

# دراسة أثر التجارة داخل الصناعة علي الأرباح الاحتكارية

إعداد الباحث

أسماء سامي أمين حامد

الباحث الاقتصادي بجهاز حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية - مجلس الوزراء

## ملخص الدراسة:

تبحث هذه الدراسة أثر التجارة داخل الصناعة علي الأرباح الإحتكارية بالتطبيق علي مجموعة مكونة من ١١ صناعة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٥، تم الاعتماد علي مقياس جروبل وليود لقياس التجارة داخل الصناعة وهامش سعر التكلفة لقياس الأرباح الإحتكارية، قد وصلت الدراسة إلي وجود علاقة عكسية ما بين التجارة داخل الصناعة و الأرباح الإحتكارية حيث إن الزيادة في نسبة التجارة داخل الصناعة تؤدي إلي تخفيض نسبة الأرباح الإحتكارية والعكس صحيح، حيث تزداد الأرباح الإحتكارية مع إنخفاض نسبة التجارة داخل الصناعة. و بالتالي تقترح الدراسة أن تتوجه الدولة إلي التجارة داخل الصناعة و ذلك لما لها من آثار إيجابية علي المجتمع من خلال تخفيضها للأرباح الإحتكارية، كما إنها تحافظ علي مستوي الأجور أي لا تتسبب في تخفيض الأجور كما أوضحت الدراسات السابقة.

**الكلمات المفتاحية: التجارة داخل الصناعة- الإرباح الإحتكارية.**

## **Abstract**

This study investigates the effect of intra-industry trade on monopoly profits on a group of 11 industries in the United States of America during the period 2000-2005, based on the Grubel & Lyiod index of intra-industry trade and the cost margin to measure monopolistic profits. The results suggest the existence of negative relationship between intra-industry trade and monopoly profits. The increase in the ratio of intra- industry trade would leads to a reduction in the proportion of monopoly profits and vice versa, as monopoly profits increase with the decline of the ratio of intra-industry trade. Therefore, the study suggests that the state should pay more attention towards intra-industry trade because of its positive effects on the society by reducing its monopoly profits. It also maintains the level of wages, which does not cause a reduction in wages, as previous studies have shown.

**Key words: intra – industry trade – monopolistic profits.**

## المقدمة:

بعد ظهور التجارة داخل الصناعة أصبحت التجارة الدولية عبارة عن تجارة داخل الصناعة Intra-Industry Trade (IIT) والمقصود بها قيام تجارة في سلع تنتمي لنفس الصناعة، و تجارة بين الصناعات Inter-Industry Trade والتي يقصد بها قيام تجارة في سلع تنتمي لصناعات مختلفة (Taylor,1995).

من الملاحظ إزدياد التجارة داخل الصناعة كنسبة من التجارة الدولية عاماً بعد عام، هو ما يعكس انخفاض نسبة التجارة بين الصناعات. ترجع الزيادة في نسبة التجارة داخل الصناعة إلي نمو عوامل الإنتاج بمعدلات متشابهة بين الدول وتشابه الأذواق عبر الدول مع زيادة الدخل الفردي (Gagnon and Rose,1990)، فمثلت التجارة داخل الصناعة مايقرب من نحو ثلث التجارة الدولية في عام ٢٠٠٦ عند مستوي تفصيلي خامس للصناعة، فيما مثلت ما يقرب من نصف حجم التجارة عند مستوي تفصيل ثالث للصناعة (Brulhart,2008).

تنقسم التجارة داخل الصناعة بدورها إلى أفقية و رأسية، حيث تشير التجارة الأفقية داخل الصناعة Horizontal Intra-Industry Trade إلي أن التجارة داخل الصناعة تتم في سلع لها نفس الجودة، بينما تشير التجارة الرأسية داخل الصناعة Vertical Intra-Industry Trade إلى أن التجارة داخل الصناعة تتم في سلع مختلفة الجودة (Abd El Rahman, 1986).

كما تنقسم التجارة الرأسية داخل الصناعة إلى مرتفعة و منخفضة، و يقوم هذا التقسيم بناءً على المقارنة ما بين متوسط قيمة الواردات والصادرات، فتكون مرتفعة إذا كان متوسط قيمة الوحدة للصادرات أكبر من متوسط قيمة الوحدة للواردات، في حين تكون منخفضة إذا كان متوسط قيمة الوحدة للصادرات أقل من متوسط قيمة الوحدة للواردات (Greenway, et. al, 1995).

فسرت التجارة داخل الصناعة في ظل النظرية الحديثة للتجارة، فتشتمل النظرية الحديثة للتجارة New Trade Theory أو كما تسمى أيضا بمدخل المؤسسات الصناعية في الاقتصاد الدولي Industrial Organization Approach to International Trade علي عدد من التفسيرات المختلفة لنشأة التجارة داخل الصناعة، هذه التفسيرات قائمة علي تجزئة التجارة داخل الصناعة إلي أفقية ورأسية، حيث تفسر التجارة الأفقية داخل الصناعة عند قيامها بين اقتصاديات متقاربة وغنية وفي سلع متشابهة برغبة المستهلكين في الحصول علي التنويعات المختلفة للسلعة (Dixit and Stiglitz, 1977) ولطلب المستهلكين لخاصة معينة في السلعة (Lancaster, 1980) وبجانب وجود المنافسة السعرية بين الشركات (Eaton and Kierzkowski 1984) والإغراق المتبادل (Brander and Krugman, 1983) و أيضا لرغبة الشركات في الحصول علي جزء من الأرباح الإحتكارية

الموجودة في السوق الأجنبي (Brander, 1981) بالإضافة إلى زيادة الغلة إلى الحجم والمنافسة غير الكاملة (Helpman,1981;Krugman, Paul 1979a,1980)، وتشابه الطلب بين الدول كنتيجة لتقارب الدخول بين الدول (Bollinger, ET, AL,1964) وأيضاً لرغبة الشركات في التنوع في الأسواق بسبب عدم تأكد هذه الشركات من الطلب في السوق المحلي (Curkrowski and Asken, 2003) .

