جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

مذكرة خارجية رقم (١٣١٥)

المشاكل التطبيقية لنظرية التجارة الخارجية

دكتور / السيد عبد المعبود ناصف

يناير ١٩٨٢

القاهرة
طريق صلاح سالم مدينة نصر

المحتويـــات

	صفحـه
مقدمـه	١
المبحث الاول : المشاكل التطبيقية لنظريه (ريكاردو)	٢
١٠١ : نظريه (ريكاردو) فى الدول المتقدمه	٢
٢٠١ : نظريه (ريكاردو) فى الدول النامية	٦
٣٠١ : نظريه (ريكاردو) فى اطار ديناميكى	١٢
٤٠١ : تصحيح مفهوم الميزه النسبيه الاستاتيكى	١٦
٥٠١ : الميزه النسبيه فى الصناعه المصريه	١٨
المبحث الثاني : المشاكل التطبيقيه لنظريه (هكشر أولين)	٢١
١٠٢ : مفهوم الميزه النسبيه الديناميكيه	٢١
٢٠٢ : لغز (ليونتييف)	٢٤

المشاكل التطبيقيه لنظريه التجارة الخارجيه

مقدمة :

تعتبر نظريه (هكشر ـ أولين) Heckscher - Ohin امتداد النظريه (ريكاردو) Ricardo فى الميزه النسبيه لان امكانيات الانتاج متمثله فى الوفرة النسبية فى عوامل الانتاج والفن التكنولوجى المستخدم ، تترجم فى النهاية بميزه نسبيه فى التكاليف . والميزه النسبيه متغير قابل للتدهور أو التحسن بمرور الوقت ، والدليل على ذلك ان الدول المصنعه حديثا Newly Indystrialized Countries (NIC) قد نجحت فى تصدير سلع مصنعه غير تقليديه كالالكترونيات وبدأت بالفعل تمثل قوه لايستهان بها فى المنافسه الدولية . ويحاول الاقتصاديون الآن الاستفادة من تجربه هذه الدول لتطوير نظريه التجاره الخارجيه لتطابق الواقع المتغير . اذ لا يكفى الوقوف بالبحث عند حد توافر شروط النظريه الكلاسيكيه من عدمه والقول بأن النظرية صحيحه طالما توافرت شروطها . فالمفهوم الاساسى للنظريه هو مفهوم استاتيكى يتطلب الامر تعديله بأخذ العوامل الديناميكيه فى الاعتبار . وأول هذه العوامل الديناميكيه هو المعرفه الفنيه التى اصبحت عاملا انتاجيا قابلا للانتقال من دولة الى أخرى . ولاشك أن صعوبه قياس أثر هذا العامل فى الميزه النسبيه يعتبر حجر عثرة فى تطوير النظريه ويكفى للتدليل على ذلك التضارب فى نتائج الدراسات الكميه التى تهتم بتقدير أثر التقدم التكنولوجى فى الانتاجيه Overall Factor Productivity ومن هنا يتضح الارتباط الوثيق بين نظريه النمو ونظريه التجاره الخارجيه ، اذ يثرى التطور فى احداهما من معرفتنا بالنظريه الاخرى . وفى هذا الصدد ، فان المحاولات الجاريه لقياس الكفاءة الانتاجيه تمثل اتجاها صحيحا لتطوير مفهوم الميزه النسبيه الديناميكيه . (١)

---

(١) انظر على سبيل المثال :

R.J. Kopp: " The Measurement of Productive Efficiency: A Reconsideration", Quarterly Journal of Economics, August 1981 .

وتحاول هذه الدراسه ان تستعرض بالشرح والتحليل نتائج الدراسات الكميه التى حاولت اختبار صحه نظريه (ريكاردو) ونظريه (H - O) لتوضيح حدود استخدام نظريه التجاره الخارجيه . فاذا اتضح من العرض أن النتائج متعارضه حيث يتفق البعض مع النظريه ويختلف البعض الاخر معها ، فالمهم فى هذه الدراسه هو ايضاح السبب وراء القبول أو الرفض ومن ثم تحديد مواطن القوة والضعف فى النظريه . الا أن الهدف الثاني من الدراسه يتخطى هدف توضيح الايجابيات والسلبيات باضافه الاتجاهات الحديثه فى تطوير النظريه والمتمثله فى تعديل المفهوم الاساسى للنظريه من ميزه نسبيه استاتيكيه الى ميزه نسبيه ديناميكيه . وتأسيسا على ذلك قسمت الدراسه الى مبحثين :

المبحث الاول : يناقش المشاكل التطبيقيه لنظريه (ريكاردو) .

المبحث الثانى : يختص بالمشاكل التطبيقيه لنظريه (H - O)

المبحث الاول : المشاكل التطبيقيه لنظريه (ريكاردو) :

١٠١ : نظريه (ريكاردو) فى الدول المتقدمه :

نتوقع عند تطبيق نظريه (ريكاردو) ان تتخصص الدول فى انتاج وتصدير السلع ذات التكاليف النسبيه المنخفضه . وانطلاقا من هذا الاساس بحث (ماكدوجال) Macdougall (١) هيكل الصادرات والواردات بين كل من انجلترا والولايات المتحده الامريكيه متوقعا - كما سبق القول - ان تصدر انجلترا الى الولايات المتحده الامريكيه السلع ذات التكاليف النسبيه المنخفضه ، على أن يسرى نفس التوقع على صادرات الولايات المتحده الامريكيه الى انجلترا . ولما كانت التجاره المتبادله بين انجلترا والولايات المتحده الامريكية تمثل نسبه ضئيله من حجم التجاره الخارجية لكل

(١) G.D.A. Macdougall:"British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Compartive Costs ", Economic Journal, Part I & II, Vol. 61 & 62, 1951 & 1952.

منهما ، فقد ركز (ماكدوجال) على معرفة دور التكاليف النسبيه كعامل محدود لمشتريات بقيه دول العالم الخارجى من كل من انجلترا والولايات المتحدة الامريكيه . معنى ذلك أن يركز البحث على معرفه التطور فى النصيب النسبى لصادرات كل من البلدين الى العالم الخارجى خلال فتره طويلة نسبيا ليتضح خلالها الاتجاه العام لاكتساب أى من البلدين لنصيب اكبر من التجاره الدوليه مع العالم الخارجى كلما قلت تكاليف انتاج صادراته الى هذه الدول . فاذا تذكرنا ان الاجر هو عائد العمل وان التكاليف يتم التعبير عنها بوحدات من العمل وفقا لنظريه (ريكاردو) أصبح معدل الاجور هو أساس احتساب التكاليف . واذا ربطنا بين الاجر المدفوع للعامل وبين انتاجيته تعدل المحدد الاساسى للمنافسة بين الدولتين (انجلترا والولايات المتحده الامريكيه) الى الفارق بين الاجر والانتاجيه . فاذا كانت الاجور فى الولايات المتحدة الامريكيه ضعف مثيلتها فى انجلترا ، فالمتوقع ان تكسب انجلترا على حساب الولايات المتحدة الامريكيه فى تجارتها مع العالم الخارجى . فاذا حدث وكانت انتاجيه العامل فى الولايات المتحدة الامريكية ضعف انتاجية العامل فى انجلترا توقعنا ان تحتفظ كل منهما بنصيبها النسبى الحالى فى التجاره الدولية . وهكذا يصبح معيار المقارنه بين الدولتين من حيث حده التنافس فى اكتساب نصيب اكبر فى التجارة الدولية محصورا فى الميزه النسبيه التى تتمثل فى الفرق بين الانتاجيه والاجر . (١)

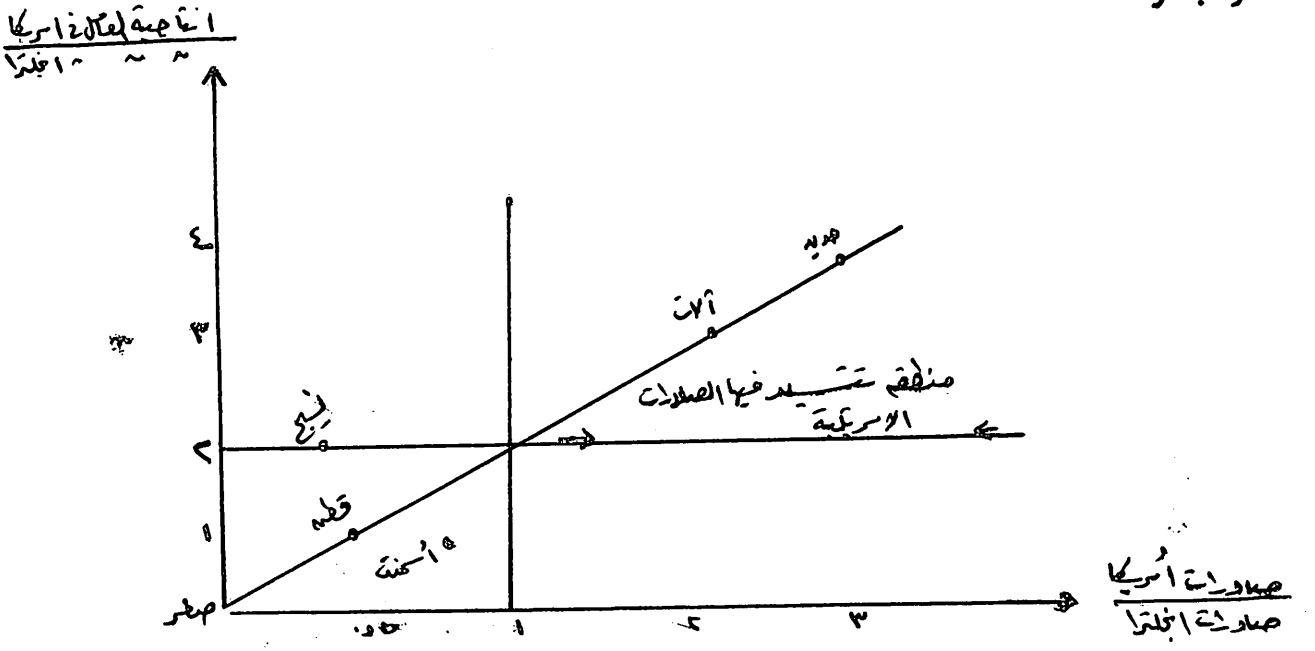
---

(١) يمكن التعبير عن هذا المعيار كنسبه بين فارق الانتاجيه والاجور فى الدولة الاولى (انجلترا مثلا) وفارق الانتاجيه والاجر فى الدولة الثانيه (الولايات المتحده الامريكيه) :

$$\frac{\text{(الانتاجيه ـ الاجر) (انجلتـــر)}}{\text{(الانتاجيه ـ الاجر) (الولايات المتحده الامريكيه)}} \gtrless \text{الوحده}$$

حيث يزداد النصيب النسبى فى التجاره الدولية لانجلترا اذا زادت هذه النسبه عن الواحد الصحيح .

