

# ÖLÇEK EKONOMİLERİ, ÜRÜN FARKLILAŞTIRMA VE TİCARET YAPISI

Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade

Paul Krugman  
Tercüme: Ali Polat

## OZET

Uluslararası iktisat teorisi içinde yer alan standart teoriler ülkeler arasındaki yoğun ticareti ve farklılaştırılmış ürünlerin çift yönlü ticaretini açıklamakta yeterli gözükmemektedir. Bu makalenin konusu, konvansiyonel standart modellerle açıklanamayan bazı hususları açıklayabilecek bir model tasarımıdır.

Model sonucunda ülkelerin iç piyasaları için ne üretiyorlarsa bunu ihraç ettiklerini ve bunun da nedenleri olduğunu görülmektedir. Buna ek olarak, yapılan model çalışması sonucunda bazı genel kabullerin de terkedilmesi gerektiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ölçek Ekonomileri, Ürün Farklılaştırma, Ticaret Yapısı.

## ABSTRACT

Standard theories within international economy does not appear to be adequate in explaining the extensive trade among the industrial countries or two-way exchanges of differentiated products. The main focus of this paper is to design a model that can explain some issues that have not been explained by standard models.

As a result of this model it was seen that countries export what they have home markets for and there is some justification for this idea. In addition to that, attempted model resulted that some general acceptances must be abandoned.

Key Words: Scale Economies, Product Differentiation, Pattern of Trade.

\*\*\*

## GİRİŞ

Uluslararası ticaretin gerçek yapısını açıklamada, karşılaştırmalı maliyet teorisinin yeterliliği hakkında uzun süredir ciddi şüpheler bulunmaktadır. Standart teori açısından ne endüstrileşmiş ülkeler arasındaki yoğun ticaret, ne de farklılaştırılmış ürünlerin çift yönlü ticaretinin yaygınlığı çok anlamlı olmamaktadır. Netice itibariyle, birçok insan ticaretin analizi için yeni bir çerçevenin gerektiği sonucuna varmıştır<sup>1</sup>. Bu çerçevenin temel unsurları -ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırma imkanları ve eksik rekabet- Bela Balassa, Herbert Grubel (1967,1970) ve Irving Kravis gibi yazarlarca tartışılmış ve uzun yıllardan beri de tartışılmaktadır. Bu çalışmada bu elementleri de içine alan basit bir formel analiz sunacak ve daha konvansiyonel modellerle ele alınamayacak bazı konular üzerine bu analiz ile nasıl ışık tutulabileceğini göstereceğim. Bunlar, özellikle, benzer faktör donanımlarına sahip ekonomiler arasındaki ticaretin nedenleri ve ihracatın teşvikinde büyük iç piyasanın rolünü içermektedir.

Firmaların ürünlerini maliyet etsiz bir şekilde farklılaştırabildikleri ve üretimde ölçek ekonomilerinin olduğu model, bu çalışmanın temel modelidir. Avinash Dixit ve Joseph Stiglitz'in son zamanlardaki çalışmasından türetilen bu modelde denge, Chamberlinian tekelleri rekabet şeklini alır: her firma biraz monopol gücüne sahiptir ancak piyasaya giriş monopol kârını sığırta çeker. Bu şekildeki eksik rekabetçi iki ekonominin ticaretine müsaade edildiğinde, bu iki ekonomi aynı faktör donanımlarına, teknolojiye ve zevklere sahip olsalar da artan getiriler ticaretin oluşmasını ve bu ticarettten kazanç üretilmesini sağlar. Bu temel ticaret modeli I'inci Bölüm'de sunulmuştur. Bu model başka bir yerde geliştirdiğim model ile yakından ilişkilidir ancak bu çalışmada, daha sonraki bölümlerde analizi kolaylaştırmak için, bir şekilde daha sınırlayıcı bir talep formülasyonu kullanılmıştır.

Çalışmanın kalan kısmı ise temel modelin iki uzantısı ile ilgilidir. II. Bölüm'de ulaşım maliyetlerinin etkisini inceledim ve diğer şeyler sabit olduğunda daha büyük iç piyasaları olan ülkelerin daha yüksek ücret oranları olduğunu gösterdim. Daha

<sup>1</sup> Karşılaştırmalı maliyet çerçevesinde dünya ticaretinin gerçek yapısını açıklamadaki zorlukları ortaya koyan bir çalışma Gary Hufbauer ve

Bu çalışmanın genelleştirme niyeti yoktur. Sunulan modeller, fayda ve maliyet hakkında oldukça sınırlayıcı varsayımlara bağlıdır. Sıradan modellerle basit bir şekilde ele alınamayacak uluslararası ticaret konuları ile ilgili olarak bu

## 1. Temel Model

### 1.1. Model'in Varsayımları

Simetrik olarak talebi oluşturan potansiyel malların sayısının çok olduğu varsayılmaktadır. Özellikle, ekonomideki tüm bireylerin aynı fayda fonksiyonuna sahip olduğunu varsaydık.

$$(i) \quad u_i = 2x_i^a, \quad 0 < a < 1$$

Burada  $c_i$ ,  $i$ 'inci malın tüketimidir. Ürünlerin potansiyel aralığından daha küçük olsa da gerçekte üretilen malların sayısı,  $n$ , çok olarak varsayılacaktır<sup>2</sup>.

Üretim faktörü olarak sadece emeğin olduğu varsayılacaktır. Tüm mallar aynı maliyet fonksiyonu ile üretilecektir.

$$(2) \quad l_i - a + Px_i \quad a, /3 > 0$$

$$i = 1, \dots, n$$

Burada  $l_i$ ,  $i$ 'nci malın üretiminde kullanılan emektir ve  $x_i$  bu malın çıktısıdır. Diğer bir deyişle, sabit bir maliyet ve değişken marjinal maliyet varsaymaktayım. Ortalama maliyet, azalan oranlarda olsa da, çıktının tüm düzeylerinde azalmaktadır.