تؤثر التجارة بنوعها علي توزيع الدخل بين الدول وبين عوامل الإنتاج داخل الدولة الواحدة. فيختلف أثر التجارة داخل الصناعة علي توزيع الدخل بين الدول و توزيعه بين عوامل الإنتاج عنه في التجارة بين الصناعات.

فتؤثر التجارة داخل الصناعة على سوق عوامل الإنتاج، وأول ما يتأثر بها في الأجل القصير هو العمل وذلك في صورة تغير هيكل الأجور و العمالة (Brulhart and Elliott,2002).

فالتجارة داخل الصناعة إيجابية الأثر فيما يتعلق بتوزيع الدخل بين الدول، بينما من الصعب الجزم بالأثر التوزيعي للدخل للتجارة بين الصناعات، حيث أوضحت بعض الأدبيات وجود أثر توزيعي إيجابي للتجارة بين الصناعات وأوضحت بعض الدراسات الأخرى إن هذا الأثر سلبي.

يرجع إختلاف الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة عن التجارة بين الصناعات إلى إختلاف طبيعة تحويل عوامل الإنتاج بين الصناعات بعد زيادة حجم التجارة، ففي حالة التجارة بين الصناعات يكون الأثر التوزيعي كبيراً بسبب كبر الفرق بين متطلبات الصناعات (Azhar and Elliott,2006).

بينما في حالة التجارة داخل الصناعة يكون الأثر التوزيعي محدوداً لأن حركة العمل بين الصناعات أكبر في حالة التجارة داخل الصناعة عن التجارة بين الصناعات بسبب تقارب متطلبات العمل، و لمرونة الأجور داخل الصناعة الواحدة عنها بالنسبة إلى مرونتها بين الصناعات المختلفة، و بالتالي فإن التجارة داخل الصناعة لن تؤدي إلى بطالة و يكون الأثر التوزيعي في هيئة برامج تدريبية، و كما إن عوامل الإنتاج الأخرى تكون أكثر قدرة على التحرك داخل الصناعة الواحدة عنها بالنسبة إلى الحركة بين الصناعات المختلفة (Brulhart, 2002).

فبالنسبة للأثر التوزيعي للتجارة بين عوامل الإنتاج، فإن الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة يختلف عن الأثر التوزيعي للتجارة بين الصناعات، حيث تتوقع النظرية الحديثة للتجارة تحقيق كل عوامل الإنتاج للمكاسب، ذلك على عكس النظريات التقليدية التي توقعت أن التجارة بين الصناعات سترفع من عائد عامل الإنتاج الوفير و تخفض من عائد عامل الإنتاج النادر (Krugman, 1981). ففي ظل التجارة داخل الصناعة تحقق كافة عوامل الإنتاج مكاسب ذلك بغض النظر عن ما إذا كانت عوامل الإنتاج وفيرة أم نادرة، و ذلك نتيجة لأثرين: أولهما أثر ستولبر-

سامولسين و الذى يشير إلى زيادة مكاسب العامل الوفير، و يتمثل الأثر الثانى فى إتساع نطاق السوق، هو ما يؤدي إلى تحقيق مكاسب لكل من العامل النادر والوفير (Krugman, Paul 1979b, 1981).

بينما يرتبط الأثر التوزيعي للتجارة بين الصناعات بسبب قيام التجارة بين الصناعات، حيث يتمثل الأثر التوزيعي للتجارة بين الصناعات فى حالة قيامها كنتيجة لإختلاف وفرة عوامل الإنتاج بين الدول فى تحقيق مكاسب لعامل الإنتاج الوفير على حساب عامل الإنتاج النادر (Caves, ET AL, 2007).

فى حين يكون الأثر التوزيعي للتجارة بين الصناعات عند قيامها كنتيجة لعدم استهلاك أفراد المجتمع للحد الأقصى المتاح من السلع هو إنخفاض سعر الفائدة فى الدولة المصدرة للسلعة كثيفة رأس المال وإنخفاض الأجور فى الدولة المصدرة للسلعة كثيفة العمالة (Melvin, 1969).

أما فى حالة قيام التجارة بين الصناعات بين دول مختلفة فى الحجم فإن الطلب على السلع فى كلا من الدولتين كبيرة الحجم و التي لديها عوامل إنتاج أكبر من الدولة صغيرة الحجم السلعة التي تنتج وفقاً لتزايد الغلة مع الحجم، وهنا سيتمثل الأثر التوزيعي سيتمثل فى ارتفاع أجور العمالة التي تنتج السلعة التي تخضع لقانون تزايد الغلة مع الحجم فى الدولة كبيرة الحجم، كما سيكون عائد عوامل الإنتاج فى الدولة كبيرة الحجم أكبر من مثيله فى الدولة صغيرة الحجم (Markusen, and Melvin 1981) سيكون مختلفاً كنتيجة لإختلاف حجم السوق، و بالتالي فإن الأثر التوزيعي للتجارة سيتمثل فى إنخفاض الأجور فى الدولة صغيرة الحجم و ارتفاع الأجور فى الدولة كبيرة الحجم (Jones, 1970)، عند إختلاف حجم الدول مع وجود سلعة تنتج وفقاً لقانون تزايد الغلة و أخرى تنتج وفقاً لقانون ثبات الغلة مع الحجم، فإنه عند قيام التجارة ستصدر الدولة

بالإضافة إلى ما تفرضه النظريات بالنسبة للأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة، فقد أضافت الأدبيات مفهوم فرضية التعديل الناعم للتجارة داخل الصناعة Smooth Adjustment Hypothesis لتوضيح الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة، و الذى يوضح أن الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة يكون بسيطاً أو محدوداً عن الأثر التوزيعي للتجارة بين الصناعات، و ذلك لأن عوامل الإنتاج تتحرك داخل صناعة واحدة (Balassa, 1966).

توجد طريقتان لقياس التعديل الناعم للتجارة داخل الصناعة، تتمثل الطريقة الأولى فى معايير التعديل الناعم، و التي منها معدل دوران العمالة (Brulhart, 2000) ومتوسط مدة البطالة (Brulhart, 2002) طول مدة البطالة و قابلية الأجور للتغير على مستوى الاقتصاد والصناعة (Brulhart and Elliott, 2002) وإنقال العمالة بين

الصناعات ( Brulhart, et, al, 2006; Elliott and Lindley,2006 ) وإعادة توزيع العمالة الغير مرتبط بالتغير في التكاليف وانتقال العمالة الغير مرتبط بالتغير في الطلب (Cabral and Selva, 2006).

