

DIŞ TİCARET ALANINDAKİ AMPIİRİK ARAŞTIRMALARIN SEÇİLMİŞ VE ANALİTİK BİR ENVANTERİ

Prof. Dr. M¼kerrem Hiç
Dr. Ayşen Hiç Gencer

T.C. Marmara Üniversitesi
İ.İ.B.F. Dergisi
YIL 2004, CİLT XIX, SAYI 1

ABSTRACT

This article offers an analytical inventory of major empirical research in international trade starting with Heckscher-Ohlin-Vanek (HOV) model. HOV relies solely on factor endowment differences to explain trade as between DCs and LDCs, but fails to account for intra-industry trade between DCs (missing trade or trade overlap). Therefore, more recent theories have gone in two directions. One is the modification of HOV by dropping some of its simplifying assumptions and introducing differences in productivity, production technology, consumption, factor price differences, and multiple cones of trade. Another line explains intra-industry trade between DCs with economies of scale, product differentiation and consequent specialization. Further research showed the two lines of models are not rival but complementary.

Detailed account is presented in non-mathematical terms about major empirical research along these lines, their conclusions and deficiencies.

GİRİŐ

Dış (uluslararası) ticaret alanı son elli yıldır teori alanında zengin semereler vermiştir. Neoklasik teori, dış ticaret politikası konusunda dünya çapındaki ilerlemelerin teorik temelleri, artan ölçeğe göre verim, mal farklılaşması ve eksik rekabetin dış ticaret ve büyüme üzerindeki etkileri ve son yıllarda ekonomik coğrafya ve ekonomik ağırlık (gravity) modeli uluslararası ticaret teorisi alanında büyük ilerlemeler yaratmıştır. Fakat ampirik araőtirmalar açısından, bazı önemli eserlerin varlığına rağmen, nispeten geri kalmıştır. Bu nedenle elimizde uluslararası ticaretin hacmini ve dökümünü layıkıyla izah edebilen, geçerli bir genel denge modeli yoktur. Dış ticaret alanındaki mevcut teoriler gibi, mevcut ampirik araőtirmalar ve modeller de az sayıda stilize olgular ile çalışmakta, bu da geneli kapsayan ve geçerli bir sonuca ulaşılmasını güçleştirmektedir. (Davis ve Weinstein, 2001, s. 2). Bu yazıda uluslararası ticaret teorisinden ziyade bu alanda son yıllarda yapılan ampirik araőtirmaların toplu bir incelemesine teşebbüs edilecektir. Teori ve teorinin geliştirilmesi ile ampirik araőtirmalar arasındaki karşılıklı ilişki açıktır. Amacımız toplu bir fikir vermek olduğu için, burada zikredilen ampirik araőtirmalarda kullanılan verilere, denklemlere, ekonometrik ve istatistik test metodlarına girilmeyecektir. Aksi halde konuyu genişlemesine ele almak mümkün olamaz, sadece dar bir alan, diyelim ki bir tek model türü derinlemesine incelenebilirdi.

Uluslararası ticaret alanındaki ampirik araőtirmalar ve bunların sonuçları maalesef ülkemizdeki literatürde yeterince ele alınmış değildir. Bu gözden geçirme yazısının bu konuda bir uyarma yaratmasını ümit etmekteyiz. Dileriz ki, yakın bir gelecekte başlıca ampirik model türleri derinlemesine ele alınır ve bu modeller Türkiye'nin dış ticaretini izah konusundaki geçerliliği açısından da test edilir.

2. İLK ÇALIŞMALAR

2.1. Başlangıç: Hecksher-Ohlin-Vanek (HOV) Modeli

Dış ticaret ile ilgili ilk ciddi analiz 19. yüzyıl başlarında D.Ricardo tarafından ortaya atılan mukayeseli üstünlük teoremi idi. Ricardonun teoremi iki ülke ve tek faktöre (emek) dayanmaktaydı. Bu alanda geliştirilen ilk model, Ricardo'dan esinlenen Heckscher-Ohlin (H-O) veya Heckscher-Ohlin-Vanek (HOV) modelidir. Model temel olarak iki faktör ve iki ülke ile çalışır. Modelin bu ilk şekillerinde homojen mallar, herbir mal yahut sektör için belirli teknoloji, ölçeğe göre sabit verim ve faktör fiyatları eşitlenmesi (FFE) gibi basitleştirici varsayımlar yer alır. Dış ticareti ve bileşimini tayin eden başlıca etken ülkelerin farklı üretim faktörleri bileşimidir.

HOV modeline göre, sermayesi çok olan ülkeler ile emegi çok olan ülkeler arasında dış ticaret yapılacaktır. Sermayesi bol gelişmiş ülkeler (GÜ) emegi bol gelişen ülkelere (AGÜ) sermaye-yoğun, ikinciler ise birincilere emek-yoğun metodlarla üretilen malları ihraç edeceklerdir. Dış ticaret sonucunda üretim faktörleri fiyatları birleşmeye yönelecektir. Demek ki, GÜ'lerde ücretler düşme eğilimi, AGÜ'lerde yükselme eğilimi gösterecektir. Benzer durum ters yönde sermaye için sözkonusu olacaktır. Bu nedenle birçok HOV modeli, yukarıda da belirtildiği gibi, FFE varsayımı ile çalışır. Fakat bazı HOV modellerinde, bu eğilimin sonuna kadar gitmediği düşüncesiyle FFE varsayımı kabul edilmez. Ohlin'in orijinal görüşlerinde de bu hususta sadece bir eğilimin varlığından söz edilmiştir, nihai eşitleme düşünmemiştir.

Teorinin esasları ilk olarak Heckscher (1919), daha sonra da Ohlin (1924, 1933) tarafından ele alınmıştır. Samuelson (1948) bu modeli iki faktör, iki ülke için geliştirmiştir ve Samuelson'un eseri bu alandaki ilk köşetaşını oluşturur. Jones (1956-57, 1965) ve Melvin (1968) de modele katkılarda bulunmuşlardır. Fakat Vanek (1968) modeli n-faktör sayısı için vaz ederek daha da geliştirmiştir. Bu nedenle de modele daha çok Heckscher-Ohlin-Vanek (HOV) modeli denmekte, müteakip modellerde daha çok Vanek'in temel üretim fonksiyonu veya ondan türeyen bir fonksiyon kullanılmaktadır.

HOV modeline göre dış ticareti ve yönünü ülkelerin ellerindeki üretim faktörleri bileşimi belirlemektedir. Model teorik olarak güzel olmakla beraber modelden çıkarılacak sonuçların fiilen mevcut dış ticaret istatistiklerine uyma şansı %50'dir, yani tamamen şansa kalmıştır (Trefler, 1995, vb.) Bu da modelin ve teorinin geçerli olduğunu ispat etmekten çok uzaktır. Başka bir ifade ile, model dünyada fiilen vuku bulan dış ticaretin ancak bir kısmını izah edebilmekte, geriye izah edilemeyen bir büyük kısım kalmaktadır ki, buna Trefler'i izleyerek (Kayıp Ticaret" (Missing Trade) denmektedir. Nitekim, bugün dış ticaretin asıl büyük kısmı GÜ'ler, yani Kuzey-Kuzey arasında, yalnız üçte bir kadarı GÜ'ler ile AGÜ'ler, yani Kuzey-Güney arasında, küçük bir kısım ise AGÜ'ler yani, Güney-Güney arasındadır. İlginç olan şudur ki, fiili veriler ile teyit edilmediği halde HOV modelin yine de uluslararası ticaret uzmanları tarafından teorik alanda benimsenilmesine devam edilmiştir. Bunun başlıca nedeni daha hala HOV yerine geçerli başka bir modelin ortaya konmamış olmasıdır (Leamer ve Levinsohn, 1995). Leamer ve Levinsohn'a göre, bu ilk dönemlerde sadece iki önemli ampirik araştırma ciddi iz bırakmış ve uzun boylu tartışmalara yol açmıştır. bunlardan biri Leontief (1953, 1954) tarafından ortaya atılan "Leontief Paradoksu", ikincisi Grubel ve Lloyd (1975)

tarafından sistemli bir model çerçevesinde ele alınan ve GÜ'ler arasında sözkonusu olan endüstriler-arası (intra-industry) ticarettir. Bu iki konu aşağıdaki kısımlarda kısaca ele alınmaktadır.

2.2 Leontief Paradoksu

Leontief (1953, 1954), elinde mevcut ABD'ye ait ayrıntılı 1947 yılı girdi-çıkıtı verilerinden hareketle, HOV modelinin sonuçlarının aksine, ABD'nin daha çok oranda emek-yoğun ve daha az oranda sermaye-yoğun mallar ihraç ettiğini göstermiştir. Leontief çalışmasında bu fiili sonucun ABD'de emek verimliliğinin yüksek olmasından doğabileceğine işaret etmekle beraber bu hususu ekonometrik olarak araştırmamıştır. Daha sonra Leamer (1980) Leontief Paradoksunu ele alarak bu zıt sonucun Leontief'in hesaplarının yanlış temellere dayanmasından doğduğunu ileri sürmüştür. Leontief ABD ihracatında ve ithalatında emek birimi başına sermaye ile çalışmış ve ihracatta emek birimi başına sermayenin daha düşük olduğunu saptamıştı. Leamer (1980) bunun yerine yine 1947 verileri ile net ihracattaki emek başına sermaye ile ABD iç tüketimindeki emek başına sermayeyi karşılaştırmıştır. Birinci, ikinciden yüksek olduğuna göre de Leontief Paradoksunun sözkonusu olmadığı sonucuna varmıştır. Stern ve Maskus (1981) ise yine Leontief kıstasları ile çalışarak bu kere zaman içinde (eserlerinin basıldığı tarihten yirmi yıl kadar önce) Leontief Paradoksunun kaybolduğunu göstermişlerdir. Leontief'in işaret ettiği ve fakat hesaplamadığı emeğin verimliliği konusu ise daha yakın zamanlarda Trefler (1993) tarafından ele alınmıştır. Buna daha ileride değinilecektir.

