezi yöneticileri ile kiracılar arasındaki varolan veya hissedilen çatışma konularını belirlemeye yönelik araştırma sonuçları, Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1 : Organize Alışveriş Merkezi Yöneticilerinin ve Kiracılarının Hissettikleri Çalışma Konuları ve Analizi

Konular	Yönetici ort.	sıra	kiracı ort.	sıra
1. Genel olarak alışveriş merkezinin güvenliği sağlanmıştır	2.17	5	2.38	16
2. Alışveriş merkezinin otoparkı güvenlidir	2.17	5	2.56	13
3. Alışveriş merkezinin çalışma saatleri uygundur	1.17	11	2.36	17
4. Alışveriş merkezinin çalışma saatlerine bütün perakendeciler uymaktadır	3.67	2	2.83	10
5. Alışveriş merkezinin çalışma saatlerine uymayanlara karşı yönetim yaptırım gücünü kullanabilmektedir	3.52	3	3.50	4
6. Alışveriş merkezinin fiziki görünümü tüketicileri cezbedici niteliktedir	1.50	8	2.31	19
7. Mağazaların dekorasyonu ve vitrin düzenlemeleri genel görünümü bozmayacak görünümdedir	1.34	9	2.16	20
8. Perakendecilerin faaliyet alanlarına göre merkez içindeki dağılımı uygundur	1.83	6	2.56	13
9. Alışveriş merkezinin temizliği düzenli olarak yapılmaktadır	1.67	7	2.62	14
10. Alışveriş merkezinin müşteri tuvaletleri gereken niteliklere sahiptir	2.17	5	2.93	8
11. Alışveriş merkezinin çalışanlara ait tuvaletleri gerekli niteliklere sahiptir	1.83	6	3.56	3
12. Müşterilerin park sorunu yoktur	2.33	4	2.90	9
13. Çalışanların park sorunu yoktur	2.33	4	2.94	7
14. Alışveriş merkezinin kiraları günün gününe rayline uygundur	1.33	10	2.96	6
15. Kiraya verilecek olanların yüzölçümü merkez içindeki konumu ve faaliyet alanına göre kira bedelinin belirlenmesinde uyum vardır	1.67	7	2.61	12
16. Ortak giderlerin perakendeciler arasında bölüşümünde sorun yoktur	1.67	7	2.51	15
17. Ortak gider payları zamanında ödenmektedir	1.50	8	2.33	18
18. Bir yıl içerisinde yönetim tarafından organize edilen etkinlik ve tutundurmaya yönelik faaliyet sayısı ve türü yeterlidir	1.83	6	3.64	2
19. Ortak tutundurma çalışmalarına bütün perakendeciler katılmaktadırlar	1.67	7	3.16	5
20. Alışveriş merkezinin reklamı yönetim tarafından yeterli düzeyde yapılmaktadır	2.33	4	4.05	1
21. Alışveriş merkezindeki perakendeciler kendilerinin olduğu kadar merkezinde reklamını yapmaktadırlar	3.83	1	2.64	11

Sonuçlar, hem organize alışveriş merkezleri yöneticileri açısından, hem de kiracılar açısından değerlendirildiğinde algılanan çatışma konularının çoğunun farklı olduğu görülmektedir.

Organize alışveriş merkezi yöneticilerinin kiracılar ile aralarında çatışma konusu olarak gördükleri en önemli sorunlar;

- Kiracıların kendilerinin olduğu kadar alışveriş merkezinin de reklamını yapmıyor olmaları,

- Kiracıların alışveriş merkezinin çalışma saatlerine uymamaları,

- Alışveriş merkezinin çalışma saatlerine uymayan kiracılara karşı yönetim olarak herhangi bir yaptırım gücünü kullanamıyor olmalarıdır.

Buna karşın, kiracıların yönetim ile yaşadıklarını düşündükleri çatışma konularının başında;

- Organize alışveriş merkezinin reklamının yönetim tarafından yeterli düzeyde yapılmadığı,

- Bir yıl içerisinde yönetim tarafından organize edilen etkinlik ve satış artırma çabalarına yönelik faaliyet sayısı ve türünün yetersizliği,

- Merkez içinde çalışanlara ait tuvaletlerin gerekli niteliklere sahip olmadığı,

- Alışveriş merkezinin çalışma saatlerine uymayanlara karşı yönetimin herhangi bir yaptırım gücünün olmaması gelmektedir.

Sonuçlar incelendiğinde, hem yöneticiler ve hem de kiracılar tarafından ortak olarak hissedilen tek çatışma konusunun "ortak çalışma saatlerine uymayan kiracılara karşı yönetimin yaptırım gücünün olmaması" olduğu belirlenmiştir.

Gerçekte alışveriş merkezlerinin tüketicilere sundukları bir dizi olanaklardan birisi de çalışma saatlerinin diğer perakendeci işletmelere nazaran farklılık göstermesidir. Bu farklılık, günlük çalışma saatinin göreceli uzunluğu ve özel tatil günleri dahil haftanın yedi günü bütün mağazaların ve diğer faaliyetlerin aynı anda açılıp kapanmasıdır

(Carpenter 1974:68). Bu tür ortak davranmanın amacı, düzenli çalışma nedeniyle daha geniş kitleleri cezbedebilme yanında, müşterilerin merkezden maksimum düzeyde faydalanmasını sağlamak ve merkezin bir bütün olduğu imajını vermektir. Rekabetin yoğun olarak yaşandığı günümüzde dükkanların merkez içinde keyfi açılıp kapanması, merkezin genel imajını olumsuz yönde etkileyeceği gibi, diğer mağazaların da kapalı olabileceği izlenimini yaratabilmektedir. Bu olumsuzlukları giderme yönünde hakim olan yeni anlayış, tüm kiracıların merkeze özgü açılış ve kapanış saatlerine uymaları amacıyla kira sözleşmelerine madde konulması yönündedir(Abend 1989 :71) Ancak önemli olan nokta, o merkez için standart çalışma zaman aralığının ne olması gerektiğidir.

Yaptığımız araştırma sonucuna göre, hem yöneticiler (1.17 ölçek ortalamasıyla) hem de kiracılar (2.36 ölçek ortalamasıyla) uygulanmakta olan çalışma zaman aralığını önemli bir çatışma konusu olarak görmemektedirler. Dolayısı ile belirlenen açılış ve kapanış saatleri hemen hemen uygun, ancak bu saatlere uymayanlara yönelik yaptırımlar yetersiz görülmektedir. Özellikle kiracılar yönetimin bu insiyatifsizliğini daha çok hissetmekte ve cezai yaptırımların uygulanmasını istemektedirler. Yine araştırma sonucuna göre yöneticilerin 2. derecede önemli çatışma konusu olarak gördükleri nokta, perakendecilerin ortak açılış ve kapanış saatlerine keyfi olarak uymuyor olmalarıdır (ortalama: 3. 67).

Yönetim tarafından standart açılış ve kapanış zamanına uymayan kiracılara verilebilecek en son ceza, kira sözleşmesini fesh etmektir. Bu, hem yönetim hem de kiracı açısından çok zor bir uygulamadır. Çünkü bazı faaliyet alanlarında hizmet veren kiracıların, işletme giderlerinin dükkanın açık olduğu süre ile doğru orantılı olması gibi nedenlerle (örneğin;özellikli bir mağazada çalışan kalifiye eleman sayısının fazla olması, fazla mesaiden doğan giderleri arttırmaktadır) onları daha kısa süre çalışmaya zorlamaktadır. Ayrıca küçük işletme sahiplerinin tek kişi çalışmaları nedeniyle bu kişiler, bazı zamanlar zorunlu olarak dükkanlarını kapatmak durumunda kalmaktadırlar. Bu ve benzeri durumlarda yöneticinin bu tür kiracılara karşı uygulayabileceği davranış biçimi, onu kurallara uymaya ikna etmek, bu konuda diğer kiracıların desteğini almak ve kötü örneklerin merkez geneline yayılmasını önlemek şeklinde olmalıdır(Carpenter 1974:68).

Organize alışveriş merkezi yöneticilerinin en önemli olarak hissettikleri çatışma konularının başında, “kiracıların kendi reklamlarının yanı sıra kiracısı oldukları merkezin reklamını yapmıyor olmaları” gelmektedir. Merkez yönetiminin kiracılardan beklediği, hernekadar tutundurma faaliyetlerini kendilerinin düzenlemeleri gerekse de bölgesel rekabet güçlerinin artması açısından iki yönlü tutundurma faaliyetlerinin yapılmasının daha faydalı olacaktır. Çünkü yönetim tarafından düzenlenecek her tutundurma faaliyeti genel giderlere yansıtılacak, bu da sonuçta yine perakendecileri etkileyecektir.

Tutundurma faaliyetlerinin yetersizliğine ilişkin görüşler perakendeciler için de en önemli çatışma konularının başında gelmektedir. Özellikle kiracılar, merkezlerinin reklamının iyi yapılmadığından yakınmaktadırlar (Ortalama 4.05). Ayrıca kiracılar, bir yıl içerisinde yönetim tarafından organize edilen etkinlik ve tutundurmaya yönelik faaliyet sayısı ve türünü yetersiz görmektedirler (ortalama: 3.64).

Bir organize alışveriş merkezinin kiracı karışımı ne kadar iyi olursa olsun veya o merkezde ne kadar kaliteli ve çok çeşitli ürün ve hizmetler sunulursa sunulsun, bu konuda hedef kitle bilgilendirilmediği sürece, merkezin başarılı olması düşünülemez. Özellikle organize alışveriş merkezindeki kiralama sistemi, minimum kiraya ek brüt satışların yüzdesi şeklinde ise, bu konu daha da önem kazanmaktadır.

Çünkü, merkez içindeki kiracıların satışları arttığı sürece, merkezin kira geliri artacak, bu da daha iyi bir yönetim ve daha çekici bir merkez görünümü yaratacaktır. (Alkibay 1993 :82). Bu açıdan, bir organize alışveriş merkezi için etkin bir tutundurma stratejisinin belirlenmesi ve uygulanması yaşamsal önem kazanmaktadır.

Genellikle organize alışveriş merkezinin çapı genişledikçe tutundurma faaliyetlerine olan gereksinimin arttığı ve bu fonksiyonu yönetecek uzman kişi ve kurumlara gerek duyulduğu görülmektedir. “Tüccarlar Birliği” ya da “Pazarlama Fonu” adı altında örgütlenen taraflar, tutundurma faaliyetlerini bu birimler kanalıyla finanse etme yoluna gitmektedirler (Casazza, Spink 1986 :190). Bu örgütlere kiracıların zorunlu katılımı kira sözleşmesi ile sağlanmakta ve kiracıların tüccarlar birliğine veya pazarlama fonuna, ya kiralanabilir alanın her m²

si için belli bir miktar parayı ödemeyi ya da brüt satış hacminin belli bir yüzdesini ödemeyi taahhüt etmesi istenmektedir (Callahan 1974 :53). Doğal olarak bu tür yükümlülükler altına giren kiracılar, merkez yönetimin etkin tutundurma faaliyetlerinde bulunmasını beklemektedir. Ancak bu yolla merkez tanıtılacak ve merkez içinde yoğun müşteri trafiği oluşturularak satışların en üst düzeye çıkarılması sağlanacaktır. Etkin tutundurma faaliyetlerinin başında özel günler ve etkinlikler gelmektedir. Bu tür faaliyetlerin amacı ürüne yönelik olmaktan çok, organize alışveriş merkezine tüketicileri çekip müşteri trafiği yaratmak ve aynı zamanda müşteriyi sıkı bir bağ kurmaktır. Bu nedenle hedef kitlenin iyi tanımlanması, ilgi alanlarının iyi belirlenmesi veya yönlendirmenin doğru yapılması gerekmektedir. Bunların dışında, el ilanları ve broşürler bastırmak, aylık ve yıllık istatistiksel rapor oluşturmak, gece yarısı ucuzluğu, sürüme yönelik indirimli satışlar, ulusal veya bölgesel kurtuluş günlerinde özel indirimli satışlar, yıl dönümü etkinlikleri, sanatsal gösteriler, hediye çekleri, sinema ve tiyatro günleri, dans yarışmaları, moda gösterileri, özel dinleti günleri ve çeşitli alanlarda sergiler düzenlemek, merkez yönetiminden beklenen aktiviteler arasında gösterilmektedir.

Fiziki koşullara yönelik gösterilen bir çatışma konusu da, kiracılara ait tuvaletlerin olmaması ya da olsa bile gerekli nitelikleri taşıyor olmasıdır (ortalama: 3: 56). Doğal olarak müşteri sirkülasyonunun yüksek olduğu bu tür merkezlerde müşterilere ve çalışanlara ait tuvaletlerin ayrılması, temizlik işleriyle görevli personel sayısının artırılması ve iyi bir denetim sisteminin oluşturulması bu tür anlaşmazlık konularının çözümünde etkili yollar olarak görülmektedir.