Her malın çıktısı bireysel tüketimlerin toplamına eşit olmalıdır. Eğer bireyleri çalışanlardan ayırabilseydik, çıktı emek gücü kadar temsili bireylerin tüketimine eşit olmalıydı.

$$(3) \quad x_i = Lc_i, \quad i = 1, \dots, n$$

Tam istihdamın olduğunu varsayıyoruz, bu şekilde toplam emek gücü üretimde kullanılan emek tarafından tüketilmelidir.

$$(4) \quad \sum_{i=1}^n Lc_i = L - 2 (<^* + M$$

<sup>2</sup> Tam titizlik için potansiyel ürünlerin devamlı ve aralıksız bir şekilde olduğu kavramını kullanmamız gerekmektedir.

Sonuç olarak, firmaların kârlarını maksimize ettiklerini ancak firma giriş ve çıkışların serbest olduğunu, bu şekilde de kâr dengesinin daima sıfır olacağını varsaydık.

### 1.2. Kapalı bir Ekonomide Denge

Şimdi sunmuş olduğumuz tanımlanan varsayımlarla kapalı bir ekonomideki dengeyi analiz etmeye başlayabiliriz. Analiz üç aşamada gerçekleşecektir. İlk önce talep fonksiyonunu elde etmek için tüketici davranışlarını analiz edeceğim. Daha sonra verilen firma sayısı çerçevesinde firmaların kâr maksimizasyon davranışları elde edilmiştir. Nihayet, firmaların denge sayısını belirlemek için serbest giriş varsayımı kullanılmıştır.

Talebin özel yapısı firmalar arasındaki stratejik karşılıklı bağımlılığı ortadan kaldırdığı için eksik rekabete rağmen tüm önemli noktalarda modelin dengesi sabittir ve Chamberlinian yaklaşımının burada faydalı olmasının nedeni de budur. Firmalar ürünlerini maliyetsiz bir şekilde farklılaştırabilecekleri ve tüm ürünlerde simetrik bir şekilde talebe dahil edileceği için iki firma aynı ürünü hiç bir zaman üretmek istemeyecek, her ürün sadece bir firma tarafından üretilecektir. Aynı zamanda üretilen malların sayısı fazla ise, talep edilen herhangi bir malın fiyatının diğer herhangi bir mala olan etkisi ihmal edilebilecektir. Sonuç olarak her bir firma diğer firmanın davranışları üzerine kendi eylemlerinin etkilerini gözardı edebilir, oligopol belirsizlikleri bu şekilde ortadan kaldırabilir.

Bütçe kısıtlarına bağlı olan bir bireyin (1)'i maksimize ettiğini varsayalım. Bu maksimizasyon probleminin birinci sıra çözümü şu şekilde olacaktır.

$$(5) \text{Orf-}'=A/>, \quad \gg'=\bullet \dots \gg$$

Burada  $p_i$  i'nci malın fiyatı ve X bütçe kısıtındaki gölge fiyat, yani gelirin marjinal maliyetidir. Tüm bireyler benzer olduğu için (5) i'nci malın talep eğrisini, yani bu malı üreten tek firmanın

$$(6) \quad p_i = \theta \lambda^{-1} (x_i/L)^{\theta-1} \quad i = 1, \dots, n$$

Üretilen çok sayıda malın olması durumunda herhangi bir firmanın fiyatlandırma kararı gelirin marjinal faydası üzerinde ihmal edilebilir bir etkiye sahip olacaktır. Bu durumda (6) her firmanın  $1/(1-\theta)$  düzeyin esnekliği olan bir talep eğrisi ile karşı karşıya olduğu anlamına gelmekte ve burada kâr maksimizasyonu sağlayan fiyat ise olmaktadır. Burada  $w$  ücret oranını ifade

ve  $w$  tüm firmalarda aynı olduğundan tüm mallar için fiyatlar da aynıdır ve kısaca tüm  $i$ 'ler için  $p=p_i$  kabul edebiliriz.

$$(7) \quad p_i = p = w$$

Fayda ve maliyet ile ilgili verilen özel varsayımlarla fiyat  $p$  çıktıdan bağımsızdır (bu özel varsayımları yapmanın nedeni de budur). Ancak, kârlılığı belirlemek için çıktıya bakmak zorundayız.  $i$  malını üreten firmanın kârları şu şekildedir.

$$(8) \quad \pi_i = p x_i - \{a + P x_i\} w$$

Eğer kârlar pozitif ise, gelirin marjinal faydasının artmasına ve kârların sıfıra düşünceye kadar devam etmesine neden olacak şekilde yeni firmalar girecektir.  $n=0$  olduğu denge durumunda temsili bir firmanın çıktısı şu şekildedir:

$$(9) \quad x_i = a / (p/w - IS) = (x_0 //) (1 - O) / " 1, \dots, n$$

Bu şekilde her firma için çıktı sıfır-kâr şartında belirlenmektedir. Yine,  $a$ ,  $\beta$  ve  $\delta$  tüm firmalarda aynı olduğundan tüm mallar için fiyatlar da aynıdır ve kısaca tüm  $i$ 'ler için  $x=x_i$  kabul

Sonuç olarak, tam istihdam şartlarını kullanarak üretilen malların sayısını belirleyebiliriz. (4) ve (9)'dan elimize geçecektir.

$$(10) \quad \frac{L - L(-0)}{a + fix} \quad a$$

### 1.3. Ticaretin Etkileri

Sıfır ulaşım maliyeti ile bir ülkenin aynı türdeki diğer bir ülke ile serbest ticareti değerlendirdiğini varsayalım. Konuyu daha açık kılmak için ülkelerin aynı zevk ve teknolojiye sahip olduğunu varsayalım. Tek faktörlü bir dünyada bulunduğumuz için faktör donanımları arasında bir farklılık da olamayacaktır. Bu durumda ne olacaktır?