2.3 Endüstriler-Arası Dış Ticaret: İlk Araştırmalar

GÜ'ler arasında geniş ölçüde endüstriler-arası dış ticaretin vuku bulduğuna ilk olarak Kojima (1964) işaret etmişti. Bu konuda ilk ciddi ampirik model ise Grubel ve Lloyd'a (1975) attır. Model endüstriler-arası dış ticaretin sistematik olarak, toplam dış ticarete oranının ne düzeye çıkacağını göstermektedir. Grubel ve Lloyd dış ticaret yapan iki ülke ne kadar gelişmiş ve faktör bileşimleri ne kadar aynı ise ve ülkeler ne kadar büyük ise aralarındaki endüstriler-arası ticaretin de o kadar çok olacağını göstermiştir.

Grubel ve Lloyd'dan sonra endüstriler-arası ticaretle ilgili iki türlü tez yahut model ortaya atılmaya başlanmıştır. Birinci tür modellere göre, Krugman (1979) ve Lancaster'i (1980) izleyerek endüstriler arası ticaret aynı faktör yoğunlukları olan "yatay" farklılaşmış mallar için sözkonusu olmaktadır. İkinci tür modellere göre, Finger'i (1975) ve daha sonra Falvey'i (1981) izleyerek, bu ticaret 'farklı faktör yoğunlukları olan ve demek ki "dikey" şekilde farklılaşmış mallar için söz konusudur. Birinci tür çalışmalar daha bütün bir model niteliğinde görünüyordu ve stilize verilere daha uygundu. Bu nedenle de bu ilk yıllarda birinci tür modeller ön plana çıkarak kabul görmüştür (Davis ve Weinstein, 2001, s. 9-10). Fakat tartışma günümüze kadar devam etmiştir. Bu konuda mevcut dış ticaret verilerinin ve tasnifinin yetersizliği kesin bir vargıya ulaşılamamasında önemli etken olmuştur. Çünkü, elimizdeki en ayrıntılı tasnif sistemi olan "Ahenkleştirilmiş Gümrük Tarifesi Sistemi'nde (Harmonized Tariff System) dahi ele alınan mal gruplarında birçok farklı nitelikte, farklı faktör bileşimleri ile üretilen mallar bir arada toplanmış durumdadır. Bir örnek verecek olursak, Çin'de imal edilen bir elbise ile İtalya'da imal edilen ceket aynı mal kategorisinde yer almaktadır. Halbuki, bu ikisinin çok farklı faktör bileşimleri ile imal edildiğine şüphe yoktur; İtalya'da kaliteli, eğitilmiş emeğin üretimdeki payı Çin'dekine kıyasla çok daha büyük olmalıdır.

2.4. HOV Modeli Basit Türlerinin İlk Değerlendirmeleri ve Eleştirileri

Bu ilk dönemlerde birçok araştırmacı HOV modelini FFE basitleştirici varsayımı ile ele almışlardır. Halbuki, FFE varsayımının, ülkeler hatta birçok hallerde aynı ülke içindeki bölgeler arası ücret düzeyleri arasındaki büyük farkların varlığı karşısında geçerli kabul edilmesi olanak dışıydı.

Yine bu ilk basit HOV modellerinde kullanılan basitleştirici bir başka varsayım, malların homojen olması yanında ülkelerin ve sektörlerin benzer teknolojiler kullandığı varsayımı idi. Bu varsayım da gerçekleri yansıtmaktan uzaktı. Sonuçta bu basitleştirici varsayımlarla çalışan HOV modelleri şüphesiz dış ticaretin ve bileşiminin tamamını izah etmekten uzak kalmış, aslında dış ticaretin daha büyük kısmı izah edilememiştir. Basit modelin bu eksiklerine Maskus (1985), Brecher ve Choudhri (1988), Staiger (1985), Kohler (1991) tarafından işaret edilmiştir. Ancak, bu ilk eleştirmenler modelin gerçekleri izah edemediği istatistiksel olarak ispatlamakla beraber HOV, yahut bu basitleştirici varsayımlar ile HOV modeli yerine yeni bir model veya tadil edilmiş, islah edilmiş bir HOV modeli ortaya atmamışlardır.

Bir kısım eleştirmenler ise HOV modelini ele alırken FFE varsayımını terketmişlerdir. Bu konuda belirgin araştırmalar Bardhan (1965), Deardorff (1979, 1982), Brecher ve Choudhri (1982), Woodland (1982) ve Helpman (1984) tarafından ortaya atılmıştır. Fakat, bu eleştirmenlerin modellerinde de FFE varsayımı terkedilmiş olmakla beraber, malların homojenliği yanında teknoloji ve verimlilik ile ilgili basitleştirici varsayımlar aynen bırakıldığı için modellerin sonuçları dış ticaret verileri ile yine bağdaşamamış ve dış ticaretin büyük bir kısmı yine izah edilememiştir. Buna karşı, Leamer ve Bowen (1981) HOV modelinin mantıken daha ileri bir testini vermeye çalışmışlar, bunun için ülkelerin faktör bileşimleri yanında teknoloji ile ilgili verileri de hesaba katmışlardır. Bu konudaki köşetaşımı Bowen, Leamer ve Sveikaustas (1987), kısaca BLS araştırması oluşturur. BLS, HOV hipotezinin çeşitli alternatiflere göre test edilmesini sağlayan metodlar geliştirmişlerdir. Fakat vardıkları sonuç yine negatif niteliktedir, yani HOV'un gerçekleri iyi yansıtmadığı sonucuna ulaşmışlar, bunun yerine gerçekleri daha iyi yansıtan ve "Kayıp Dış Ticaret"i kapsayan bir model ortaya koymamışlardır.

3. AMPİRİK ARAŞTIRMALARDA KARŞILAŞILAN BAŞLICA GÜÇLÜKLER

Son yıllara ait modeller ve teoremleri ele almadan önce, bu kısımda dış ticaret alanında ampirik araştırma yapmak, model kurmak ve elde mevcut veriler ile bunların geçerliliğini test etmek hususunda karşılaşılan başlıca güçlükleri belirtmek yararlı olacaktır. Başlıca güçlükler, kısmen Davis ve Weinstein'den (2001, s.6-14) esinlenerek aşağıda sıralanmıştır.

i) FFE'nin Geçersizliği ve OECD Ülkelerinde Mukayeseli Üstünlük İtkesinin Rolü

FFE ile çalışan HOV modellerinin geçerli olmadığı ve ülkeler arası ticaretin büyük kısmını izah edemediği kesinlikle ortaya çıkmıştır. Buna rağmen, uluslararası ticaret uzmanları gerçek verilerden ziyade basit ve stilize edilmiş olaylara dayanmakta, ücret farklarını sadece GÜ ile AGÜ'ler arasında yüksek olduğu, GÜ'ler arasındaki ücret seviyelerinde fazla fark olmadığı varsayımından hareket etmekte ve FFE ile çalışan HOV modellerinde ısrar etmektedirler. Şüphesiz fiilen de GÜ'ler ile AGÜ'ler arasındaki ücret farkları GÜ'ler arasındaki farklardan çok daha fazladır. Fakat, GÜ'ler arasındaki ücret farkları dahi modelin geçerliliğini zedeleyecek boyutlarda gözükmektedir. Örneğin, AGÜ'ler ile GÜ'ler arasındaki ücret farkları

1:30 katına ulaşmaktadır. Fakat, GÜ'ler arası ücret farkları dahi 1:5 katını bulmaktadır. Hatta, en gelişmiş ülkeler arasında dahi ücret farkları 1:2 katındadır. OECD ülkeleri içindeki bu ücret farklarının faktör bileşimleri farkları yanında emek kalitesi ve emek verimliliğindeki farklardan doğduğu açıktır. O halde, mukayeseli üstünlük ilkesi sadece GÜ'ler ve AGÜ'ler, yani Kuzey-Güney arası dış ticarete değil, aynı zamanda GÜ'ler arasındaki, yani Kuzey-Kuzey arası dış ticarete de rol oynamalıdır (Davis ve Weinstein, 2001,s.6-7).

ii) OECD Ülkelerinde Sanayi Sektörleri Bazında Teknoloji Farkları

Basit HOV modellerinde dış ticaret yapan tüm ülkelerde herhangi bir mal yahut endüstri için yeknesak teknoloji kullanıldığını varsayılır. Halbuki OECD ülkeleri, yani GÜ'ler arasında dahi sanayide büyük teknoloji farkları gözlenmektedir. Bu konu ilk olarak kapsamlı şekilde Jorgensen, Kurada ve Nishimizu (1987) tarafından saptanmıştır. Daha sonra Harrigan (1997a ve 1997b) bu teknoloji farklarının uluslararası ihtisaslaşmada önemli rol oynadığını belirlemiş ve fakat buna rağmen birçok modelde bu olgunun ihmal gördüğüne işaret etmiştir. Bu paragrafta zikredilen güçlük ve sorun müteakip paragrafta yer alan güçlük ve sorun ile ilişkilidir.

iii) Dış Ticaret Endüstri Tasniflerindeki Yetersizlikler ve Endüstriler Arası Dış Ticaretin Niteliğini Tespitte Ortaya Çıkan Güçlükler

Grubel ve LLOYD'dan (1975) bu yana birçok endüstriler-arası dış ticaret modeli geliştirilmiştir. Fakat bu konuda daima dış ticaret konusu mal grupları tasnifindeki yetersizliklerden doğan güçlüklerle karşılaşmıştır. Nitekim, elimizde mevcut en geniş ve 10 haneli dış ticaret mal grupları tasnifi olan "Ahenkleştirilmiş Gümrük Tarifesi Sistemi"tarım, madencilik vb. dahil 11.297 mal kategorisi verebilmektedir. Benzer husus Uluslararası Standart Ündüstri Tasnifi 'International Standard Industry Classification: ISIC) için sözkonusudur. Bu mal gruplamaları sektörlerin sermaye ve emek yoğunluğu benzerliğini sağlayabilmekten uzaktır. Çünkü aynı mal kategorisinde farklı faktör yoğunlukları ile üretilen, farklı kalitelere mallar bulunmaktadır. Demek ki aynı mal grubundaki dış ticareti basit olarak "yatay farklılaşma olarak öngöremeyiz. Aksine, birçok hallerde dikey farklılaşma sözkonusu olabilmektedir.