وتأسيسا على المعيار السابق حاول (ماكدوجال) دراسة علاقة الارتباط بين النصيب النسبى فى التجاره الدولية لكل من انجلترا والولايات المتحده الامريكيه من ناحيه وفارق الانتاجيه والاجر من ناحيه أخرى باستخدام أسلوب الانحدار آخذا صادرات الولايات المتحده الامريكية منسوبة الى صادرات انجلترا من نفس السلع (٢٥ سلعة) كعامل تابع واعتبار الانتاجيه فى الولايات المتحدة الامريكية منسوبة الى الانتاجيه فى انجلترا كعامل مستقل ، فوجد أن علاقه الارتباط بين المتغيرين قوية اذ بلغ معامل الارتباط ٨ر ٠ وأن الولايات المتحدة الامريكية تتسيد أسواق بقية دول العالم عندما ترتفع الانتاجيه فيها الى ٢٥٠٪ من الانتاجية فى انجلترا ٠ وتدلنا النتيجه الاخيرة على أن معدل الاجور فى الولايات المتحدة الامريكية أعلى منه فى انجلترا وأن على الولايات المتحدة الامريكية أن تعوض هذا الفارق فى معدل الاجور بتحقيق معدل أعلى فى الانتاجية ٠ ويعكس شكل (١) العلاقة بين النصيب النسبى فى التجارة مع العالم الخارجى ونسبه الانتاجيه فى كل من الولايات المتحدة الامريكية وانجلترا ٠



شكل (١)

النصيب النسبى لصادرات كل من الولايات المتحده الامريكية وانجلترا الى العالم الخارجى

ورغما عن النتيجة الايجابية السابقة فى اثبات صحة نظرية (ريكاردو) عن التكاليف النسبيه كمحدد لهيكل التجارة الدولية ، فان الامر لم يسلم من انتقاد أسلوب (ماكدوجال) فى معالجة المشكله . فقد ذهب (باجواتى Bhagwati) (١) فى مقالة مشهوره عن تطوار نظرية التجارة الخارجية الى حد هدم ماقام به (ماكدوجال) من اختبار لنظرية (ريكاردو) قائلا ان اختبار (ماكدوجال) لنظرية (ريكاردو) يجب أن يتم على خطوتين :

١ - اختبار درجه الارتباط بين التكاليف النسبيه للعمل والاسعار النسبيه للمنتجات .

٢ - اختبار درجة الارتباط بين النصيب النسبى لصادرات كل من الدولتين الى بقية دول العالم الخارجى من جهة والاسعار النسبيه للمنتجات المصدرة من جهة أخرى .

وتمثل الخطوة الاولى لب نظرية (ريكاردو) أو أقصى مايمكن اشتقاقه منها من فروض تقبل الاختبار العلمى حيث تلقى العوامل الاخرى مثل تفضيلات المستهلك ونوعية السلعة وتكاليف النقل ظلالا من الشك حول صحة الفرض الثانى المتمثل فى الخطوة الثانيه . وهكذا فان (باجواتى) يقصر اختبار نظرية (ريكاردو) على تواجد علاقة بين التكاليف النسبيه للعمل والاسعار النسبيه للمنتجات دون التعرض للفرض الثانى ، وقد اختبر (باجواتى) الفرض الاول مستعينا بنفس البيانات التى استخدمها (ماكدوجال) ، فلم يجد أى علاقة بين التكاليف النسبيه للعمل والاسعار النسبيه للمنتجات التى تصدرها كل من انجلترا والولايات المتحدة الامريكية . وهكذا لم تثبت صحه نظرية (ريكاردو) .

---

(١) J. Bhagwati; " The Pure Theory of International Trade", Economic Journal, Vol. 74, 1966 .

فاذا نحينا رأى (باجواتى) جانبا وأفترضنا حالة من المنافسة الكاملة (مع غياب تكاليف النقل وخلافه) ، انحصر مؤدى نظرية (ريكاردو) فى ان الدولة ذات التكاليف المنخفضه ستكون هى المصدر الوحيد فى أسواق بقية دول العالم . وحيث أن كل من انجلترا والولايات المتحده الامريكية تصدر نفس السلع الى بقية دول العالم ، فان هذا التحديد الضيق للنظرية (وجود مصدر وحيد للسلعة ذات التكاليف المنخفضة) يصبح غير مقبول عمليا . والأرجح أن نفترض تماثل العوامل الاخرى التى تواجه صادرات كل من الدولتين فى بقية دول العالم لان افتراض غياب هذه العوامل غير واقعى . فنفترض على سبيل المثال ان المعاملة الجمركية فى وجه صادرات كل الدولتين متماثله ليبقى العامل المحدد الاساسى هو التكاليف النسبيه أو الاسعار النسبيه . فاذا سلمنا بهذا بقيت صحه نظرية (ريكاردو) وفقا لاختبار (ماكدوجال) .

ولن نستطرد فى عرض المزيد من التطبيقات العملية لنظرية (ريكاردو) الخاصه بحالة الدول المتقدمة اذ نجد أن تلك الدراسات متعارضه فى نتائجها بالرغم من توقعاتنا عن صحة النظرية على واقع هذه الدول التى بنى (ريكاردو) نظريته على أساسها . ويمكن للقارئ بداءه أن يسترشد فى تتبع الجدل حول صحه هذه النظرية بالدراسات التى أوردها (باجواتى) فى مقالته المشهورة عن تطور نظرية التجارة الخارجية . والاهم هو أن نركز على مدى صحة هذه النظرية فى الدول النامية باعتبار ان تلك النظرية تهتم أساسا بعملية توزيع الموارد الاقتصادية توزيعا كفء سواء للانتاج المحلى او الانتاج للتصدير .

٢٠١ : نظرية ريكاردو فى الدول النامية :

يعنى التخصص وفقا لنظرية ريكاردو أحد أمرين :

١ - اما التحرك على منحنى امكانية انتاج استاتيكى لايتحرك من وضعه المبنى على أساس المتاح من الموارد وعلى اساس اسلوب انتاج معين (خاصيه النسب الثابته Fixed Proportions) .

٢ - أو يتسم التخصص بالمرونه الكافيه بمعنى السرعة والكفاءة فى احلال عوامل الانتاج محل بعضها البعض ويتعدل أسلوب الانتاج ليأخذ خاصية النسب المتغيرة Variable Proportions .

ونلاحظ انتشار الخاصية الاولى للانتاج فى غالبيه الدول الناميه حيث نجد فى كثير من الاحيان أن اسلوب الانتاج لايطرأ عليه أى تغيير سريع بمعنى ان النسب التى تتآلف وفقا لها عوامل الانتاج تكاد تكون ثابته . وازاء هذه الحالة فان تحريك منحنى امكانية الانتاج مرتبط بزيادة الموارد المتاحة بادخال عمالة جديدة مدربة مثلا . أما فيما يتعلق بالخاصية الثانيه للانتاج فهى أقل انتشارا من الخاصيه الاولى حيث توجد بعض حالات النسب المتغيرة للفن الانتاجى ولكنها لاتتسم بالمرونه الكافيه أو السرعة الواجبة لمواجهة متطلبات التغير فى الطلب على المنتجات ويرجع ذلك أساسا الى تخلف نشاط الصناعات الثقيلة التى تنتج رأس المال .

وسواء أكان الفن الانتاجى يتسم بخاصية الثبات أو المرونة فان تطبيق نظرية (ريكاردو) يتوقف فى النهاية على تكاليف الانتاج . فاذا حاولنا تطبيق النظرية على حالة الدول الناميه التى تنتج المواد الاوليه للتصدير وجدنا أنه مهما كانت هذه التكاليف (نسبيه أو مطلقه) منخفضه فان المحدد الاساسى للتجارة الخارجية لهذه الدول ينحصر فى خصائص الطلب على منتجاتها . فالطلب على هذه المنتجات محدود داخل السوق المحلى وغير مرن فى سوق التصدير . وتتوقف اذن اقتصاديات توزيع الموارد واستغلالها فى هذه الدول على حجم الطلب أو مايطلق عليه منافذ التوزيع (١) Vent for Surplus . وتصبح نظرية (ريكاردو) غير صالحه للتطبيق فى هذه الحالة . والسؤال الان هو : هل تنطبق نفس النتيجه على صادرات الدول الناميه من السلع المصنعه ؟ ؟ .

---

(١) انظر H.Myint:" The Classical Theory of International Tarde and Underdeveloped Countries " , in : I . Livingstone (ed) : " Economic Policy for Development" , Penguin Book, 1971 .

فى هذا الصدد واستطرادا لمعيار المنافسة وفقا للنصيب النسبى فى السوق ، أورد Lenel (١) موقف الدول التى تسيطر فيها الدولة على قطاع التجارة الخارجيه State Trading Countries (المجموعه الاولى) وموقف الدول الناميه (المجموعه الثانيه) فى تجارتها من السلع المصنعه الى السوق الاوربية المشتركة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٧٦ على مستوى صادراتها ككل ومستوى مجموعات من السلع تتفق فى مفهومها مع التصنيف الدولى للتجارة الدولية (SITC) . ومن السهل عرض ملخص التطورات فى التجارة بين المجموعة الاولى والثانيه من جهة والسوق الاوربية من جهة أخرى علما بأن صادرات المجموعتين تساوى ١٠٠٪ . الا ان أهميه الدراسة تتعلق أكثر بربط هذه التطورات بسياسة التجارة الخارجية للسوق الاوربية المشتركة من جهة والميزه النسبيه فى انتاج وتصدير السلع من المجموعة الاولى والمجموعة الثانية . وعلى هذا نورد فى الجدول التالى بعض ملامح التطورات فى التجارة الدولية مع السوق المشتركة لتوضيح أساس القضية المطروحة .

---

(١) A. Lenel : " Competitiveness of Developing and Statetrading Countries " , in : Intereconomics (Issued by HWWA Institute-Hamburg), May-June 1981 .