Bu modelde ticaret için konvansiyonel sebeplerden hiçbiri bulunmamakta, buna rağmen, hem ticaret hem de bu ticaretten kazançlar olmaktadır. Ticaret gerçekleşecektir, çünkü; artan getirilerin var olduğu durumda her malın tek bir firma tarafından üretilmesindeki nedenlerden dolayı, her mal (yani her farklılaştırılmış ürün) sadece tek bir ülkede üretilmektedir. Dünya

sağlayacak şekilde, her bir ülkenin tek başına yapacağından daha fazla çeşitlilikle mal üreteceğinden ticaretle kazançlar olacaktır.

Dünya ekonomisinin dengesini kolaylıkla tanımlayabiliriz. Ülkelerin durumlarındaki simetri, her ülkenin aynı ücret oranını, ve ülkelerden birinde üretilen malın fiyatının diğerinde de aynı olmasını sağlayacaktır. Her ülkede üretilen malların sayısı tam istihdam şartı ile belirlenebilir.

$$(11) n \sim L(-0)/a; n^* \sim L^*(-9)/a$$

Burada  $L^*$  ikinci ülkedeki emek gücü ve  $n^*$  orada üretilen malların sayısıdır.

Bireyler (1) fayda fonksiyonunu hâlâ maksimize edecekler, ancak harcamaların kendi ülkelerinde üretilen hem  $n$  mallarına hem de yabancı ülkede üretilen  $n^*$  mallarına yayacaklardır. Artan seçim olanakları nedeni ile "reel ücret"  $w/p$  (yani temsili mal açısından ücret oranı) aynı kalmasına rağmen refah artacaktır. Problemlerdeki simetri de aynı zamanda ticari akışı belirlememize imkan tanıyacaktır. Bireylerin kendi ülkelerinde gelirlerinin  $n^*/(n+n^*)$  kısmını yabancı mallara harcamaya açıkken, yabancılar da gelirlerinin  $n/(n+n^*)$  kısmını diğer ülke ürünlerine harcamayacaktır. Böylece yerli ülkenin ithalat değeri ücret birimleri ile ifade edildiğinde  $Ln^*/(n+n^*)=LL^*/(L+L^*)$  dir. Bu ise yabancı ülke ithalatının değerini eşitlemekte ve aynı ücret oranlarındaki iki ülkenin ödemeler dengesinin de aynı olacağını teyit etmektedir.

Ancak burada ticaretin hacmi belirli iken ticaretin yönü - hangi ülkenin hangi malları üreteceği- belirli değildir. Belirsizlik, ticaretin ölçek ekonomilerinin sonucu olduğu bu modelin genel bir karakteri gibi gözükmektedir. Bu modelin çalışmada ele alınan faydalı özelliklerinden birisi, farklılaştırılmış ürün gruplarından birisini kimin ürettiğinin önemli hiç bir şeye bağlı olmamasıdır. Bir belirsizlik vardır ancak önemli değildir. Bu sonuç daha az özel sayılabilecek modellerde de geçerlidir.

Sonuç olarak, bu modeldeki ticaretin etkilerinin garip bir özelliğini de belirtmeliyim. Hem ticareten önce hem de sonra (9) denklemi devam etmektedir, yani, ticaretin üretim ölçeği üzerine bir etkisi bulunmamaktadır ve ticareten elde edilen kazançlar

<sup>3</sup> Ölçekte bir artış elde etmek için firmaların sayısı arttıkça her bir firmanın karşılaştığı talebin daha elastik olduğunu varsaymak zorundayız ancak bu modelde talebin esnekliği sabit kalmaktadır. Ürün çeşitliliği arttığında talep esnekliğinin de artması, ürünler daha iyi bir şekilde çeşitlendirildikçe biri diğerini daha iyi ikame edeceğinden dolayı, makul

çalışması çok zor bir model olduğundan, bazı gerçekliklerden vazgeçmek kontrol edilebilir bir model elde etmeye değmiştir.

## 2. Ulaşım Maliyetleri

Bu bölümde bazı ulaşım maliyetlerinin olduğu bir model geliştirdim. Her ne kadar asıl sonuç, - diğer şeyler sabit olduğunda büyük ülke daha yüksek ücret oranlarına sahip olacaktır- bir derece sürpriz olsa da bu bölüm kendi başına ilginç bir bölüm değildir. Ancak bu bölümün asıl amacı bir sonraki bölümde iç piyasanın etkilerinin analizi için temel hazırlamaktır. (Bu etkiler sadece ulaşım maliyetlerinin olması durumunda açıkça ortaya çıkmaktadır.) Acentaların davranışlarını tanımlayarak bölümün daha sonra denge analizi yapacağım.

### 2.1. Bireysel Davranış

Bölüm 1'de analiz edilen türden, belli bir maliyet ile ticaret yapabilen iki ülkeli bir dünya olduğunu varsayalım. Ulaşım maliyetleri "buzdağı" türü olarak varsayılacaktır yani taşıma için yüklemesi yapılan mallardan sadece  $g$  kısmı ulaşırken  $1-g$  kısmı taşımada kaybolmaktadır. Bu, aşağıda da görüleceği üzere büyük bir basitleştirici varsayımdır.