iv) OECD Ülkeleri Arasında Üretim Faktörleri Bileşimi Farkları

HOV modelinin geçerliliğinin testi için stilize veriler ve olaylar ile çalışmayı kolay bulan bir çok araştırmacı OECD ülkelerini benzer üretim faktörleri bileşimine sahip olarak kabul etmektedirler. Halbuki, Meksika, G. Kore, Türkiye gibi ülkeleri hesaba katmasak dahi OECD ülkeleri arasında faktör bileşimleri açısından çok büyük farklar mevcuttur. Örneğin, ABD'de kolej tahsilli emek İtalya'ya kıyasla 5 misli, İngiltere'ye kıyasla 2 misli fazladır. Japonya'nın sermayesi İngiltere'nin hemen iki katıdır. Fakat, Kuzey ülkeleri (GÜ'ler) arasındaki bu büyük farklar dış ticaret modeli kurarken veya bu modellerin testinde çok defa ihmal edilmektedir (Davis ve Weinstein, 2001, s. 13-14). Bu da modellerin geçerliliğini zedelemektedir.

v) Kurumlar: Gümrük Rejimleri, Ekonomik Entegrasyon, Serbest Ticaret Bölgeleri, Ticaret Anlaşmaları ve Etkileri

Kanaatimize göre modellerin testinde karşımıza çıkan bir başka güçlük ise dış ticaret ile ilgili kurumlar ve bunlarda zamanla meydana gelen değişme ve gelişmelerdir. Bu etkenler de mutlaka fiili dış ticaret hacmi ve bileşimi verilerini bir ölçüde etkilemektedir. Fakat bunların ihmali modellerin fiili verilere tam uymasını güçleştirecektir.

Başlıca kurumlar arasında şunları sayabiliriz: daha genel düzeyde GATT ve müteakiben WTO çerçevesinde tedricen ele alınan gümrük vergileri indirimi, ithalat tahditlerinin ve sınırlamaların kaldırılması, yahut tersi, bazı mallar için uluslararası ticareti tahdit eden anlaşmaların varlığı, 1970'li yılların ortalarından ve 1980'li yıllardan bu yana AGÜ'lerde ve özellikle Yeni Sanayileşmiş Ülkelerde ihracat teşviklerinin azaltılması, gümrük vergilerinin düşürülmesi, ithalatta miktar sınırlamaların kaldırılması ve ithalatın, dış ticaretin serbestleştirilmesi yönünde attığı adımlar, Yine, Avrupa Birliğinin uzun yıllardır kaydettiği derinleşme ve genişleme ve bunun dünya ticareti hacmi ve yönü üzerindeki etkileri, AB'nin bir çok ülkeyle veya ülke gruplarıyla yaptığı dış ticaret anlaşmaları, NAFTA ve diğer bölgesel serbest ticaret anlaşmaları, hatta bölgesel işbirliği anlaşmaları, vb. Tüm bu kurumlar herhalde dış ticaret hacmi ve bileşimi üzerinde coğrafi yahut ekonomik ağırlık (gravity) modellerinin işaret edeceğinin üstünde, ondan bir ölçüde farklı etkide bulunacaktır. Fakat bu gibi kurumların ve kurumsal değişmelerin parametre-leştirilerek etkilerinin ölçülmesi güç olduğu için genellikle dış ticaret modellerinde pek ele alınmamaktadır.

4. AMPİRİK ARAŞTIRMALARDA SON YILLARDAKİ GELİŞLMELER

4.1. Gelişmelerin Genel İstikameti

Son yıllarda yapılan ampirik araştırmalar başlıca iki istikamette gelişmiştir.

-Birincisi, HOV'un Genişletilmesi ve ıslah edilmesidir. HOV'da kabul edilen basitleştirici birçok varsayımlar, demek ki, HOV'un basit türleri terkedilmiştir. Bu basitleştirici varsayımlar yerine Trefler'in ifadesini kullanırsak "kayıp dış ticareti" izah edebilecek varsayımlar konmuştur. Bu yeni varsayımlarla HOV'un dünya ticaretini ve bileşimini daha iyi kapsayan bir genel denge modeli haline getirilmesine çalışılmıştır. Sonuçta dış ticaretin sadece ülkeler arası üretim faktörleri bileşimi farklarından doğduğu varsayımı ve sonucu da terk edilmiştir. Basit HOV'larda tek belirleyici olarak ülkelerarası faktör bileşimleri alınmaktaydı. ıslah edilmiş HOV modellerinde bunun yanında emek verimliliği, üretim tekniği, Hicks-tarafsız verimlilik farkları (Hicks-neutral productivity differences) iç tüketim etkileri, bazı bölgeler (tahsisen Japonya içindeki bölgeler) için FFE varsayımının muhafazası, fakat tüm ülkeler için terkedilmesi, "çok-hunili" (multiple-cone) ticaret ayrı ayrı ele alınmış ve araştırılmıştır. Araştırmaların başlangıç noktası BLS (1987) modeli kabul edilebilir. Bu istikametteki en önemli çalışmalar olarak Trefler'in (1993 ve 1995) iki modeli ile Davis, Weinstein, Bradford ve Shimp (1997) modeli sayılabilir. Yine Gabaix (1997), Hakura (1997), Reeve (1998) ve Helpman (1998) önemli katkılarda bulunmuşlardır. "Çok-hunili modeller" arasında ise, Leamer'in (1987) öncü çalışmasını izleyerek, Dollar, Wolff ve Baumol (1989), Davis ve Weinstein (1998) ile Schott (1999) zikredilebilir.

- İkincisi, basit türleriyle HOV özellikle gelişmiş ve benzer faktör bileşimlerine sahip ülkeler arasında cereyan eden endüstriler-arası ticareti hesaba katmadığı için homojen mallar ve ölçeğe göre sabit verim varsayımları terkedilerek bunun yerine ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaştırılması varsayımları ile çalışan modeller, 1980'leri izleyerekve özellikle 1990 lar boyunca geliştirilmiştir. İlk başlarda bu modeller HOV ile farklı ve HOV'a rakip modeller olarak telakki ediliyordu. Fakat sonradan görülmüştür ki ölçeğe göre artan verim, mal farklılaştırılması ve bundan doğan ihtisaslaşma varsayımları, ülkelerin faktör bileşimi farkları ile çalışan Vanek türü üretim fonksiyonu ile birleştirilebilir; yani bu ikinci tür modeller basit HOV modelinin rakibi değil tamamlayıcısı olabilir. Bu modellerin bir çoğu ülkelerin milli

gelir seviyesi, kişi başına gelir yahut emek birimi başına gelir seviyesi parametreleri ile çalışmakta, ayrıca ülkeler arası ticareti belirleyen bir başka etken olarak ülkeler arasındaki coğrafi mesafeyi de hesaba katmaktadırlar. Bu nedenle bu modellere coğrafi “ağırlık” (Gravity) modelleri denmektedir.

Ölçeğe göre artan verim, mal farklılaştırılması ve ihtisaslaşma varsayımlarının Vanek türü üretim fonksiyonu ile, demek ki, faktör bileşimleri ile çalışan basit HOV modelleri ile bağdaşabileceğini gösteren ilk öncü çalışma Krugman ve Helpman’a (1985) aittir. Ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaştırılması ile çalışan diğer kayda değer modeller ve araştırmalar arasında yine Helpman ve Krugman (1995), Grossman ve Helpman (1995), Helpman (1987), Hummels ve Levinsohn (1995), Evenett ve Keller (1998), Davis (1997), Antweiler ve Treffer (1997), Harrigan (1998) ve Davis ve Weinstein (1998) zikredilebilir.

Bu alanda önemli bir tartışma konusu şu olmuştur: 1. Paragrafta zikredilen düzeltilmiş ve ıslah edilmiş HOV modelleri endüstriler-arası, daha doğrusu Kuzey-Kuzey arası dış ticaret hacminin önemli bir bölümünü de kapsayabildiğine göre, ayrıca ölçeğe göre artan verim ve fiyat farklılaştırması ile çalışan, bunları basit HOV modeli ile birleştiren 2. paragrafta zikrettiğimiz modellere bir gerek var mıdır? Bazı araştırmacılar bu şekilde düşünmekle beraber, Helpman’ın (1998, s.29) belirttiği gibi, ölçeğe göre artan verim ve fiyat farklılaştırmasına dayanan uluslararası ihtisaslaşma fiilen o kadar yaygındır ve gerçek dünyayı temsil etmektedir ki, bunun yerine homojen mallar varsayımını muhafaza eden ve fakat faktör bileşimleri yanında yine 1. paragrafta zikredilen belirleyici faktörleri hesaba katan ıslah edilmiş HOV modelleri ile çalışmak gerçekçi ve doğru olmayacaktır.

4.2. HOV’un Değiştirilmesi ve Islahı

4.2.1. Treffer’in Çalışmaları

Öncesi yıllarda BLS (1987) ve diğer birçok çalışmada basit haliyle HOV’un gerçekleri izahta yetersiz kaldığı saptanmış olmakla beraber, modelin teorik sonuçları ile fiili veriler arasındaki sistematik farklar araştırılmamış, buna göre modelin vereceği sonuçları fiili verilerle bağdaştırabilecek düzeltmeler, ilaveler, ıslahlar şikki ele alınmamıştı. Bu konuda ilk sistemli çalışma Treffer’e (1993 ve 1995) aittir.