Yapılan ki-kare analizinin sonucuna göre, kiracıların önemli çatışma konusu olarak ilk sıralarda gösterdikleri sorunlarla (alışveriş merkezi reklamının yönetim tarafından yeterli düzeyde yapılmadığı, bir yıl içerisinde yönetim tarafından organize edilen etkinlik ve satış artırma çabalarına yönelik faaliyet sayısı ve türünün yetersizliği, merkez içinde çalışanlara ait tuvaletlerin gerekli nitelikleri taşımadığı ve alışveriş merkezinin çalışma saatlerine uymayanlara karşı yönetimin herhangi bir yaptırım gücünün olmaması), organize alışveriş merkezinin tipi, kiracıların faaliyette buldukları sektör, iş yerinde çalıştırılan personel

sayısı, perakendecinin cinsiyeti ve eğitim düzeyi arasında $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

Ancak, kiracılar tarafından orta düzeyde bir çatışma konusu olarak algılanan, kiralardan günün rayicine uygunluğu ve ortak gider paylarının zamanında ödenmesi konularının sorun olarak gösterilmesi ile cinsiyet arasında (0.05 anlamlılık düzeyi ve 4 serbestlik derecesinde) bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya göre, bu gün için yöneticilerin kiracılarla ilişkilerinde sorun olarak görmedikleri konuların başında; alışveriş merkezinin çalışma saatleri (ortalama: 1.17) ile dükkanların kira rayici (ortalama: 1.33) gelmektedir. Kiracılara göre ise problem olarak görülmeyen konular; mağazaların iç dekorasyonu ile vitrin düzenlemelerinin alışveriş merkezinin imajına uygunluğu (ortalama: 2.16) ve ortak gider paylarını zamanında toplanmasıdır (ortalama: 2.33).

Sonuç

Tüketicilerin hemen her türlü gereksinimlerini aynı çatı altında ve örgütlü bir şekilde gidermeyi amaçlayan organize alışveriş merkezleri, değişen pazar koşullarında rekabet güçlerini arttırma yönünde daha iyi bir yönetim sergilemeleri gerektiğinin bilincindedirler. Bu açıdan organize alışveriş merkezi yöneticilerinin merkez içinde faaliyet gösteren kiracılarla aralarında varolan veya hissedilen çatışma konularını belirleyip gidermeye yönelik çözüm yolları geliştirmeleri, ana hedefleri olmalıdır. Bu tür sorunları belirlemeye yönelik olarak yapılan araştırma sonucunda merkez yöneticilerinin kiracılar ile aralarında çatışma konusu olarak gördükleri en önemli sorunların; kiracıların kendilerininkini yaptıkları ölçüde alışveriş merkezinin reklamını yapmamaları, kiracıların alışveriş merkezinin ortak açılış ve kapanış saatlerine uymamaları, ortak açılış ve kapanış saatlerine uymayanlara karşı yönetimin herhangi bir yaptırım gücünü kullanamaması olduğu belirlenmiştir.

Buna karşın kiracıların yöneticiler ile yaşadıklarını düşündükleri çatışma konularının başında; yönetimin alışveriş merkezinin reklamını yapmada yetersiz kalması, bir yıl içinde tutundurmaya yönelik etkinliklerin sayı ve tür açısından yetersizliği, merkez içinde çalışanlara

ait tuvaletlerin gereken nitelikleri haiz olmaması, alışveriş merkezinin ortak açılış ve kapanış saatlerine uymayan kiracılara karşı yönetimin yaptırım gücünü kullanamaması gösterilmektedir.

Türkiye'de gün geçtikçe bir yenisinin açıldığına tanık olduğumuz bu tür merkezlerin yönetim ve pazarlama açısından çok önemli sorunlarının olduğu görülmektedir. Kuruluş aşamasının çok uzun sürmesi yanında yatırımın büyük sermaye gerektirmesi, bu tür merkezlerden beklenen getirinin bir an evvel elde edilmesinde başarılı bir merkez yönetiminin ne denli önemli olduğunu göstermektedir.

Kaynakça

- Abend, Jules., (1989), "Mall Hours:How Long", Stores, May.
- Alkibay, Sanem., (1993) Organize Alışveriş Merkezleri Yönetimi ve Tüketicilerin Bu Merkezlere İlişkin Yaklaşımları, , H. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Yayınlanmamış Doktora Tezi.**
- Alkibay, Sanem, (1994), "Organize Alışveriş Merkezleri Yönetimi ve Türkiye'deki Örneklerinin İncelenmesi", Pazarlama Dünyası, Temmuz-Ağustos, s. 46
- Alkibay, S., Ünsal, A., (1994), "Organize Alışveriş Merkezlerinden Yararlanan Tüketicilerin Bu Merkezlere İlişkin Yaklaşımları"H. Ü. İ. İ. B. F. Dergisi Cilt 12.
- Beddington, Nadine., (1982), **Design for Shopping Centers**, Butterworth Scientific.
- Brown, Stephen., (1992), "Tenant Mix, Tenant Placement and Shopper Behaviour in a Planned Shopping Center"The Service Industries Journal, Vol. 12, No. 3.
- Brown, Stephen(1991), "Shopper Circulation in a Planned Shopping Center", **International Journal of Retailing & Distribution Management**, Vol. 19, No. 1.
- Callahan, W. William., (1974), **Shopping Center Promotions**, International Council of Shopping Centers.
- Carpenter, Horace., (1974), **Shopping Center Management**, New York: International Council of Shopping Centers.
- Casazza, A. J., Spink, F. H., (1986), **Shopping Center Development Handbook**, Washington:Urban Land Institute.

Dart, Jack., (1988), "Job Satisfaction Among Canadian Shopping Centre Managers"
International Journal of Retailing, Vol. 3. No. 2.

Kaye, Clive., (1989), "The Role of The Shopping Center Manager"**Retail &
Distribution Management**, May / June,

Konopa, L. J., Zallocco, R. L. (1981), "A Study of Conflict Between Shopping Center
Managers and Retailers within Regional Shopping Centers"**Journal of the
Academy of Marketing Science**, Summer, Vol. 9, No. 3.

Lewis, P., (1987), "Creating That Magical Mix", **Shop Property**, June.

NEDO, (1971), **The Future Pattern of Shopping**, National Economic Development
Office, London.

Pride, W. M., O. C. Ferrel., (1983), **Marketing: Basic Concepts and Decisions**,
Boston:Houghton Mifflin Company.

Reynolds, Jonathan., (1992), "Generic Models of European Shopping Center
Development", **European Journal of Marketing**, Vol. 26, No. 8/9.

CULTURAL DIVERSITY, INSTITUTIONAL RIVALRY, AND DEMOCRACY

Mustafa Erdoğan*

Abstract

The main concern in this article is to study the question of democracy in contemporary multicultural societies from a libertarian perspective, which is one of the leading debates of recent political theory. In this context, I do consider the relevant concepts such as "cultural diversity", "pluralism" and "multiculturalism" and try to evaluate the compatibility of the ideals enshrined in these concepts with a libertarian and democratic socio-political project. One aspect of this article is to discuss the value of the ideas of institutional rivalry and federalism with regard to search for any democratic solution of contemporary multicultural societies. Indeed, my basic argument is that for today's liberal democracies in which different ethnic, religious and cultural identities, several ideological groups and communities together by "perverse" sexual choices are living side by side, a libertarian project able to accommodate a peaceful coexistence is the "competitive federalism" model based on rivalry between cultural, social and political institutions.

Özet

Kültürel Çeşitlilik, Kurumsal Rekabet ve Demokrasi

Bu makalenin ana ilgisi, siyaset teorisindeki yeni tartışmalarda özel bir yeri olan "çok kültürlü toplumlarda demokrasi" sorununun özgürlükçü

* Prof. Dr. , Hacettepe University, Department of Public Administration

Keywords: communitarianism, competitive federalism, democracy, diversity/variety, institutional rivalry, multiculturalism, multicultural society, pluralism (ethical), toleration.

Anahtar Sözcükler: çeşitlilik, çoğulculuk (ahlaki), çokkültürlülük, çokkültürlü toplum, demokrasi, hoşgörü, kurumsal rekabet, rekabetçi federalizm, toplulukçuluk.

bir perspektifle incelenmesidir. Bu bağlamda “kültürel çeşitlilik”, “çoğulculuk” ve “çokkültürlülük” gibi konuyla ilgili kavramlar gözden geçirilmekte ve bunların özgürlükçü-demokratik bir sosyo-politik proje ile felsefi-ahlaki ve pratik açıdan bağdaşabilirliği değerlendirilmektedir. Burada yapılan tartışmanın başka bir boyutu da kurumsal rekabet ve federalizm düşüncelerinin çokkültürlü toplumların demokratik çözüm arayışları bakımından ifade ettiği değer sorgulanmasıdır. Esasen, makalenin ana tezi de; pekçok farklı etnik, dini ve kültürel kimlikleri, değişik ideolojik grupları ve “aykırı” cinsel tercihlere dayanan toplulukları içinde barındıran günümüz liberal demokrasileri için, toplum olarak barışçı birlikte varoluşu mümkün kılacak özgürlükçü çözümün, kültürel, toplumsal ve siyasi kurumların birbiriyle yarışması esasına dayalı “rekabetçi federalizm” modelinde bulunabileceğidir.

1. The Problem

In contemporary world, one of the basic issues of liberal democracies to study is whether they have the capability of adaptation to the pluralistic structure of modern society. Today's democracies, generally, are nation-state ones and as such they rest upon “nations”. It is readily assumed that “nation” is an organic community bound together by common culture, language, traditions and so forth. But the nationalistic policies of the state based upon the assumption that the society is a homogeneous entity are no longer possible as in the past. Today, in most nation-states individuals and groups have a highly developed sense of being “different”. Therefore, a nationalistic policy which tends to transform heterogeneous elements of the civil society into a single and unified identity of a “nation” seems to have lost its chance to be successful.

It seems that, this took place as a result of varied factors. First of all, integrative cultural policy of the nation-state, paradoxically, stimulated, even nourished some sub-nation identities and parochialistic affections. The policy of integration, so to speak, resulted in disintegration/dissolution of society. Besides, as “diversity” emerges as a recognized moral value, it tends to weaken unionist perception of politics. The disintegration process of multi-ethnic policies in Eastern Europe and former Soviet Union -in the first case, this occurred by violent means- provoked ethnicity-centered perceptions further. Secondly, outstanding market dynamics (movements of capital and labour) and

population shifts like immigration have led to rise trans-nationality, subverted the homogeneity assumption, and made homogenization of the the society increasingly difficult.

Finally, cultural minorities have now begun to claim separate identities and rise their voices. This is so, partly because in a globalised world with its diversified channels of information, it is impossible to exclude societies from information about universal changes and developments(Doering 1996: 50). Also, perception of “corporate-ness” (or “common-ness”) which comes with suspicious view on individuality and privacy, and increased focusing on collectivities, put the agenda on civil perceptions of “public sphere” to the problems emerged from integrative policies of nation-state in the context of democracy debate.

In this article, I will try to present a new account of federalism which is a classical political ideal and one of the original pillars of constitutionalism as an answer to the question about how the democracies cope with the challenge of multi-ethnic social structures. In connection with nation-state, I will suggest a genuine pluralistic, competitive and decentralized socio-political system to replace the “union”ist concept of politics.

2. Diversity and Multiculturalism

The disintegration of a homogenous and close-knitted “nation” also means that the diversified structure of the society has become ever manifest. The problem is how to treat this social phenomenon. It is essential to say that there must be a “libertarian and democrat” treatment of this phenomenon; but if this answer does not include any clues of how a libertarian and democrat project can be conceptualised, that say is simply a cliché. Then, firstly, we will explain what “diversity” means, and how important it is for “human condition”.

“Diversity” has two aspects. Firstly, it means that any society is not simply a coherent (homogenous) wholeness, but there are many different and separate ethnic, cultural and religious groups within it. In this context, the concept is “neutral”, or value-free; it implies only a social fact. And if this fact means that there are some “collective identities” as manifest and identifiable elements of diversity, their related society may

be called a “multicultural society”. In that case, it can be said that diversity refers especially to *individual* differences, but a “multicultural society” does to existence of different *groups*.

Secondly, the word “diversity” also connotes a normative element. Here social diversity in itself is understood as a good, a virtue; so elements of diversity in any society must be preserved. According to this view, existence of many different ways of life in a society is desirable. Because, from this perspective, “more is better”, that is variety means more “goods”(Crowder 1994: 300). Although diversity as a social phenomenon is relevant to democracy debate, it is this normative sense of diversity and multiculturalism in particular that writers emphasize in the context of democracy debate today. To qualify a political system “democratic” requires that at least it takes the elements of diversity for granted or recognizes them. That is why if democracy means “government of the people”, first of all, it is bound to respect this reality of the “people”. And this can be realized only if any component of variety of society is not excluded deliberately from political process. Constitutional guarantee of (civil and) political rights helps this object.

Although diversity as a human value and social good, on a large scale, is considered relevant to “multiculturalism”, these two and the normative sense of diversity, in fact, are different phenomena. Normative sense of diversity implies that the existence of various experiences of human-being presents meaningful alternatives for individuals, and we can learn from them. Diversity is good, because, through this, it is possible for us to learn that there are many other possible ways to live as a human-being, and perhaps we too may want to live an experience like them. In addition, profound diversity of the “human condition” equippes us with the conscious of the range of our generic potentialities(Yürüşen 1996a: 21).

A final point to mention with respect to diversity is whether it is desirable with its all kind of elements. It is a fact that there are some collective forms of existence, which tend not to recognize other forms of life and to violent conflicts between human-beings. Therefore, diversity, in Yürüşen’s words (1996a: 16), “is a fact which can be source of most ominous prophecies as well as most optimistic expectancies”. For this

reason, it can not be argued that the diversity with its all aspects, or diversity in any case, is "good".