جدول (١)

النصيب النسبي في التجارة مع السوق الاوربية المشتركة (%)

البيان	الكيماويات		آلات ووسائل نقل		سلع صناعيه أخرى	
	١٩٧٠	١٩٧٦	١٩٧٠	١٩٧٦	١٩٧٠	١٩٧٦
المجموعة الاولى	٤٤٫٥٠	٥١٫٦٥	٤٧٫٧٩	٣٥٫٥١	٢٠٫٠١	٢٥٫٥٤
المجموعة الثانية	٥٥٫٥٠	٤٨٫٣٥	٥٢٫٢١	٦٤٫٤٩	٧٩٫٩٩	٧٤٫٤٦
(ومنها)						
دول الشرق الاقصى	٣٫٨٣	٥٫٧٠	١٦٫٠٩	٣٤٫٢٥	٢١٫٨٢	٣٩٫٣٨

والملاحظه الهامه من هذا الجدول ان دول الشرق الاقصى زادت من نصيبها النسبى فى التصدير بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٧٦ من مجموعات السلع المبينه فى جدول (١) بالرغم من التقلب فى اداء المجموعة التى تقع فيها وهى مجموعه الدول النامية . فما السبب فى هذا النجاح لدول الشرق الاقصى ؟ هل تتمتع هذه الدول بميزه نسبيه فى انتاج هذه السلع أم أن سياسة السوق الاوربية المشتركة تفضل التعامل مع هذه الدول أيا كانت صور هذا التفضيل ؟ وتحتاج الاجابه الى مزيد من التفصيل حول أداء أهم الدول المصدره لهذه المجموعات من السلع بين عام ١٩٧٠ و ١٩٧٦ كما يوضح ذلك جدول (٢) .

جدول (٢) : النصيب النسبى فى التجارة مع السوق الاوربية المشتركة لاهم المصدرين

الدولة	الكيماويات		الدولة	آلات ووسائل نقل		الدولة	سلع صناعيه أخرى(١)	
	١٩٧٠	١٩٧٦		٧٠	٧٦		١٩٧٠	١٩٧٦
الاتحاد السوفيتى	٨ر٤٠	١٩ر٣٠	يوجوسلافيا	١٣ر١٩	١١ر٤١	هونج كونج	١١ر١٢	١٣ر٥٧
المانيا الشرقيه	٧ر٣٦	٦ر٢٢	هونج كونج	٧ر٠٣	٩ر٥٤	الهند	٣ر٦٦	٦ر٢٩
بولندا	٦ر٠٩	٥ر٨٢	بولندا	٤ر٤٧	٨ر٨٩	كوريا الجنوبيه	٠ر٦٩	٦ر١٤
الصين الشعبيه	٦ر٦٥	٥ر٧٨	سنغافوره	٢ر٥٧	٨ر٥٩	الاتحاد السوفيتى	٤ر٥٢	٦ر١١
تشيكو سلافاكيا	٦ر٤٧	٥ر٣٩	الاتحاد السوفيتى	٨ر٠٠	٧ر٥٢	يوجوسلافيا	٥ر٩٣	٥ر٤٩
اسرائيل	٣ر٣٢	٥ر٠٨	تايوان	٢ر٥٨	٧ر٠٣	تالوان	١ر١٥	٤ر٤٨
يوجوسلافيا	٥ر٠٥	٤ر١٠	تشيكوسلوفاكيا	١٦ر٤٦	٦ر٥٩	زائير	١١ر٧٤	٤ر٣٣
رومانيا	٥ر٠٢	٤ر٠٥	ألمانيا الشرقيه	٩ر٤٢	٤ر١٧	بولندا	٢ر٥٥	٣ر٧٢
تونس	١ر٤٩	٣ر٩٩	كوريا الجنوبيه	٠ر٢٦	٠ر٠٧	تشيكوسلوفاكيا	٣ر٦٩	٣ر٦٧
سورتيام	٢ر٦٦	٣ر٨٦	البرازيل	٤ر٠٨	٣ر٧٧	رومانيا	٢ر٥٥	٣ر٦٥
المجر	٢ر٦٢	٣ر٨٠	رومانيا	٣ر٣١	٣ر٢٧	شيلى	١١ر٥٣	٣ر٦٥
المكسيك	٤ر٩٤	٣ر١٧	المجر	٤ر٢١	٣ر١٤	زامبيا	١١ر٨١	٣ر٠٢
المجموع من (١٠٠٪)	٦٠ر٠٧	٧٠ر٥٦		٧٥ر٥٨	٧٧ر٩٩		٧٠ر٩٤	٦٤ر١٣

(١) انظر جدول (٨) فى المصدر لمعرفة بنود هذه المجموعه من السلع .

والملاحظه المتكرره هى أن دول جنوب شرق آسيا سجلت معدلات مرتفعة من زيادة نصيبها فى التجارة فى الآلات ووسائل النقل والسلع الصناعيه الاخرى بالمقارنه بباقى الدول . والسؤال المتكرر : ماهو السر فى هذا النجاح ؟ .

لايمكن القول بأن سياسة التجارة الخارجية للسوق الاوربيه المشتركه هى المسئوله عن هذا النجاح حيث أن نظام التفضيل العام Generalized System of Preference(GSP) يسمح بالواردات الى السوق من الدول الناميه غير الاوربية بلا رسوم جمركيه وفقا لحصص معينة ، ويبدأ فرض الرسوم الجمركيه اذا تعدت الدول المصدرة حصتها (١) . أضف الى ذلك تفضيلات أخرى للدول الافريقية جنوب الصحراء ودول الكاريبى وجزر الباسيفيكى ودول البحر الابيض المتوسط . فلو أن سياسة التجارة الخارجية للسوق ذات تأثير على اتجاه التجارة لزادت الدول التى تتمتع بمعامله تفضيليه من نصيبها فى التجارة الى السوق الاوربية المشتركة . وبالتحديد يزيد نصيب المجموعة الثانيه من الدول بمعدلات أكبر من نصيب المجموعة الاولى بين عامى ١٩٧٠ و ١٩٧٦ . الا أن تايوان (الصين الوطنيه) مثلا المستثناه من التفضيل سجلت معدلات مرتفعه من الصادرات الى السوق الاوربية المشتركة . وليس معنى هذا غياب أى أثر للقيود التى تفرضها السوق على تجارتها مع العالم الخارجى . الا أن تقييم هذه الآثار يحتاج الى مزيد من الدراسه ليس هنا موضعها .

الملاحظه الهامه الثانيه من جدول (٢) هى أن الدول المصدرة الى السوق الاوربية المشتركة تركز على نفس المجموعة من السلع بالرغم من اختلاف الهياكل الاقتصادية لهذه الدول ، أى اختلافها فى درجة الوفرة النسبيه فى عوامل الانتاج ومن ثم فى الميزه النسبيه . فهل يعنى هذا أن الاساس النظرى لنظرية الميزه النسبيه غير كاف لشرح هذه الظاهرة ؟ .

---

(١) يستثنى من ذلك النظام كل من اسرائيل والصين الوطنيه (تايوان) .

تتمثل الاضافه الجديده لنظرية التجارة الخارجية فى تصحيح مفهوم الميـــزه النسبيه حيث أن تحقيق الميزه النسبيه من أجور منخفضه مثلا لانتاج سلعة معينـــــه يتطلب فى المقام الاول توافر مستوى تكنولوجى يستغل مختلف جوانب الوفـــــــره فى عوامل الانتاج بالاضافه الى القدرة على تسويق هذا المنتج . فالتخلف التكنولوجـى هو المسئول عن تركيز الانتاج فى سلع ذات مستوى تكنولوجى عادى ومن ثم نجـــد أن المنافسه قوية بين دول المجموعة الاولى والمجموعة الثانيه لتصدير نفس السلع الى العالم الخارجى . الا ان نجاح البعض على حساب البعض الاخر معناه أن الـــــدول التى طورت من أساليب انتاجها استفادت بميزه نسبيه مرحلية على حساب الدول الـتى تعمل على منحنى انتاج شبه استاتيكى .

وقد دفعت هذه الفكرة بعض الاقتصاديين الى تطوير بعض المعايير لقيـــــاس كفاءة التجارة الخارجية - ومن ثم اعادة تخطيطها - باستخدام مفهوم الميزه النسبيـه فى اطار ديناميكى . وسنرى أن هذه الاجتهادات - رغم أهميتها - تقف عاجـــــزه أمام المكون الديناميكى لمفهوم الميزه النسبيه .

٣٠١ : نظرية ريكاردو وفى اطار ديناميكى :

بالرغم من أن مفهوم الميزه النسبيه هو أصلا مفهوم استاتيكى يتجاهل كثيرا مـــن العوامل الديناميكية خصوصا تلك التى تتعلق بالتنميه وأن نظرية الميزه النسبيه هى جـزء من النظرية الكلاسيكية التى تهتم بأوضاع التوازن فى الآجل الطويل ، فانه يمكـــــن استغلالها فى ترشيد القرار فى بعض قضايا التنمية . فاذا كانت القضية المطروحـــــة هى قضية احلال الواردات وتشجيع الصادرات وجب ان نتذكر أن نظرية الميزه النسبيـــه تفترض أن الموارد المعطاه فى أى دولة مشغلة تشغيلا كاملا قبل الدخول فى التجـــارة الدولية ، وأن وظيفه التجارة تنحصر فى اعادة توزيع الموارد الاقتصادية بشكل يضمـــن أقل التكاليف فى الانتاج للسوق المحلى والانتاج للتصدير . ويفهم من ذلك ان الانتـاج للتصدير يكون على حساب الانتاج للسوق المحلى حيث افترضنا حالة العمالة الكاملـــة

للموارد قبل الدخول فى التجارة الدولية . ويتم الانتاج للسوق المحلى فى حالة انخفاض تكلفه الانتاج الوحلى عن تكلفة الاستيراد من الخارج . وفى حالة التوازن يتم انتاج السلع وتصديرها حتى يتساوى الايراد الحدى مع التكلفة الحديـة .