Bir birey, kendi ülkesinde üretilen  $n$  ürünleri ve yurtdışında üretilen  $n^*$  ürünleri arasında bir seçim yapacaktır. İç piyasadaki bir ürünün fiyatı  $p$ , üreticiden alınanın aynısı olacaktır. Ancak yabancı ürünler, üretici fiyatından daha pahalı olacaktır; eğer yabancı firmalar  $p^*$  fiyatı uygularsa, diğer ülke tüketicileri *c.i.f* fiyatı ödemek zorunda olacaklardır;  $p^{A*} = p^*/g$ . Benzer şekilde, yerli ürünlerin yabancı alıcıları da  $p^A = p/g$  ödeyeceklerdir.

Genel olarak bakıldığında, farklı ülkelerin mallarını alan tüketiciler için fiyatlar aynı olmayacağından, her bir iç piyasa malının tüketiminden ithalat malı tüketimi farklı olacaktır. Örneğin, yerli ülkede oturanlar, faydalarını maksimum kılmak için tükettikleri her temsili iç piyasa mal birimi için  $(p/p^{A*})^{1/ue}$  birim temsili ithalat malı tüketeceklerdir.

Dünya dengesini belirlemek için sadece tüketime bakılması yeterli değildir, taşıma esnasında kayba uğrayan malların miktarını da hesaba katmalıyız. Eğer yerli ülkede oturan bir tüketici bir birim yabancı mal tüketirse, bunun birleştirilmiş direk ve dolaylı talebi  $1/g$  birimdir. Toplam talebi belirlemek için mukimlerin toplam talep oranı olan her bir iç piyasa ürününün talebine karşı gelen yabancı ürünü bilmemiz gerekmektedir. Bu

Ancak sabit esneklik çalışılması çok daha kolay olup bu çalışmada kullanmamın nedeni de budur.

(12)

$$a' \cdot (p/pT)^{1-\alpha} \cdot g^{\alpha} \ll - \gg$$

Her bireyin toplam talep yapısı, harcamalarının ücretine eşit olması gerekliliğinden elde edilebilir. Yani, yerli ülkede ( $np + an^*p^*$ ) $d=w$  sahip oluruz ki burada  $d$ , temsili iç piyasa ve aynı şekilde yabancı ülke malının tüketimidir.

Bu bireylerin davranışı firmaların davranışını analiz etmekte kullanılabilir. Dikkat edilecek önemli nokta, herhangi bir firma için *ihracatın* talep esnekliği  $1/(1-\alpha)$  dır ki bu da iç talep esnekliği ile aynıdır. Bu şekilde firmaların fiyatlama politikası üzerine ulaşım maliyetlerinin bir etkisi bulunmamaktadır. Bölüm l'deki analiz daha önceki gibi yapılabilir ve herhangi bir ülkedeki bir firmanın çıktısı veya firma sayısına ulaşım maliyetlerinin bir etkisinin olmadığı gösterilebilir.

Bu şartları tekrar yazdığımızda elde ederiz.

$$(13) p = w\{i/0; p^* = w^*\}/0$$

$$n = L(\backslash - 0)/a \backslash n^* = L^*(\backslash - 9)/a$$

Ulaşım maliyetlerinin ortaya çıkarılmasının Bölüm l'in sonuçlarını değiştireceği tek olasılık her iki ülkede ücretlerin eşit olmamasıdır, firmaların sayısı ve büyüklüğü etkilenmeyecektir. Bu güçlü sonuç, ulaşım maliyetlerinin varsayılan şekline bağlıdır ve aynı zamanda varsayılan şeklin ne kadar özel ve kullanışlı olduğunu da göstermektedir.

## 2.2. Dengenin Belirlenmesi

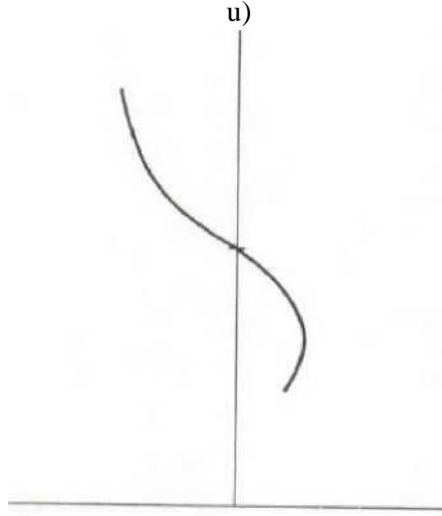
Çalışmış olduğumuz model çok güçlü bir yapıya sahiptir, o kadar güçlü ki ulaşım maliyetleri, ülkelerde üretilen malların,  $n$  ve  $n^*$ , ne sayısına ne de ücretlerle ilgili fiyatlara,  $p/w$  ve  $p^*/w^*$ , bir etkide bulunmamaktadır. Etkilenebilecek tek değişken nispi ücret oranı  $w/w^* = \ll$  dir ki artık bire eşit olmak durumunda değildir.