بينما تتمثل الطريقة الثانية في الطريقة الهندسية، و التي تعتمد على تحديد ما يعرف بفضاء تعديل التجارة (Azhar and Elliott, 2003) The Trade Adjustment Space (TAS).

### مشكلة البحث:

تعارض بعض الدول النامية الإنغماس التجارة الدولية، بسبب إعتقادها أن التجارة تضر بالإنتاج المحلي للسلع و هو ما ينعكس علي عوائد عوامل الإنتاج (Black, 2002).

كما يمتد هذا الاتجاه المعارض إلى الدول المتقدمة أيضا، حيث يعارض عمال الغرب قيام التجارة بينها و بين الدول النامية علي أساس أن هذه التجارة تكون تجارة بين الصناعات وهو ما قد يؤدي إلى انخفاض معدلات الأجور، في حين تكون التجارة بين الدول المتقدمة تجارة داخل الصناعة و هو ما قد يحافظ على مستوى الأجور.

أي أنه ليس دائما يكون من مصلحة عوامل الإنتاج المختلفة قيام التجارة الدولية، ذلك لعدم تأكدهم من النتائج المحتملة لهذه التجارة علي دخلهم.

و بالتالي يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي:

هل أثر التجارة داخل الصناعة إيجابي على الأرباح الاحتكارية، أي هل تزيد التجارة داخل الصناعة من الأرباح الإحتكارية أم لا؟

### الدراسات السابقة:

تنقسم الدراسات السابقة إلي جزئين، الجزء الأول يتناول الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة من خلال إختبار صحة فرضية التعديل الناعم للتجارة داخل الصناعة مثل دراسة (Brulhart, 2000; Brulhart and Elliott, 2002; Brulhart, et, al, 2006; Cabral and Selva, 2006; Elliott and Lindley,2006) حيث أوضحت هذه الدراسات إن الأثر التوزيعي المتوقع للتجارة داخل الصناعة يكون أقل حدة بالمقارنة مع التجارة ما بين الصناعات.

كما يوجد مجموعة من الدراسات الأخرى التي إهتمت بداسة الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة علي الأجور مثل (Krugman,1995,2008; Ghose,2000; Arnold,2002; Beaulieu,et,Il,2004; Epifani

(and Gancia,2008; Edwards and Lawrence,2010; Monte,2011) حيث توصلت هذه الدراسات إلي إن أثر التجارة داخل الصناعة علي الأجور إيجابي.

كما تناولت دراسة إيبفاني أثر زيادة الغلة والمنافسة الغير كاملة (وهما العاملين المميزين للتجارة داخل الصناعة) علي الأرباح الاحتكارية (Epifani and Gancia,2011)، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن كل من زيادة الغلة و المنافسة غير الكاملة تؤدي إلي زيادة الأرباح.

#### أهمية البحث:

تتبلور أهمية البحث في وجود قصور في الدراسات التي أهتمت بدراسة الأثر التوزيعي للتجارة داخل الصناعة على الأرباح الاحتكارية، حيث إن الجزء الأكبر من الدراسات أهتم بحساب نسبة التجارة داخل الصناعة أو بتحديد العوامل المؤثرة فيها.

ومع التزايد المتنامي لنسبة التجارة داخل الصناعة أصبح من المهم دراسة مستتبعات التجارة داخل الصناعة على الأرباح الإحتكارية، ذلك ليتمكن صانعو السياسة الاقتصادية من تحديد أي نوع من التجارة (تجارة داخل الصناعة - تجارة بين الصناعات) يكون ذا فائدة أكبر للدولة.

#### فرضية البحث:

يهدف البحث إلى اختبار الفرضية التالية:

التجارة داخل الصناعة لها تأثير إيجابي على الأرباح الإحتكارية.

#### توصيف البيانات:

تم بناء نموذج مكون من معادلة واحدة مستقلة لبيانات سنوية لإحدى عشرة صناعة في الولايات المتحدة الأمريكية، وتم دمج بيانات السلاسل الزمنية للفترة من عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠٠٥ مع البيانات المقطعية للصناعات (١١ صناعة) أي أن البيانات عبارة عن بيانات سلسلة مقطعية.

و قد إستخدمت هذه الاختصارات للمتغيرات:

G: الصناعة، و قد تم اختيار الصناعات بإستخدام نظام تصنيف الصناعات لدول أمريكا الشمالية North American Industry Classification System (NAICS) ذلك لما تشتمله علي بيانات مرتفعة التفصيل، و تم اختيار مستوى تفصيلي السادس (6-Digit) للحصول علي نسبة دقيقة للتجارة داخل الصناعة.

١: صناعة القوالب الصناعية (333511)، ٢: صناعة أطقم و أدوات القوالب الخاصة(333514)، ٣: صناعة أجهزة الهاتف(334210)، ٤: صناعة أجهزة الراديو و التلفزيون و الإذاعة و أجهزة الإتصالات اللاسلكية(334220)، ٥: صناعة شبه الموصلات و الأجهزة المرتبطة بها(334413)، ٦: صناعة الشاحنات الثقيلة(336120)، ٧: صناعة محرك قيادة السيارة و مكونات نظام التعليق(336330)، ٨: صناعة أنظمة كوابح السيارات(336340)، ٩: صناعة أجهزة نقل السرعات و السلندر(336350)، ١٠: صناعة مقاعد السيارات والأجهزة الداخلية(336360)، ١١: صناعة وسائط النقل المتحركة المستخدمة للسكك الحديدية(336510).

X1: و هى تمثل نسبة التجارة داخل الصناعة (IIT)، و قد تم احتسابها بإستخدام مقياس جروبيل و ليود و ذلك للتجارة بين الولايات المتحدة الأمريكية و كندا أكبر شريك تجارى لها (Grubel and Lyiod,1975):

$$IIT = 1 - [(X - M) / (X + M)] \times 100$$

حيث X و M تمثل الصادرات و الواردات على التوالي، و قد تم إختيار التبادل التجارى ما بين الولايات المتحدة الأمريكية و كندا أكبر شريك تجارى لها، و قد تم الحصول على البيانات من البيانات المنشورة بالموقع الرسمى للمكتب الحكومى لإحصاء السكان للولايات المتحدة الأمريكية (USCensus).