فاذا تذكرنا أنه فى ظل ظروف التشغيل الكامل والمنافسة الكاملة تتساوى تكلفة الفرصه البديله مع الاسعار السائده فى السوق وأن اسعار عوامل الانتاج وأسعار المنتجات النهائيه تعكس الميزه النسبيه فى الانتاج ، يصبح من الممكن استغلال معيار تكلفة الفرصة البديله لتحديد نوعيه السلع المنتجه للسوق المحلى وللتصدير سواء على أساس نظرية (ريكاردو) أو نظرية (H - O) . فالنظرية الاخيرة أصلح للاستخدام عند رسم سياسة التنمية حيث أن الاصل فى عملية التنمية هو حسن أستخدام الموارد الاقتصادية سواء للانتاج المحلى أو الانتاج للتصدير . ويعيب هذه النظرية كما قلنا من قبل افتراض تماثل نوعيه عوامل الانتاج عند اجراء المقارنه الدولية بين تكلفة الفرصه البديلة للسلع الداخله فى التجارة الدولية . والمعروف أن خصائص عوامل الانتاج أو نوعيه عوامل الانتاج ليست واحدة فى كل الدول . وبالتالى نجد أنفسنا مره أخرى امام نظريه واحده يمكن تطويرها وهى نظرية الميزه النسبيه . فاذا أردنا استغلال هذه النظرية عند دراسه ميكانيكية التنمية ، وجب علينا وضع هذه النظرية فى اطار ديناميكى وليس فى اطارها التوازنى ويمكن استغلال بعض فروض نظرية النمو لاجراء هذا التعديل وفقا لواقع الدول النامية .

وتحتوى نظرية النمو وفقا لواقع الدول النامية على أربع فروض متعارضه مع فروض نظرية الميزه النسبيه وهذه الفروض هى : (١)

---

(١) H. B . Chenery :" Comparative Advantage and Development Policy" , in : Ibid .

١ - لاتعكس أسعار عوامل الانتاج بالضرورة تكلفة الفرصه البديلة .

٢ - تتغير كميه ونوعية عوامل الانتاج خلال الزمن نتيجة لتطور العملية الانتاجيه نفسها .

٣ - تتحقق فى بعض الانشطه وفورات اقتصادية Economies of Scale ناتجه عن زيادة حجوم الانتاج .

٤ - يتكامل الطلب على منتجات أفرع الانشطه الاقتصادية سواء من جانب المنتج أو من جانب المستهلك .

وتتضح أهميه هذه الفروض عند الحديث عن تنميه مجموعة من الانشطة فى نفس الوقت كتنميه نشاط صناعه الصلب ونشاط صناعة السلع الهندسية . فاذا كان الاستثمار هو القوة الدافعة الاساسية فى عملية التنمية فالمفروض ان تكون قرارات الاستثمار رشيده . فالاستثمار فى صناعة الصلب الان يجب ان يأخذ فى الاعتبار التوقعات عن حجم السوق واسعار الصلب فى المستقبل . وتصبح كفاءة الاستثمار فى الصناعة الاولى وبالتالى ربحيتها من المحددات الاساسية فى ربحية الصناعة الثانيه . اذ أن زيادة الطلب على الصلب مع تخفيض تكاليف انتاج الصلب تؤدى الى توافر فرص ربحيه اكبر فى صناعة السلع الهندسية وبمعنى آخر فان وفورات الانتاج فى الصناعه الاولى تعتبر من ضمن العوامل التى ساهمت فى كفاءة الاستثمار فى الصناعه الثانيه . وعند حساب الميزه النسبيه فى صناعة السلع الهندسية نجد أن جزء من هذه الميزه يرجع الى وفورات الانتاج فى الصناعه الاولى . فاذا وسعنا التحليل الى عدة صناعات ووجدنا أن الوفورات تنتقل فيما بينها ، فان هذا التكامل فى الانتاج يصعب من مهمة حساب الميزه النسبية فى كل صناعة على حده . وتتضح مما سبق الفكرة من وراء تعديل نظرية الميزه النسبية لتتفق مع ديناميكية نظرية النمو اذا أردنا الاستفاده من نظرية الميزه النسبيه فى اطار عملية التنمية .

ويمكن الاسترشاد بالفروض الاربعة السابقة عند تحديد مفهوم الميزه النسبيه فى الاقتصاديات النامية Growing Economies بتعديل هذه الفروض كما يلى :-

١ - قد لاتتوافر خاصة التوازن فى أسواق عوامل الانتاج اذ قد تتعرض خصائص هذه العوامل لتغيرات هيكلية .

٢ - الاخذ فى الاعتبار وفورات الانتاج External Economies وانتقالها بين الانشطه.

٣ - الاخذ فى الاعتبار علاقات التشابك بين قطاعات الاقتصاد القومى من حيث الانتاج والاستهلاك والتصدير والاستيراد .

٤ - يضاف الى ماسبق من فروض (فى جانب العرض وعلاقات الانتاج) حالة الطلب على السلع المصدره وتطوراته خلال الزمن .

ونلاحظ أن ادخال هذه التعديلات على افتراضات الميزه النسبية (التى تهتم بأوضاع التوازن) يسهل من دراسة التطورات الاقتصاديه عموما وبالاخص يسهل من دراسة التطورات فى الميزه النسبية لفروع الانتاج المختلفة خلال الزمن . فلم تعد تهتم بدراسة اقتصاديات صناعة واحدة وقياس الميزه النسبية لها بل أصبح محور الاهتمام يرتكز على دراسة علاقات التشابك بين قطاعات الاقتصاد القومى . فالميزه النسبية فى نشاط صناعة الصلب تتوقف أيضا على الميزه النسبية فى نشاط استخراج الحديد والفحم والصناعات الاخرى المرتبطه بصناعة الصلب . فاذا كان الاقتصاد القومى ككل فى حالة توازن ولاتتعرض الصناعات لتغيرات هيكلية كما تدعى النظرية الكلاسيكيه فانه يمكن دراسة اقتصاديات كل صناعة على حده باستخدام أسلوب التحليل الجزئى Partial Analysis مع تأكدنا بأن باقى الصناعات فى حالة توازن . فاذا انتقلنا الى الحالة التى تستدعى احداث تغيرات هيكلية فى أساليب الانتاج وهى حالة التنمية فاننا نواجه ببدائل عده يترتب على كل بديل منها ميزه نسبية . ويمكن الاسترشاد ببعض الاجتهادات لقياس هذه الميزه المرحلية Transient Comparative Cost. ولنبدأ بالعرض النظرى لهذه الاجتهادات ثم نورد مثالا تطبيقيا لطريقة مشهوره فى قياس الميزه النسبية فى بعض الصناعات المصرية .

١ـ٤ : تصحيح مفهوم الميزه النسبية الاستاتيكي :ـ

التصحيح الاول : حساب تكلفة عوامل الانتاج على أساس الفرصه البديلة

اذا تذكرنا مره اخرى أن تكلفة الفرصه البديله للمنتجات أو لعوامل الانتاج تتساوى مع الاسعار السائده فى السوق فى احوال التوازن والتشغيل الكامل والمنافسة الكامله ، فان انتفاء هذه الاحوال يحدث فجوه بين أسعار عوامل الانتاج فى السوق وبين تكلفة الفرصه البديله أو أسعار الظل SHADOW Prices . فبالرغم من توافر عنصر العمل وندرة رأس المال فى الدول النامية نجد أن معدل الاجور لايتناسب (أعلى) مع الانتايجة وأن أسعار الفائدة السائده فى هذه الدول أقل من مستواها فى الدول المتقدمة . فاذا أردنا أن نحسب الميزه النسبية فى صناعة ما وفقا لمبادئ النظرية الكلاسيكية وجب تصحيح تكاليف الانتاج بحيث تعكس أسعار عوامل الانتاج قدرتها النسبية . فيعاد حساب معدل الاجور بحيث يعكس هذا المعدل انتاجية العمل ويعاد حساب سعر الفائدة لتصل بتكلفة رأس المال الى مستوى أسعار الفائدة العالمية التى يفترض أنها تعكس انتاجية عامل رأس المال .

التصحيح الثانى : الاخذ فى الاعتبار أثر التقلبات الاقتصاديه عند حساب حصيلة الصادرات

تؤخذ حجة تقلب حصيلة صادرات الدول النامية كمبرر لتنويع الصادرات والاهتمام بالانتاج للسوق المحلى ، أى كحجة لتقليل التخصص فى انتاج المواد الاولية حيث أن تركيز الموارد الاقتصادية المحدوده فى نشاط التصدير يحرم الانشطة الاقتصادية الاخرى التى تنتج للسوق المحلى من زيادة الاستثمارات بها . وحتى تحدد صحة أو خطأ هذه الانتقادات فانه يمكن مقارنة عائد الاستثمار فى الصناعات التصديرية مهما كانت احوال السوق العالمية بالعائد من الاستثمار فى الصناعات التى تنتج للسوق المحلى وذلك بحساب العائد من الصناعات التصديريه على اساس الايراد الحدى وليس الايراد المتوسط .

التصحيح الثالث : حساب أثر التغيرات فى الانتاجية خلال الزمن

اذا ابتعدنا عن الوضع الاستاتيكى ، فمن المرجح ان انتاجية عوامل الانتاج تتعرض للتغيير بمرور الوقت . وحيث أن التغير فى الانتاجية ينعكس على العائد من الانتاج ، فمن المتوقع ان تزيد الميزه النسبيه كلما زادت الانتاجية . وهكذا فانه يمكن اعتبار معدل نمو العائد مؤشرا على نمو الانتاجية . ولن ندخل فى جدل حول أى الانشطة الاقتصادية (زراعه - صناعه ... الخ) تزيد فيها الانتاجية بمعدل أكبر . وكل ماتريد توضيحه أن الميزه النسبيه لاى نشاط يجب ان تقاس خلال الزمن . فقد نجد مثلا ان حجه حماية الصناعات الناشئه لا أساس لها اذا اتضح أن هذه الصناعات لاتحقق ميزه نسبية حتى بعد مرور فترة الحماية وأنها لاتزال غير قادره على منافسة مثيلاتها فى العالم الخارجى .

التصحيح الرابع : ادخال الوفورات الخارجية فى الاعتبار

تعرف الوفورات الخارجية بذلك الخفض فى التكاليف الذى تحققه صناعة ما نتيجه لزيادة الطلب على منتجاتها من قبل صناعات أخرى ، أو نتيجة لنقص التكاليف فى الصناعات المساعدة . وتعتبر زيادة الانتاجية والوفورات الناتجه عن زياده حجوم الانتاج Economies of Scale وتحسن الفن الانتاجى من أهم الاسباب وراء انخفاض التكاليف . وحتى يمكن حساب الميزه النسبيه فى صناعة ما ، وجب أن تؤخذ هذه الوفرات فى الاعتبار . ويتطلب ذلك دراسة مجموعه الصناعات التى تتكامل رأسيا ككل حيث أن مايعتبر وفورات خارجية لصناعة ما هو فى الاصل وفورات داخليه لصناعة أخرى . ولاداعى لهذا التصحيح اذا عكست اسعار السوق الوفورات فى حالة انتقالها من صناعة الى أخرى . فاذا لم يتحقق ذلك وجب تصحيح اسعار المدخلات والمخرجات لكل صناعة على حده .