As for multiculturalism, it means that "whatever an individual's cultural origins, there is no reason why he or she should not be able to live peacefully in a society, in which different cultural traditions are tolerated."(Kukathas 1991: 9). Indeed this is a liberal (individualist) version of plural society. But there is also another, communitarian conception of it that refers to primarily group identities, even to "plural communitarianism". In other words, here only the cultural/ethnic communities, not individual human beings, are considered as subjects of the political community. It is talked of collective forms of identities which do exist, sometimes in spite of or at the cost of individual choices rather than individuals as elements of diversity. Thus, multiculturalism means a limited diversity, both in the number of elements of diversity and in respect to its possible restricting choices for individuals within a community or group. Then, while existence of various culture/identity groups with their own ways of life can be meaningful experiences for others, they have a totalitarian potential for their members. The efforts to enforce the primacy of group choices over individual identity against those who would dissent from the group, give rise to conflicts. For example, many societies which are generally male dominated have denied women as an existence and identity outside the family. The Indian caste system presents perhaps the most extreme example of coercively defining personal identity through group membership(Donnely 1989: 151). This is especially true with regard to collective identities or "closed" totalities which does not originate from the individual choices.

But, with reference to libertarian social theory, as Barry said, "only intrinsically valuable things are experiences of individuals... A common culture, an artistic tradition or a traditional way of life have no intrinsic values, though each may have considerable instrumental value in promoting that which is intrinsic value, individual experiences."(Barry 1990: 110-11). Of course, "(t)here is a real loss when a community dies out, but if its members freely choose another way of life, that is a loss that we must be prepared to accept. The only real alternative is to force group membership on those who see that membership not as a creative

self-fulfillment but as an oppressive limitation of their existence and identity”(Donnelly 1989: 151).

If multiculturalism transforms into a normative -multiculturalistic-policy, the probability of rising a threat of this kind would increase. Because, the standpoints of such policy are not individuals, but collective identities. In other words, a multiculturalistic policy “emphasizes on bringing them (different ethnic groupings- M.E.) in as players in the political community rather than on simply accepting them as members of the economic, moral and legal community” (called civil society) (Kukathas 1991: 9). So this is a policy which, through transforming ethnic relations into political ones, restricts potentialities of a genuine variety (or cultural pluralism), and in fact it may lead to subverting social diversity, even its professed “multiculturalism”. For instance, the fact that the Canadians in Quebec with non-Anglosaxon origin can not send their children to any school with English-speaking (Taylor 1996: 63, 64) suggests that this is a realistic possibility. Besides, multiculturalism as a politics ignores, that harmonious social relations might be possible not through politics but simply through economic and personal interaction among private individuals and communities.

In my opinion, there are also basically two dilemmas of a multiculturalistic policy. Firstly, a policy based only on collective identities, because of uncompromising different collective demands, will have a potential for conflict. So, in the case of incompatibility of group demands, inter-group power relations -not moral principles- would determine the result. And the characteristic of the political system would be a continuous conflict of the identities. Besides, we can not be sure that a claim rised in the name of any group would represent the genuine will of all members of that group, for some members may not be voluntary members or may not consent that claim. Possibly, in that case, the observable figures of social picture would be “people as means” subjected by rival bargainer/dealer collective agencies who tried to influence political power to gain favorable political decisions. But it is desirable that civil mechanisms and institutions are derived peacefully from inter-individual relationship. It can be expected that in such a system individuals will be subject to the rules and decisions of the group claimed in the name of themselves. In that case, diversity can be a false

one surrounded by categorised identities instead of a genuine human condition.

Secondly, this strategy will overload the politics and the state. The appeal to state for a forceful preservation of the collective identities can easily be legitimated for the sake of such a false diversity. Then it is considered legitimate that to compensate, as a positive discrimination, disadvantages the groups which are decided "politically". As the experience of Australia showed, a "call for special treatment creates a need for a bureaucracy to administer the assistance schemes that are established" (Bennett 1989: 107; cited by Kukathas 1991: 18). It also symbolises, a continuing dependency of ethnic groups upon government. Let alone the moral problems which may come out of this, because it is impossible to meet all the rival and conflicting claims of being favoured, such a policy in effect seems to come to an impasse. Besides, the most probable result of the strengthening communal bonds by politics is "the formenting of inter-community rivalry or group conflict, as individuals are driven to see themselves primarily as members of particular groups whose survival and well-being depend upon the extent of their political power *vis-a-vis* other groups in the larger political society"(Kukathas 1991: 21). Similarly, a project to conserve any particular culture can lead to impose some elements of that culture on the individuals who otherwise would not choose it, as in the case of the English-speaking, and the French-speaking people in Quebec (Canada) who are forbidden to send their children to the English schools. This means a "policy of coercing" in the name of so-called diversity(Yürüşen 1996b: 61-66).

Also a policy of multiculturalism based on collective identities requires to take a "census of identities" or to ascribe any identity to everyone. This is also a policy of enforcement, because identity is not simply an ascription assigned externally (politically), but being oneself as an individual and as such determined by individual choices. So this policy would suppress the people who do not identify themselves with any group, because any identity in a context of society has more dimensions than one, and that policy is not feasible either.

Then, a democracy which guarantees a politico-juridical system of a peaceful coexistence must be based on other moral principles than simply "diversity". Those principles, I think, can be ethical pluralism and

mutual respect, and its model of democracy might be “institutional rivalry” or “competitive federalism”.

3. Pluralism, Institutional Rivalry, and Democracy

Pluralism is a moral and political reasoning concerning evaluation of public policies. It means that human goods or values are varied and it is not possible to rank them under a higher principle. In other words, moral principles are not reducible to a single one. A clear statement of this view called “ethical pluralism” can be found in Isaiah Berlin’s writings. He says (1991: 11, 12, 13): “... there are many different ends that man may seek and still be fully rational, fully man, capable of understanding each other and sympathising and deriving light from each other (...) Forms of life differ. Ends, moral principles, are many. (...) What is clear is that values can clash—that is why civilisations are incompatible. They can be incompatible between cultures, or groups in the same culture, or between you and me.(...) These collisions of values are of the essence of what they are and what we are.” It is not relativism. Because ultimately relativism advises to let everyone alone with their beliefs and ideas. There is no communication in relativism. In Berlin’s words (1991: 11) again: “I prefer coffee, you prefer champagne. We have different tastes. There is no more to be said. That is relativism”. And this view can not be a foundation of democracy, but pluralism can, because it recognizes that various human goods are valuable altogether, and different forms of existence are entitled (deserve) to equal respect. From this conception come out two main consequences for politics.

Firstly, all the various forms of life in a society must be considered equally legitimate. In other words, it is required to recognize worthy of everyone’s beliefs and ideas and to respect the other’s individual choices. This is not toleration. Because toleration, different from recognition and respect, implies a hierarchy between “self” and “others”; that means existing a “tolerant” and a “tolerated”, the first is supreme and the latter lower. So, a democratic political system based on mutual recognition and respect must have a legal system, in which channels of expressing and developing (concerning with identity groups it means to preserve and reproduce themselves) various beliefs and ideas (and therefore different identities) are available. To put it more concretely, a “constitutional

democracy”(Erdoğan 1997) that guarantees civil, political and cultural (human) rights is required.

The second political result of the pluralistic doctrine involves developing mechanisms that enable different entities to come into a “dialogical” process and produce a “sphere of partnership” or public sphere. That is the domain of democracy. It means to guarantee human rights constitutionally on the one hand, and to provide constitutional arrangements to participate in politics on the other. But a real dialogical process can work only among individuals. As agents of such a process individuals will of course participate in it with their own identities, so in this way collective identities too will be represented in the process. This is normally so, because, whether being chosen individually or being born in it, identity is not outside the individual, but the individual already includes it (it is individual himself). Besides, trying to create a working dialogical process as a part of inter-collective relationship has a great danger: it is not a genuine social diversity which is an expression of ethical pluralism on political institutions, but a picture of plural-totalitarianisms in the name of democracy in which various cultural, religious and ethnical groups compete for seizing the individuals.

Consequently, a “corporate” form of existence in which different forms of life can sustain and develop themselves, and can interact with other forms of life requires a socio-political model in which different institutions can compete with each other. It is called “*institutional rivalry*” (Barry 1996b). The idea underlying this model is as follows: Just as the best way of extending the range of choices in the production of economic goods and services is competition, the existence of competitive social and political institutions expand the opportunities for individuals, and in this manner different institutional arrangements easily adapt themselves to individual demands and needs. In the words of Norman Barry (1996b), “(j)ust as the rules that govern free markets emerge from a gradual process of interaction between rational agents (they do not have to be imposed from above, except in rare and carefully-defined circumstances), the rules which determine the validity of moral, religious and social practices can develop from peaceful competition between institutions.” This is both a model which recognizes the legitimacy of different forms of beings and, in this way, preserves the social diversity, and perhaps is the best way to embody the ideal of free society. A free

society requires the existence of rival jurisdictions which are open to be influenced and transformed, instead of unalterable political, legal and social structures.

As a matter of fact, this model is closely connected with the idea of federalism. Indeed, in the authentic design of American federalism which was an original contribution to the theory and practice of constitutionalism (Loewenstein 1957: 285) states had primary jurisdictions. "The general (or federal) government was allocated certain, quite limited, tasks and everything that fell outside this range should be left to the states (nothing was specified to them, they were only disabled from performing a narrowly-circumscribed range of activities). Their freedom to experiment covered not merely the conventional social and economic matters (The only constitutional requirement here was the preservation of free trade between the states) but also extended to moral and religious matters."(Barry 1996b).

Such a "competitive federalism" supports variety and prevents the imposition of contested customs and practices on the overall system. But the American federalism actually developed in the reverse direction of this foundational idea, and the jurisdiction of federal government increasingly enlarged at the expense of the states. Today even in USA it is not considered that experimentation in the different ways of providing essential services is required. Therefore, today's federalisms seem to be uniformed central-unitary systems based on delivering the services locally which are designed centrally. A similar development occurred in the European Union and the idea of competition which governed semi-federal structure established in the beginning has now been replaced by standardization and uniformity throughout Europe. The present object of European Union is to set uniform standards for industrial regulation and social conditions across all Member States(Barry 1996a: 41-42; Barry 1996b: 29-31).

4. Conclusion or Towards a New Model

Now, let me give an account of the model of "institutional rivalry" or "competitive federalism", with special reference to Barry (1996a: 40-42; 1996b: 29-34). The component parts of the model can be explained as follows:

(1) Among and over the federated unions there must not be any sovereign authority which is entitled to establish unalterable political, social and judicial institutions but only a *general code* which puts forward the fundamental rules based on an agreement by democratic way. This code has to be a loose framework of the federation which reflects the consent of all the citizens, and gives no authority to undermine the variety throughout federation. In this set-up controversial moral (and religious) issues should not be included and the power on these issues should be given up by regional authorities. This will disable them to set arrangements in their own regions that enslave the citizens and/or establish exclusive domination of any collectivity.

(2) Local authorities will be free to decide, by way of "recognizing" formally those inherited culturally or establishing through the democratic process, what institutions will be adopted, provided that this is not contrary to the general code. In legal terms, this means "legislative autonomy".

(3) Everyone will have the right of entry and exit. This means that all the individuals are entitled to leave the socio-political structure in which they do not want to live and to enter freely another state. "(T)he right of exit to another state will protect individuals from the effects of arrangements which they might find unfavorable."(Barry 1996b). The underlying principle of free entry and exit is a moral one that individual human-beings have the natural right to choose their own ways of life and, consequently, to live in whatever society they want.

This proposal combining the legislative autonomy and free entry and exit seems to be the most suitable one to the ethical pluralism and the ideal of free society. Although "the costs of exit for particular persons may be quite high, in principle such a system combines the benefits of personal liberty with the necessity for some collective action"(Barry 1996b). Furthermore, competitive feature of the system encourages that the sub-systems (local/regional units) compete for attracting the consent of citizens and improve their own institutions.

References

- Barry, Norman (1996a), *Classical Liberalism in the Age of Post-Communism* (Cheltenham: Edward Elgar)
- Barry, Norman (1996b), "The Market, Morality, Religion and the State" (a paper presented to the *Second International Symposium of Liberal Thought* held in Ankara in 15-16 of May)
- Barry, Norman (1990), "Libertarianism: Some Conceptual Problems", ed. by G. M. K. Hunt, *Philosophy and Politics* (New York: Cambridge University Press), pp. 109-127.
- Bennett, S. (1989), *Aborigines and Political Power* (Sydney: Allen & Unwin).
- Berlin, Isaiah (1991), "The Pursuit of the Ideal", *The Crooked Timber of Humanity*, ed. by Henry Hardy (London: Fontana Press), pp. 1-19.
- Crowder, George (1994), "Pluralism and Liberalism", *Political Studies*, n. 42, pp. 293-305.
- Doering, Detmar (1996), "Yeni Politik Kavramlar Olarak Küreselleşme ve Yerelleşme", trans. by M. Yürüşen, *Liberal Düşünce*, n. 3 (Yaz), ss. 48-55.
- Donnelly, Jack (1989), *Universal Human Rights in Theory and Practice* (Ithaca and London: Cornell University Press).
- Erdoğan, Mustafa (1997), *Anayasal Demokrasi* (2nd ed., Ankara: Siyasal Kitabevi).
- Kukathas, Chandran (1991), *The Fraternal Conceit: Individualist versus Collectivist Ideas of Community* (Australia: CIS Occasional Papers)
- Loewenstein, Karl (1957), *Political Power and the Governmental Process* (Chicago and London: The University of Chicago Press).
- Taylor, Charles (1996), "Tanınma Politikası", (trans. by Y. Salman, *Çokkültürcülük*, ed. by Amy Gutmann (İstanbul: YK Cogito), ss. 42-84.
- Yürüşen, Melih (1996a), "Refah Partisi'nin Yükselişine Çeşitlilik Perspektifinden Bakmak", *Liberal Düşünce*, n. 3 (Yaz), pp. 13-21.
- Yürüşen, Melih (1996b), "Çokkültürlülük mü, Çokkültürcülük mü?", *Liberal Düşünce*, n. 4 (Güz), pp. 54-68.