X2: و هى تمثل نسبة الإنفتاح الاقتصادى على مستوى الصناعة، و قد تم احتسابها على النحو التالى (Epifani and Gancia, 2011):

$$Openness = [(X + M) / SALES] \times 100$$

حيث تمثل SALES حجم المبيعات بعد تعديلها بالتغير فى المخزون، قد تم الحصول على البيانات من البيانات المنشورة بالموقع الرسمى للمكتب الحكومى لإحصاء السكان للولايات المتحدة الأمريكية (USCensus).

X3: و هى تمثل نسبة إنتاجية عوامل الإنتاج الخمس العمل و رأس المال و الكهرباء و الوقود و المواد الخام، و قد تم الحصول عليها من قاعدة بيانات بارتلسمان و جراي (Bartelsman and Gray, 1996).

X4: وهى تمثل التقدم التكنولوجى، وقد تم إحتسابها كنسبة العمالة غير عاملة فى الإنتاج من إجمالى قوة العمال (Epifani and Gancia,2011). و قد تم الحصول على البيانات من البيانات المنشورة بالموقع الرسمى للمكتب الحكومى لإحصاء السكان للولايات المتحدة الأمريكية (USCensus).



X5: و هي تمثل كثافة رأس المال، و قد تم احتسابها كنسبة رأس المال إلى عدد ساعات العمل (Epifani and Gancia, 2011)، و قد تم الحصول على البيانات من البيانات المنشورة بالموقع الرسمي للمكتب الحكومي لإحصاء السكان للولايات المتحدة الأمريكية (USCensu).

Y: و هي تمثل أرباح الاحتكار، و قد استخدم هامش سعر التكلفة price – cost margins كمؤشر عن أرباح الاحتكار ، و قد تم احتسابه على النحو التالي (Robert and Tybout, 1996; Tybout, 2003; Aghion, et, aL, 2005; Epifani and Gancia, 2011):

هامش سعر التكلفة = حجم المبيعات - تكلفة (العمل - رأس المال - الكهرباء - الوقود - المواد الخام) / حجم المبيعات و قد تم الحصول على البيانات من البيانات المنشورة بالموقع الرسمي للمكتب الحكومي لإحصاء السكان للولايات المتحدة الأمريكية (US Census).

#### الإحصائيات الوصفية للسلاسل المقطعية محل الدراسة:

بيانات الدراسة سنوية تمتد من الفترة ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٥، تتضمن ست سلاسل مقطعية للصناعات موضع الدراسة (X1, X2, X3, X4, X5, Y)، وفيما يلي وصف المتغيرات إحصائياً من خلال مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت للمتغيرات كما يتضح من الجدول (1)

- حيث يعتبر المتوسط الحسابي من أهم مقاييس النزعة المركزية وأكثرها شيوعاً وقد بلغ المتوسط الحسابي لـ X1 79.97، و لـ X2 19.36، و لـ X3 110.5، و لـ X4 34.37، و لـ X5 19.34، و لـ Y 21.3.

- بلغ الانحراف المعياري (و الذي يمثل أحد أهم مقاييس التشتت). لـ X1 13.3، و لـ X2 24.86، و لـ X3 58.65، و لـ X4 16.6، و لـ X5 10.13، و لـ Y 11.66.

جدول (١) المقاييس الأساسية لمتغيرات الدراسة للصناعات  
خلال الفترة ٢٠٠٠ - ٢٠٠٥

المؤشر	X1	X2	X3	X4	X5	Y
المتوسط	79.97495	19.36647	110.5439	34.37412	19.34992	21.30474
الوسيط	83.58365	13.81040	94.70000	27.77398	22.07885	18.84812
أكبر قيمة	98.96000	111.5981	378.5000	71.19894	36.65000	53.57069
أصغر قيمة	50.18754	3.010000	68.70000	8.070380	1.636991	3.680267
الانحراف المعياري	13.31015	24.85685	58.65436	16.60805	10.13744	11.66951
الإلتواء	-0.740796	2.790461	3.219414	0.853555	-0.384785	1.088060
التقرطح	2.383754	9.528569	12.79973	2.519451	1.852179	3.692942
إختبار التبعية للتوزيع الطبيعي J-B	7.080900	202.8645	378.1066	8.649163	5.251765	14.34309
الإحتمالية	0.029000	0.000000	0.000000	0.013239	0.072376	0.000768
المجموع	5278.346	1278.187	7295.900	2268.692	1277.095	1406.113
مجموع مربعات الانحرافات	11515.40	40161.09	223621.7	17928.78	6679.898	8851.540
المشاهدات	66	66	66	66	66	66

ويظهر الجدول (١) أن جميع السلاسل لا تتبع التوزيع الطبيعي باختبار (J-B) JARQUE-BERA ماعدا X5، حيث كانت القيمة الحرجة أقل من القيمة المحسوبة، و بناء عليه لا يمكن استخدام السلاسل المقطعية لتقدير النموذج. كما توضح المنحنيات التاريخية للسلاسل الستة للصناعات الإحدى عشرة معا وجود اتجاه عام متذبذب أو شبه ثابت ببعض السلاسل خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٥، ويظهر الصندوق ذو الشوارب وجود قيم متطرفة أو شاذة خلال الفترة بالصناعات المختلفة، ويجب أخذها في الاعتبار وتمهيدها.

إختبار سكون واستقرار السلاسل المقطعية محل الدراسة اختبارات جذر الوحدة:

طريقة تقدير النموذج:

تم الاعتماد على اختبار "LL" و الذى قدمه كل من (Levin and Lin)، ويمكن النظر إلى هذا الإختبار كإمتداد لإختبار ديكي فولر و هو يقوم على اختبار الفروض التالية:

**فرض العدم:** السلاسل الزمنية غير مستقرة بمعنى وجود جذر الوحدة فى السلاسل الزمنية. **الفرض البديل:** السلاسل الزمنية مستقرة بمعنى عدم وجود جذر الوحدة فى السلاسل الزمنية.