١-٥ : الميزه النسبيه فى الصناعة المصرية :

تعتبر نفقة الموارد المحلية Domestic Resource Cost (DRC) اللازمه لاكتساب أو توفير وحده من النقد الاجنبى من المعايير الاساسية للتعرف على التطور فى كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية سواء عند الانتاج للتصدير أو الانتاج لاحلال الموارد .

ولا تخرج نفقة الموارد المحلية فى تعريفها عن تكلفة عوامل الانتاج المستخدمه فى انتاج سلعة للتصدير أو سلعه لاحلال الموارد . الا أن نفقة الموارد المحلية بأسعار السوق المحلى تختلف عن نفقة الموارد المحلية بالاسعار العالمية اذا اختلفت مستويات الاسعار فى الداخل عنها فى الخارج ، أى اذا لم يعكس سعر الصرف الرسمى العلاقة بين الاسعار المحلية والاسعار العالمية . ولذلك نجد أن المقياس الحقيقى لنفقة الموارد المحلية هو تكلفة الفرصه البديلة . وبمقارنه سعر الصرف الواقعى بتكلفة الفرصه البديلة يمكن أن نتعرف على كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية المشغله فى الانتاج سواء للتصدير أو للسوق المحلى . فاذا كانت تكلفة الفرصة البديلة فى اكتساب وحده من النقد الاجنبى فى حالة التصدير أو توفير وحده من النقد الاجنبى فى حالة احلال الموارد أقل من سعر الصرف الواقعى ، فان نشاط التصدير أو احلال الموارد يتمتع بميزه نسبية . وبالتالى فان تشغيل الموارد الاقتصادية يعتبر كفء. وتزداد الميزه النسبيه كلما اتسع الفارق بين تكلفة الفرصه البديله وسعر الصرف الواقعى . فاذا افترضنا أن سعر الصرف الواقعى ٦٠ قرش للدولار وأن المستهلك يدفع ١٢٠ قرشا عند استيراد سلعه ثمنها دولاران ، فان المستهلك يعتبر فى وضع أفضل اذا تم انتاج السلعه محليا وتكلفت أقل من ١٢٠ قرشا . ويمكن تطبيق نفس المثال على المنتج فى حالة التصدير ، فالمنتج الذى يصدر سلعه ثمنها دولاران ويحصل على ١٢٠ قرشا وفقا لسعر الصرف الواقعى يصبح فى وضع أفضل اذا تكلف انتاج السلعة أقل من ١٢٠ قرشا .

ويمكن على اساس العرض السابق ان يكون القارئ فكره عن الوضع التنافسى لبعض الصناعات المصرية التى يوردها الجدول التالى :

جدول (٣) : نفقة الموارد المحلية بالقرش في بعض الصناعات المصرية

الصناعه / السنه	١٩٥٤	١٩٦٠	٦٣/٦٢	٦٥/٦٤	١٩٧٠/٦٩
الاسمنت (صادرات /فوب)	٢٠	٢٨	...	٣١	
الفوسفات (فوب)	٣٨	...	...	٣٣	
الاسمده النتروجيه (واردات / سيف)	٥٢	...	...	٥٢	
السكر المكرر	٣٤	...	...	...	٥٤
الاطارات (سيف)	...	٥٩	...	...	...
منسوجات قطنيه	...	...	...	٧٠	...
غزل قطن	...	٥٦	...	...	٨٦
سيارات (سيف)	...	...	١١٣	...	...
ورق	...	...	٢٠٨	...	...
حديد وصلب	...	...	...	٤٨	...
سعر الصرف الرسمى	٣٥ر٢	٣٥ر٢	٤٣ر٥	٤٣ر٥	٤٣ر٥
سعر الصرف الواقعى (مقترح من صندوق النقد الدولى)	-	-	-	٦١	٦١

المصدر : د . السيد عبد العزيز دحيه : " بعض الاساليب الكميه في تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى " ، مذكرة رقم (١٢٦١) معهد التخطيط القومى .

والواقع ان بيانات نفقة الموارد المحلية الواردة في الجدول السابق مبنيه على أساس الاسعار المحلية لهذه الموارد ولاتعكس في الحقيقه أسعار الظل أو نفقة الفرصه البديلة ٠وقد أوضحنا من قبل أن معدل الاجور قد يكون مبالغا فيه أو أن تكلفة رأس المال (سعر الفائده) أقل من اللازم ، أو غير ذلك من قيود على حرية الاسعار التنافسيه التى توازن بين عرض الموارد والطلب عليها ٠ فاذا أريد احتساب تكلفة الموارد المحلية وتصحيحها بحيث تعكس تكلفة الفرصه البديله فان الحكم على كفاءة الصناعات الواردة في الجدول السابق سيتغير بالقطع ٠ ونترك القارئ ليتولى تصحيح واعادة قراءة هذا الجدول ٠

ونسرع فنقول بأن أمثال هذه المعايير حتى في ظل بيانات مصححة تصحيحا مثاليا لاتكفي للحكم على كفاءة التجارة الخارجية لسببين :

١ - يقتصر التحليل وفقا لهذه المعايير على الماضى Ex Post في ظل اختيارات قد تكون فيها اختيارات مثلى ٠ ولايمكن تصور اعادة توزيع الموارد الاقتصادية طبقا لهذه المعايير كلما تغيرت الميزه النسبيه مع تغير الاسعار العالمية ٠

٢ - لايوجد الان ما يعرف بالسعر العالمى اذا علمنا أن معظم الدول تتدخل الان في ميكانيكية السوق وتسعر منتجات صناعاتها سواء في الداخل أو الخارج لتحقيق أهداف داخلية مثل هدف التشغيل الكامل للقوى العامله ٠

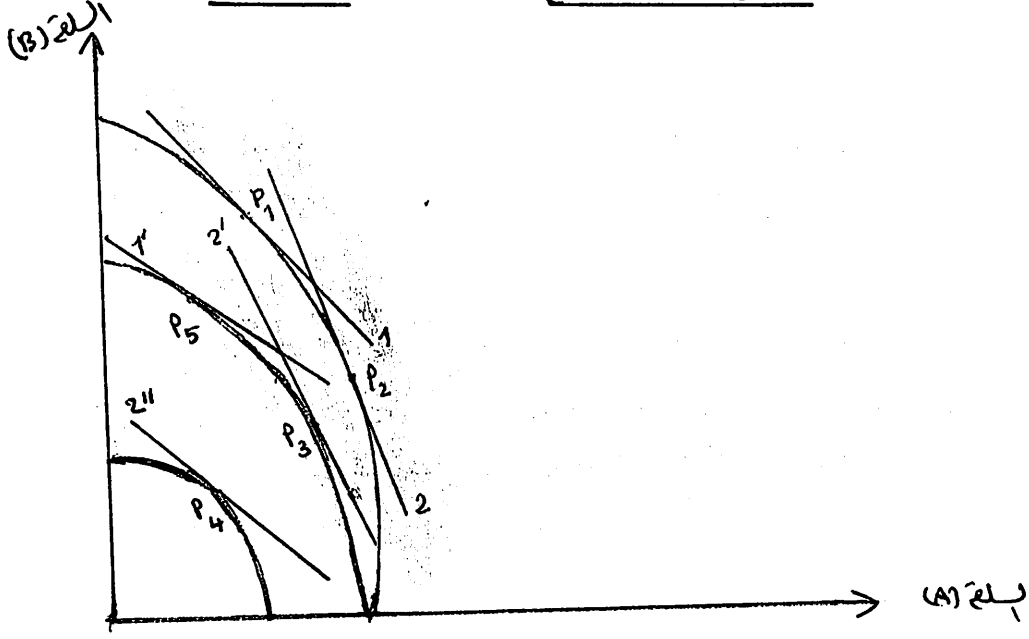
المبحث الثاني : المشاكل التطبيقية لنظرية (H-O) :

١٠٢ : مفهوم الميزه النسبية الديناميكية :

رأينا عند الحديث عن المشاكل التطبيقية لنظرية (ريكاردو) أن مفهوم الميزه النسبيه الاستاتيكى يعجز عن توضيح الاسباب وراء الصعوبات التى تواجهها بعض الدول الناميه فى تصدير سلع تتمتع فيها بميزه نسبيه وفقا لنظرية (H-O) فى حين أن البعض الاخر من هذه الدول حقق نجاحا فى التصدير من نفس السلع . وقلنا ان السبب وراء نجاح بعض الدول النامية مثل دول جنوب شرق آسيا هو قدرتها على استيعاب التكنولوجيا وتطويرها بما يحقق لها ميزه نسبيه فى التكاليف عبر الزمن Dynamic Comparative Cost . بل ويمكن القول بأن تحقيق الميزه النسبيه الديناميكية كان وراء نجاح دول مثل اليابان فى منافسه صناعات عتيقه فى الولايات المتحده الامريكية . فالقول بأن الولايات المتحدة الامريكية لها ميزه نسبيه فى الصناعات كثيفه رأس المال مردود عليه بأن المهم هو استمرار هذه الميزه النسبيه عبر الزمن والآ واجهت هذه الصناعات منافسة قوية من دول استطاعت أن تطور أساليب الانتاج فى هذه الصناعات مما يرتب خلق أنماط جديده من هذه السلع بالاضافة الى خفض تكاليف الانتاج . أى ان العامل الاساسى فى تحقيق مكاسب من التجاره الدوليه ليس فقط الوفرة النسبيه فى عوامل الانتاج بل تطوير توليفه جديده لعوامل الانتاج New Combination of Factors of Production

والشائع عند الحديث عن المشاكل التطبيقية لنظريه (H-O) هو استعراض لغز (ليونتييف) وماتلاه من دراسات حول تفسير هذا اللغز . ولن نخرج عن هذا التقليد لسبب بسيط هو أن استعراض هذه الدراسات يوضح الى حد كبير حدود استخدام نظريه التجاره الخارجية . الا أن الاتجاه الحديث هو تخطى هذه المرحلة فى محاولة لتطوير النظرية وذلك بادخال مفهوم الميزه النسبيه الديناميكية . ولذلك

يحسن البدء بالقاء مزيد من الضوء حول هذا المفهوم باستخدام احدى أدوات التحليل فى النظرية الكلاسيكية وهو منحنى امكانية الانتاج الذى يوضحه الشكل (٢) (١).