Birbirine denk olan üç piyasa temizleme şartından birine bakarak «yi belirleyebiliriz. (i) yerli piyasa emeği için arz ve talebin eşitliği, (ii) yabancı ülke piyasası emeği için arz ve talebin eşitliği, (iii) ödemeler dengesi. Ödemeler dengesi ile çalışmak en kolay yol olacaktır. Modelin diğer denklikleri ile (12) yi birleştirecek, yerli ülkenin ödemeler dengesinin *diğer ülkenin ücret birimleri* ile ölçüldüğü gösterilebilir.



$$(14) \quad B = \frac{\sigma^* n \omega}{\sigma^* n + n^*} L^* - \frac{\sigma n^*}{n + \sigma n^*} \omega L$$

$$= \omega L L^* \left[ \frac{\sigma^*}{\sigma^* L + L^*} - \frac{\sigma}{L + \sigma L^*} \right]$$



Şekil 1

$a$  ve  $a^*$ , her ikisi de  $p/p^* = mn$  fonksiyonları olduğundan,  $B=0$  şartı, nispi ücretlerin belirlenmesinde kullanılabilir.  $B(m)$  fonksiyonu Şekil 1'de gösterilmiştir. Nispi ücret  $\omega >$ , (4) 'de yer alan ifadenin sıfır olduğu ve ticaretin dengede olduğu durumdur.  $a$ , «'nin artan bir fonksiyonu ve  $a^*$ , «'nin azalan bir fonksiyonu olduğu için, sadece ve sadece  $m$  «'den büyük(küçük) olduğunda  $B(m)$  negatif (pozitif) olacaktır ve bu da « nin nispi ücretlerin tek dengesidir.

Bu sonucu basit bir öneri getirmek için kullanabiliriz: diğer şeyler sabit kaldığında, ülke ne kadar büyük ise o kadar yüksek ücret olacaktır. Bunu anlamak amacıyla,  $m=1$  için  $B(m)$ 'yi hesaplamak zorunda olduğumuzu varsayalım. Bu durumda  $a = a^* < 1$  e sahip oluruz

$$(14') \quad B = L L^* \left[ \frac{1}{\sigma L + L^*} - \frac{1}{L + \sigma L^*} \right]$$

Ancak (14'), eğer  $L > L^*$  ise pozitif olacaktır, eğer  $L < L^*$  ise negatif olacaktır. Bu denge nispi ücret olan  $m$  'nin  $L > L^*$  ise birden büyük, eğer  $L < L^*$  ise birden küçük olacağı anlamına gelmektedir.

Bu ilginç bir sonuçtur. Ölçek ekonomileri ile şekillenmiş bir dünyada büyük ekonomilerdeki işçilerin, iç piyasanın daha büyük olması nedeni ile daha iyi durumda olması beklenebilir. Ancak bu modelde, dünyanın diğer kısımlarındaki işçilerle daha iyi dış ticaret hadlerinin olduğu ikincil bir fayda şekli vardır. Dikkatli bir şekilde bakıldığında bu sezgisel olarak anlamlı olmaktadır. Eğer üretim maliyetleri her iki ülkede de aynı olsaydı, büyük piyasaların yakınında üretmek her zaman için daha kârlı olur, bu şekilde ulaşım maliyetleri minimize edilirdi. Her iki ülkede de işgücünü istihdamda tutmak için, bu avantajı ücret farklılığı ile telafi

### 3. Ticaretin Yapısı Uzerine "İç Piyasa" Etkileri

Mallar için başka bir yerde talep olsa bile, hem ulaşım maliyetleri hem artan getirilerle şekillenen bir dünyada, bir malın üretiminin o malın en büyük piyasada üretilmesi için açık bir teşvik olacaktır. Sebep ise kısaca; üretimin bir yerde konsantre olması ile firma ölçek ekonomileri gerçekleştirilirken büyük piyasalara yakın yerleşme ile de firma ulaşım maliyetlerini minimize etmesidir. Bu husus-ticaret teorisinden daha çok lokasyon teorisinde vurgulanmaktadır-, ülkelerin görece olarak daha büyük iç piyasaya sahip oldukları ürün türlerini ihraç eğiliminde oldukları şeklindeki genel argümanın temelidir. Bu argümanın tamamen artan getirilere bağlı olduğuna dikkat edilmelidir; azalan getirilerin olduğu bir dünyada bir malın iç talebi ihracattan daha çok ithalat eğiliminde olacaktır. Artan getirilerin dışsal ekonomiler şeklini aldığı modellerde bu husus açıkça ortaya çıkmamaktadır. (bnz. W.M. Corden). Bu çalışmada geliştirilen yaklaşımın en büyük katkılarından biri, yaklaşımın kullanımının iç piyasa için basit formel bir izah sağlamasıdır.

Basit kapalı ekonomi modelini, içinde iki endüstrinin (her bir endüstride farklılaştırılmış birçok ürün) olduğu bir model şeklinde geliştirerek başlayacağım. Daha sonra basit bir örnekle, bu türden iki ülkenin ticareti ile, görece olarak daha büyük talebi olan endüstrisi için her bir ülkenin net ihracatçı olacağını göstereceğim. Sonuç olarak ise bazı konular ve genel hususlar tartışılacaktır.

#### 3.1. İki Endüstrili Ekonomi

Bölüm 1'de kapalı bir ekonomiyi analiz ederek başladık.

10. sayfa 10. sayfa şeklinde iki ürüne ayrıfta ve her ayrıfta bir adet potansiyel

Örneğin, ilk sınıfta yer alan ürünler  $c_1, \dots, c_n$  olarak ifade edilirken ikinci sınıftakiler  $c_1, \dots, c_n$ , olarak ifade edilecektir.

Nüfus yapısında iki grubun varlığı ile bu iki sınıf ürünün talebinin artacağı varsayılacaktır<sup>4</sup>. Sadece *alfa* ürünlerinin tüketiminden faydalanan  $L$  üyeli bir grup ve sadece *beta* ürünlerinin faydasından oluşan  $L$  üyeli diğer bir grup olacaktır. İki sınıfın üyeleri ile temsil edilen fayda fonksiyonu şu şekilde yazılabilir.

$$(15) \quad t = \frac{f = 2c^{\otimes}}{I \quad j} \quad 0 < 0 < 1$$

Basitleştirmek amacıyla sadece fayda fonksiyonunun değil aynı zamanda  $\delta$  parametresinin de her iki grup için aynı olduğu varsayılır.