و بإجراء الإختبار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية للمتغيرات الستة وجد إنها غير مستقرة حيث كانت المعنوية أكبر من ٠,٠٥، كما كانت القيم الحرجة أكبر من قيم الإختبار المحسوبة، و قد كانت النتائج على النحو التالى:

جدول (٢) ملخص نتائج إختبار إستقرار السلاسل المقطعية الستة لنموذج الأرباح

المعنوية	إختبار LL*	السلسلة
٠.٣٣٨٥	٠.٤١٦٦	x1
١	٦.٦٧٩٩٥	x2
١	٦.٢٠٤٦٤	x3
٠.٨٥٥٦	١.٠٦٠٥٦	x4
٠.١٨٠٢	- ٠.٩١٥	x5
٠.٤٧٤٣	٠.٦٥٣٨	Y

وقد وجد أن السلاسل أستقرت عند الفروق وبدون الاتجاه والقاطع، حيث أن قيم الاختبار المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية ١%.

جدول (٣) ملخص نتائج السلاسل المقطعية لنموذج الأرباح بعد استقرارها

المعنوية	إختبار LL*	التحويلة المناسبة للاستقرار والسكون	السلسلة
0.000	٨.٧١٥-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	x1
0.000	٧.٨١٥-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	x2
0.000	٦.٥٧٧-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	x3
0.000	٢٢.٢٨٢-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	x4
0.000	٢٢.٩٨٨-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	x5
0.000	١٦.٤٧٢-	الفرق الأول وبدون اتجاه خطى وقاطع	Y

## التكامل المشترك ( Cointegration ) :

### اختبار التكامل المشترك The cointegration Test

تم استخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك، وتشير طريقة التكامل المشترك إلى العلاقة التوازنية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة في المدى الطويل.

ويقوم الاختبار للفرضية العدم القائلة بوجود ( $r$ ) متجه للتكامل المشترك مقابل الفرض البديل بوجود ( $r+1$ ) متجه للتكامل المشترك. ولما كان اختبار جوهانسن للتكامل المشترك لتحديد عدد المتجهات المتكاملة حساسا جدا طول فترة التباطؤ المثلى في نموذج (VAR)، فإنه كان من الضروري تحديد طول الفترة باستخدام معيار (Schwarz (SC). وتكون فترة التباطؤ كبيرة كفاية لضمان عدم ترابط المتغيرات العشوائية وصغيرة كفاية لإجراء عملية التقدير.

### اختبار التكامل المشترك:

هناك العديد من طرق اختبارات التكامل المشترك، ولكن نظراً لأن النموذج في هذا البحث يحتوي على أكثر من متغيرين لذا استخدام طريقة كاو لاختبار بواقي التكامل المشترك، ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك، وقد تم إجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج (السلاسل الستة للصناعات)، وتم التوصل إلى أن قيمة اختبار (ت)  $-3.282$  بمعنوية  $0.0001$ ، وعند مستوي معنوية  $5\%$ ، يتم رفض فرضية العدم. ويستنتج من ذلك أنه يوجد متجه تكامل مشترك للعلاقة بين المتغيرات (السلاسل القطعية الستة للصناعات) محل الدراسة، و بالتالي من الممكن إدخال المتغيرات في النموذج المقترح بالتحويلة المناسبة.

### إيجاد اتجاه السببية:

يتم خلال هذا الجزء الوصول إلى معرفة اتجاه العلاقة بين كل زوج من السلاسل الستة. بعد التأكد من استقرار السلاسل الزمنية وعدم وجود تكامل مشترك بينها، حيث لا يمكن إجراء الاختبار السببية إلا إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة.

### دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات:

تم استخدام طريقة Granger لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات. ويتضح من النتائج التي تم التوصل إليها وجود علاقات سببية بين بعض الأزواج من السلاسل والبعض الآخر من العلاقات غير معنوية، وأن غالبيتها تسبب  $Y$  والتي أخذت في الاعتبار عند تصميم النموذج.

جدول (٤-٤) ملخص نتائج اختبار العلاقة السببية للسلاسل المقطعية الخمسة ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ ) والتابع  $Y$   
 لنموذج الأرباح

المعنوية	اختبار ف	مشاهدات	فرض العدم
0.045	3.352	44	X1 does not Granger Cause Y
0.999	0.001	44	X2 does not Granger Cause Y
0.204	1.656	44	X3 does not Granger Cause Y
0.059	3.049	44	X4 does not Granger Cause Y
0.003	762.6	44	X5 does not Granger Cause Y

حيث تعكس النتائج وجود علاقة سببية ما بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة: التجارة داخل الصناعة  $X_1$  التقدم التكنولوجي  $X_4$  وكثافة رأس المال  $X_5$ ، حيث كانت المعنوية أقل من ٠،٠٥، في حين لا يوجد علاقة سببية بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة الإنفتاح الاقتصادي  $X_2$  و إنتاجية عوامل الإنتاج  $X_3$ ، حيث كانت المعنوية أكبر من ٠،٠٥.

تقدير النموذج:

على الرغم من أن إختبار جذر الوحدة يوضح إستقرار السلاسل المقطعية بعد أخذ الفرق الأول إلا أنه عند تقدير النموذج اعتمد على مرشح هودرك وبرسكوت و هو أحد طرق تمهيد السلاسل الزمنية، أن ترشيح بيانات السلسلة الزمنية بواسطة مرشح هودرك وبرسكوت يقوم على حساب السلسلة (s) من السلسلة (y) بحيث يكون تباين السلسلة الزمنية (s) أقل ما يمكن حول الفرق الثانى لها. و يقضى هذا المرشح على مشكلة القيم الشاذة أو المتطرفة كما يعالج مشكلة عدم تبعية المشاهدات للتوزيع الطبيعي.