Treffer’in 1993 çalışması emek verimliliğinin dış ticaret üzerinde etkileri olabileceğini kaydeden Leontief’in bu düşüncesinden esinlenmiştir. Bu nedenle Treffer 1993 çalışmasında basit HOV teoreminin FFE ve tüm ülkelerin aynı üretim tekniğiyle çalıştığı varsayımlarını terketmiştir. Bunun yerine Leontief’in sunduğu verileri emek verimliliğindeki farklara göre düzeltmiştir. Treffer’in bu hesaplamaları Leontief’in mütalaasının doğru olduğunu teyit etmiştir. Gerçekten 1947’de işçi verimliliği de hesaba katıldığında, “verimlilik denkliği” esasına göre (productivity-equivalent workers) ABD’de işçilik diğer ülkelerden daha yüksektir. Treffer bu çalışmasının BLS (1987) ile yakından ilişkili olduğunu kaydetmiştir. Treffer’e göre BLS (1987)’de de verimlilik ve HOV teoreminin geçerliliği araştırılmış, fakat gerek verimlilik ~~gerek faktör fiyatları farkları~~ çok sınırlı tutulduğu için anlamlı bir sonuca varılamamıştır. Treffer araştırmasının ve vardığı sonuçların Leamer (1980) ile aynı paralelde olduğuna işaret etmiştir. Yine, Treffer bu araştırmasının FFE ile çalışan modellerden ayrı yönde ve fakat FFE varsayımını reddeden

HOV modelleri ile aynı paralelde olduğunun altını çizmiştir. Trebler, 1993 çalışmasına dayanarak, ülkeler arası faktör fiyatları farkları modele doğru bir şekilde yerleştirildiğinde HOV modelinin gerek dış ticaret hacmi gerek bileşimi hususunda gerçeklere uygun sonuçlar vereceğini ileri sürmüştür.

Trebler'in 1995 çalışması daha kapsamlıdır. Bu çalışmasında Trebler HOV'un verdiği faktör bileşimleri sonuçlarının fiili veriler ile sistemli farklar gösterip göstermediğini tahkik etmiştir. Bunun için de çok sayıda hipotezi hesaplarına katmıştır: sermaye birikimi, dayanıklı mallar, hizmetlerle ilgili dış ticaret ve linear tüketim gibi Trebler için tüketimin bir etken olarak hesaba katılması konusunda Armington'dan (1969) esinlenmiştir. Böylece, Trebler'in 1995 çalışması Leamer ve Bowen'in (1981) işaret ettiği türde, HOV'un tam ve kapsamlı bir tahkikini içermektedir. Çünkü aynı model içinde teknoloji, dış ticaret ve faktör bileşimleri verileri bir arada yer almaktadır. Geniş bir hipotez bileşimleri alternatifleri gözden geçirilmekte ve geçerlilikleri hesaplanmaktadır. Trebler 1995 tarihli araştırmasında GÜ ve AGÜ ülke grupları arasında verimlilik farkı olduğundan hareketle Hicks "tarafsız" yahut "sabit" (Hicks-neutral) verimlilik farkı hipoteziyle çalışmış, bunun yanında faktör-arttıran (factor-augmenting) verimlilik bileşimlerini denemiştir. Faktör-arttıran verimlilik varsayımı iyi sonuçlar vermemeyle beraber "Hicks-tarafsız" verimlilik varsayımı modelin fiili verilere uygunluk derecesini yükseltmiştir. Hicks-tarafsız verimlilik farkları yanında ülkelere göre tüketim farklarının da hesaba katılması modeli en geçerli duruma getirmiştir. Fakat, Helpman'a göre (1998, s. 13) ülkeler arası iç tüketim farkları, ülkeler arası teknoloji farklarına kıyasla muğlak ve varlığı şüpheli bir varsayımdır. BLS (1987) çalışmasında da belirtildiği gibi, ülkeler arasında belirgin üretim teknoloji farkları olduğunun tespit edilmesi ve hesaplanması mümkündür. Buna karşın tüketim farklarının kesin bir hesabının yapılması pek mümkün değildir.

Yine de Davis ve Weinstein'e göre (2001, s. 22-23), BSL'den (1987) sonra ampirik araştırmalar içinde ikinci köşetaşını Trebler'in (1993, 1995) çalışmaları teşkil eder. BLS'i 1987 izleyerek, Trebler şu sonuca varabilirdi: HOV modeli ölmüştür, onun yerine başka bir model kurulması gerekir. Fakat Trebler HOV'un niçin öldüğü, yani niçin HOV modelinin fiili verilere uymadığı tam olarak izah edilmediği ve saptanmadığı için HOV'un öldüğünü kabul etmenin doğru olmayacağını düşünmüştür. Bu noktadan hareketle de HOV'u düzelter ve böylece de fiili verileri daha iyi izah edebilen bir metodoloji ve model sunabilmiştir.

4.2.2. Davis, Weinstein, Bradford ve Shimo'nun Çalışması

Basit HOV modelinin tadil edilerek genelleştirilmesi yolunda atılan bir başka kayda değer adım Davis, Weinstein, Bradford ve Shimo (1997), kısaca DWBS tarafından atılmıştır. DWBS modelinin başlangıç noktası FFE varsayımı sadece dünyanın tek bir kısmında (Japonya'nın coğrafi bölgelerinde) geçerli, diğer tüm dünya (ülkeler) için ise geçersiz varsayıldığı takdirde böyle bir modelin fiili dış ticareti ne derece gösterebileceğini tahkik etmektir. Modelde gerek bir çok ülkelerin gerek Japonya'nın birçok coğrafi bölgelerinin üretim ilişkileri BLS (1987) modelinde sunulan ölçütlerle araştırılmıştır. Sonuçta kullanılan üretim tekniklerinin Japonya'daki bölgeler arasında yeknesak olduğu, uluslararası seviyede ve ülkeler arasında ise farklar bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumda DWBS modelinde FFE varsayımı sadece Japonya'nın bölgeleri arasında geçerli sayılmış, tüm dünya için ise bu varsayım terkedilmiştir. Bu şekilde düzeltilmiş

HOV modeli de yine kayıp ticaretin yahut Kuzey-Kuzey ticaretinin büyük bir kısmını izah edebilmiştir. Demek ki, bu şekilde düzeltilmiş bir HOV modeli de uluslararası ticareti dünya genel dengesi çerçevesinde ele alabilmektedir. Fakat, Helpman'a göre (1998, s. 13-14) sorunlar bitmemekte, bir çok husus yine de izahsız kalmaktadır. Model ile uluslararası veriler arasındaki farklar ya FFE varsayımından ya da ülkeler arası teknoloji farklarından doğmaktadır. Bugün için ise modelde ve elimizde bu farkların ne kadarının FFE'den ne kadarının teknoloji farklarından doğduğunu tespit edebilecek metodlar ve tahminler yoktur.

4.2.3. Teknoloji Farklarıyla İlgili Modeller

Trefler ve DWBS modellerine rağmen elimizde niçin ülkeler arasında teknoloji farklarının olduğunu, sistematik teknoloji farklarının ülkelere has ne gibi temel özelliklerden doğduğunu tespit edecek bilgiler ve analiz yoktur. Burada önemli olan modellere tamamen keyfi, yani neden doğduğu belirlenmeyen teknoloji farklarının dahil edilmesi değil, bu teknoloji farklarının ülkelerin hangi özelliklerinden doğduğunu sistematik olarak izah edebilmektir. (Helpman 1998, s. 15)

Helpman (1998, S. 15-16) FFE varsayımı terkedildiği takdirde "kayıp ticareti" izah eden yönde teknolojiler kullanılması yönünde bir eğilim ile karşılaşacağımızı göstermektedir. O halde, teknoloji farkları kayıp ticaretin izahında belirleyici bir rol oynamaktadır. Fakat, kayıp ticaretin ne kadarı faktör fiyatları farkları ne kadar teknoloji farkları ile izah edilebilir? Bu sorunun kesin cevabı henüz verilmiş değildir Helpman 1998, s.16).

Bu konuda Gabaix (1997) Vanek'in temel denklemi üzerine regresyon analizi uygulamak suretiyle katkılar sağlamıştır. Fakat, vardığı sonuçlar genel olarak negatif niteliktedir; teknoloji farkları kayıp ticaretin ağırlığını azaltıcı yöndedir. Bunun üzerine Gabaix ülkeler arası "faktör-arttırıcı" (factor-augmenting) verimlilik seviyelerinin mevcut dış ticaret verilerini izah edip etmediğini araştırmıştır. Fakat verimlilik konusunda Trefler'in (1993) ölçütleri yerine ülkelerdeki faktör fiyatlarının faktör-arttırıcı teknoloji farklarına eşit olduğunu varsaymıştır. Vardığı sonuçlara göre bu şekildeki bir faktör verimliliği düzeltilmesi modelin geçerliliğini pek fazla yükseltmemiştir. Demek ki en azından şunu söyleyebilir: Gabaix'nin kullandığı metodolojiyi kullandığımızda, FFE varsayımı ile çalışılmadığı hallerde meydana gelecek faktör-arttırıcı teknoloji farklarını izah etmek mümkün değildir. (Helpman, 1998, s.18). Bu şartlar altında yapılacak şey faktör-arttırıcı teknolojik farklar ile FFE varsayımı yokluğu halinde teknoloji farklarının karşılıklı işleyişinin modelin geçerliliğini ne derece arttıracığını tespit etmek olmalıdır.

Diğer taraftan Reeve (1998) çalışmasında odak noktası olarak dış ticaretten ziyade ihtisaslaşmanın dağılımını almıştır. Reeve modelinde 15 sektör ve 5 girdi ile çalışmıştır: sermaye, ekilebilir toprak ve 3 kalite emek. Reeve çalışmaları sonucunda ülkelerdeki faktör bileşiminin toplam üretimin %40'ını izah edebildiğini göstermiştir. Ülkeler arasındaki Hicks-tarafsız verimlilik seviyesi farklarını hesaba kattığımızda modelin fiili verilere uygunluğu %7 gibi önemli bir ek oranda yükselmektedir. 1970 ile 1980 arasındaki üretimin bileşimine indiğinde bu kere Reeve, faktör bileşimi ve üretim teknolojisindeki değişmelerin sektörel üretim seviyesindeki değişmelerin %80'ini izah edebildiğini hesaplamıştır. Fakat faktör bileşimindeki değişmeler yine de üretim teknolojisi değişmelerinden daha etkindir ve birincisinin üretim seviyesi değişimleri üzerindeki etkisi ikincisinin iki katı kadardır.