Maliyet tarafından, iki ürün çeşidinin aynı maliyet fonksiyonuna sahip olduğu varsayılacaktır.

$$(16) \quad l_i = a + \beta x_i \quad / \quad i = 1, \dots, n$$

Burada,  $l_i, l_j$  her bir sınıftaki tipik ürünlerin üretiminde kullanılan emek ve  $x_i, x^A_j$  malların toplam çıktısıdır. Şimdi, talep şartı nüfus oranlarına bağlıdır. (3) teki analogi ile ye sahip oluruz.

$$(17) \quad x_i = Lc_i \quad \gg = 1, \dots, n$$

Ancak, tüm ekonomiye uygulanacak tam istihdam şartı şöyle olacaktır:

$$(18) \quad \sum_{i=1}^n 2A + 2 \sum_{j=1}^n l_j - L + L$$

Nihayet kârları sıfıra indirgeyen serbest girişi varsaymaya devam ediyoruz. Hemen açıkça görüleceği üzere (15)-(18)'de tanımlanan ekonomiler (1)-(4)'te tanımlanan ekonomilere çok benzerdir.

Sınıflardan herhangi birine ait temsili malların çıktıları ve fiyatları ve toplam üretim sayısı  $n+n$  sanki tüm mallar tek bir endüstriye ait gibi belirlenir. Bölüm 1'in sonuçlarına yaprak

<sup>4</sup> Diğer bir alternatif ise her iki tür mal içinde aynı zevki taşıyan, benzer insanlara sahip olmaktır. Sonuçlar benzerdir. Aslında, her bir endüstri sabit bir harcama yaparsa, aynı olacaktır.

ise her bir endüstrinin satışlarının nüfustaki uygun grubun gelirine eşit olmasıdır.

$$(19) \quad npx = wL; npx = wL$$

Endüstrilerden herhangi birindeki ürünlerin fiyat ve çıktılarının aynı olması gibi iki grubunda ücretleri eşit olmak zorundadır. Bu ise sonucu  $n/n = L/L$  şeklinde kısaltır; çıktı değerlerindeki endüstrilerin payları nüfustaki iki demografik grubun paylarına eşit olur. Bu geliştirilmiş model, ekonominin kapalı olarak alındığı Bölüm I'de geliştirilen modelden açık bir şekilde önemsiz farklılıklara sahiptir. Ancak, bu şekildeki iki ekonominin ticaretine izin verildiğinde devamı ilginç sonuçlar vermektedir.

### 3.2. Talep ve Ticaret Yapısı: Basit Bir Örnek

İç piyasanın rolünün açık bir şekilde belirttiği iki endüstrili iki ülke arasındaki ticaret örneğini göz önüne alarak başlayabiliriz. Tanımlanan şekilde iki ülkenin olduğunu ve bunların Bölüm II'de analizi yapılan ulaşım maliyetleri ile ticaret yaptıklarını varsayalım.

Yerli ülkede, nüfusun bir bölümü  $f$  *alfa* ürünlerinin tüketicisi olacaktır. Yapacağım önemli bir basitleştirme diğer ülkenin, yerli ülkenin bir *ayna görüntüsü* olacaktır. İşgüçleri eşit olarak

$$(20) \quad L + \tilde{L} = L^* + \tilde{L}^* = \bar{L}$$

$$(21) \quad L - fL; L^* = (1 - f)L$$

Eğer  $f$  yarıdan daha fazla ise bu durumda *alfa* endüstrisinin ürünleri için yerli ülke daha büyük bir iç piyasaya sahip olacaktır,  $f$  yarıdan daha küçük ise tersi gerçekleşecektir. Bu durumda çok basit bir iç piyasa önerisi vardır: *eğer  $f > 0.5$  ise yerli ülke ilk endüstrinin ürünlerinin net ihracatçısı olacaktır.* Bu önerinin doğru olduğu görülmektedir.

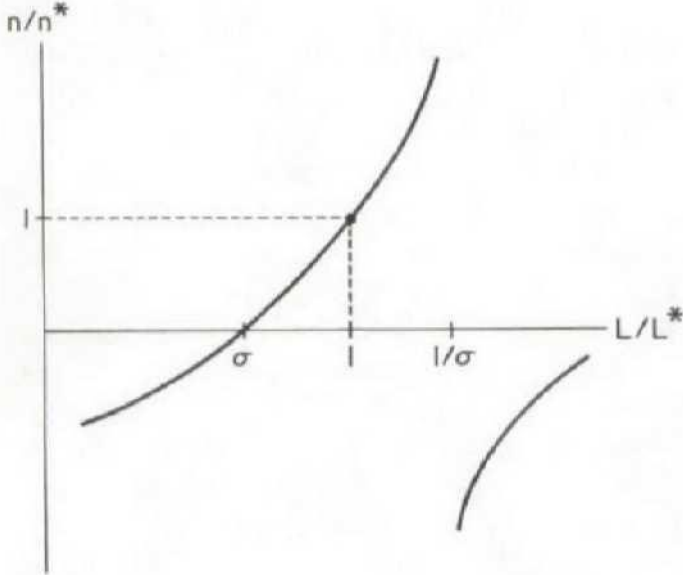
Bunu gösterirken ilk adımda dikkat edilecek husus, tamamen simetrik bir dünyada olduğumuzdur; yani, tüm malların fiyatları ve çıktıları eşit olduğu gibi ücret oranları da eşit olacaktır. (Örnek bu amaç için oluşturulmuştur.) Bunu, ithal edilen ürün talebinin yerli ürün talebine olan oranının her iki ülkede de aynı olması takip etmektedir.