النموذج المقترح لتفسير العلاقة:

فى ضوء النتائج السابقة لاختبار السببية سيتم اختبار علاقة المتغيرات المستقلة الخمس ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ ) بالتابع ( $Y$ ) لاختيار أفضل نموذج يفسر العلاقة بوجود أثر ثابت للصناعة والزمن معا:

$$Y_t = -8.171 * -0.088 * X_{1t} - 49.095 ** (1 / X_{2t}) + 0.096 ** X_{3t} + 0.277 ** X_{5t}$$

$$R^2 = 94.5, \text{ Adj. } R^2 = 92.2, F = 41.4, \text{ Sig. } F = 0.000, DW = 1.45, t = \text{Time by Year},$$

\* Sig at 10%, \*\* Sig at 5%

ويتضح من النموذج السابق أن  $X_4$  غير معنوي حيث كانت القيمة المحسوبة (٦٢٩)، أقل من القيمة الحرجة و ذلك حتى مع إجراء التحويلات الرياضية و الاقتصادية عليه وبالتالي تم استبعاده من النموذج، بينما قيمة  $X_1$  تؤثر بمعامل نقص للوحدة بمقدار ٠.٠٩، ومقلوب  $X_2$  بمعامل نقص للوحدة بمقدار ٤٩.١، و  $X_3$  بمعامل زيادة للوحدة بمقدار ٠.١٠، و  $X_5$  بمعامل زيادة للوحدة بمقدار ٠.٢٧، والنموذج عالى المعنوية حيث بلغت قيمة اختبار ف ٤١.٣ بمعنوية ٠.٠٠٠، ويفسر ٩٤.٥% من التابع (قيمة معامل التحديد  $R^2$ ).

و فى ضوء نتائج النموذج ظهرت إشارات معلمات المتغيرات التفسيرية كما يلى:

ظهرت إشارة معلمة نسبة التجارة داخل الصناعة سالبة و هو ما يعنى وجود علاقة عكسية بين هامش سعر التكلفة و التجارة داخل الصناعة.

ظهرت إشارة معلمة نسبة الإنفتاح الاقتصادى سالبة هو ما يعنى وجود علاقة عكسية بين هامش سعر التكلفة و الإنفتاح الاقتصادى.

بينما ظهرت إشارة معلمة إنتاجية عوامل الإنتاج الخمس (العمل و رأس المال و الكهرباء و الوقود و المواد الخام) موجبة و هو ما يعنى وجود علاقة طردية بين هامش سعر التكلفة و إنتاجية عوامل الإنتاج الخمس.

بينما ظهرت إشارة معلمة كثافة رأس المال موجبة و هو ما يعنى وجود علاقة طردية بين هامش سعر التكلفة و كثافة رأس المال.

و يوضح النموذج السابق أثر المتغيرات المستقلة الخمسة علي المتغير التابع، و بلغ معامل الارتباط ٠.٩٧٢، ومعامل التحديد  $R^2 = ٠.٩٤٥$ ، ومعامل التحديد المعدل  $\bar{R}^2 = ٠.٩٢٢$ ، والخطأ المعياري ٣.٢٦، و قيمة اختبار درين واتسون بالنموذج بحدود ١.٥ و الذى يؤكد عدم مشكلة الارتباط الذاتى من الدرجة الأولى، و تشير قيمة مؤشر الشرط Condition Index لعدم وجود مشكلة الارتباط الخطى التام بين المتغيرات المستقلة الأربع معاً بالنموذج، كما يلاحظ من نتائج الجدول ملاءمة النموذج حيث بلغت جودة ملائمة خط انحدار العينة ٩٤.٥% أى أن المتغيرات المستقلة تفسر ٩٤.٥% من التغير فى المتغير التابع.

ويؤكد اختبار تحليل التباين ANOVA إستحالة قبول فرض العدم القائل بعدم وجود علاقة خطية بين التابع و كل من المتغيرات المستقلة المشكلة للنموذج حيث بلغت قيمة معنوية اختبار ف ٠.٠٠٠ لهم، وأظهرت معاملات الإنحدار و معنوياتها بالنموذج و بعضها طردى و الأخر عكسى مع التابع  $\gamma$ ، و معاملات تضخم التباين VIF بالحدود المطلوبة ( $> ٥$  ولا تزيد عن ١٠).

و بلغ التأثير Effect للصناعة الأولى -٣.٦٩٤، والثانية -٧.٩٤٢، و الثالثة 23.584، و الرابعة 3.68، و الخامسة 7.40، و السادسة -10.37، و السابعة -3.934، و الثامنة 0.711، و التاسعة 0.544، و العاشرة -9.9129، و الحادية عشرة -0.066 أى أن التأثير معنوى بالصناعات، و لتأثير الفترة الزمنية بلغ ٢٠٠٦ أقصاه عام ٢٠٠٢ و تناقص عام ٢٠٠٥ ليصل -٠.٣١٩.

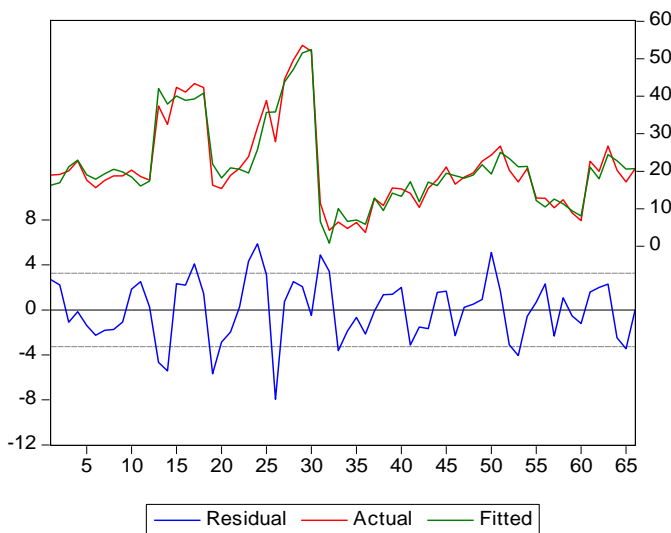
#### جدول (٤-٥) الأثر للصناعات والسنوات بالنموذج المقترح للأرباح

CROSSID	Effect
1	-3.693643
2	-7.941609
3	23.58445
4	3.680152
5	7.401512
6	-10.37262
7	-3.934979
8	0.711750
9	0.544014
10	-9.912915
11	-0.066108

DATEID	Effect
2000	-0.487845
2001	-2.402286
2002	2.005690
2003	0.893282
2004	0.310680
2005	-0.319521

و يوضح الشكل (١) جودة النموذج المقترح لتطابق القيم الفعلية و المقدرة و مقاييس البواقي المعيارية للنموذج للأرباح.