Yine Hakura (1997) beş Avrupa Birliği ülkesi ile çalışmış ve Vanek denkleminin BLS testlerini uygulamıştır. Vardığı sonuçlara göre, Vanek denkleminin geçerliliği, üretim teknolojisi farklarını hesaba kattığımızda belirli bir ölçüde yükselmektedir. Nitekim, tüm ülkeler için geçerli bir ortak üretim tekniği matrisi yerine her ülkenin farklı üretim tekniğiyle çalıştığını hesaba kattığımızda bu geçerlilik %70-80 oranına çıkmaktadır. Dış ticaret konusu olmayan ara mallarını hesaba kattığımızda geçerlilik oranı daha da yükselmektedir.

Sonuç olarak diyebilir ki, HOV modellerine faktör bileşimleri yanında üretim teknolojileri konusunda ülkeleri arası farkları kattığımızda modelin geçerliliği belirgin ölçüde yükselmektedir. O halde, önümüzde yapılacak iş, konuyu bir adım ileriye götürerek ülkelerin hangi etkenlerle farklı teknoloji kullandıklarını araştırmak olmalıdır. (Helpman, 1998, s.20).

4.2.4. Tek Hunili (Single Cone) HOV Modellerine Karşı Çoklu Huniler (Multiple Cones)

Basit şekliyle HOV tüm ülkelerin aynı malları ürettiğini, aynı faktör fiyatlarının, yani FFE varsayımının geçerli olduğunu kabul etmekte ve bu varsayımlar altında fiili dış ticaretin önemli bir kısmını izahta yetersiz kalmaktaydı. HOV’u tadil ederek “kayıp ticaretin” büyük bir bölümünü izah etmenin bir yolu ülkelerin ellerinde mevcut faktör bileşimine uygun faktör yoğunluklarıyla üretilen mallar üzerinde ihtisaslaştığını kabul etmektir. Aşağı yukarı benzer faktör bileşimine sahip ülkeler aynı faktör yoğunluklarıyla üretilen mallarda ihtisaslaşır ve ülkeler arasında yine faktör bileşimlerine uygun FFE söz konusu olur. Burada aynı grup içinde bulunan ülkelerin tam aynı oranda faktör bileşimlerine sahip olmaları değil, belirli sınırlar içinde benzer faktör bileşimlerine sahip olmalarıdır. Böylece bu ülkeler belirli bir “huni” (cone) oluştururlar. Diyelim ki, nispeten daha yüksek oranda sermayeye sahip bir başka ülkeler grubu da yine kendi faktör bileşimlerine uygun faktör yoğunluğuyla üretilen diğer mallar üzerinde ihtisaslaşır ve bu ülkelerin kendi aralarında da faktör fiyatları aynı olur; bu grup için de FFE varsayımı geçerlidir, fakat faktör fiyatları oranı diğer grup ülkelerinden farklıdır. Bunlar da ikinci bir huniyi oluştururlar. Bu şekilde 4 huni ile çalışan modeller yapılmıştır. Herhangi bir ülke ise zamanla ve sermaye birikimi sonucu bir huniden diğerine geçebilir; ihtisaslaştığı mallar ve faktör fiyatları değişebilir. Bu modellere “çok hunili modeller” (Multiple cone models) denmektedir. Basit HOV modellerinde ise böyle bir gruplama yapılmadığına göre, bunlar tek hunili model (single cone model) sayılabilir. HOV modellerinde yapılan bu tadil ve çoklu huni modelleri ile yine kayıp ticaretin büyük kısmını izah etmek imkan dahiline girmektedir. Tek hunili modeller basit ve temiz olmakla beraber gerçekleri iyi yansıtamamakta, çok hunili modeller biraz karışık ve muğlak olmakla beraber gerçekleri daha iyi yansıtabilmektedir, daha doğrusu sonuçları, dış ticaretle ilgili fiili verilere daha uygun düşmektedir.

Çok sayıda huninin varlığına ilk işaret eden ve bu konuda köşetaşını oluşturan çalışma Leamer’e (1987) aittir. Dollar, Wolff ve Baumol (1989) Leamer’i izleyerek ve fakat farklı bir metodoloji kullanmak suretiyle çoklu huniyi analizlerinin temel tema’sı işlemişlerdir. Bu konuda yeni çalışmalar Davis ve Weinstein (1998) ve Schott’a (1999) aittir.

4.3. ÖLÇEĞE GÖRE ARTAN VERİM VE MAL FARKLILAŞMASI

Benzer üretim faktörü bileşimine sahip ülkeler arasında çok geniş bir ticaret süregelmektedir. Nitekim, 1997’de uluslararası toplam mal ticareti 5,3 trilyon dolar, ticari hizmet ihracatı 1,3 trilyon dolardı. Uluslararası mal ticaretinin %50’den fazlası Kuzey-Kuzey, yani GÜ’ler arasında, %15 kadarı Güney-Güney, yani AGÜ’ler arası, ancak 1/3 kadarı ise Kuzey-Güney, yani farklı faktör bileşimlerine sahip, GÜ’ler ile AGÜ’ler arasında idi (Helpman, 1998, s.1). Demek ki, basit H-O ve HOV modellerinde hesaba katılmamış olan, Trefler’in ifadesiyle büyük bir “kayıp ticaret” yahut endüstriler-arası ticaret mevcuttur. Bu nedenle yukarıda da belirtildiği gibi, bir kısım araştırma HOV modelinin tadili ve ıslahı yönünde yürümüş, bu modellerdeki temel bağımsız değişken üretim faktörleri bileşimi yanında verimlilik, üretim teknolojisi farkları, çok sayıda huniler gibi parametreleri denkleme eklemişlerdir. Diğer yönde gelişen bir grup ampirik araştırma ise H-O ve HOV modellerinde ve bunların yukarıda belirtilen tadil edilmiş şekillerinde var olan homojen mallar ve ölçeğe göre sabit verim varsayımlarını terketmiş, bunların yerine ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşması varsayımlarını kabul etmişlerdir. Böylece, GÜ’ler arasında görülen endüstriler-arası ticareti esas itibariyle ölçeğe göre artan verim ile mal farklılaşması ve eksik rekabet, bunlardan doğan ihtisaslaşma ile izah etmeye çalışmışlardır. Daha 1980’de Loertcher ve Wolter gerek sermaye malları ve ara mallarında gerek tüketim mallarında mal farklılaşması ve tekellerin tipik olarak ölçeğe göre artan verim içerdiğini tespit etmişlerdi. Onların bu çalışması, bu yöndeki ampirik araştırmaların köşetaşını oluşturmuştur. Bu iki yöndeki teori, bir tarafta HOV modelinin tadili diğer yanda GÜ’ler ve endüstriler-arası ticaretin ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaştırılması ile izahı ilk başlarda birbirine rakip kabul ediliyordu, fakat daha sonraları bunların birbirlerinin tamamlayıcısı olduğu anlaşılmıştır. Bu alanda bir başka köşetaşını temsil eden çalışmalarında Helpman ve Krugman (1985) ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşmasının FFE hipotezi ile demek ki, dış ticareti üretim faktörleri bileşimi ile izah eden Vanek türü denklemler ile bağdaşabileceğini göstermişlerdir. Daha sonra Helpman ve Krugman (1995), Grossman ve Helpman (1995), Helpman (1998) çalışmalarında aynı hususu teyit etmişlerdir. Helpman (1994) ve Krugman (1995) ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşması ile çalışan modellerin bir envanterini, Helpman (1998) ile Davis ve Weinstein (1002) bu konudaki son araştırmaların bir envanter ve değerlendirmesini sunmaktadırlar.

Ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşması ile çalışan modeller endüstriler arası ticaretin büyük bir kısmını izah edebilmektedir. Bu modellere göre (Helpman ve Krugman 1985 ve 1995), bir çok endüstri sektörü ölçeğe göre verim, kullandıkları üretim tekniği ve piyasa bünyesi bakımından farklılık göstermektedir. Büyük bir olasılıkla ölçeğe göre artan verim ülkeleri farklı mal markalarında ihtisaslaşmaya yöneltmektedir. Bu da uluslararası ticaret hacmini geliştirmekte, benzer üretim faktörleri bileşimine sahip, yüksek gelirli ve yüksek teknoloji ile çalışan ülkeler arasındaki ticaretin niçin yüksek seviyede olduğunu izah etmektedir. Halbuki, bu olay HOV modelinde gerek basit gerek tadil edilmiş türlerinde ikna edici biçimde açıklanamamaktadır. Ölçeğe göre artan verimin varlığı ülkelerin farklı üretim teknikleri kullanmasında da yol açabilmektedir. Davis (1995) “homojen” mallar ve fakat değişen teknolojiler ile de H-O çerçevesi içinde kayıp ticaretin önemli bir bölümünün izah edebileceğini ileri sürmüştür. Fakat, elimizde mevcut veriler üretim tekniklerinin dünya çapında ve ülkeler arasında küçük değil, büyük farklar gösterdiğine, bunun hatta GÜ’ler arasında dahi gözlendiğine

işaret etmektedir. Bu nedenle ülkelere has üretim teknikleriyle ilgili gelişmelerin tespiti uluslararası ticaretin daha iyi anlaşılabilmesi ve izahı için şarttır (Helpman 1998, s.21-22). Uluslararası ticaret ve teknoloji arasındaki ilişkiler Grossman ve Helpman'da (1995) gözden geçirilmektedir.