شكل (٢) : منحنى امكانيه الانتاج فى ظل حرية انتقال عوامل الانتاج

فى الشكل (٢) يمثل منحنى امكانية الانتاج (I) وضع الانتاج فى اقتصاد مغلق ينتج سلعتين هى السلعة (A) والسلعه (B) محل التغير التكنولوجى السريع. ويتم الانتاج عند النقطه (P_1) وهى نقطه تماس خط السعر (1) مع منحنى امكانية الانتاج . فاذا تواجدت دول أخرى تمتلك قدرا أكبر من المعرفة الفنيه فى انتاج السلعة (A) وتم تحرير التجارة الدولية ، فان الدولة محل البحث ستواجه بمنافسة قوية من جانب الدول الاخرى المتقدمة تكنولوجيا فى انتاج السلعة (B) وبالتالى يتناقص انتاج هذه السلعه ويزيد انتاج السلعه (A) ليتم الانتاج عند النقطه (P_2). هذه هى النتيجه المألوفه من تطبيق نظرية التجارة الخارجية

---

(١) Jochen Ropke; "Free Trade, Protection , and Economic Development", Intereconomics , January- Febtuary 1981.

حيث تتخصص الدول فى انتاج السلعة التى تمتلك فيها ميزه نسبيه أكبر . الا أن الانتقال من النقطه (P_1) الى النقطه (P_2) لايمثل انتقالا مفاجئا بل يحدث هذا الانتقال فى الاجل الطويل لتمثل النقطه (P_2) نقطه توازن طويل الاجل . اذ تقل أرباح منتجى السلعة (B) بمرور الوقت مع تعاظم المنافسة الاجنبية حتى يصبح انتاج السلعة (A) منافيا لحسن توزيع الموارد الاقتصادية ، ويتم التحول التدريجى من انتاج السلعه (B) الى انتاج السلعة (A) . والا فان الاصرار على انتاج السلعة (B) يمثل ضياعا اقتصاديا وانتاجا غير كفء . ويطلق على الضياع الاقتصادى الذى يصاحب التدهور فى الميزه النسبيه اسم : X - Inefficiency . فى هذه الحالة ، قد يدور (لاينتقل) منحنى الانتاج (I) الى اليسار ليأخذ الوضع (II) . ومن ثم يتم الانتاج عند النقطتين (P_5) , (P_3) بافتراض بقاء معدل التبادل الدولى كما هو كما يلاحظ من توازى خطى السعر (1') , (2') مع خطى السعر (1) ، (2) عند نقطتى الانتاج الجديدتين .

ويتبنى التحليل السابق على افتراض أساسى هو عدم امكانية انتقال عوامل الانتاج (ومنها المعرفه الفنيه) . فاذا سمحنا بانتقال هذا العامل فانه يمكن تصور دخول المنظمين الاجانب كمنافسين فى انتاج السلعة (A) أيضا (الشركات متعددة الجنسية مثلا) . وقد ينتقل منحنى امكانية الانتاج الى الوضع (III) الذى يمثل ليس فقط تدهورا فى الميزه النسبيه بل فقدانا لنصيب الصناعه المحلية فى السوق ، ليس من المستغرب اذن ان تحاول الدول المتقدمة التى تواجه صناعاتها ميزه نسبية متدهوره أن تعود مره أخرى هذه الايام الى سباق الحمايه واعانه الصناعات المتدهوره أملا فى كسب الوقت لتطوير هياكلها الانتاجية التى تخلق ميزه نسبيه جديده فى فروع انتاجيه جديدة أو على الاقل استعاده وضعها الانتاجى الاولى (النقطه P_1) على منحنى الانتاج (I) .

ويتضح من العرض السابق ان اختلاف انماط الانتاج والتجارة Structure of Trade مع مقولات النظرية التقليدية للتجارة الخارجية ترجع الى عدم واقعية الافتراضات التى تقوم عليها هذه النظرية والتى من أهمها فرض عدم امكانية انتقال عوامل الانتاج بين الدول . وتصبح النظرية أكثر قبولا فى شرح الهياكل الحالية للتجارة الدولية اذا تم تطويرها فى اطار مفهوم الميزه النسبيه الديناميكية . وتتبين أهمية هذا الاقتراح الذى يمثل عصب الاتجاهات الحديثه عندما نرى ان الدراسات التى حاولت شرح لغز (ليونتييف) تقف عند حد الدفاع عن النظرية القديمه . الا أننا نقر بأنه لولا هذه الدراسات لما ظهرت الحاجة الى تطوير النظرية لتتعدى نظرتها التحديدية Deterministic View . وبهذا نكون قد مهدنا الطريق لاستعراض لغز (ليونتييف) .

٢٠٢ : لغز ليونتييف) :

حاول (ليونتييف) اختبار نظرية (H-O) فيما يتعلق بهيكل التجارة (صادرات وواردات) بين الولايات المتحدة الامريكية واليابان مستخدما منهج جداول المدخلات والمخرجات حيث أن معاملات الانتاج الفنيه Technical Coefficients فى هذه الجداول تعطى فكره عامه عن أسلوب الانتاج من حيث أنه كثيف العمالة أو كثيف رأس المال . وكانت مفاجأة الدراسة أن الولايات المتحدة الامريكية تصدر السلع كثيفة العمالة وتستورد السلع كثيفة رأس المال وذلك فى عام ١٩٤٧ فى الوقت الذى كان فيه كل فرد يعتقد أن الولايات المتحدة الامريكية من أغنى دول العالم من حيث وفرة رأس المال . وقد أطلق على هذه النتيجه " لغز ليونتييف " لانها تتعارض تماما مع نظرية (H-O) . وتلى ذلك صدور عدة دراسات تناقش هذا اللغز وتثرى فى نفس الوقت من معرفتنا عن اقتصاديات التجاره الدولية .

كان السؤال الاول الذى حاول (ليونتييف) الاجابه عنه هو/ما هى الآثار بالنسبه لاستخدام الموارد الاقتصادية من رأس المال والعمل اذا انخفض حجم الصادرات والواردات الامريكية معا بمقدار مليون دولار ، أو تم احلال الواردات بانتاج محلى ؟ وبهذا التحديد للسؤال فان الاختبار يستبعد السلع الغير منافسه للانتاج الامريكى . وعليه تم توزيع المليون دولار بين القطاعات الانتاجية وفقا لمساهمه كل قطاع فى الصادرات والواردات . واستخدم (ليونتييف) جدول المدخلات والمخرجات الامريكى لتقدير حجم الانتاج المحلى اللازم لتعويض تخفيض حجم التجارة الخارجية (الصادرات والواردات) بمقدار المليون دولار . ومن ثم ترجم حجم الانتاج الى متطلباته من العمل ورأس المال . ويعرض الجدول التالى نتائج هذه الدراسة (١) .

جدول (٤) : احتياجات الولايات المتحدة الامريكية من العمل ورأس المال نتيجه انخفاض حجم التجارة الخارجية بمليون دولار

البيان	الصادرات	الواردات
رأس المال (دولار)	٢ر٥٥٠ر٧٨٠	٣ر٠٩١ر٣٣٩
العمل ، (عامل / سنه)	١٨٢ر٣١٣	١٧٠ر٠٠٤
معامل رأس المال / العمل	١٤ر٠١٠	١٨ر١٨٠

ويلاحظ من الجدول السابق أن الولايات المتحدة الامريكية تستورد سلعا كثيفه رأس المال وتصدر سلعا كثيفه العمل وتتناقض هذه النتيجة مع نظرية (H-O) .

(١) W. Leontief":"Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re- examined", Proceedings of the American Philosophical Society , 1953.

وازاء هذا التناقض قوالت التفسيرات والانتقادات . فقد أوضح Swerling (١) أن دراسه (ليونتييف) يشوبها بعض العيوب الاحصائيه اذ لايمكن اعتبار عام ١٩٤٧ عاما ممثلا لهيكل التجارة الخارجية فى الولايات المتحدة الامريكية ، بالاضافه الى أن عمليـــة تصنيف وتوزيع السلع المصدره أو المستورده على القطاعات التى احتواها جدول المدخـــلات والمخرجات متحيزه . وقد حاول (ليونتييف) فى مقاله أخرى أن يتلافى هذه العيـــوب الاحصائيه وأجرى الاختبار مره أخرى ولكنه توصل الى نفس النتيجه .

فاذا أجملنا الانتقادات والتفسيرات بدلا من سردها تفصيليا فانه يمكن حصرهـــا فى الموضوعات التالية والتى سنتناولها بالتعليق تباعا : .

١ ـ تفوق نوعيه وكفاءة العامل فى الولايات المتحدة الامريكية عنها فى الخارج .

٢ ـ تحيز الطلب الامريكى على السلع كثيفه رأس المال .

٣ ـ عدم تماثل دوال الانتاج فى الولايات المتحدة الامريكية مع دوال الانتاج فى العالم الخارجى (أو انعكاس العلاقة بين عوامل الانتاج رغم تماثل دوال الانتاج) .

٤ ـ ضرورة اعتبار دور الموارد الطبيعية كعامل انتاج ذو تكلفة مرتفعة فى الولايـــات المتحدة الامريكية .

٥ ـ ضرورة اعتبار دور الاستثمار فى الموارد البشرية .

---

(١) B.C. Swerling : " Capital Shortage and Labor Surplue in the United States", Review of Economics and Statistics , Vol. 36, 1954 .