#### شكل (١) القيم الفعلية و المقدرة و مقاييس البواقي المعيارية لنموذج الأرباح



Series: Standardized Residuals  
Sample 2000 2005  
Observations 66

Mean 5.23e-16  
Median 0.243713  
Maximum 5.875916  
Minimum -7.941898  
Std. Dev. 2.744800  
Skewness -0.331261  
Kurtosis 3.042687

Jarque-Bera 1.212082  
Probability 0.545506

حيث يوضح الشكل (١) شبه تطابق بين القيم الفعلية و القيم المحسوبة للمتغير التابع.

### اختبار جودة النموذج المقترح:

فى ضوء النتائج والإحصائيات المحسوبة نلاحظ المقدرة التفسيرية مرتفعة التنبؤية، حيث كانت قيمة معامل التحديد  $(R^2)$  Coefficient of Determination مرتفعة ٩٤,٥%، و معامل ثيل Theil Coefficient (T.C) أقتربت قيمته من الصفر (٠.٠٥٦)، بينما كانت المعنوية الكلية للنموذج معنوية عند ١%. وتشير هذه الاختبارات إلى سلامة النموذج و خلوه من المشاكل الاقتصادية، من حيث تحقق التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال اختبار (Jarque-Bera)، و عدم وجود ارتباط سلسلى فى البواقي بإستخدام (LM Test)، و كذلك رفض فرضية إختلاف التباين بإستخدام اختبار (ARCH Test)، كما أن اختبار (Ramsey RESET Test) يرفض فرضية وجود مشكلة خطأ تحديد النموذج، واختبار (Condition Index) يرفض فرضية وجود مشكلة إرتباط متعدد بين المتغيرات المستقلة بالنموذج (القيمة أقل من ٣٠)، ومعاملات تضخم التباين (Variance Inflation Factor VIF) بالحدود المقبولة لكل مستقل بالدالة.

و بإجراء اختبار جذر الوحدة للبواقي بالنموذج المقترح، و فى ضوء اختبار مضاعف لاجرانج للإرتباط الذاتى للبواقي Serial Correlation LM Test و الذى كان غير معنوى إحصائياً مما يدل على خلو النموذج من مشكلة الإرتباط الذاتى للبواقي. كما يتضح أيضاً من اختبار Arch Test و الذى يشير إلى اختبار مضاعف لاجرانج لإختلاف التباين فى السلسلة، أنه غير معنوى إحصائياً ما يدل على أنه لا يوجد بها إختلاف فى تباين السلاسل بالنموذج المقترح، و لها قدرة تنبؤية عالية، و أثبتت المعايير المستخدمة للحكم أفضلية النموذج، و يعد الأفضل و الأكثر ملائمة للبيانات للفترة ٢٠٠٠ - ٢٠٠٥.

### النتائج والتوصيات:

و فى هذا البحث تم دراسة أثر التجارة داخل الصناعة على الأرباح الإحتكارية، و بالنسبة لنموذج الأرباح فقد عكست النتائج وجود علاقة عكسية الأرباح الإحتكارية و التجارة داخل الصناعة و الانفتاح الاقتصادى، و وجود علاقة طردية الأرباح الإحتكارية و إنتاجية عوامل الإنتاج الخمس و الفن التكنولوجى، و عدم تأثير التقدم التكنولوجى فى الأرباح الإحتكارية.

بعد استعراض الأدبيات المتاحة ونتائج تقدير النموذج فإنه من الممكن طرح بعض التوصيات والتي تتمثل في:

١. الاتجاه إلى زيادة حجم التجارة مع الدول المماثلة في درجة التطور الاقتصادي والقريبة جغرافياً.



٢. عدم الاعتماد على مفهوم الميزة النسبية في التجارة والاتجاه إلى دعم الصناعات المختلفة والواعدة وحثها على التصدير إلى الخارج و خصوصا في السلع الصناعية التي تستوردها البلاد بحجم كبير، أي التشجيع على قيام تجارة داخل الصناعة.

٣. في حالة الصناعات التي يتميز سوقها بالاحتكار و التي من الصعب دخول شركات أخرى فيها وسعر منتجها مرتفع، فإنه من مصلحة البلاد فتح باب الإستيراد في هذه الصناعات وعدم حمايتها وذلك لأنه سيكون حافزا لهذه الشركات بخفض أسعار منتجاتها، وخصوصا في الصناعات الاستراتيجية مثل الحديد والأسمنت.

## المراجع

1. Abd El Rahaman, K. S. (1986).” **Rè Examen de La Dèfinition et de La Mesur`e des èchanges Croisès de Produits Similaires Entre les Nations**“ Revue èconomique 37(1):89-115
2. Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R.,Griffith, R.,Howitt, P.,(2005).” **Competition and innovation: an inverted u relationship**” Quarterly Journal of Economics 120(5).
3. Arnold, Lutz G. (2002).” **On The Growth Effect of North – South Trade: The Role of Labor Market Flexibility** “Journal of International Economics, 58(4).
4. Azhar , Abdul K. M. , and Robert J. R. Elliott (2003).” **On The Measurement of Trade Induced Adjustment** “Review of World Economy , 139(3) .
5. Azhar , Abdul K. M. , and Robert J. R. Elliott (2006).” **On The Measurement of Product Quality in Intra – Industry Trade**“ Review of World Economy, 142(3).
6. Balassa, Bela (1966).”Tariff Reduction and Trade in Manufactures among Industrial Countries“ American Economic Review ,56(1):466-473.
7. Bartelsman,Eric J and Wayne Gray(1996)” **The NBER Manufacturing Productivity Database**” NBER Technical Working Paper 205.
8. Beaulieu , Eugene , Michael Benarroch and James Gaisford (2004).” **Trade Barriers and Wage Inequality in A North – South Model With Technology – Driven Intra – Industry Trade** “Journal of Development Economics, 75(1).
9. Black , Pa(2002).” **Immeserizing Trade: Theoretical Note** “The South African Journal of Economics, 70.
10. Bollinger, R., Saarbrücken, Linder, S. B.(1964) “**An Essay on Trade and Transformation**” Stockholm -Göteborg - Uppsala - New York, :197-199
11. Brander , James (1981).” **Intra – Industry Trade in Identical Commodities** “ Journal of International Economics , 11 (3) .
12. Brander, James and Paul Krugman (1983).”**A Reciprocal Dumping Model of International Trade**“ NBER Working paper No.1194:1-17.
13. Brulhart , Marius (2000).” **Dynamics of Intra – Industry Trade and Labor Market Adjustment** “ Review of International Economics , 8(3) .