4.3.1. Endüstriler-arası Ticaretle İlgili Son Araştırmalar: Yatay yahut Dikey İhtisaslaşma Sorunu

Ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşması ile çalışan ampirik modeller kurarken atılacak ilk adım endüstriler-arası dış ticaretin niteliğini, ihtisaslaşmanın yatay mı dikey mi olduğunu belirlemektir. Bu konuyla ilgili araştırmalar ve tartışmalar son yıllara kadar devam edegelmiştir. Öncesi yıllarda ihtisaslaşmanın yatay olduğu Krugman-Lancaster'in tezi hakimdi. Dış ticarete giren mal gruplarının tasnifinde daha önce, kısım 3. paragraf iii'de işaret ettiğimiz muğlaklıklar bu konudaki karışıklıkların ve yanlış yorumlamaların en önemli nedenidir. Endüstrilerle ilgili verilerin daha ayrıntılı incelenmesi ile, son yıllarda bu konuda yapılan araştırmalar ihtisaslaşmanın daha ziyade dikey olduğu tezinde yoğunlaşmıştır.

Bu sonuca ulaşan çalışmalardan biri Greenaway, Hine ve Milner'e (1994) aittir. Araştırmacılar İngiltere ile ilgili verilerin ayrıntılı incelenmesinden ihtisaslaşmanın dikey olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aturupana, Djankov ve Hoekman (1998) diğer Avrupa ülkelerini incelemiş ve aynı sonuca varmışlardır. Chipman (1992) ve Davis ve Weinstein (1999) da yine aynı sonucu teyid etmişlerdir.

Loertscher ve Wolter (1980) bu alanda önemli bir köşetaşını oluşturan çalışmalarında mal farklılaştırılması ve ihtisaslaşmada ölçeğe göre artan verimin varlığının yeterli olduğunu, ölçeğe göre artan verim derecesinin düşük veya yüksek olmasının sonuçları etkilemediğini göstermişlerdir. Yine Loertscher ve Wolter benzer üretim faktörler bileşimine sahip ve benzer büyüklükte iki ülke arasında endüstriler-arası ticaretin daha fazla olduğuna dikkatleri çekmişlerdir. Bu noktadan hareketle Helpman (1987) ülkelerin faktör bileşimi ile aralarındaki endüstriler-arası ticaret hacminin ilişkisini araştırmak üzere büyük ve küçük ülkelerin kişi başına GSMH'sı ile çalışan bir denklem geliştirmiştir. Endüstriler-arası ticaret hacmi ile ülkelerin büyüklüğü arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere gerek büyük ülkenin gerek küçük ülkenin GSMH düzeyini denkleme koymuştur. Helpman 1970-1981 yıllarına ait 14 GÜ'nün verileri ile çalışmıştır. Helpman'ın vardığı sonuçlara göre iki ülkenin kişi başına GSMH'sı birbirine ne kadar yakınsa aralarındaki endüstriler-arası ticaret hacmi o kadar yüksektir. GSMH düzeyi daha büyük olan ülkede vu ilişki biraz daha düşüktür, GSMH düzeyi küçük olan ülkede ise bu ilişki biraz daha yüksektir. Fakat ilişki zaman boyunca azalmaktadır.

Hummels ve Levinsohn (1995) farklı hesaplama metodları kullanarak Helpman'ın bu sonuçlarını teyid etmişlerdir. Hummels ve Levinsohn kişi başına düşen GSMH yerine emek başına düşen GSMH ölçüsünü kullanmıştır. Vardıkları sonuca göre farklı faktör bileşimine sahip ülkeler arasındaki endüstriler-arası dış ticaret daha azdır. Fakat araştırmacılar aynı zamanda çok önemli bir istatistiki sonuçla da karşılaşmışlardır: iki ülke arasındaki dış ticaret hacminin tayininde modelde hesaba katılmamış değişkenler çok daha büyük rol oynamaktadır; istatistiksel olarak, iki ülke arasındaki endüstriler-arası ticaretin asıl büyük kısmı ülke-çiftleri "ilave değişken"i veya "dummy" değişkeniyle (dummy variable) izah edilmektedir. Bu sonuç

göstermektedir ki, bu alanda teoriyi daha da geliştirmeye ve ampirik özellikleri daha iyi belirlemeye büyük ihtiyaç vardır (Helpman 1998, s.24).

4.3.2. Dış Ticaret Hacmi ve “Ağırlık” (Gravity) Modelleri

Ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşması ihtisaslaşmaya yol açar bu da uluslararası dış ticareti teşvik eder ve dış ticaretin hacmini artırır. O halde bilateral (iki ülke arası) ticarete, ülkelerin GSMH seviyesini dış ticaret hacmini belirleyen bir etken olarak ele alabiliriz. Bu tür modellerde ikili ticaret hacminin iki ülkenin GSMH seviyeleriyle ilişkili olduğu saptanabilmektedir. Bu da aslında “ekonomik ağırlık” (Gravity) teori ve modelidir. Ekonomik ağırlığın etkisine ilk olarak Tinbergen (1962) değinmiş, Linneman (1966) bu hususu istatistiksel metodlarla kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Tipik ağırlık modelleri ülkelerin GSMH seviyeleri yanında ticaret ortakları arasındaki coğrafi mesafeyi de hesaba katar; mesafe dış ticaret hacmini aksi yönde etkileyecektir. Helpman’ın (1987) çalışması iki ülke arasındaki dış ticarete ülkelerin büyüklüklerinin etkisi olduğunu kesin bir şekilde kanıtlamaktadır.

Son yıllarda ağırlık modelleri ile çalışan birok araştırmacılar bu ticaretin ihtisaslaşmayı çoğaltacağını ileri sürmüşlerdir. Fakat, Feenstra, Markusen ve Rose (1999) “ağırlık” olayının, *yanı iki ülke arasında dış ticaret hacminin bu ülkelerin gelirlerine bağlı olarak artmasının*, homojen mallar ve dar çerçeveli bir ihtisaslaşma ortamı içinde de görülebileceğini kesin kanıtlarla göstermişlerdir.

Daha önce Hummels ve Levinsohn (1995) da Helpman’ın (1987)’de sunduğu verileri çeşitli GÜ’ler ve AGÜ’ler arasındaki bilateral ticaret açısından test etmişlerdi. Hummels ve Levinsohn’un araştırmasına göre GÜ’ler arası ticaret için ağırlık modeli nispeten uygun sonuçlar vermektedir. GÜ’ler ve AGÜ’ler arasındaki ikili dış ticarete de ilişki istatistiksel olarak daha az görülmekle beraber yine de iyi sayılabilir düzeydeydi. Demek ki, elde mevcut verilere göre ağırlık denkleminin geçerli olması için mutlaka ihtisaslaşmanın varlığı şart değildi. Bu sonuç, daha sonra Feenstra et. al.’in daha kesin biçimde ulaştığı sonuca paraleldi.

Evenett ve Keller (1998) de yine mal farklılaşması ile ağırlık denkleminin arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere daha iyi bir tahmin metodu geliştirmişlerdir. Onların vardıkları sonuç da aynı yöndedir. Elde mevcut veriler, faktör bileşimlerindeki önemli farkların da varlığı dolayısıyla ağırlık denkleminin mutlaka ihtisaslaşma ile ilişkili olduğunu ispata yetmemektedir.

Diğer taraftan Deardorff’a (1998) göre, ülkelerarası ihtisaslaşmanın ülkeler arası faktör bileşimi farklarından doğduğu kabul edilirse, ağırlık denklemini genelleştirilmiş bir H-O modelinden elde etmek de mümkündür. Fakat, Evenett ve Keller’in verilere dayanarak yaptıkları analiz, Deardorff’un bu iddiasının fiili verilerle kanıtlanmadığını ve tamamen teorik kaldığını göstermektedir. Grossman (1998)’da yaptığı araştırmada Deardorff’un iddiasını hem teorik hem de ampirik nedenlerle reddetmiştir.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, ağırlık modelleri dış ticaret fiili verilerine uymakla beraber dış ticaret bileşimlerinin temel etkenlerini anlayabilmemiz hususunda pek yardımcı olamamaktadır. O halde, Feanstra et.al. gibi ciddi çalışmaların varlığına rağmen diyebiliriz ki, ağırlık modelleri ile ilgili araştırmalar henüz çok yetersiz düzeyde olup geliştirmeleri gerekmektedir (Davis ve Weinstein, 2001, s.16-17).

4.3.3. Kuzey-Kuzey Arası Dış Ticaret H-O Modeli İle İzah Edilebilir mi?

Birçok araştırmacı Kuzey ülkeleri arası dış ticaret hacminin yüksekliğini ölçüğe göre artan verim, mal farklılaşması ve bunlardan doğan ihtisaslaşma ile izah etmeye çalışırlarken bir kısım araştırmacılar ise bu yönde çabalara gerek olmadığını, çünkü tadil edilmiş bir H-O veya HOV modelinin GÜ'ler arası dış ticaretin yoğunluğunu yeterince izah edebildiğini ileri sürmüşlerdir. Bu yönde Deardorff (1998) yanında bir başka örnek Davis'in (1997) çalışmasıdır. Davis de gerek Kuzey, arası yüksek hacimli dış ticaretin, gerek Kuzey-Güney arası daha düşük hacimli dış ticaretin, H-O modeline ülkelerin faktör bileşimleri yanında üretim teknikleri arasındaki farkları da hesaba kattığımızda geniş ölçüde izah edilebileceğini göstermiştir. Benzer şekilde bir çok araştırmacı HOV modellerine ölçüğe göre artan verim ve mal farklılaştırılması varsayımlarının katılmasına gerek olmadığını, gerek endüstriler-arası gerek Kuzey ülkeleri arasındaki dış ticareti basit H-O veya HOV modelinde bazı tadiller yapmak suretiyle ağırlık denklemi çerçevesinde izah edebileceğimizi iddia etmişlerdir. Fakat, fiili duruma baktığımızda şunu açık olarak görmekteyiz: mal farklılaşması ve ihtisaslaşma dünya çapında o kadar yaygındır ki, bu varsayımları atarak, gerçek dünya ile hiç ilişkisi olmayan homojen mallar varsayımı ile çalışmanın hiçbir anlamı yoktur. Ne var ki bu, ölçüğe göre artan verim ve mal farklılaşması modellerinin tatmin edici düzeye geldiği şeklinde de yorumlanmamalıdır. Henüz bu modeller elde mevcut verileri tam olarak izah edebilecek şekilde geliştirilmiş değildir ve bu yönde daha fazla çalışmalara ihtiyaç vardır (Helpman, 1998, s.30).