أولا : تفوق كفاءة العامل فى الولايات المتحدة الامريكية

أورد (ليونتييف) هذا التفسير كى يبرر النتيجه التى وصل اليها . فاذا كانت نوعيه العمل فى الولايات المتحدة الامريكية أحسن من مثيلاتها فى الخارج فمعنى ذلك ان وحدة العمل مقاسة بساعات العمل المنتج خلال السنه فى الولايات المتحدة الامريكية أكبر منها فى الخارج ، وبذلك يصغر معامل رأس المال / العمل بالنسبة للصادرات الامريكية . وقد قدر (ليونتييف) أن وحدة العمل فى الولايات المتحدة الامريكية تساوى ثلاث وحدات من العمل خارج أمريكا ومعنى ذلك أن خارج قسمه قيمه معينه من رأس المال على وحدات عمل اكثر يؤدى الى تقليل معامل رأس المال / العمل وبذلك يمكن أن تظهر الولايات المتحدة الامريكية كمصدر لسلع كثيفه العمالة . واذا عبرنا بطريقة أخرى عن نفس الفكرة السابقه فانه يمكن القول بأن انتاجية العمل فى الولايات المتحدة الامريكية أكبر منها فى باقى دول العالم . وقد أثبتت الدراسات التطبيقية عن دوال الانتاج المقارنه أنه توجد اختلافات فى الكفاءات الانتاجية بين الدول . الا ان ذلك لايؤدى الى القول بأن أحد عوامل الانتاج أكثر كفاءه من العامل الاخر ، أى لايمكن القول بأن رأس المال اكثر كفاءه من العمل بل تتوزع زيادات الانتاجية بين العمل ورأس المال بنفس النسبه ويبقى معامل رأس المال / العمل كما هو بطبيعة الحال . وعليه فان تفسير (ليونتييف) بأن العمل فى الولايات المتحدة الامريكية متفوق على مثيله فى الخارج لايؤدى بالقطع الى تناقص معامل رأس المال / العمل حيث أن الزيادات فى الانتاجيه لاتأتى فقط عن طريق كفاءة العمل بل تتوزع بنفس النسبه بين العمل ورأس المال . فاذا زادت انتاجيه العمل بمقدار ١٥٪ مثلا فان ذلك ينعكس كزيادة فى انتاجيه رأس المال بنفس النسبه ويبقى معامل رأس المال / العمل ثابتا .

ثانيا : تحيز الطلب الامريكى نحو السلع كثيفه رأس المال

المعروف ان الدخل والاسعار من أهم محددات الطلب . فاذا طبقنا ذلك على دولتين تتاجر كل منهما فى سلعتين نجد أن فارق مستوى الدخل بين الدولتين قد يؤثر على هيكل التجاره بينهما اذا زادت مرونه الطلب بالنسبه للدخل عن الوحده عند نسبه واحده لسعرى السلعتين. وقد أوردنا هذه الملاحظه عند الحديث عن أثر اختلاف الاذواق والدخول على هيكل التجارة الدولية (١) . ازاء هذا الموقف يصبح من المحتمل أن نجد أن الدوله التى لديها وفره فى رأس المال مثلا وتنتج سلعه كثيفه رأس المال كالسيارات قد تستورد هذه السلعه من الدول الاخرى كثيفه العمالة . ويفسر ذلك بأن زياده الطلب الناتج عن المرونه الدخليه العاليه على السيارات يرفع من تكلفة رأس المال بحيث يصبح سعر هذه السلعة فى الداخل أعلى من مثيلتها فى الخارج .

وقد أثبتت الدراسات الكميه لهيكل الطلب المقارن بين الدول المختلفة تماثل هذا الهيكل فى حالة ما اذا ساوت المرونة الدخليه للطلب الواحد الصحيح . وبهذا يصبح من العسير قبول اختلاف هيكل الطلب الامريكى عن هيكل الطلب فى اليابان كأساس لتفسير لفز (ليونتييف) الا اذا افترضنا ان اختلاف نصيب الفرد من الدخل Per Capita Income بين الدولتين قد يؤدى الى اختلاف فى هياكل الطلب مما يترتب عليه ظهور حالات خاصه تخرج عن توقعات نظرية (H-O) عن هيكل التجارة الخارجية كما حدث بالنسبه لدراسه (ليونتييف) .

---

(١) د . سيد ناصف : " العلاقات الاقتصادية الدولية (النظرية ومشاكل التطبيق ") ، الفصل الثاني (محددات قيام التجارة الدولية فى جانب الطلب) .

ثالثا : انعكاس العلاقة بين عوامل الانتاج رغم تماثل دوال الانتاج

اذا ترجمنا نظرية (H-O) باستخدام مفهوم معامل رأس المال / العمل فان هذه النظرية تقول بأن معامل رأس المال / العمل لصادرات الدول ذات الوفرة فى رأس المال يكون أكبر فى معامل رأس المال / العمل للواردات من الدول ذات الوفره فى العمل والتى تنتج سلع مثيله ، فاذا طبقنا ذلك على دراسة (ليونتييف) وجب ان تكون المقارنة بين معامل رأس المال / العمل فى الولايات المتحدة الامريكية ومعامل رأس المال / العمل فى العالم الخارجى . ويحسب معامل رأس المال / العمل فى دول العالم الخارجى من جداول المدخلات والمخرجات لهذه الدول مع ترجيح معامل رأس المال / العمل لكل دولة وفقا لاوزان تتناسب مع حجم الواردات من كل دولة ، فاذا حدث وكان معامل رأس المال / العمل المحسوب وفقا للطريقه السابقه أكبر من مثيله فى الولايات المتحدة الامريكية سلمنا بوجود لغز حقيقى (١) . الا ان (ليونتييف) لم تتوافر لديه جداول المدخلات والمخرجات لدول العالم الخارجى واكتفى بحساب هذا المعامل فى حالة احلال الانتاج المحلى للواردات ومن ثم احتسب معامل رأس المال / العمل لصناعات امريكية ستقوم بانتاج السلع المستوردة . وتكون النتيجه المنطقية أن حسابات (ليونتييف) القائله بأن معامل رأس المال / العمل لانتاج الواردات محليا أكبر من معامل رأس المال / العمل للصادرات الامريكية لاتتصل اتصالا مباشرا بنظرية (H-O) بل تتصل أكثر بتكلفة احلال الواردات . وحيث أن هذه الواردات هى أصلا كثيفه العمل بالاضافه الى ندره العمل فى الولايات المتحدة الامريكية فلا مخرج من تعويض هذه الندره باستخدام مزيد من رأس المال لانتاجها محليا .

ويمكن اعتبار رأى Ellsworth فرضا قائما بذاته ولكنه لايمثل نظرية (H-O) ، ويمكن اختبار ذلك الفرض والتأكد من صحته اذا ثبت ان الدول ذات الوفرة فى رأس المال (العمل) تستخدم فى انتاج السلع المصدرة أسلوبا للانتاج يكثف من استخدام رأس المال (العمل) . فاذا رتبنا السلع المصدره ترتيبا تنازليا من حيث معامل

(١) P.T. Ellsworth: "The Structure of American Foreign Trade: A New View Examined", Review of Economics andstatistics, Vol , 1954.

رأس المال / العمل وجدنا ان صادرات الدول ذات الوفرة فى رأس المال تتصدر القائمة وتأتى صادرات الدول ذات الوفرة فى العمل فى أسفل القائمه . وبالرغم من وجاهه هذا الفرض فان نوعية السلع المصدرة لم تتحدد بعد . وهنا تبرز عدم ملائمه هذا الفرض لاختبار نظرية (H-O) التى تهتم أساسا بهيكل التجارة الدولية أى بنوعية السلع المتبادلة .

وتجرنا الملاحظات السابقه للتساؤل عن السبب فى أن نفس السلعة تنتج فى الولايات المتحدة مثلا بأسلوب انتاج كثيف لرأس المال وتنتج فى دول أخرى بأسلوب انتاج كثيف العمالة . وطبيعى أن يكون السبب وراء هذا هو عدم تماثل دوال الانتاج او انعكاس العلاقة Reversibility بين عوامل الانتاج فى الدولتين رغم تماثل دوال الانتاج . فاذا ساد السبب الثانى انحل لغز (ليونتييف) . ولتوضيح هذا التفسير عمليا فانه يجب أن نفحص النتائج التطبيقية لدوال الانتاج لنرى فيما اذا كانت هذه النتائج تثبت انعكاس العلاقة بين عوامل الانتاج بالرغم من تماثل طبيعه الدالة فى دولتين .

وكان Minhas (٢) أول من أرجع لغز (ليونتييف) الى انعكاس العلاقة بين عوامل الانتاج رغم تماثل دوال الانتاج فأوضح امكانية مرونه الاحلال بين عاملين من عوامل الانتاج ثابته فى كل صناعه على حدة (فى انتاج كل سلعه على حدة) ولكنها تختلف بين الصناعات ، وفى هذه الحالة فان احتمال انعكاس العلاقة بين عوامل الانتاج قائم وينتج عن ذلك أن الدول كثيفه رأس المال قد تصدر سلعا كثيفه العمل فى بعض الاحيان . ولتوضيح ذلك يلزم تقديم دالة الانتاج ذات مرونة الاحلال الثابتة Constant Elasticity of Substitution Production Function (CES).

---

(٢) B.S.Minhas: "An Inetrnational Comparison of Factor Costs and Factor Use". North Holland Publishing Company, 1963.

فاذا عرفنا أن دالة الانتاج ذات مرونة الاحلال الثابته تأخذ الشكل :

$$V=(AK^{-\beta}+\quad L^{-\beta})^{-I/\beta}$$

(V = الناتج ، K = رأس المال ، L = العمل ، A، β ، α = معاملات) .

كان الناتج الحدي Marginal roduct لكل من العمل ورأس المـــــال هو ناتج التفاضل الجزئي Partial Derivative للدالة بالنسبه للعمـل ثم بالنسبـه لرأس المال على الترتيـــب :

(١)

(١) الناتج الحدى للعمل $\left(\frac{\partial V}{\partial L}\right)$ هو : $\frac{\partial V}{\partial L}= \alpha (V/L)^{\beta+1}$

(٢) الناتج الحدى لرأس المال $\left(\frac{\partial V}{\partial K}\right)$ هو : $\frac{\partial V}{\partial K} = A \left(\frac{V}{K}\right)^{\beta+1}$

ووفقا للتعريف المعروف عن معدل الاحلال الحدى Marginal Rate of Substitution بين عاملين من عوامل الانتاج بما يساوى نسبة الناتج الحـدى بيـــن العاملين ، فان معدل احلال رأس المال محل العمل (أى زياده رأس المال بوحـــده واحدة) هو :

$$X=\frac{\partial V / \partial L}{\partial V / \partial K} = \frac{\alpha}{A} (K/L)^{\beta+1} = \frac{W}{r} \qquad (٣)$$

[W = معدل الاجور (الناتج الحدى للعمل) ، r = سعر الفائـــــدة الحقيقى (الناتج الحدى لرأس المال)] .