14. Brulhart , Marius (2002).” **Marginal Intra –Industry Trade : Towards A measure of Non Disruptive Trade Expansion** “ Published in “ Frontier Research on Intra – Industry Trade “ Edited by P. J. Lioyd and Hyun – Hoon Lee .
15. Brulhart , Marius , Robert J. R. Elliott and Joanne Lindley (2006).” **Intra – Industry Trade and Labour Market Adjustment : A Reassessment Using Data on Individual Workers**” Review of World Economy , 142(3) .
16. Brulhart, Marius (2008). ”**An Account of Global Intraindustry Trade,1962-2006**” World Development Report:1-48.
17. Brulhart, Marius and Robert J. R. Elliott (2002).” **Labor Market Effects of Intra–Industry Trade: Evidence for The United Kingdom**“ Weltwirtschaftliches Archiv, 138(2):207-228.
18. Cabral , Manuel , Joan Silva (2006).” **Intra – Industry Trade Expansion and Employment Reallocation Between Sectors and Occupations** “Review of The World Economy , 142(3) .
19. Caves, Richard E., Jeffery A. Frankel and Ronald W. Jones (2007). ”**World Trade and Payment**“ Tenth Edition, Addison – Wesley:chapter6.pp.103.
20. Curkrowski, Jacek and Ernest Asken(2003).”**Perfect Competition and Intra – Industry Trade**“ Economics Letters, 78(1):101-108.
21. Dixit, A.K. and Joseph E. Stiglitz (1977).”**Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity**“ American Economic Review, 67(3):397-308.
22. Eaton, Jonathan and Henryk Kierzkowski (1984). ”**Oligopolistic Competition, Product Variety and International Trade**“Rand Journal of Economics, 15(Spring):99-107.
- 23.Edwards, Lawrence and Robert Z. Lawrence (2010)” **US Trade and Wages: the Misleading Implications of Controversial Trade Theory**” NBER Working Paper No.16106
24. Elliott , Robert J. and Joanne K. Lindley (2006).” **Trade , Skills and Adjustment Costs : A Study of Intra – Sectoral Labor Mobility** “ Review of Development Economics , 10(1) .

25. Epifani, Paolo and Gino Gancia (2006).” **Increasing Returns, Imperfect Competition and Factor Prices**“The Review of Economics and Statistics, 88(4):583-598.
26. Gagnon, Joseph E. and Andrew K. Rose (1990). ”**Why Hasn’t Trade Grown Faster Than Income? Inter – Industry Trade over The Past Century**“ International Finance Discussion Paper No.371:1-18.
27. Ghose , A. K. (2000).” **Trade Liberalization, and Manufacturing Employment**” International Labor Organization Working Paper No. 2000/3.
28. Greenway, David, Robert Hine, Chris Milner and Robert Elliott (1995). ”**Vertical and Horizontal Intra – Industry Trade: A Cross Country Analysis for the United Kingdom**” The Economic Journal, 105(433):1505-1518.
29. Grubel , Herbert G. and Peter J . Lloyd (1975),” **Intra-Industry Trade . The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products** “ London .
30. Grubel, Herbert G.; Lloyd, Peter J. (1971). "The Empirical Measurement of **Intra-Industry Trade**". Economic Record **47** (4):494–517
31. Helpman, Elhanan (1981).”**International Trade in The Presence of Product Differentiation, Economies of Scale And Monopolistic Competition**” Journal of International Economics11(3):305-340.
32. Jones, Ronald W.(1970).” **The Transfer Problem Revisted**“ Economica, 37(146):178-184.
33. Krugman, Paul (1979a). ”**Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade**” Journal of International Economics, 9(4):469-479.
34. Krugman, Paul (1979b). ”**International Trade and Income Distribution: Reconsiderations**“ NBER Working Paper No. 356:1-22.
35. Krugman, Paul (1980). ”**Scale Economies, Product Differentiation and The Pattern of Trade**“ American Economic Review, 70(5):950-959.
36. Krugman, Paul (1981). ”**Intraindustry Specialization and the Gains from Trade**“ Journal of Political Economy, 89(5):959-973.

37. Krugman, Paul (1995).” **Growing World Trade: Causes and Consequences**” Brooking Paper in Economic Activity.
38. Krugman, Paul (2008).” **Trade and Wages Reconsidered**” Brooking Paper in Economic Activity.
39. Lancaster, Kelvin J.(1980).”**Intra–Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition**“ Journal of International Economics, 10(2):151-175.
40. Markusen, James R. and James Melvin (1981). ”**Trade, Factor Prices, and Gains from Trade with Increasing Returns to Scale**“ The Canadian Journal of Economics 14(3):450-469.
41. Melvin, James R. (1969). ”**Increasing Returns to Scale as A Determinant of Trade**” The Canadian Journal of Economics, 2(3):389-402.
42. Monte, Ferdinando(2011)”**Skill bias, trade, and wage dispersion**” Journal of International Economics,83(2).
43. Roberts, M.J., Tybout, J.R.,(1996)” **Industrial evolution in developing countries**” Oxford University Press, Oxford.
44. Taylor, John B.,(1995) ”**Economics**” Houghton Mifflin Company , 3th Edition.
45. Tybout, J.R.,(2003) “**Plant-and firm-level evidence on ‘new’ trade theories**” NBER Working Paper, No.8418.

**Electronic references:**

[WWW.COMTRADE.COM](http://WWW.COMTRADE.COM)

[WWW.USCENSUSBUREAU.COM](http://WWW.USCENSUSBUREAU.COM)