4.3.4. Ölçüğe Göre Artan Verim ve Mal Farklılaşması ile Çalışan Seçilmiş Bazı Modern Çalışmalar

Modern uluslararası ticaret teorisinde dış ticaretin bileşiminin, özellikle Kuzey-arası ve endüstriler-arası dış ticaretin izahında ölçüğe göre artan verim ve mal farklılaşmasına büyük ağırlık verilmektedir. Fakat bugüne kadar geliştirilen modeller, stilize olaylara uymakla beraber, ayrıntılı fiili verilere uygunluğu bakımından tam yeterli değildir. Modeller ölçüğe göre verimliliğin varlığını saptamakta ve ölçüğe göre verimin varlığının ihtisaslaşmayı ve dış ticareti doğuracağına işaret etmektedir. Fakat ölçüğe göre verimliliğin derecesi modellerde hesaba katılmamış, bunun etkisi incelenememiştir. O halde, ileriki yıllarda bu yöndeki araştırmaların geliştirilmesi gerekmektedir (Helpman, 1998, s.30).

Ölçüğe göre verimliliğin derecesi ile ilgili nispeten yeni bir araştırma Antweiler ve Trefler'e (1997) aittir. Araştırmacılar 71 ülke, 37 endüstri ve 11 üretim faktörü ile ilgili ve 1972-1992 yıllarını kapsayan uluslararası verileri incelemişlerdir. Araştırmalarında, ülkelere göre tüketiminin aynı olması halinde, geçerli olan ve ülkelere göre üretim tekniğinin farklı olması durumunu içeren, Vanek tipi bir denklem kullanmışlardır.

Araştırmada üretim teknolojisinde farkların ya Trefler (1993)'de kabul edildiği gibi, verimlilik seviyelerindeki farklardan ya da ölçüğe göre artan verimden doğduğu varsayılmıştır. Verimlilik parametrelerinin faktör fiyatlarıyla orantılı olduğunu varsaydığımızda, geriye ülkeler arası verimlilik seviyesi farkının tek izah nedeni olarak ölçüğe göre artan verim kalmaktadır. Böylece ölçüğe göre artan verim ve bunun derecesi ölçülebilir bir parametre olarak ele alınabilmekte ve Vanek denklemi üzerindeki etkisi araştırılabilmektedir. Araştırmanın sonuçlarına göre üretim düzeyi ne kadar yüksek ise verimlilik de o kadar yüksek çıkmaktadır. Bundan

hareketle, toplam üretim seviyesi artışlarının üretim tekniklerinde değişimlere yol açtığı ve kalifiye olmayan emeğe kıyasla kalifiye işgücününün talabının artacağı anlaşılmaktadır.

Harrigan (1998) tarafından yapılan bir çalışmada seçilmiş OECD ülkelerine ait üretim fonksiyonlarından hareketle sektörel üretim faktörleri farklarının sektörel seviyede ölçeğe göre verim farklarından mı, Hicks-tarafsız teknolojik etkinlik farklarından mı doğduğu araştırılmaktadır. Sonuçlar karışık ve muğlaktır. Toplam verimlilik farkları çok geniş olup bu farkları sadece ölçeğe göre verim farkları ile izah mümkün görülmemektedir. Bu hususta Hicks-tarafsız teknolojik farklar fiili verilere biraz daha fazla uygunluk göstermektedir. Fakat bu iki etken birbirini ifna etmez. O halde, ikisi bir arada çalışan modeller kurmak ve her bir etkenin verimlilik farkının ne kadarını sağladığını ölçmek en doğru yol olacaktır (Helpman 1998, s.32).

Aynı konuda bir başka araştırma Davis ve Weinstein'e (1998) aittir. Bu araştırmanın başlangıç noktasını ise Krugman (1980) ve onun ele aldığı iç tüketim etkeni oluşturmuştur. Krugman basit bir 2-ülke, tek-girdi (emek), iki sektör modeli ile çalışmış, modele ulaşım masraflarını da ilave etmiştir; sektörlerden biri homojen diğeri farklılaşmış mal üretmektedir. Krugman, modelinin sonuçlarına dayanarak büyük cesametteki ülkenin ulaşım masrafları ihmal edildiğinde, net olarak farklılaşmış mal ihraç edeceği sonucuna varmıştır. Fakat, ulaşım masrafları da hesaba katıldığında farklılaştırılmış malın karlılığını bu ülkeye ait tüketim belirleyecektir. Kısaca, üretimin seviyesini ve dış ticareti bu şartlar altında arz değil, talep tayin eder. Bu ilkedен hareket eden Davis ve Weinstein ilk olarak 22 OECD ülkesi ve 25 endüstri sektörü için bilateral (ikili) dış ticaret için endüstrilere göre ayrıntılı "ağırlık" denklemleri kurmuşlar ve her biri için ulaşım mesafesini de hesaba katmışlardır. Varılan sonuçlara göre, şüphesiz tipik olarak dış ticaret hacmi mesafe arttıkça azalmaktadır. Araştırmacılar daha sonra her bir endüstriye ait gerek ele alınan ülkede gerek diğеr ülkelerde mal taleplerini veren denklemler geliştirmişler ve bu talebin etkilerini her bir ülke ve her bir endüstri için hesaplamışlardır. Ulaştıkları sonuçlar ölçeğe göre verimin varlığına işaret etmektedir. 25 sektörün 11'inde katsayılar 1'den büyüktür; bu da ölçeğe göre artan verim mevcut demektir.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, elimizde mevcut bilgiler ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaşmasının dış ticaret hacmi ve bileşiminde rol oynadığını göstermektedir. Fakat Krugman ve Helpman'ın (1985) daha önce de tespit ettikleri gibi, ülkelerdeki faktör bileşimini bir kenara bırakamayız. Aksine ülkelerdeki faktör bileşimi ile ölçeğe göre artan verim ve mal farklılaştırılmasının bir arada ele alınması en doğru, gerçeği en iyi yansıtacak sonuçlar verecektir.

5. SONUÇLAR

Genel olarak bakıldığında uluslararası ticaret teorisi ve ampirik çalışmalar doğru yönde gelişmeye başlamış ve dış ticaret hacminin ve bileşimin izahında temel belirleyiciler olarak ülkeler arası üretim faktörleri bileşimi yanında ölçeğe göre artan verim ile mal farklılaşması da hesaba katılmaya başlanmıştır. Bu ikisi birleştiğinde Kuzey-Kuzey, Kuzey-Güney, Güney-Güney ticareti dahil, dünya ticaretinin seyri geniş ölçüde izah edilebilmektedir (Helpman, 1998,s.39). Fakat yine de gerek teori gerek ampirik modeller hala yetersiz seviyededir ve daha çok stilize olgular ile çalışmaktadır. Son yıllarda ampirik çalışmalarda gözlenen büyük artışa rağmen izahlar tam tatmin edici değildir. Öyle ki bu alandaki diğеr bir otorite odağı, davis ve Weinstein (2001, s.27-28). Helpman'dan daha da kötümserdir. Onlara göre, ampirik çalışmalar çok büyük ölçüde yetersizdir; birçok ampirik sorun henüz çözülmemiştir veya konuya hatta hiç değinilmemiştir.

Dış ticaret alanında yapılacak ampirik çalışmalarda karşılaşılan başlıca güçlükler ana metinde temas edilmişti. Helpman'a göre, ampirik araştırmaların niçin geri kaldığının bir temel nedeni de dünya ticaretinin ve bileşiminin devamlı değişmesidir. Nitekim, teknolojik terakki büyük bir hızla sürmekte ve ihtisaslaşmanın dünya ölçüsündeki bileşim ve dağılımını değiştirmektedir. Teknik terakki uluslararası ticareti ulaşım maliyetini düşürmek suretiyle etkilemektedir. Ayrıca zamanla dünya dış ticaretine yeni ülkeler dahil olmakta, çok uluslu şirketler dünya ticaretini giderek artan şekilde etkilemektedir. Bu durum karşısında Helpman'a göre, daha dinamik, teknolojik değişimleri ve yönünü daha iyi şekilde hesaba katan teorilere ve ampirik çalışmalara ihtiyaç vardır. Buna karşın Davis ve Weinstein ise ampirik çalışmalara çok daha fazla kaynak ayrılmasını önermektedirler. Bu çok daha fazla entelektüel ve maddi kaynak ile sınırları, gayeleri, kapsamı iyi belirlenmiş araştırma projeleri ele alınmalıdır. Dar, basit stilize olaylar ile çalışmaktan vazgeçilmeli, fiili veriler en ince ayrıntısı ile incelenmeli ve izah edilebilmelidir. Teoride ve ampirik çalışmalarda kaydedilecek gelişmeler uluslararası ticaret alanında politika tavsiyelerini de daha doğru bir yörengeye oturtacaktır.