THE POLICE SELECTION PROCESS IN THE TURKISH POLICE

Ali ÇAĞLAR*

Abstract

The main aim of this paper is to explain, investigate and discuss critically the police selection method in the Turkish Police Force, focusing particularly on the sources and main requirements of the recruitment process, and on the nature of formal and informal arrangements. A semi-structured interview and secondary data techniques were used to collect the data needed. It is found that the Turkish Police Organization has a standard and strict selection method all over the country. The applicants are subjected to rigorous intelligence, psychological, medical, physical and background investigation tests. Although all Turkish citizens who meet the specified requirements officially have equal rights for recruitment, there is a clear cut discrimination in the recruitment of women to police force, particularly to police high school and police academy. Therefore, it is possible to say that there is also an informal process of recruitment in the Turkish Police, in respect of the discrimination against females. It is also remarkable that the background investigation, which is the most important issue on the recruitment of candidates is carried out by non-professional investigators.

*Asst. Prof., Hacettepe University, Faculty of Economic and Administrative Sciences Department of Public Administration.

Anahtar Kelimeler: Polis, Polis Seçimi, Polis Teşkilatı, Türk Polisi, Mesleğe Alınma Koşulları

Keywords: Police, Police Selection, Police Organization, Turkish Police, Recruitment Requirements.

Özet

Türk Polis Teşkilatında Polis Seçme Süreci

Bu makalenin amacı, Türk Polisinin, polis seçme metodunu incelemek ve eleştirel bir yaklaşımla tartışmaktır. Özellikle, mesleğe alınma sürecinde aranılan koşullar ve mesleğe alınma kaynakları üzerinde odaklaşılarak, mesleğe alınmanın formel ve informal düzenlemelerinin doğası da konu edinilmiştir. Gereklenen verilerin toplanması için yarı-standart mülakat ile ikincil veriler kullanılmıştır. Türk Polis Teşkilatı'nın tüm ülkede aynı ve standart bir mesleğe alınma politikası ve eleman seçme sistemi uyguladığı tespit edilmiştir. Adaylar, zeka düzeylerini tespite yarayan genel yetenek, psikoloji, sağlık, fiziksel durum ve geldiği köken açısından test ve incelemelerden geçirilmektedirler. Ek olarak, koşulları yerine getiren her Türk vatandaşının resmi olarak mesleğe başvuru hakkı olmasına karşın kadınlara karşı, özellikle polis koleji ve polis akademisine öğrenci alınlarında, bir ayrımcılık yapıldığı görülmüştür. Dolayısıyla, mesleğe alınma sürecinde Türk Polisi'nde formel ve informal iki süreçten söz etmek olanaklıdır. Adayların mesleğe kabulünde oldukça önemli olan güvenlik soruşturmasının da profesyonel olmayan kişilerce yapıldığı tespit edilmiştir.

In this paper, the main aim is to investigate, explain and then discuss the police selection method in the Turkish Police Organization. Firstly, the institutional sources, and the general and specific requirements of the police selection process are explained. The related data were mainly gathered from the interviews conducted with senior bureaucrats who are engaged with the recruitment process of recruits. Here, a systematic interview schedule which contained a core of standard questions (semi-structured interview) was used. The secondary data which are related to the subject were obtained from the departments and educational institutions of the General Directorate of Security (GDS). Secondly, an explanation and discussion of the main requirements for the recruitment process is given. Finally, an overall discussion of the recruitment process in the organization which is supported by the interviews conducted with senior bureaucrats who took part in the examination boards is presented.

Recruitment can be accepted as the very first step into an occupation. The literature on the recruitment process derives from a wide

variety of sources. With some exceptions, the quality and quantity of research which has been performed in the area of recruitment in general and police recruitment in particular are both poor and very old. On the other side, the fields of public administration, law, psychology, sociology, psychiatry, medical sciences, criminology, policing, behavioral sciences, etc. have all contributed to the main and basic concepts and theories for the development of the recruitment methods and processes of professions. However, it is difficult to say that these contributions are well integrated into a general theory of recruitment, particularly for the police profession. The literature on the recruitment process of police, as Poland (1978:374-393) states, varies in quality from speculative theorizing to sophisticated testing of theory in empirical studies. Some of them (Cohen and Chaiken, 1972; Kayode, 1973; Topp and Kardash, 1986) try to find a relationship between certain background characteristics of police officers and actual measures of the job performance, while others (Ross, 1964; Manyak, 1975) examine background characteristics without any attempt to relate these characteristics to measures of performance (Poland, 1978:374).

It is known that as the population has grown, the main governmental services have grown at a disproportionate huge rate. This situation forced the Police to use a selective method for recruiting the new candidates because of being an employer competing at the open labor market on the one hand, and specialization and professionalization in policing on the other. Given the importance of the police force for the maintenance of the social and law order, and the security of the people and the state, the purpose of the police selection process (recruitment) is to seek for the candidates that might have the highest potential for developing into successful police officers (Poland, 1978:374). Personnel selection in law enforcement is, therefore, equally important, not only for organizational effectiveness, but also for the protection of other police officers and the general public. (Topp and Kardash, 1986:3). In other words, a most appropriate personnel selection is the '*sine qua non*' to the future of a law enforcement service, because the effectiveness of a law enforcement organization rests to a large degree on its ability to adequately select, train and supervise its personnel (Colarelli and Siegel, 1964:287). Therefore, to ascertain which applicants have the highest potential for developing into successful police officers can be accepted as

a common point for all police organizations regardless of the political structure of countries and bureaucratic structure of police organizations. For example, a worldwide survey done by United Nations (UN) (1992:24) shows that almost all countries require some sort of fitness, minimum height, which usually is different for men and women, minimum and maximum weight, minimum education level, medical-psychiatric examination, physical agility test, psychological test, background check, etc.. Some countries also require an IQ test. Further reported criteria include citizenship, single marital status, no criminal convictions, military service completed, good vision, no glasses, no colour-blindness, driving licence, ability to swim, loyalty to state, loyalty to socialist system, etc.. Additionally, nearly all police organizations require persons who meet these criteria in order to take and pass a civil service examination. These exams are basically general intelligence (aptitude) tests, and they are mostly biased in favour of the recruitment policy of the related organization. (See for recruitment criteria and selection procedures in different police forces also DuBois and Watson, 1950; Colarelli and Siegel, 1964; Spencer and Nichols, 1971; Kent and Eisenberg, 1972; Gray, 1975; Lefkowitz, 1977; Spielberger, 1979). These explanations show that although every single police organization has its own selection methods or criteria, the ultimate aim of all organizations is to find the most appropriate candidate for the job. This is actually not valid only for the police profession. All other professions also have a set of minimum requirements for applicants. The profound impact of personnel selection on industrial productivity has become increasingly evident in the light of new techniques for estimating economic utility (Hunter and Schmidt, 1983). Therefore, it is possible to establish, and mention a direct relationship between professions and the recruitment as a process.

When the crucial and sensitive duty of the police organization in terms of both state and public is considered, the recruitment policy and practices occupy an important place to be discussed and investigated. There has been no basic research undertaken in the field of police personnel selection in Turkey. In the light of the importance of the police function for the maintenance of the society, the procedures employed in the recruitment and selection of police officers require a validation in terms of their structure and consequences. Therefore, the investigation of

the structure of the recruitment process in the Turkish Police Organization (GDS) is the main concern of this paper. It does not mainly and specifically aim to develop a set of recommendations about what the 'best' procedure might be for selecting police officers. Briefly, the main research points in this study can be summarized as follows: How does the Turkish Police Organization select new cadets? From which sources do they come? According to which criteria is the selection of recruits done? Is it possible to point out a specific internal structure and policy, if there is one, in this process? What or who determines the composition and operation of the examining board? On which subjects are the questions asked in exams? Is there any discrimination regarding sex, race, religion or ethnic origin among the applicants?, etc..

1. The Sources of Recruitment

When the ways of becoming a member of the police profession in Turkey are considered, it is necessary to mention three different sources. These are 'police school', 'police high school' and 'police academy'. Police schools educate and train ordinary police officers. Police high schools educate, train and prepare students for police academy which educates and trains the middle and higher level police officers and administrators. These schools are boarding and uniformed educational and training institutions which are accountable and totally established, financed and controlled by the GDS in order to educate and train the new recruits of the organization. Every year, the quota and the number of new cadets or students who will be recruited to each institution are determined by the GDS. The related information and application requirements of each institution are sent to all city and town directorates of security and to all directorates of police schools, police high schools, police academy, junior high, high and equivalent schools for announcement to public. This information is also broadcast by the 'radio police' in Ankara and Istanbul, which are the biggest provinces of the country.

1.1. Police School:

There are already 22 police schools which are located in different cities across the country. The selection procedure of new recruits is standard and exactly the same for all police schools in the country.

The people who meet the requirements and want to apply to examination have to complete their documents¹ first. Then, they can apply to their local city directorates of security. In order to be able to apply for the examination, an applicant has to fulfil and meet the requirements² for applicants.

Applications are checked first at the local city directorate of security. After the general evaluation here, the appropriate applicants who completed their documents are called for examinations. The types and contents of examinations are determined and prepared by the Chairmanship of Education Department of the GDS, in Ankara, the capital of the country. The examining boards are formed by the GDS (with collaboration of the Chairmanship of Education Department and the Chairmanship of Personnel Department) among the senior bureaucrats such as directors and Head Commissar, Commissar or Vice Commissar.

There are three different stages of examination in police school. The selection steps are arranged in the same order. Only those who pass the first hurdle are able to go on to the second. The first one is the 'interview'. During the interviews, the applicants are evaluated and assessed in terms of speech skill (ability), health and physical vision and fitness, self-confidence, comprehension (understanding) and expressive ability. The applicants who are seen as successful, then, have to take a physical fitness examination. After physical agility tests, a written examination is taken by applicants who completed the previous test. This examination includes a general intelligence (aptitude) test and questions related to the principles of Atatürk (who is the founder of the country) and the history of revolution, basic civics, the geography of Turkey, Turkish culture and civilization, Turkish composition (writing), and mathematics. According to the quota determined, applicants are assessed as successful from the top grade to the quota number.

The failed applicants have no objection rights to authorities regarding interview and physical agility tests results. However, they may object to the written examination result with a petition (written application) in three days following the announcement of all results to applicants. An examination committee processes the application, and informs the applicant of the result in three days following the day of application. The successful applicants have to get a health report which is specified by the related Byelaw. After that, the new recruits are sent to the nearest police school of their residential area. An education and training programme which is prepared and determined by the Chairmanship of Educational Department and approved by the GDS is applied in all police schools in the country. This is in line with wider plans for educating and training new recruits in virtually all areas of policing. The length of education and training in these schools is 9 months. At the end of the programme, all recruits have to take a written exam for each course which they are taught. The assessment and examination of each course is done by a course tutor. In order to be appointed to the ordinary police officer post every recruit is expected to be successful from all examinations. Failed recruits have one make-up examination right. At the end of this examination, if the recruit is still unsuccessful, s/he is discharged. The successful recruits are appointed to the ordinary police officer posts by drawing lots.

1.2. Police High School:

Students of these schools are recruited after graduation from secondary school (junior high school), at the age of 14-15. Only boys are recruited to this school. The length of education is four years. In the first year, students attend a preparatory course in a foreign language (out of English, French and German). The language classes that they have to attend are determined according to their secondary school foreign languages' courses. After the first year of foreign language education, a science dominant curriculum is instructed in these schools. From the second year to the end of school, a Turkish instruction programme which also includes a foreign language course is applied. There were five police high schools in 1992, but this number has steadily decreased to one in 1996, which is located in Ankara.

The people who meet the requirements for application and want to apply for entry to examinations have to complete their documents first. These documents are exactly the same as the documents required for police schools' applicants. Only a secondary school diploma or its ratified copy is additionally needed. The applicants also have to be Turkish citizens, male, not older than 15 years, and should have good vision. Besides this, except the military service, the same conditions stated in note 2, which are stipulated for the police schools' applicants are also required.

The students who wish to pursue a career in the police force through police high school, and meet the application requirements for examination should make their application to the directorate of police high school. After a general evaluation here, the appropriate applicants are called for examinations. There are three different stages of examination for applicants. These are 'interview', 'physical agility' and 'written' examinations. There are also two examining boards in the recruitment process of police high school. The first one is formed by the GDS (with the collaboration of the Chairmanships of Education and Personnel Departments) among the senior bureaucrats who are directors and head commissar, commissar or vice commissar. This board is responsible for the examination stages of interview and physical agility tests. The other board is formatted by the Chairmanship of Education Department with the approval of GDS among the teachers of Ankara police high school, and is responsible for the assessment of written examination.

An important point before taking exams is the background (security) investigation about the candidate and his first degree family members. This inquiry is done by the local police forces of the place where the candidate resides. It begins with the application of the candidate, and is completed by the first exam date. The investigation should certify that the candidate and his first degree family members are fit in terms of the security requirements which are given in note 2. The applicants who do not meet these requirements are eliminated, and have no right to take exams.

During the interviews, the applicants are evaluated and assessed in terms of speech skills, health and physical appearance and fitness, self-

confidence, comprehension (perception and understanding) and expressive ability. The applicants who are seen as successful, then, have to take a physical fitness examination. Applicants are graded in two different physical agility tests which consist of athleticism and gymnastics. All applicants have to have a physical agility examination. Assessment is done according to the performance of applicants.