Daha sonra üretim yapısını belirlemeyi arzu etmekteyiz. Bir endüstrideki mallara yapılan harcamalar bu mallar için yerli ve yabancıların harcamalarının toplamından oluşmaktadır, böylece ifadeyi şu şekilde yazabiliriz.

$$(23) \quad np_x = \frac{n}{n + \sigma n^*} wL + \frac{\sigma n}{\sigma n + n^*} wL^*$$

$$n^* p_x = \frac{\sigma n^*}{n + \sigma n^*} wL + \frac{n^*}{\sigma n + n^*} wL^*$$

Burada  $p$ , fiyatı ve  $X$  çıktısı iki ülkede de aynıdır. Her bir ülkede üretilen ürünlerin görece sayısını belirlemek için (23)'ü  $n/n^*$  kullanabiliriz.



Şekil 2

Bunu görmek için geçici olarak  $\alpha$  endüstrisindeki bazı ürünlerin her iki ülkede de üretildiğini varsayalım, yani,  $n > 0$ ,  $n^* > 0$ . Daha sonra (23) teki denklemi sırası ile  $n$  ve  $n^*$  ile böler ve şunu elde etmek için yeniden düzenleriz:

$$(24) \quad L/L^* = (n + \sigma n^*) / (\sigma n + n^*)$$

Bu da, aşağıdakini elde etmek için yeniden düzenlenir.

$$(25) \quad n/n^* = \frac{L/L^* - \alpha}{1 - \alpha L/L^*}$$

Şekil 2, (25)'in ilişkisini gösterir. Eğer  $L/L^*=1$  ise o zaman  $n/n^*$  da öyledir; yani; iki ülkenin talep yapıları aynı ise bekleneceği üzere, bunların üretim yapıları da aynı olacaktır. *alfa* ürünleri için ülkelerden birinin iç piyasa görece büyüklüğü artarsa o zaman,  $L/L^*$ ,  $\alpha < L/L^* > 1/\alpha$  aralığında oldukça, yerli piyasarının da üretimi artacaktır.

Bu aralık dışında, (25)'in anlamsız sonuçlar verdiği görülmektedir. Ancak, hatırlanacağı üzere (24)'ün türevi  $n$  ve  $n^*$ 'in her ikisinin birlikte sıfır olmadığı şeklindeki geçici varsayım yapılmıştı. Açıkça, eğer  $L/L^*$ ,  $\alpha$  ve  $1/\alpha$  aralığının dışında olursa, bu varsayım geçerli değildir. Şeklin önerdiği husus eğer  $L/L^*$   $\alpha, n=0$ 'dan küçükse yerli piyasa tamamen beta ürünlerinde uzmanlaşacak ve *alfa* ürünlerini üretmeyecektir (yabancı ülke de sadece *alfa* ürünlerini üretecektir.) Bunun tersi şekilde, eğer  $L/L^*$   $\alpha, n=0$ 'dan büyükse, tam tersi bir uzmanlaşma yapısına sahip oluruz.

Kolaylıkla göstereceğimiz gibi bu çözüm aslında bir dengedir. Yerli ülkenin *alfa* ürünleri üretmediğini ve bir firmanın tek bir ürünü üretmeye kalktığını varsayalım. Bu firmanın kârı

$$a - \frac{L + \alpha L^*}{L + L^*} <$$

Bu şekilde firma rekabet edemeyecektir.

Bu bize iç piyasanın etkileri ile ilgili ilk sonucumuzu verir. Bu sonuç her iki ülke yeterli farklılaştırılmış zevke sahip ise her biri daha geniş iç piyasaya sahip endüstride uzmanlaşacaktır. Aynı zamanda her birinin uzmanlaştığı mallar sınıfında net ihracatçı olacağı açıktır. Bu şekilde, ihracatın yapısının iç piyasa tarafından belirlendiği fikri tamamiyle teyit edilmiş oldu.

Uzmanlaşmanın hangi şartlar altında tamamlanmayacağı ile ilgili de aydınlatıcı bazı sonuçlar aldık. Eğer *alfa* malları için iç piyasanın görece büyüklüğü  $a = g^{6/(1-e)}$  olduğunda  $a$  ile  $1/a$ , aralığında kalırsa, eksik uzmanlaşma ve iki ürün sınıfı arasında iki kollu bir ticaret olacaktır. Değişken maliyetlerin sabit maliyetlere oranı olan  $6/(1-6)$ 'in dengede olduğu durumda,  $g$  ulaşım maliyetlerini ölçer<sup>5</sup>, bu da, ölçek ekonomilerinin öneminin bir göstergesidir. Bu şekilde, ölçek ekonomilerinin daha az önemli

<sup>5</sup>  $P_x/a = 6/(1-6)$  elde etmek için (9) denklemi yeniden düzenlenip görülebilir.

olduğu ve ulaşım maliyetlerinin daha yüksek olduğu durumlarda eksik uzmanlaşma olasılığının daha fazla olduğunu gösterdik.