KAYNAKLAR

- ANTWEILLER, W. ve TREFLER, Daniel, 1997, "Increasing Returns and All That: A View from Trade." *mimeo*.
- ARMINGTON, Paul S., 1969, "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production." *International Monetary Fund Staff Papers*, Mart, 16(1) s. 159-78.
- ATURUPANE, Chonira, DJANKOV, Simeon ve HOEKMAN, Bernard (1998) "Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade Between Eastern Europe and European Union." *Weltwirtschaftliches-Archiv-Review of World Economies*, 135 (1), s. 62-81.
- BARDHAN, Pranab K., 1965, "International Differences in Production Functions, Trade and Factor Prices." *Economic Journal*, 75, Mart, s. 81.87.
- BOWEN, Harry P., LEAMER, Edward E. ve SVEİKAUSKAS, Leo, 1987, "Multicountry, Multifactor Tests of Factor Abundance Theory." *American Economic Review*, Aralık, s.791-802.
- BRECHER, Richard A. ve CHODHRI, Ehsan V. 1998, "The Factor Content of Consumption in Canada and the United States: A Two-Country Test of Heckscher-Ohlin-Vanek Model." Ed. FEEENSTRA, Robert E., *Empirical Methods for International Trade* içinde, Cambridge, MA., MIT Press.
- ve —, 1982. "The Factor Content of International Trade Without Factor Price Equalization." *Journal of International Economics*, 12, Mayıs, s.277-83.
- CHIPMAN, John S., 1992, "Intra-Industry Trade, Factor Proportions and Aggregation." *Economic Theory and International Trade: Essays in Memoriam, J. Trout Rader* içinde, NY, Springer-Verlag.
- DAVIS, Donald R., 1997, "Critical Evidence on Comparative Advantage? North-North Trade in a Multilaterela World." *Journal of Political Economy*.
- ,1995. "Intra-Industry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach." *Journal of International Economics*.
- ve WEINSTEIN, David, E., 2001, "What Role for Empirics in International Trade." *NBER Working Paper* 8543, Ekim.
- ve — , 1999, "Trade in a Non-Integrated World: Insights from a Factor Contents Study." *mimeo*, Columbia Univ.
- ve — , 1998 (a) "An Account of Global Factor Trade." *NBER Working Paper*, no. 6785, Kasım.
- ve — , (1998 (b), "Market Access, Economic Geography and Comparative Advantage: An Empirical Assessment." *mimeo*.
- , — , BRADFORD, S.C. ve SHUMPO, K., 1997, "Using International Japanese Regional Data to Determine When the Factor Abundance Theory Of Trade Work." *American Economic Review*.
- DEARDORFF, Alan V., 1998, "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?" Ed. FRANKEL, J.A., *The regionalization of the World Economy* içinde, Chicago, Univ. of Chicago Press.
- , 1982, "The General Validity of the Heckscher-Ohlin Theorem", *American Economic Review*, Eylül, 72, s. 683-94.
- , 1979, "Weak Links in the Chain of Comparative Advantage." *Journal of International Economics*, Mayıs 9, s. 197-209.

- DOLLAR, David, WOLFF, Edward N. ve BAUMOL, William J., 1989. "The Factor-Price Equalization Model and Industry Labor Productivity: An Empirical Test Across Countries." Ed. FEENSTRA, Robert, *Empirical Methods for International Trade* içinde, s.23-48.
- EVENETT, S.J. ve KELLER- V., 1998, "On Theories Explaining the Success of Gravity Equation." *mimeo*.
- FALVEY, Rodney E., 1981, "Commercial Policy and Intra-Industry Trade." *Journal of International Economics*, 11, s.455-511.
- FEENSTRA, Robert, MARCUSEN, James ve ROSE, Andrew, 1999, "Understanding the Home Market Effect and the Gravity Equation: The Role of Differentiating Goods." *NBER Working Paper*.
- FINGER, J.M., 1975, "Trade Overlap and Intra-Industry Trade." *Economic Inquiry*, 13 (4), s.581-89.
- GABAIX, Xavier, 1997, "The Factor Content of Trade: A Rejection of the Heckscher-Ohlin-Leontief Hypothesis." *mimeo*.
- GREENAWAY, David, HINE, Robert ve MILNER, Chris, 1994. "Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK." *Weltwirtschaftliches-Archiv*, 130 (1), s. 77-100.
- GROSSMAN, G.M. ve HELPMAN, E., 1995, "Technology and Trade." Ed. GROSSMAN, G.M. ve K. ROGOFF, *Handbook of International Economics*, Vol.3 içinde, Amsterdam, North-Holland.
- GRUBEL, H. ve LLOYD, P., 1975, *Intra-Industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, London, Macmillan.
- HAKURA, D., 1997, "A Test of the General Validity of the Heckscher-Ohlin Theorem for Trade in the European Community." *mimeo*.
- HARRIGAN, James, 1997a, "Estimation of Cross Country Differences in Industry Production Functions." *Journal of International Economics*.
- , 1997b, "Technology, Factor Supplies and International Specialization: Estimating the Neo-Classical Model." *American Economic Review*.
- HECKSCHER, Eli F., 1919, "The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income." (İsveççe). *Ekonomist Tidskrift*, 21, s.1-32; *Readings in the Theory of International Trade*, 1950 içinde yeniden basılmış, Homewood, IL, Irwin, s. 272W-300.
- HELPMAN, Elhanan, 1998, "The Structure of Foreign Trade." *NBER Working Paper*, no.6752, Ekim.
- , 1994, "Increasing Returns, Imperfect Market and Trade Theory." Ed. JONES, R.W. ve KENAN, P., *Handbook of International Economics*, Cilt 1 içinde, Amsterdam, North-Holland.
- , 1987, "Imperfect Competition and International Trade from Fourteen Industrial Countries." *Journal of Japanese and International Economics*.
- , 1984, "The Factor Content of Foreign Trade." *Economic Journal*, s.84-94.
- ve KRUGMAN, Paul, R., 1995, *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, MA, MIT Press.
- ve — , 1985 *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and International Economy*, Cambridge, MA, MIT Press.
- HUMMELS, D. ve LEVINSOHN, J., 1995, "Monopolistic Competition and International Trade: Reconsidering the Evidence." *Quarterly Journal of Economics*.
- JONES, R.W., 1965, "The Structure of Simple General Equilibrium Models." *Journal of Political Economy*.

- , 1956-57, "Factor Proportions and Heckscher-Ohlin Theorem." *Review of Economic Studies*.
- JORGENSEN, D., KURODA, M. ve NISHIMIZU, M., 1987, "Japan-US Industry Level Productivity Comparisons, 1960-79." *Journal of Japanese and International Economies*, 1 (1).
- KOHLER, Wilhelm, 1991, "How Robust Are Sign and Rank Order Tests of the Heckscher-Ohlin-Vanek Theorem?" *Oxford Economic Papers*, Ocak, 43, s. 158-71.
- KOJIMA, K., 1964, "The Pattern of International Trade Among Advanced Countries," *Hitatsubashi Journal of Economics*, s.16-34.
- KRUGMAN, Paul., 1995, "Increasing Returns, Imperfect Competition and the Positive Theory of International Trade." Ed. GROSSMAN, G. ve ROGOFF, K., *Handbook of International Economics*, Cilt 3 içinde, Amsterdam, North Holland.
- , 1980, "Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade." *American Economic Review*.
- , 1979, "Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade." *Journal of International Economics*, 9(4), s.469-79.
- LANCASTER, Kelvin, 1980, "Intra-Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition." *Journal of International Economics*, Mayıs, s. 151-75.
- LEAMER, Edward, E., 1987, "Paths of Development in the Three-Factor, n-Good General Equilibrium Model." *Journal of Political Economy*, 95, s. 961-99.
- , 1980, "The Leontief Paradox, Reconsidered." *Journal of Political Economy*, Haziran, 88 (3), s. 495-503.
- ve BOWEN, Harry, 1981, "Cross-Section Tests of the Heckscher-Ohlin Theorem: L Comment" *American Economic Review*, Aralık, 71 (5), s.1040-43.
- ve LEVINSOHN, J., 1995, International Trade Theory: The Evidence". Ed. GROSSMAN, G. ve ROGOFF, K., *Handbook of International Economics*, Cilt 3 içinde. Amsterdam New York ve Oxford, elsevier, North-Holland, s. 1339-94.
- LEONTIEF, Wassily, 1953, 1954; "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined." *Proceedings of the American Philosophical Society* (1953), 97(4), s.332-49. Aynı zamanda: *Economica Internazionale* (1954).
- LINNEMANN, H., 1966, *An Econometric Study of International Trade Flows*, Amsterdam, North-Holland.
- LOERTSCHER, R. ve WOLTER, F. 1980, "Determinants of Intra-industry Trade Among Countries and Across Countries." *Weltwirtschaftliches Archiv*.
- MASKUS, Keith E. 1985, "A Test of The Heckscher-Ohlin-Vanek Theorem: The Leontief Commoplace." *Journal Of International Economics*, Kasım, 19, s.2011-12.
- MELVIN, James, R., 1968, "Production and Trade with Two Factor and Three Goods." *American Economic Review*, Aralık, 58(5), s. 1249-68.
- OHLIN, Bertil G. 1924, "The Theory of Trade." HECKSCHER, E.F. ve OHLIN, B.G., *Heckscher-Ohlin Trade Theory* içine Cambridge, MA. MIT Press (tercüme, yazım: FLAM, Harry ve FLANDERS, M. June tarafından), 1991.
- , 1993, *Interregional and International Trade*, Cambridge, Ma, Harvard Univ. Press.
- REEVE, T.A., 1998, *Essays in International Trade*, Ph.D. Tezi, Harvard Univ.
- SAMUELSON, Paul A., 1953-54, "Prices of Factors and Goods in General Equilibrium." *Review of Economic Studies*.

- , 1948, "International Trade and the Equalization of Factor Prices." *Economic Journal*, Haziran, 58.
- SCHOTT, P., 1999, "One-Size Fits All? Specialization, Trade and Income Inequality," mimeo., Ekim, Yale Univ.
- STAIGER, Robert W., 1988, "A Specification Test of the Heckscher-Ohlin Theory." *Journal of International Economics*, Ağustos, 25, s. 129-41.
- STERN, Robert M., MASKUS, Keith E., 1981, "Determinants of the Structure of US Foreign Trade 1958-76", *Journal of International Economics*, Mayıs, 11 (2), s. 207-24.
- TINBERGEN. Jan., 1962, *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*, New York.
- TREFLER, Daniel, 1995, "The Case of Missing Trade and Other HOV Mysteries." *American Economic Review*, 85, s.1029-47.
- , 1993, "International Factor Price Differences: Leontief Was Right!" *Journal of Political Economy*, 101, k. 961-87.
- VANEK, Jaroslav, 1968, "The Factor Proportions Theory: The N-Factor Case." *Kyklos*, Ekim, 21 (4), s. 749-56.
- WOODLAND, A.D., 1982. *International Trade and Resource Allocation*, Amsterdam, North-Holland.