After physical agility tests, a written examination is taken by applicants who completed the previous test, and were accepted as successful at the end of it. The written examination is carried out in Ankara only, usually in August. It includes a total of 100 questions which are a combination of questions related to Turkish language, science and foreign language aptitude. Determining the number of successful applicants according to the quota is exactly similar with the procedure in the police schools' recruitment process.

Besides this, the children of martyrs (şehit) of duty are directly accepted to be registered to police high school regardless their written examination grade. The names of applicants who are seen as successful are advertised by the directorate of Ankara police high school and also broadcast in the 'radio police' in Ankara. Later, they have to get a health report which is specified by the related Byelaw. The successful applicants are taken to a 15 days introduction programme which includes various information related to police high schools and their education. After that, the new recruits have to apply with their documents to the police high school in order to be registered as full-time students.

The students who graduate from the police high school have to take the Police Academy Entrance Exam. This is exactly the same as the exam which is applied to the students graduating from non-police high school and who wish to be students of Police Academy. The successful students have the right to be registered to the academy. Others have four options. They are: (1) to re-enter the academy entrance exam every year, at most for three years; (2) to repay all expenses and to go his own way; (3) to work in the police force as an ordinary police officer; and (4) to have the right of registration to the departments in any university which are suggested by the GDS through taking a university entrance exam in the country. Those who prefer the last option are also financed by the

GDS during their higher education. At the end, they have to work in the police organization, at least for their compulsory service time.

1.3. Police Academy:

There is only one police academy which is located in Ankara. It provides educational and training at four-year college level. The students of the academy are recruited among the police high schools' graduates (around 75%) or, general high schools' and equivalent schools' graduates.

The selection procedure of students is standardized. The people who meet the requirements for application and want to apply to examination have to complete their documents first. These documents are exactly the same with police schools' applicants' documents (See note 2). However, the first stage examination card of the university general entrance exam is additionally required.

Furthermore, the applicants also have to be Turkish citizens and, until recently male. Females were not recruited to the Academy until 1991-92 academic year. Beside these, the applicants should not be married or live with a partner without a marriage contract; not having been punished or imprisoned for any kind of crime; not having been discharged from any school for moral and discipline reasons; not having been sued for any crime at the time of application; not having any impediment for joining security organization after investigation into her/himself and her/his family members. In other words, the conditions stipulated for police schools' and police high school's applicants are required from police academy students as well.

The students who wish to pursue a career in the police force through the police academy, and who meet the application requirements for examination should make their application to the directorate of the police academy. The examining committee is formed by the GDS (in collaboration with the Chairmanships of Education and Personnel Departments, and the Chairmanship of Police Academy) among the senior bureaucrats such as security directors and among the teaching staff of the academy. The committee consists of a minimum 4, maximum 6 members including the chairperson. After a general evaluation here, the

appropriate applicants are called for examinations. Here, there are also three different stages of examination for applicants. These are 'interview', 'physical agility' and 'written' examinations. The procedure in all examinations is more or less the same with the procedure applied to the police schools' applicants. A written examination is taken by applicants who completed the physical fitness test successfully. The written examination includes the general aptitude and IQ tests, with questions related to science, social science, foreign language, and Turkish language, literature and composition. The objection right and procedure of failed applicants is the same as with the police schools' applicants.

An orientation and adaptation education is taken by the successful applicants after the display of lists of successful candidates at the police academy. During this education, the recruits are examined in terms of health conditions, and all their expenses are met by the police academy. After that, the recruits are conditionally registered in the academy. The recruits whose security inquiries (background check) are positively completed have the right to apply to the academy.

An education and training programme at the university level, which is prepared and determined by the Chairmanship of Educational Department and approved by the GDS is applied in the police academy. This is also in line with wider plans for educating and training new recruits in virtually all areas of policing. Therefore, the contents of courses vary from sociology to law, from human rights to forensic sciences. The examination and assessment system of students is similar to the system in other universities. An applied occupational training programme (4 weeks) is also taken by students in the summer vacation of every year. The length of education and training in the academy is four full academic years for recruits.

In order to be appointed, each recruit is expected to be graduated from the academy. Failed recruits have a right to one make-up examination for each course. At the end of any examination, if the recruit is still unsuccessful, s/he has to repeat the course that s/he failed. The graduates are appointed to the vice commissar post, which is the first rank of police administrative posts, by drawing lots to specify their posts. If there are any discharged or unsuccessful students, they have to pay all

expenses back to the GDS or to accept work in the force as an ordinary police officer.

2. Main Requirements for the Recruitment Process

As mentioned earlier, there are three different institutional sources of recruitment in the Turkish Police Organization. These are 'police school', 'police high school' and 'police academy'. However, the requirements for recruiting of police personnel in these schools except the age and education level are exactly the same. In other words, the recruitment process in the Turkish Police Organization which is set up by law is forced to accept specified criteria or standards. These can be given as follows: citizenship, education, age, height (for police school and academy only), health standards and appearance, and background investigation which also includes the absence of felony record and presence of good character.

2.1. Citizenship:

This requirement mostly reflects widespread beliefs about who should be eligible to receive tax money and public employment (Blum, 1964:50) in a given country, and is a general one which is applied to most employment in governmental institutions and organizations. In terms of police work, it may reflect the need of loyalty to the country and political system, belief about desire to prevent conflict, protect people, and provide social order and peace in society, and equal opportunity and a privilege given to all people who are citizens in the country.

It is reasonable for an independent country to make some restrictions and ask for some specific requirements such as citizenship in its own employment policy. The nature of police work may even need more specification and restriction. However, it restricts and prevents international police exchanges. It is obvious that because of more developed social, political and especially economic relationships between countries, the police forces need to have closer and stronger relationships with one another. Although there are some limited relationships between some police forces of different countries by Interpol, the restriction on

citizenship and exchange of police officers obstructs the sharing of information, technology and development in one country with another.

The interviews conducted with senior bureaucrats who also took part in the examining boards of recruitment process showed without doubt that all interviewees were agreed about the restriction and requirement on citizenship. They stated that no citizen of another country can be as loyal to Turkey as its citizens are. They were agreed that the police forces should share information on specific areas such as terror, smuggling and similar criminal activities, technology and developments in policing with one another, but recruiting non-citizen people to the force is unacceptable. They also accepted and defended that the requirement about citizenship is inevitable because Turkey is a state governed by the law.

2.2. Age:

In Turkey, the minimum and maximum age limits for recruitment to the police profession is set by law. These limits change for police schools', police high school's and police academy recruits, which is already given in the previous part of the paper. Like all police organizations in the world, the age limits of recruitment for Turkish police recruits are in parallel with the age which makes a person able to have full rights and responsibilities legally (18) in society. According to the data gathered from interviews conducted with senior bureaucrats, the average police applicant is relatively young, averaging about 22-25 years of age.

2.3. Education:

Like many other agencies, the Turkish Police Organization requires a certain level of educational attainment which is set by law. Each police educational institution requires a different education level. According to the last regulations in 1984, the minimum education level which is required for an ordinary police officer's post is at least high school graduation. For administrative posts, the officers have to have a university degree either from the police academy or from the other universities which are accepted by the GDS. This requirement should be accepted as an inevitable one, because a police officer must be able to

write a clear and understandable report. It, as Blum (1964:56) stated, also assures the social equality of the police officers in their dealings with other citizens- a fundamental need in order to secure self respect as well as citizen and community respect.

In addition, it is apparent that the educational standard for police recruits cannot be considered apart from the broader issues of police respectability and police image, and the preparation of an educated and trained administrative cadre in the organization. The required level of educational attainment is a natural consequence of the development in educational level of general public. The educational achievement level of the average citizen is rising steadily. Police work cannot be maintained properly by the officers who have low educational attainment in a society where the general educational achievement level of public is relatively high (See SIS, 1994). In other words, the police officer who has to work with and for members of the community will not command respect or perform his/her task satisfactorily unless his/her educational achievements are at least equal to the average citizen with whom s/he will be in contact (Blum, 1964:15). Besides there is an effort by the GDS to build a proper and good image of the police and police service in the country. However, it is obvious that the diploma itself is not an adequate evidence that the police officers will perform their daily duties and responsibilities properly. The quality of education and training is important as much as the educational attainment. Unfortunately, there are no scientific studies on the evaluation of educational and training programs which have been recently applied and taught in the police educational institutions in Turkey. This issue may require a separate study.

2.4. Height:

This is a requirement in almost all police organizations in the world for recruitment of new officers, although the scale differs according to the general height of the people in the country. The minimum height of candidates in the Turkish Police Organization is set by law, and it is 1.65m for women and 1.67m for men. It is clear that operational police work sometimes needs the use of physical force by police officers. This makes it necessary to accept some limitations or restrictions on age,

ght and weight for recruitment of new recruits. However, both the reasing internal and external migration, and the developments in ality and diversity of criminal activities require some sort of flexibility requirements such as age, gender, citizenship, height and weight. This xibility is also a consequence of the recent developments in non-criminational policies, equal opportunities and the necessity of ruiting the people from ethnic minorities. A non-flexible and very ict requirement on height punishes some people who are keen, skillful d want to be police officers but are unable to because of their natural dy structure. It also means discrimination and rejection of equal portunities and basic human rights. On the other side, the increase in mplexity and diversity of criminal activities such as organized crimes, rancial crimes, smuggling, terrorism and international crimes need the telligence and the ability of officers to make successful investigation ore than body measurements. In addition, policing in the different pects of law enforcement does not need all police officers to have a rtain height. Instead, specialization, ability to make proper vestigations and intelligence of police officers occupy a more important ace. Traditional height and weight requirements make it difficult for omen and some other capable men to become police officers. Short eople can be needed at many levels within a law enforcement agency ecause they are as capable as anyone else.

2.5. Health Standards and Appearance:

Almost all police forces in the world require a minimum standard ertification of health. The underlying and important assumption is that olice work requires particular physical, psychological and psychiatric (mental) capacities. The minimum standards for health requirements of plicants in the recruitment process of the Turkish Police Organization s also set by law. In order to be appointed, the recruit has to get his/her ealth certificate from the authorized hospitals according to legal egulations.

There might be many reasons for the requirement of particular ealth conditions. For example, the necessity for the safe operation of otentially dangerous equipment; guns, and automobiles, the necessity to rotect fellow officers and the public from contagious illness, and the

need to detect existing defects so that these do not become the basis for later disability claims (Blum, 1964:61). Additionally, the nature of policing itself requires physically and mentally healthy recruits for many functions of policing such as the need to use force on a person resisting arrest and the similar difficulties in law enforcement.

Appearance which also includes expression, dress, speech and personal quality of candidate may be accepted as a basis for judgement of an oral board, which is responsible for the interview of candidates. It is natural that the board has to consider some main points during the recruitment process. The senior bureaucrats who have been interviewed for the recruitment process stated that they concentrate on a few important points during the interview. These are: (1) whether this is the person that we want to employ and allow to work in the police force or not; (2) whether this is the person who is capable enough for police work or not; (3) whether this is the person who will give a good image of police to the public or not. These points may be accepted as inevitable to be considered for a selection process. However, it is easy for interviewers to err in the judgements they make. They have to rely on their own impressions. Judgements of appearance and an oral interview, as Blum (1964:65) stated, are also affected by our own personal idiosyncrasies and problems. Our preconceptions, fears, and unresolved personal problems may distort the judgements we make. When those judgements are part of the selection process, the distortions weaken the excellence of the selection tool, that tool being the judge itself. Beside this the emotional reaction of each member of the board to a candidate plays an important role in the judgement of appearance of the candidate.

The last main requirement of the recruitment process of the Turkish Police is the 'background investigation' of the candidates and his/her first degree relatives.

2.6. Background Investigations:

A background investigation is the systematic collection of facts and opinions from persons who have known the applicant, or from persons who have custody of the records of his/her past performance (Blum, 1964:157). It is possible to find such an investigation in the recruitment

process of public institutions, particularly of security ones, in all countries.

The purpose of the background investigations for an applicant is at least fourfold in the recruitment process in the Turkish Police Organization, according to the interviews which were conducted with senior bureaucrats. The first and main objective is to prevent the organization from recruiting a person who will prove unqualified, especially in terms of conviction of a felony and crimes involving moral turpitude and political action against the state. The interviewees agreed unanimously that although the results of other tests and examinations are important, the most valuable asset to recruitment process is the background investigation of the applicant. They justified their view that the statements of neighbours, employers, teachers, tradesmen and others provided clues to past behaviour of an applicant and are the 'mirror of the applicant's personality'. The second is to gather similar data about the close relatives of the applicant. The third is to learn how the candidate has behaved under a wide variety of circumstances, and from this to base a prediction concerning future performance as a police officer. The last one is to verify all of the statements the applicant has made in his/her application to become a police officer.

Actually, the personal history of an applicant for the police service is an important issue. The facts concerning applicant personal behaviour and habit in the past may form a basis that will permit a prediction to be made that s/he will or will not function successfully as a police officer in the future. In other words, a police officer whose reputation is questionable or bad cannot be given respect by the community s/he serves, and can destroy or lower the image of the police in society. The interviewed senior bureaucrats stated that the investigation of personal history of an applicant assists the examining board, naturally the GDS, in selecting the best and most appropriate recruits from those who are interested and appear to be qualified, and will thus prevent the organization from making unrestorable damage. However, it should be recognized that this idea presumes the unchanging nature of personal characteristics. That is, the premise is that adult human behaviour is constant. Actually, it is not exactly known and proved what characteristics of human personality are subject to change or not in a particular condition. To avoid such disadvantages, the GDS may use

outside specialists such as sociologists, psychologists, social workers and psychiatrists in the recruitment process.