Uzmanlaşmanın eksik olduğu durumda ticaretin yapısı ile ilgili bu özel örnekten son bir sonuç daha çıkarabiliriz. Bu örnekte, her iki ülke de her iki sınıfın ürünlerini (fakat aynı ürünler değil) hem ithal hem de ihraç edecektir. Fakat, ülkelerden birinin iç piyasası *alfa* ürünleri için daha büyük ise, bu ülke *alfa* sınıfında net ihracatçı olacak ve diğer sınıflarda net ithalatçı olacaktır. Bunu görmek için yerli ülkenin *alfa* ürünleri için ticaret dengesini şu

$$\begin{aligned}
 (26) \quad B_{\alpha} &= \frac{\sigma n}{\sigma n + n^*} wL^* - \frac{\sigma n^*}{n + \sigma n^*} wL \\
 &= wL^* \left[ \frac{\sigma n}{\sigma n + n^*} - \frac{\sigma n^*}{n + \sigma n^*} \frac{L}{L^*} \right] \\
 &= \frac{\sigma wL^*}{\sigma n + n^*} [n - n^*]
 \end{aligned}$$

Burada (24) ü görece emek arzını ortadan kaldırmak için kullandık. Bu denklem, bize, ticaret dengesinin göstergesinin, yerli ülkede üretilen *alfa* ürünlerinin sayısının yurtdışında üretilenlerin sayısından az ya da çok olmasına bağlı olduğunu gösterir. Ancak, zaten görmüş olduğumuz üzere  $n/n^*$ ,  $L/L^*$  uygun aralıkta artan bir fonksiyondur. Bu durumda, uzmanlaşma tam olmasa bile, *alfa-türü* ürünler için daha büyük iç piyasası olan ülke

### 3.3. Genelleştirmeler ve Kapsam

Şimdi yapmış olduğumuz analiz, ülkelerin iç piyasaları için neye sahiplerse bunları ihraç ettikleri görüşününün bazı nedenleri olduğunu göstermektedir. Ancak, varılan sonuçlar, konuları olabildiğinde

basitleştirmek için oluşturulan özel bir örnekle ulaşılmıştır. Bir sonraki sorumuz ise bu sonuçların hangi kapsama kadar genelleştirilebileceğidir.

Genelleştirmenin elde edileceği yollardan birisi “ayna görüntü” varsayımını terketmektir: modelin tüm varsayımlarını tutarak ülkelerin talep yapılarının ve nüfusunun değişkenliğine izin verebiliriz. Bu durumda, her ne kadar türetilenler daha karmaşık olsa da temel iç piyasa sonuçlarının değişmediği gösterilebilir. Her ülke, görece olarak daha büyük talebe sahip olduğu malların endüstrisinde net ihracatçı olacaktır. Fark ise ücretlerin genel anlamda eşit olmaması şeklinde olacaktır.

Belki daha da ilginç olan başka bir genelleştirme endüstriler arasındaki simetri varsayımının terk edilmesi olacaktır. Pratik kimselerce yapılacak bazı argümanların anlamlı olmasını arzu edebiliriz. Örneğin, üretimleri ölçek ekonomileri ile şekillenen büyük ülkelerin bu malların üretim ve ihracatında bir avantajlarının olacağı doğrudur. Bu açıklama bazen Amerika

Birleşik Devletlerinin uçak ihracatındaki durumu için verilmektedir.

Endüstriler arasındaki asimetrinin etkilerinin genel bir analizini aşırı derecede ilerletebiliriz. Ancak, diğer özel bir örneği ele alarak bazı şeyler öğrenebiliriz. *alfa* ürününün son analizimizdeki ile aynı olduğunu varsayalım, ancak, *beta* ürünlerinin üretimi mükemmel rekabet ve ölçege göre *sabit* getiri ile nitelendirilsin. Basitleştirmek amacı ile *beta* ürünlerinin maliyetsiz bir şekilde nakledilebileceğini varsayalım.

Bu durumda *beta* ürünlerinin ticaret imkanının ücret oranlarının eşitliğini sağlayacağı hemen açıkça belirecektir. Fakat, bu aynı zamanda yukarıda B Bölümünde belirtilen analizin *alfa* endüstrisine uygulanabileceği anlamına gelmektedir.

Bu endüstrilerin ürünleri için hangi ülke daha büyük piyasaya sahipse *alfa* ürünlerinin net ihracatçısı ve *beta* ürünlerinin net ithalatçısı olacaktır. Özellikle, iki ülkede aynı talep kompozisyonuna sahip ise, ölçek ekonomilerine göre üretimi yapan daha büyük ülke bu ürünlerin net ihracatçısı olacaktır.

Bu bölümdeki analizler kesinlikten ziyade açıkça kıskırtıcıdır. Çok yoğun bir şekilde, özel durumların analizine ve çok özel varsayımlara dayanmaktadır. Ancak analiz, artan getirilerin varlığında, ülkelerin daha büyük iç piyasaya sahip olduğu malları ihraç etme eğiliminde oldukları fikrini teyit eder gözükmektedir. Ve ticaretin yapısı ile ilgili çıkarımlar Seffan Linder, Grubel (1970) ve diğerleri tarafından öne sürülen

#### KAYNAKÇA

- BALASSA, Bela. (1967), Trade Liberalization Among Industrial Countries, New York .
- CORDEN, W. M.(1970), "A Note on Economies of Scale, the Size of the Domestic Market and the Pattern of Trade," in I. A. McDougall and R. H. Snape, eds.. *Studies in International Economics*, Amsterdam.
- DIXIT, A. and STIGLITZ, J. (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *Amer. Econ. Rev.*, 06, 67, 297-



- GRUBEL, H. (1967), "Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade." *Can. J. Econ.*, 08, 33, 374-388.
- GRUBEL, H. (1970), "The Theory of Intra-Industry Trade," in I. A. McDougall and R. H Snape, eds.. *Studies in International Economics*, Amsterdam 1970.
- HUFBAUER, G. and CHILAS, J. (1974), "Specialization by Industrial Countries: Extent and Consequences," in Herbert Giersch, ed., *The International Division of Labor*, Tübingen.
- KRAVIS, I. (1971), "The Current Case for Import Limitations," in United States Economic Policy in an Interdependent World, Commission on International Trade and Investment Policy, Washington.
- KRUGMAN, P. (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade," *J. Int. Econ.*, 11, 9, 469-80.
- UNDER STAFFS (1961) An Essay on Trade and