فاذا عرفنا ان تفاضل (Log X) بالنسبه للتغير (X) يســـــاوى ($I/x \cdot dx$) أى نسبه التغير فى (x) ، وان تفاضل (Log K/L) بالنسبه للمتغير (K/L) يساوى $\frac{I}{K/L}\ d(K/L)$ أى نسبـه التغير فى K/L ، فانه يمكن اشتقاق مرونة الاحلال الحدى بين عاملى الانتـــاج من المعادلة (٣) على خطوتين :

---

(١) لاحظ أن :

$$V^{B+1} \cdot V^{-B}$$

$$= (V)\,(A\,K^{-B} + \alpha\,L^{-B})^{-\frac{1}{B}}$$

أولا : يأخذ لوغاريتم طرفى المعادلة :

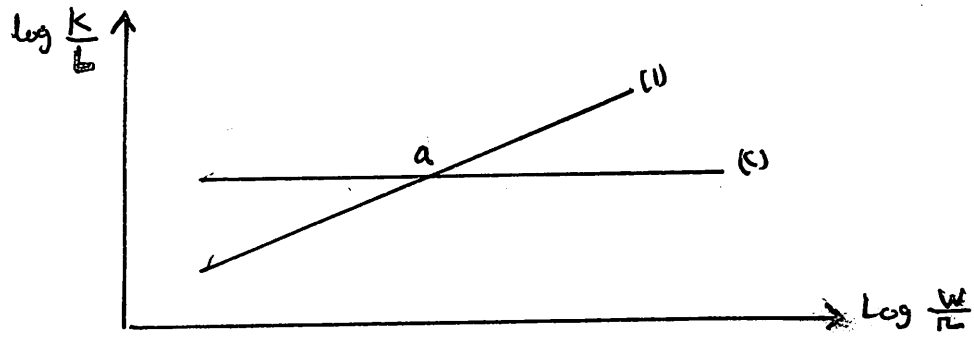
$$\text{Log } X = \text{Log } \frac{\alpha}{A} + (\beta+I) \text{ Log } (K/L) \qquad (٤)$$

ثانيا : يقسمه ناتج تفاضل الطرف الايمن بالنسبه للمتغير (K/L) على ناتج التفاضل للطرف الايسر بالنسبه للمتغير (X) لتكون مرونه الاحلال الحدى Marginal Elasticity of Substitution بين العمل ورأس المال هى :

$$\frac{d \text{ Log } (K/L)}{d \text{ Log } (\frac{W}{r})} = \frac{d (K/L) / (K/L)}{dX / X} = I/\beta+1 \qquad (٥)$$

ولا تخرج العلاقة (٥) عن تعريف مرونه الاحلال الحدى بين العمل ورأس المال وهى خارج قسمه نسبه التغير فى معامل رأس المال / العمل على نسبه التغير فى معدل الاحلال الحدى بين العاملين.

ولتوضيح الفائده من العرض الرياضى السابق فانه يمكن التعبير بيانيا عن مرونه الاحلال الحدى بين عاملى الانتاج برسم الخط المستقيم الذى يمثل المعادلة (٤) فى الشكل البيانى التالى حيث يمثل المحور الرأسى المتغير $(\text{Log } K/L)$ ويمثل المحور الافقى المتغير $(\text{Log } W/r)$.



شكل (٣) : العلاقة بين نسبه التغير فى معامل رأس المال / العمل ونسبه التغير فى معدل الاحلال الحدى بين رأس المال والعمل.

فاذا أردنا معرفه مرونة الاحلال الحدى بين عاملى الانتاج فى صناعه معينه كان ميل الخط المستقيم (١) فى الشكل (٣) ممثلا لهذه المرونه . وحتى نقارن بين مرونه الاحلال الحدى فى صناعه ثانيه ، فاننا قد أضفنا الخط المستقيم (٢) الى الشكل . ونلاحظ أن مرونه الاحلال الحدى تختلف بين الصناعتين والا كان الخطان متوازيين . ونلاحظ أيضا أنه مهما كان معدل الاحلال الحدى بين العاملين (w / r) . فان احدى الصناعتين تكون دائما أكثر (أو أقل) كثافه بالنسبه لرأس المال . فعلى يسار النقطه (a) تكون الصناعه (٢) أكثر كثافه فى رأس المال . والعكس صحيح على يمين النقطه (a) .

فاذا كانت دالة الانتاج فى الولايات المتحدة الامريكية متماثله مع دالة الانتاج فى اليابان فى انتاج كل من السلعتين الداخلتين فى التجارة الدولية ، فانه وفقا لنظرية (H-O) فان الولايات المتحدة الامريكية تصدر السلعه (٢) دائما لان الولايات المتحدة الامريكية ذات وفرة فى رأس المال بالنسبه للعمل . فاذا تصادف ان كان معدل الاحلال الحدى (w / r) فى الولايات المتحدة الامريكية على يمين النقطه (a) وكان معدل الاحلال الحدى فى اليابان على يسار النقطه (a) دائما أصبح معدل الاحلال هو الحاكم فى نوعيه السلعه المصدره من الولايات المتحده الامريكية . وتصبح اليابان ذات ميزه نسبيه فى انتاج السلعه كثيفه رأس المال (السلعه (٢)) دائما ومن ثم تستورد الولايات المتحدة الامريكية هذه السلعه . ويتضح الان السر وراء استيراد الولايات المتحدة الامريكية سلعا كثيفه رأس المال مع ما فى ذلك من تناقض مع نظرية (H-O) . الا ان هذا التفسير لم يسلم من النقد على نفس الاساس التطبيقى فقد ثبت أن فرض تماثل دوال الانتاج غير واقعى ومن ثم تنتفى كل النتائج التى بنيت على اساس هذا الفرض . ومن هنا جاء التفسير الرابع للغز (ليونتييف) وهو ضرورة اعتبار دور الموارد الطبيعية كمحدد للطلب الامريكى على الواردات .

رابعا : الموارد الطبيعية عامل انتاج ذو تكلفه مرتفعه في امريكا

نلاحظ ان تركيز نظرية (H-O) على العماله ورأس المال دون اعتبار لدور الموارد الطبيعية فى دالة الانتاج يعرضها للانتقاد . ففى ضوء التقدم الصناعى السريع الذى حدث فى الولايات المتحدة الامريكية وما أدى اليه من استنزاف للموارد الطبيعية يصبح من المحتمل أن يقع عبئ احلال الواردات على الاستخدام الكثيف للموارد الطبيعية بالمقارنه بكل من العمل ورأس المال . وقد حاول البعض أن يفسر لغز (ليونتييف) عن طريق بيان أثر الموارد الطبيعية على هيكل التجارة الدوليه للولايات المتحده الامريكية قائلين بان ماتوصل اليه (ليونتييف) من احلال الواردات الامريكية يستلزم استخداما كثيفا لرأس المال بالنسبه للعمل يعتبر نتيجه ناقصه . اذ يجب استبعاد الواردات من السلع الزراعيه المنافسه للانتاج الامريكى لان احلال الواردات بانتاج امريكى لهذه السلع سيكون ذو تكلفه مرتفعه . وقد وجد (ليونتييف) نفسه ان هذا التصحيح يعدل من معامل رأس المال / العمل السابق حسابه هكذا :

	معامل رأس المال / العمل (معدل)	معامل رأس المال / العمل (اصلي)
الصادرات	١٠ر١١٠	١٤ر٠٠٠
الواردات	٩ر٧٢٠	١٨ر٠٠٠

وتأكيدا لاهميه عامل الموارد الطبيعية حاول Vanek (١) ان يحدد قيمه المدخلات من الموارد الطبيعيه لكل مليون دولار من صادرات الولايات المتحده الامريكية ووارداتها مع الابقاء على التصنيف الذى استخدمه (ليونتييف) أى بدون

(١) J. Vanek: "The Natural Resource Content of United States Foreign Trade: 1870- 1955", M.I.T. 1963

تعديل قائمه السلع كما اقترح فى الفقره السابقه . وقد افترض Vanek ان قيمه المستخدم فى عامل الارض تعادل قيمه المدخلات من الموارد الطبيعيه فى انتاج السلع المستورده والمصدره . وباستخدام جدول المدخلات والمخرجات وجد أن تكلفه الموارد الطبيعيه اللازمه لتصدير مليون دولار من السلع الامريكية تعادل ٣٤٠ ألف دولار بينما تبلغ ٦٣٠ ألف دولار لاحلال الواردات بانتاج امريكى . وهكذا يتضح ان الواردات الامريكية اكثر كثافه فى استخدام الموارد الطبيعيه ، ومن ثم فان النتيجه الجديده تتمثل فى أن معامل الارض / العمل ومعامل الارض / رأس المال اكبر للواردات منها للصادرات .

وحيث أن انتاج السلع الزراعية فى الولايات المتحدة الامريكية أكثر كثافه فى رأس المال فان الاستخدام المكثف للموارد الطبيعية فى امريكا بالاستعانه بمزيد من رأس المال يظهر الواردات الامريكية بأنها سلع كثيفه رأس المال فى انتاجها .

ويمكن الاستطراد فى عرض المزيد من الدراسات التطبيقيه عن أهميه اعتبار دور الموارد الطبيعيه كمفسر للغز (ليونتييف) الا أن معظم هذه الدراسات لاتخرج من طبيعتها عن دراسة Vanek .

خامسا : ضرورة اعتبار دور الاستثمار فى الموارد البشرية

المقصود برأس المال البشرى هو قيمه الموارد الاقتصادية المستخدمه فى التعليم والتدريب والتى ترفع بلا شك من مهاره العمل . وقد وجد (ليونتيف) ان مستوى الاجور والمهاره أكثر ارتفاعا فى قطاع الصادرات عنه فى القطاعات التى تعمل على احلال الواردات بانتاج محلى . فاذا توسعنا فى تعريف رأس المال بحيث يشمل رأس المال البشرى تصبح الصادرات الامريكية كثيفه رأس المال بالمقارنه بالواردات وينتفى لغز (ليونتييف) .

وقد افترض Kenen (١) ان الفارق بين مستوى اجور العمال المهره وغير المهره يرجع الى الاستثمارات فى التعليم والتدريب . فاذا كان الفارق بين مستوى الاجور يعادل مائه دولار وكان معدل العائد على الاستثمارات فى التعليم ١٠٪ فان حجم الاستثمارات فى التعليم والتدريب يعادل ألف دولار . وبهذه الطريقه قدر الباحث أن معامل رأس المال / العمل (رجل /سنه) فى قطاع الصادرات يصل الى حوالى ٣٠٫٦١٠ وللواردات حوالى ٢٩٫٨٢٠ وبهذا ينتفى بالكاد لغز (ليونتييف) .

---

(١) P.B. Kenen :" Mature, Capital, and Trade". Journal of Political Economy , Vol . 73, 1965.