3. Discussion

The analysis of police selection process of the Turkish Police Organization illuminates several major problems confronting the police and those who would understand them. The first of these is the lack of a job description for the police. The interviews done show, that there is no clear definition of the job that police officers are charged to do in the Turkish Police Force. In other words, the police have many duties to do. For example, the police have to practice (apply) the articles and verdicts of 271 laws, 51 rules-regulations (tüzük), 168 byelaws (directions-yönetmelik), 68 Ministers' Cabinet Orders and 62 codes (instructions, directions-yönerge) (Türk Polis Teşkilatını Güçlendirme Vakfı, 1983:19). In order to produce an appropriate personnel selection method, one should know first what a police officer does (Blum, 1964:46), what s/he is required to do, how s/he can do it, what abilities and skills are needed to do it, where does a police officer's job start and end?, etc. It is possible to find some general descriptions and explanations which are set up by law, but if the fast structural changes in society are considered, these general descriptions will not be sufficient to build up an appropriate recruitment standard and policy.

The second problem in the recruitment process arises from the 'background investigation of applicants and his/her first degree relatives'. The background investigation of applicants who have qualified for the eligible list and who are being considered for immediate appointment is officially done by local police officers where the applicants reside and are officially registered. But, most of the interviewed senior officers stated that they have a doubt about the background investigation process. Further, they even said that 'night guards', who are a supplementary force to police officers who work at the night and have just primary school education, mostly do this investigation, or they write their reports in their offices without questioning the applicant's contacts.

The main and essential problem in the background investigation of an applicant is related to the personal characteristics, values, prejudices and political preferences of officer(s) in charge to make

investigation, whose ability as an investigator, interrogator, reporter and evaluator of evidence has not been proven in the crucible of experience. An officer who has not enough training, knowledge, ability and experience unconsciously eliminates all applicants except those who reflect his/her own concept of ideal or satisfactory candidate. S/he may investigate more thoroughly some individuals who do not measure up to his/her standards until sufficient facts are available to disqualify them (Blum, 1964:175). Instead, professionals whose loyalties to the organization and the code of ethics of law enforcement are proven should be used in the process of background investigation. Although such a way might be more expensive in comparison with the present one, the organization will definitely benefit in the long term.

Regardless of the results of other examinations, if the result of background (security) investigation or oral interview of an applicant is negative, s/he has no chance to be appointed as a police officer, and has no right to reapply for another exam afterward. In one sense, the investigator himself/herself has the power of the examining board. Therefore, s/he should clearly have the ability to understand that the facts of past behaviour will be the foundation for predicting future behaviour. S/he should also have the ability to discriminate between what is and what is not important, according to the published criteria and unwritten standards of the organization.

A third problem is in the content of civil service examinations and the objectivity of the oral interview procedure. First of all, the civil service examination is not directly related to the police service when it is investigated in terms of its content. However, it is one of the main examinations in the recruitment process, which is especially very effective and important in the recruitment of ordinary police officers. It eliminates a large number of applicants, and therefore it may be accepted as a poor predictor because of rejecting applicants who would possibly be well-qualified for police work.

The oral interview is also important as much as the background investigation. Although applicants have right to object to the results of written examination, they have no right to object to the results of the oral interview, the verdict of the board. This gives an unquestionable power to the board.

Another problem in the recruitment process in the Turkish Police Organization is related to the discrimination among the applicants. The senior bureaucrats were agreed that there is no discrimination among the applicants in terms of their religious and ethnic background or their gender, although the female students are legally not allowed to apply and are not recruited to police high schools, and until recent years to the police academy. The legal regulations prohibit any discrimination on the basis of race, colour, religion, sex, etc. in the recruitment process and employment practices of the organization; in fact in all public and private institutions as well. The interviewees stated that they totally apply the law in the recruitment of new cadets. All Turkish citizens who have met the requirements for recruitment officially have the right to apply and become police officers. The only condition is to succeed in the examinations. However, the researcher was not able to question the discrimination on religion, race or ethnic background of applicants, if there is any, through the research by interviews. Therefore, there is not enough data to control the data obtained by means of our interviews. However, discrimination on the gender of applicants was questioned through the interviews. All interviewees, except one, were not clear in their explanations. They mostly averted the conversation, and did not directly accept discrimination on the gender of applicants. They stated that the number of male or female recruits is totally determined according to the quota number which has been allocated by the GDS itself. However, one interviewee has accepted that they had and have been involved in gender discrimination among the applicants.

Women are not seen as potential members of either the formal police organization or the police subculture. The conception of masculinity becomes the cutting edge of selection when an applicant reaches the point of an oral interview. The division of labour within the police is usually ignored when selecting candidates. This situation is also proven by the figures of 1996 which are gathered from the Personnel Department of GDS. For example, although the total number of male officers is 124,363, the female officers' number is only 3,839 (3%). There are no female students in police high school. There are only 108 female students (4%) versus 2,439 male students in the Police Academy.

It is clear that police work has historically been men's work, but where manpower shortages existed, the developments in equal

opportunities to gender, developments and diversities in policing all required police forces to recruit women across the world. It is today possible to see women police officers from communication to foot patrolling. Beside that there are many policing areas in which women's presence may be advantageous. For example, searching for woman, dealing with domestic violence, child criminals, women criminals and working in some undercover policing duties, etc. On the other side, it is not scientifically proven that males are more capable than females in administrative posts. Briefly, it can be said that an informal recruitment process is also in action in terms of gender of applicants in the Turkish Police Organization.

If the explanations above are true, the recruitment process in the Turkish Police Organization seems to be non-efficient and unproductive. It might be time to reconsider the recruitment policy. In fact, the quality and effectiveness of the police service starts with recruitment. Therefore, research programs must be established in the field of police personnel selection that will continuously seek to identify the techniques and methods that will best aid the GDS in procuring recruits. Each advance in testing technique that can be developed will reduce the margin of error in the recruitment process, which will in turn reduce the loss of funds expended in the education and training of recruits. It is known that selection criteria, methods and instruments which were/are used in the recruitment process, have never been challenged in Turkey. In other words, the validity and reliability of recruitment method and procedures were never under scrutiny. That is why, the procurement of appropriate recruits remains one of the most important issues in the policing field of the country, and the recruitment process plays an important role in the future hopes and goals of the GDS. By accepting and meeting this challenge, both the police organization and society at large will benefit.

Consequently, in order to construct a rational and effective series of selection steps, it will be necessary to know in statistical terms derived from research how useful each selection procedure is in predicting job performance. The recruitment process material should be set down formally in writing to the greatest extent possible. The members of examining boards must be informed about the validity of each standard, and of the methods used to evaluate the applicants according to it. It is particularly important that program materials will be made available for

the examination committee's members before the date of recruitment. Additionally, the experience of each year should be a base for the recruitment process of the following year.

Notes:

1. These documents are: petition (written application), the national ID card or its ratified copy, high or equivalent school diploma or its ratified copy, the document which points out the military service situation, the document which contains the biographic information and six photographs pictured from the front.
2. These requirements are: to be a Turkish citizen; to graduate from high or equivalent school (at least); not to be younger than 18 and older than 27 years according to the date of January 1st of examination year; not to be shorter than 1.65m for women and 1.67m for men; to have the health conditions which are explained in the Byelaw for the Required Health Conditions of the Students who will be Recruited to the Educational Institutions of the GDS and Their Appointments to the Police Profession; not to be known with characteristics of drunkness and gambling; not to be engaged with socio-culturally low and inferior jobs; not to be married or live with a foreigner (non-Turkish citizen); not to be engaged with or having been joined to illegal political activities, anarchy and terrorist events; excluding negligence crimes, not to be imprisoned with hard labour (ağır hapis) or more than 6 months, or not to be punished or sued for any criminal events such as crime against the State or embezzlement (zimmet), pilferage (ihtilas), corruption (irtikap), bribery (rüşvet), theft (hırsızlık), swindle (fraud) (dolandırıcılık), falsification (sahtekarlık), misuse of religious faith, fraudulent bankruptcy (dolaylı iflas), smuggling to put depravity into official (State) adjudication (ihale) and purchase-sale; to have not an impedimental situation for joining security organization according to investigation (background check) about his/her family members; to have not military service problem at the starting date of education program. Almost all these criteria are also required for the applicants of police high schools and police academy.

References

- Blum, R.H. (ed.) (1964) **Police Selection**. Illionis: Charles C. Thomas Publisher.
- Colarelli, N. J. and S. M. Siegel (1964) "A Method of Police Personnel Selection", **Journal of Criminal Law and Police Studies**, Vol.: 55, pp. 287-289.
- Cohen, B. and J. Chaiken (1972) **Police Background Characteristics and Performance**. New York: The New York City Rand Institute, R-999-DOJ.
- DuBois, P. H. and R. I. Watson (1950) "The Selection of Patrolmen", **Journal of Applied Psychology**, Vol.: 34, pp. 90-95.
- Emniyet Genel Müdürlüğü (1995) **Polis 1994: Emniyet Genel Müdürlüğü Çalışmaları**, Ankara: EGM Basımevi.
- Gray, T. C. (1975) "Selecting for a Police Subculture" in Skolnick, J. H. and T. C. Gray (eds.) (1975) **Police in America**. Boston: Little, Brown and Company.
- Hunter, J. E. and F. L. Schmidt (1983) "Quantifying the Effects of Psychological Interventions on Employee Job Performance and Work Force Productivity", **American Psychologist**, Vol.: 36, pp. 473-478.
- Kayode, O. J. (1973) **Predicting Performance on the Basis of Social Background Characteristics: Case of the Philadelphia Police**. Unpublished Ph. D. Dissertation. University of Pennsylvania.
- Kent, D. A. and T. Eisenberg (1972) "The Selection and Promotion of Police Officers", **The Police Chief**, Vol.: 39 (Feb.), pp. 20-29.
- Lefkowitz, J. (1977) "Industrial-Organizational Psychology and the Police", **American Psychologist**, Vol.: 32, pp. 346-364.
- Manyak, T. G. (1975) "The Use of Background Information in the Police Selection Process", **Paper Presented at The National Conference on Public Administration**, April 1975.
- Özcan, Y. Z. and A. Çağlar (1993) "Who are the Future Police Elites? Socio-economic Background of the Students of Police Academy in Turkey", **Policing and Society**, Vol.: 3 (4).
- Poland, J. M. (1978) "Police Selection Methods and the Prediction of Police Performance", **Journal of Police Science and Administration**, Vol.: 6, pp. 374-393.
- Ross, J. (1964) "The Background Investigation" in R. Blum (ed.) **Police Selection**. Illionis: Charles C. Thomas Publisher.

SIS (1994) **Statistical Yearbook of Turkey 1994**. Ankara: SIS Publications.

Spencer, G. and R. Nicholas (1971) "A Study of Chicago Police Recruits: Validation of Selection Procedures", **Police Chief**, Vol.: 38, pp. 50-55.

Spielberger, C. D. (1979) **Police Selection and Evaluation: Issues and Techniques**. Washington: Hemisphere Publishing Corporation.

Türk Polis Teşkilatını Güçlendirme Vakfı (1983) **Cumhuriyetin 60ıncı Yılında Türk Polisi**. Ankara: Dönmez Ofset.

Topp, B. W. and C. A. Kardash (1986) "Personality Traits of Police Cadets: Relationship to Academy Performance". **Report**. Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 16-20.

UN (1992) **Trends in Crime and Criminal Justice, 1970-1985, in the Context of Socio-Economic Change**. New York: UN Publications.

PETROL ÜRÜNLERİNİN DENİZ YOLU İLE TAŞINMASINDA MALİYET MINİMİZASYONU: “PETROL OFİSİ A.Ş.” İÇİN KARIŞIK TAMSAYI PROGRAMLAMA UYGULAMASI

Aydın ULUCAN^{*}
Ş. Armağan TARIM^{**}

Özet:

Bu çalışma, Petrol Ofisi A.Ş. için yapılan geniş kapsamlı bir projenin, taşıma maliyeti minimizasyonuna ilişkin olan planlama modülünü içermektedir. Konu edilen taşıma planlamasının amacı, planlama yılı boyunca mevcut rafineriler ve kıyı depoları arasında sürecek olan taşıma faaliyetini, öngörülen talebi minimum maliyetle karşılayacak şekilde yapmaktır. Geliştirilen taşıma modeli, şirkete ait tankerlerin yanısıra, o yıl için piyasadan kiralanabilecek tankerleri de içermektedir. Burada sadece hangi tankerlerin taşıma faaliyetinde kullanılması gerektiğine cevap vermekle kalmayıp, taşıma planına alınacak tankerlerin yıl boyunca hangi rafineri-depo hattında, ne tür petrol ürünü taşıyacakları ve planlama dönemi boyunca kaç sefer yapacakları da belirlenmiştir. Böylece Petrol Ofisi'nin ihtiyaç duyduğu bir değerlendirme olan “ofis mali tankerlerden, etkinlikleri ya da verimlilikleri düşük olanların belirlenmesi” de mümkün olmuştur. Araştırmanın sonucunda geliştirilen optimal taşıma planı, Petrol Ofisi'nin hazırladığı taşıma planı ile aynı varsayımlar altında karşılaştırıldığında, %41.1 daha az maliyetli bulunmuştur.

^{*}Hacettepe Üniversitesi, İşletme Bölümü, Beştepe Ankara

^{**}Hacettepe Üniversitesi, İşletme Bölümü, Beştepe Ankara

Anahtar Sözcükler : Tamsayı Programlama, Optimizasyon, Ulaştırma

Keywords: Integer Programming, Optimization, Transportation

Abstract:

Cost Minimisation in Seaborne Transportation of Petroleum Products: A Mixed Integer Programming Application for the Petrol Ofisi

This study comprises a planning module regarding transportation cost minimisation of the project completed for the Petrol Ofisi. The aim of the transportation plan is to perform the transportation activity between the refineries and the coastal depots during the planning year in such a way that the forecasted demand is met with the minimum cost. The developed transportation model includes not only the fleet owned by the Petrol Ofisi but also the rental tankers available on the market. Herein, not only the question related to which tankers should be employed in the transportation activity is answered, but also it is determined in which refinery-depot route and which type of petroleum product must be transported, and how many trips must be done during a planning period by the tankers considered in the transportation plan. Hence, a crucial evaluation for the Petrol Ofisi upon, "the determination of inefficient and/or ineffective POAŞ-owned tankers," is also obtained. The optimal transportation plan obtained in this research is 41.1% less costly in comparison to the one prepared by the Petrol Ofisi.

1. Giriş

Bu çalışma, Petrol Ofisi A.Ş. için yapılan geniş kapsamlı bir projenin, taşıma maliyeti minimizasyonuna ilişkin olan modülünü içermektedir. Proje kapsamında ayrıca yeralan, farklı tip petrol ürünleri için bölgesel talep miktarlarının öngörülmesi ve stok planlaması ile ilgili olarak sipariş düzeylerinin belirlenmesi gibi konulara girilmemiştir. Bu yüzden, stok planlaması ve taşıma planlaması arasındaki etkileşim modelleme sürecine katılmamıştır.

Taşıma planlamasının amacı, planlama yılı boyunca mevcut rafineriler ve kıyı depoları arasında sürecek olan taşıma faaliyetini, öngörülen talebi minimum maliyetle karşılayacak bir şekilde gerçekleştirmektir. Bunun için geliştirilen model sadece bir yıllık bir planlama dönemini kapsamaktadır. Her planlama dönemi başında tekrar hazırlanması gereken taşıma modelinin genel yapısı değişmediği için,

sadece yeni model parametrelerini veri olarak alan ve ilişkili matematiksel modeli üreten bir model jeneratörü geliştirilmiştir. Ayrıca model sonuçlarını yorumlayan bir bilgisayar programı hazırlanmıştır. Ancak son kullanıcıya yönelik olarak tasarlanan bu “karar destek sistemi” çalışmanın kapsamı dışında olduğu için burada incelenmemiştir.

Geliştirilen taşıma modeli, şirkete ait tankerlerin yanı sıra o yıl için piyasadan kiralanabilecek tankerleri de içermektedir. Burada sadece hangi tankerlerin taşıma faaliyetinde kullanılması gerektiğine cevap verilmekle kalmayıp, taşıma planına alınacak tankerlerin yıl boyunca hangi rafineri-depo hattında, ne tür petrol ürünü taşıyacakları ve planlama dönemi boyunca kaç sefer yapacakları da belirlenebilmektedir. Böylece Petrol Ofisi'nin ihtiyaç duyduğu bir değerlendirme olan “ofis malı tankerlerden, etkinlikleri ya da verimlilikleri düşük olanların belirlenmesi” de mümkün olmaktadır.

Modelleme, karışık tamsayı programlama tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çözüm sürecinde, modelin boyutlarının çok büyük olmaması yüzünden, “dal-sınır algoritması” kullanan matematiksel programlama modeli çözücülerinden faydalanılmıştır. Çok büyük boyutlu modellerin çözümünde ise “Lagrange esnetme” teknikleri ve çeşitli kestirimlerden faydalanmak, ya da problemlerin özel şebeke yapıları göstermeleri durumunda şebeke modellerini kullanmak gerekebilir.

İlgili literatür incelendiğinde, benzer olmakla birlikte, farklı yapıları ve varsayımları olan problemlerin ele alındığı birçok çalışma bulmak mümkündür. Bu konudaki yayınların başlangıcı Dantzig ve Fulkerson'un Hitchcock ulaştırma problemini inceledikleri çalışmasıdır(1954, s.217-222). Bellmore ve diğerleri ise toplam tanker kapasitesinin talebi karşılamaya yetmediği durumu incelemiştir.(Bellmore, Bennington, Lubore 1969; Bellmore, Bennington, Lubore 1968, s. 404-411) Burada problem “yay akış değişkenleri” kullanılarak formüle edilip “Dantzig-Wolf algoritması” yardımıyla çözülmüştür. Bu çalışmada kullanılan yaklaşımın bir benzeri Appelgren(1971, s.64-78) tarafından tek depolu ulaştırma problemleri için kullanılmıştır. Florian(1985) Bianco ve La Bella(1988) ve Jaiswal'ın(1981) eserleri ise bu konu ile ilgili birçok çalışmanın derlendiği önemli kaynaklardır.

2. Petrol Ofisi ve Çevresi

İkinci Dünya Savaşı sırasında Türkiye'nin ham petrol ve petrol ürünleri temin ve dağıtımında karşılaştığı güçlükler nedeniyle Türk hükümeti, 1941 yılında Petrol Ofisi'ni (POAŞ) kurmuştur. POAŞ'ın temel görevleri, ulusal gereksinimleri karşılamak için gerekli olan her türlü petrol ve ürünlerinin satın alınması, depolanması ve satılması olarak tanımlanmıştır.

POAŞ, Türkiye pazarındaki en büyük petrol dağıtım şirketidir. Yapılan dağıtımın büyüklüğüne paralel olarak POAŞ'ın en önemli sorunlarından birisini petrol dağıtımının planlanması oluşturmaktadır. İşletmenin tüm giderleri içinde nisbi yeri büyük olan dağıtım giderlerinde sağlanacak tasarrufun önemi ise açıktır.

Çalışmanın konusunu, rafinerilerde üretilen petrol ürünlerinin depolara dağıtımının matematiksel programlama yardımıyla optimizasyonu oluşturmaktadır. Bilindiği gibi ham petrol, petrol ürünleri haline getirilip tüketiciye ulaşmaya kadar birkaç kez el değiştirmektedir. Bu el değiştirmelerdeki taşıma işlemlerini başlıca şu üç aşamada inceleyebiliriz: (i) Ham petrolün rafinerilere taşınması, (ii) Rafinerilerde üretilen petrol ürünlerinin depolara taşınması, (iii) Petrol ürünlerinin depolardan servis istasyonlarına taşınması.

Bunlardan ham petrolün rafinerilere taşınması, aşağıda belirtilen nedenlerle çalışmanın kapsamına alınmamıştır. İlk olarak, Türkiye'de üretilen ham petrol esas itibarıyla Güneydoğu Anadolu'da çıkarılmakta ve buradan rafinerilere gönderilmektedir. Yurt içinde başka petrol alanı bulunmadığından, yurt içi ham petrol dağıtımının alternatif kaynak olmaması sebebiyle optimizasyonu da anlamlı değildir. Benzer şekilde, petrol ihtiyacını karşılamak için yapılan ithalatın hangi ülkelerden ve ne miktarda yapılacağını tayin eden faktör, taşıma maliyetlerinden çok ülkelerarası ticari ve politik ilişkilere bağlı olduğu için, ham petrolün rafinerilere taşınması taşıma modeline alınmamıştır.

POAŞ'ın kontrolünde bulunan depolara rafinerilerden gelen petrol ürünleri, buradan, nihai tüketiciye ulaştırılmak üzere petrol istasyonlarına taşınmaktadır. Bayilerin satınalma kararları üzerinde POAŞ'ın kontrolü

bulunmamaktadır. Bu yüzden petrol ürünlerinin depolardan servis istasyonlarına taşınması, yalnızca bayiler açısından toplam taşıma giderlerinin minimizasyonu problemidir ve dolayısıyla çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

POAŞ, petrol ürünlerini rafinerilerden tüketiciye ulaştırırken kıyıda yeralan depolardan yararlanmaktadır ve bunlara, tankerler aracılığıyla petrol ürünlerinin boşaltımı yapılmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi bu çalışmanın amacı, rafinerilerden sadece kıyılarıdaki depolara tankerler aracılığıyla petrol ürünleri taşınmasını minimum maliyet ile sağlayacak politikaların bulunmasıdır.

3. Model Formülasyonu

Bu kısımda çalışmada kullanılan notasyon ve problemin formülasyonu verilmiştir.

- i, j sırasıyla tanker $i=1, \dots, m$ ve depoyu $j=1, \dots, n$, ifade eder.
- A_p talebi p rafinerisi tarafından karşılanan depoların kümesidir. $p=1, \dots, k$, (k toplam rafineri sayısıdır).
- I_i tanker i taşıma planına alınırsa 1, alınmazsa 0 değerini alan $\{0, 1\}$ değişkenidir.
- I_i^B (I_i^W) tanker i siyah (beyaz) ürünlerin taşınmasında kullanılırsa 1, kullanılmazsa 0 değerini alan $\{0, 1\}$ değişkenidir.
- h_i^B (h_i^W) tanker i siyah (beyaz) ürünleri taşıyabilme özelliğine sahipse 1, değilse 0 değerini alan parametredir.
- X_{ij}^B (X_{ij}^W) j deposuna siyah (beyaz) ürün taşımak üzere tanker i nin yıllık toplam hizmet verme süresinden ayrılacak zamanı (yüzde olarak) gösterir.
- G_{ij}^B (G_{ij}^W) eğer tanker i nin yıllık toplam hizmet verme süresinin tümü depo j ye tahsis edilmişse, tanker i tarafından depo j ye taşınacak siyah (beyaz) ürünün toplam miktarıdır.
- d_j^B (d_j^W) depo j nin yıllık toplam siyah (beyaz) ürün talebidir.
- K_i tanker i nin yıllık sabit maliyeti ve
- C_{ij} tanker i nin depo j ye atanması durumundaki değişken maliyettir.

Aşağıda ise önceki kısımda tanımlanan, yukarıda da notasyonu sunulan taşıma modeli verilmiştir:

$$\min Z = \sum_{i=1}^m K_i I_i + \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} (X_{ij}^B + X_{ij}^W) \quad (1)$$

Kayıtlamalar,

$$I_i - I_i^B - I_i^W \geq 0 \quad i = 1, \dots, m, \quad (2)$$

$$h_i^B I_i^B - \sum_{l \in A_p} X_{il}^B \geq 0 \quad i = 1, \dots, m, \quad p = 1, \dots, k, \quad (3)$$

$$h_i^W I_i^W - \sum_{l \in A_p} X_{il}^W \geq 0 \quad i = 1, \dots, m, \quad p = 1, \dots, k, \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^m G_{ij}^B X_{ij}^B \geq d_j^B \quad j = 1, \dots, n, \quad (5)$$

$$\sum_{i=1}^m G_{ij}^W X_{ij}^W \geq d_j^W \quad j = 1, \dots, n, \quad (6)$$

$$X_{ij}^B, X_{ij}^W \geq 0, \quad I_i, I_i^B, I_i^W \in \{0,1\} \quad (7)$$

Yukarıda verilen modelde rafineriler dikkate alınmamıştır. Bunun sebebi POAŞ'ın, kendi politikaları çerçevesinde kıyı depolarının hangi rafinerilerden petrol ürünü getirtmesi gerektiğini belirlemiş olmasıdır. Eğer depoların talepte bulunacakları rafinerilerin belirlenmesi gerekseydi, o zaman verilen model bu durumu da içerecek şekilde kolaylıkla geliştirilebilirdi.

(1) deki amaç fonksiyonu, toplam sabit ve değişken maliyetlerin minimize edilmesine karşılık gelmektedir.

Tankerlerin taşıdıkları yakıtlar, beyaz ve siyah olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Tankerlerin bazıları tek bir yakıt tipi -siyah veya beyaz- taşıyacak donanımına sahipken diğerleri siyah ya da beyaz yakıtın her ikisini de -aynı anda olmamak kaydıyla- taşıyabilmektedir. Her iki tip yakıtı da taşıyabilen tankerlerin beyaz ürün yerine siyah ürün taşıyacak hale veya siyah ürün yerine beyaz ürün taşıyacak hale çevirilmesi ise zaman alıcı ve maliyetli bir süreçtir. Bu nedenle POAŞ, tankerlerin sadece tek bir renk ürünün taşınmasına tahsis edilmesini politika olarak belirlemiştir.

Dolayısıyla her iki renk ürünü de taşıyabilecek donanıma sahip olan tankerleri depolara tahsis edecek modeli kurarken, bu özellikteki tankerlerin planlama dönemi süresince sadece aynı tip ürünü taşıyabilmesi kısıtı getirilmiştir. (2). Kayıtlama, tanker *i* nin taşıma yapılacak filoda bulunmasına karar verildiğinde, siyah ya da beyaz üründen sadece birini taşımaya atanmasını sağlamaktadır.

(3). ve (4). kayıtlamalar, tanker *i* nin yıllık toplam hizmet süresinin en fazla %100 ünün sırasıyla siyah ve beyaz ürünlerin taşınmasında kullanılmasını sağlamaktadır. (5). ve (6). kayıtlamalar ise, sırasıyla depo *j* deki siyah ve beyaz ürün talebinin karşılanmasını sağlamaktadır.

4. Model Parametrelerinin Hesaplanması

Petrol ürünlerinin taşınmasında maliyeti minimize etmek üzere kurulan karışık tamsayı programlama formundaki modelin parametrelerinin nasıl hesaplanacağı aşağıda kısaca açıklanmıştır.

İlk olarak, matematiksel programlama modeline alınan tankerlerin değişken maliyetleri önceki planlama yılı baz alınarak belirlenmiştir. Ofis mülkü tankerler için toplam değişken maliyet, toplam maliyetten personel, yiyecek ve amortisman maliyetlerinin düşülmesi ile bulunmuştur. Kiralık tankerlerin toplam değişken maliyeti ise toplam maliyetten kiralama bedelinin düşülmesiyle bulunur. Çalışmada tanker değişken maliyet parametresi adı verilen ve $TL/(mil \cdot ton)$ olarak tanımlanan bir sabit, her tanker için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bunun için her tankerin toplam değişken maliyeti, önceki yılda katedilen toplam yol (mil) ve toplam taşınan yakıt miktarının (ton) çarpımına bölünmektedir. Yapılan inceleme göstermiştir ki, daha önceki yılların verilerinden faydalanılarak tanker bazında aynı sabit hesaplandığında, bulunan değerler birbirine çok yakındır.

İkinci olarak, tankerlerin rafineri ve depolarda harcadıkları ortalama süreler (bekleme, yükleme, tahliye süreleri vb.) tonajlarına bağlı olarak saat cinsinden, ve rafineriler ile depolar arasındaki mesafeler de mil cinsinden listelenmiştir.

Üçüncü olarak, tüm olası tanker-depo-rafineri kombinasyonları belirlenmiştir. Her hat kombinasyonu için her seferin aldığı süre (yani

rafineride geçen süre, depoya ulaşına kadar geçen seyahat süresi, depoda geçen süre, ve rafineriye geri dönene kadar geçen seyahat süresinin toplamı) hesaplanmıştır. Burada, uzmanların verdiği bilgi çerçevesinde tankerlerin ortalama hızları, tanker tipinden bağımsız bir sabit olarak alınmıştır. Bunları kullanarak her hat kombinasyonu için bir yılda yapılabilecek toplam sefer sayısı bulunmuştur. Uzman görüşüne dayalı olarak, bir yıllık süre 11 aylık fiili çalışma süresine eşit olarak alınmıştır; 20 günlük süre tamir-bakım, 10 günlük süre ise beklenmeyen durumlar için ayrılan paylardır.

Dördüncü olarak her hat kombinasyonunda bahsedilen tankerin tüm yıl bu hata tahsis edilmesi sonucu depoya taşınabilecek toplam yakıt miktarı ton cinsinden ve katedilen toplam mesafe mil cinsinden bulunmuştur. Ve son olarak, yukarıda açıklanan süreçte elde edilen veriler ışığında değişken maliyetler hesaplanmıştır.

Bu bölümde hesaplanışlarının anlatıldığı değişken maliyet verileri, önceki bölümde açıklanan optimizasyon modelinin temel girdilerini oluşturmaktadır.

5. Sonuç

Kurulan model, gerçek verilerle Lindo matematiksel programlama çözümleyicisi kullanılarak çözülmüş ve optimal taşıma planı bulunmuştur. Optimal taşıma planı, Petrol Ofisi'nin hazırladığı taşıma planı ile aynı varsayımlar altında karşılaştırıldığında, %41.1 daha az maliyetli bulunmuştur. Bu tasarrufun altında yatan neden, taşımada kullanılan tanker filosunun 1/3 oranında küçültülmesi ve plana alınan tankerlerin daha etkin olarak kullanılmasıdır. Ayrıca, analiz sonucunda ofis mali tankerlerden %40'ı taşıma planı dışında bırakılmıştır ki, bu da ofis mali tankerlerden hangilerinin etkin olmadıklarının iyi bir göstergesidir. POAŞ uzmanlarıyla birlikte yürütülen bu proje, son 5 yıldır Petrol Ofisi tarafından taşıma planının yapılmasında kullanılmaktadır. Yapıldığı günden bu yana çok fazla değişikliğe uğramamış olması ve hala uygulamada bulunması, Petrol Ofisi yönetimi ve uzmanlarıyla koordineli olarak yürütülmüş olan bu projenin başarısını göstermektedir.

Kaynakça

- Appelgren, L.H.(1971), "Integer programming methods for a vessel scheduling problem," *Transportation Science*, 5, pp.64-78.
- Bellmore, M., G. Bennington ve S. Lubore(1969), "Further extensions of the tanker scheduling problem," 36th National Operational Research Society Meeting, Miami, Florida, Kasım.
- Bellmore, M., G. Bennington ve S. Lubore (1968), "A maximum utility solution to a vehicle constrained tanker scheduling problem," *Naval Research Logistics Quarterly*, 15.
- Bianco, L., ve La Bella, A., (eds.)(1988), *Freight Transport Planning and Logistics: Proceedings of an International Seminar on Freight Transport Planning and Logistics*, Bressanone, Italy, 1987. Springer-Verlag: Berlin.
- Dantzig, G.B., ve D.R. Fulkerson(1954), "Minimizing the number of tankers to meet a schedule," *Naval Research Logistics Quarterly*, 1.
- Florian, M. (ed.)(1985), *The practice of transportation planning: Proceedings relating to the course given at the International Center for Transportation Studies (ICTS), Amalfi, Italy, October 4-8, 1983*. Elsevier Science Pub. Co.: Amsterdam, Netherlands.
- Jaiswal, N.K. (ed.)(1981), *Scientific management of transport systems*, International Conference on Transportation, New Delhi, India. 1980. North-Holland Pub.Co.: Amsterdam.

YAZARLARA DUYURU

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'ne Türkçe, İngilizce, Fransızca ve Almanca yazılar gönderilebilir. Makaleler, hem bir disket üzerine bilgisayar çıktısı olarak kaydedilmiş biçimde ve hem de kağıdın bir yüzüne en az iki satır aralığıyla yazılmış biçimde iki kopya olarak gönderilmelidir. Şu andaki teknolojik olanaklarımız nedeniyle disketteki yazının Macintosh uyumlu olması gerekmektedir.

Makaleyle birlikte, makalenin yazıldığı dilde en çok 150 kelimelik bir özet (öz, abstrak) hazırlanacaktır. Bundan başka, eğer makale Türkçe ise, yine en çok 150 kelimelik İngilizce bir özet eklenmelidir. Makale İngilizce ise, ikinci özet Türkçe olacaktır. Makale Fransızca veya Almanca olarak kaleme alınmışsa, aynı dilde yazılan özeti dışında, en çok 150'şer kelimelik Türkçe ve İngilizce özetler de gereklidir. Her durumda Türkçe özeti yanında İngilizce özeti de istenmesi, iktisadi ve idari bilim kollarında İngilizce yayınlanan uluslararası açıklamalı bibliyografyaların ve veri tabanlarının gittikçe fazlalaşması gerçeğine dayanan ve yazıların daha geniş bir okur kitlesine sunulması ilkimizden esinlenen bir zorunluluktur.

Özetleri hazırlarken unutulmaması gereken en önemli husus, bunların bir giriş veya makale konusunun tanıtımı anlamında değil, makalenin sonuç ve katkılarının özetlenmesi amacıyla yazılması gerektiğidir. Bu açıdan yazılacak özetle, çalışmanın (varolduğu ölçüde) dayandığı kuram ve geliştirip ölçtüğü hipotez ve modellerine, (varsa) kullanılan ampirik teknik ve yöntemler ile veri toplama süreçlerine ve bulgulara değinmek uygun düşecektir. Özeti hitap edeceği okur kesimi düzeyi, uzmanlaşmış meslek adamı seviyesindedir.

Özetler dikkatle hazırlanmalıdır. Çünkü bazı hallerde, kabul edilen makalelerin yazı içeriğini yeterince yansıtmayan özetler, yazarlara düzeltilmekte ve bu durum, makalenin yayını geciktirebilmektedir. Editörlük, isteğe bağlı olarak, kapsamlı bir özet çıkartma kılavuzunu yazarlara yollama olanağına sahiptir.

Makalenin çeşitli veri tabanlarında yer almasını kolaylaştırmak üzere, yazının konu aldığı kavram, öge ve ilişkileri belirten anahtar sözcükler veya birkaç sözcükten oluşan anahtar deyimler de, yazarlarca makale ile birlikte gönderilmelidir. Anahtar sözcük veya deyimler, makalenin özeti içinde yazıldığı tüm dillerde ifade edileceklerdir. İstek halinde özet çıkarma kılavuzu ile birlikte anahtar sözcük türetme kılavuzu da yazarlara gönderilebilir. Yazarlar, metniçi notu veya dipnotu verirken, kaynakçalarını hazırlarken, şekil ve grafiklerini düzenlerken, tablolarını oluştururken, formüller yazarken dergi standartlarına uymak zorundadırlar. Bu standartlar, genelde kabul görmüş kuralları içeren, yazar stilini ve hukuk, ekonomi gibi çeşitli alanlardaki yazım alışkanlıklarını da uluslararası standartların elverdiği ölçüde koruyan, esnek yapılara sahiptirler. Dergimizin standartları açısından yazarlar için en iyi uygulamalı örnek, elinizdeki dergi sayısındır.

Dergide yayınlanmak üzere kabul edilmiş olan yazılardaki küçük hatalar ve sözkonusu standartlar ile ilgili ufak uyumsuzluklar, editörlükçe düzeltilecektir. Ancak standartlardan çok sayıda, sistematik veya ciddi sapmalar varsa, bunların düzeltilmesi yazarlardan istenir. Aynı şekilde imla ve dilbilgisi hatalarının giderilmesine yeterli özen gösterilmemiş olan Türkçe veya yabancı dildeki yazı metinleri (eğer makalelerin onların düzeltilmesi ile yayınlanabilecek duruma gelmeleri mümkünse), yazarlarına düzeltilirler. Dergi standartlarını ayrıntılı bir şekilde açıklayan kılavuz, istek halinde veya yukarıda değinilen düzeltirmelere gerek duyulduğunda yazara gönderilir. Öte yandan basılması uygun bulunmuş bir yazıda, editörlükçe istenen değişiklikler yapılmadıkça onun yayımlanması mümkün olmayacağından, yazarların gerekenleri

yapma hususunda yeterli bir özen ve çabuklukla davranmalarının ne değin yararlı olacağı açtır.

Verilen çift aralıklı yazım boyu esas alındığında, bir makalenin uzunluğu, 25 adet A4 büyüklüğünde sayfayı geçmemelidir. Yazının daha uzun olmasını gerektiren özel durumlarda, editörlükle ayrıca iletişim kurulmalıdır. Ancak her durumda yazı uzunluğu, yukarıda verilen kıstası fazlaca aşamaz.

Dergiye gönderilen yazıların daha önce başka bir yerde yayınlanmamış olması, genel olarak tercih edilir. Öte yandan, daha önce özetlenerek veya genişletilmiş bir şekilde diğer bir yerde yayınlanmış bulunan bir çalışma sözkonusu ise, dergimize yapılan başvuruda bu husus belirtilmeli; değinilen yayının bir fotokopisi ekte gönderilmeli ve çalışmanın dergiye teklif edilen yeni haliyle basılmasının yazarca niçin öngörölmüş olduğu da gerekçelendirilmelidir.

Derginin politikası, özgün çalışmaların yayınlanmasına yöneliktir. Bu bakımdan, çeviriler teşvik edilmez. Yine de, dergiye çeviri yazılar gönderilebilir. Çevirmenin editöre, çevirin yayınlanması halinde sağlayacağını düşündüğü katkıyı, yazılı olarak anlatması gerekir. Sözü edilen ve benzeri tüm durumlarda dergi editörlüğü, yayın ilkeleri çerçevesinde gerekli kararları alacaktır.

Yukarıda değinilenlerin ötesinde dergiye, kitap eleştirileri, bilimsel duyurular, yayın duyuru ve özetleri, bilimsel notlar, editörlüğe mektuplar ve önceden yazılmış bir makaleye getirilen (İngilizce "addendum" anlamında) ekler, (İngilizce "comment" anlamında) eleştiri ve yorumlar, (İngilizce "reply" anlamında) yanıtlar, (İngilizce "rejoinder" anlamında) yanıtla yanıtlar da yazılabilir. Bunların yayınlanması ve yayınlanma biçimi ile ilgili kararlar, editörlükçe verilir. Editörlük ve yazarın işbirliğini zorunlu kılan durumlarda, yazarlardan beklenen duyarlılığın önemini vurgulamaya herhalde gerek yoktur.

Dergi editörlüğüne ulaşan makaleler, editörlükçe, yazı konularına göre belirlenecek uzman hakemlere değerlendirilecektir. Editörlük, hakem raporlarından yararlanarak, bir makale hakkında yayınlanmanın reddi, değiştirilmeden yayınlanma veya değiştirilerek yayınlanma sonuçlarından birine varabilir.

Değiştirilerek yayınlanma kararı alırsa, önerilen değişiklik, eklemeler ve kısaltmalar yazara bildirilir. Yazının içeriği ile ilgili bu öznel taleplerin ötesinde, elbette ki yazım şekline ve standartlara özgü yukarıda belirtilen nesnel talepler de sözkonusu olabilir. İçerik önerilerinden çoğunun, konusunun uzmanları olan adı saklı hakemlerden gelmesi öngörölmüşü alınırsa, öznel değişikliklerle ilgili olarak yazarın, editör aracılığıyla kurabileceği verimli bir diyalogla yazı kalitesini bazen ne derecede yükseltebileceğini tahmin etmek zor olmasa gerekir.

