مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد والإدارة، **م٧**، ص ص ٣-٣٤ (١٤١٤هـ/١٩٩٤م)

محددات الصادرات الصناعية في المملكة العربية السعودية*

أحمد سعيد بامخرمة**
محمد إبراهيم النفيعي***
فريد هاشم فلمبان***
قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد والإدارة
جامعة الملك عبدالعزيز - جدة - المملكة العربية السعودية

المستخلص: أصبحت الصادرات، وخاصة صادرات السلع الصناعية، تشكل عاملا حيويا في جهود التنمية الاقتصادية، نظرا لأهميتها في توفير النقد الأجنبي لتمويل النمو في القطاعات الأخرى، وكذلك في استيعاب منتجات القطاعات الأخرى مثل الزراعة والخدمات (قوى الدفع للأمام والخلف) بيد أن تنمية الصادرات لكثير من الدول الصناعية مرتبط بعوامل كثيرة، منها، ما هو داخلي يتعلق بهيكل القطاع الصناعي ذاته، أو تركيبة أسعار عوامل الإنتاج المحلية أو السياسات الصناعية للدولة.

أما العوامل الخارجية فقد تشمل: الأسعار الخارجية لعوامل الإنتاج، كأسعار المواد الخام والآلات مثلا، أو الأسعار النسبية في الدول الأجنبية المستوردة للسلع الوطنية، أو السياسات الاقتصادية للدول المستوردة كالسياسات الضريبية الحمائية، أو سياسات التكتلات الاقتصادية مثل السوق الأوروبية المشتركة، أو السياسات المتعلقة بتصدير السلع المتقدمة تقنيا وغيرها من السياسات.

وضمن هذا الإطار، فإنه في بلد نام صناعيا نسبيا، كالمملكة العربية السعودية هناك حاجة ماسة إلى دراسات قياسية مستقلة عن الصادرات الصناعية للمملكة العربية السعودية حتى السنين الأخيرة، تأخذ في الاعتبار كل العوامل المؤثرة في هذه الصادرات، سواء الهيكلية المتعلقة بعوامل العرض والطلب أو العوامل الخارجية المتعلقة بالأسعار النسبية والسياسات

(*) هذا البحث مستخلص من بحث مطول قدم لمجلس البحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز الذي دعمه مشكورا، وبالإمكان الإطلاع على البحث المطول بالكتابة أو الاتصال بالباحث الرئيسي.

(**) أستاذ .

(***) أستاذ مساعد .

الاقتصادية للدول المستوردة، وغيرها من العوامل الاقتصادية التي يمكن أن تساعد في التعرف على المحددات الإيجابية وكذلك المعيقة لتطور الصادرات الصناعية في المستقبل من أجل الاستفادة منها لوضع السياسات الصناعية والتجارية المتعلقة بقطاع الصادرات الصناعية.

ويهدف هذا البحث بصورة موجزة إلى قياس حجم النمو في صادرات القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية خلال الخمس عشرة سنة الأخيرة، وتحليل العوامل المؤثرة في حجم هذا النمو ثم وضع النماذج القياسية التي يمكن بها تقدير حجم تأثير كل من هذه المحددات، ثم استخدام البيانات المجمعة عن المتغيرات الرئيسة الواردة في هذه النماذج في قياس حجم تأثير هذه المحددات، واستخلاص وتصنيف نتائج القياس وتحليلها، ثم اقتراح السياسات والتوصيات الصناعية والتجارية اللازمة لتنمية الصادرات الصناعية في المستقبل.

أولا: أهمية موضوع البحث

أصبحت الصادرات بصورة عامة والسلع الصناعية منها بصورة خاصة تشكل عاملا هاما في جهود التنمية الاقتصادية، نظرا لدورها في التأثير على عدة مؤشرات حيوية في الاقتصاد من أهمها:

– زيادة حصيلة الاقتصاد من النقد الأجنبي، لتمويل خطط التنمية خاصة فيما يتعلق باستيراد السلع الرأسمالية والمواد الخام والتقنية الإنتاجية المتقدمة.

– استيعاب منتجات القطاعات الأخرى في الاقتصاد، مثل الزراعة والتعدين في شكل مواد خام ومستلزمات إنتاج للصناعات التصديرية مما يشكل قوى دفع إلى الخلف لهذه القطاعات في استراتيجيات التنمية الاقتصادية.

– توسيع حجم السوق للمنتجات الوطنية، مما يساعد على استفادة الصناعات الوطنية من اقتصاديات النطاق ومن ثم تخفيض تكاليف إنتاجها.

– المساهمة في تحقيق أهداف تنويع مصادر الدخل القومي، خاصة بالنسبة للدول التي تعتمد على مصدر رئيس واحد أو عدد ضئيل من مصادر الدخل كالدول المصدرة للنفط.

إن النماذج التي تصدت لتفسير أو تبرير العوامل الدافعة لقيام التجارة بين الدول قد شهدت تطورات ملحوظة منذ تربع نموذج (الميزة النسبية) التقليدي على عرش نظرية التجارة الدولية لفترة طويلة، قبل أن تظهر نماذج جديدة حاولت أن تسد الثغرات في بنية نموذج الميزة النسبية، وتفسير أسباب قيام التجارة بين الدول المشابهة في الميزة النسبية لعوامل الإنتاج، كالدول الصناعية مثلا، خلافا للمقومات الأساسية لنموذج الميزة النسبية التي كانت تتوقع أن يتم تبادل السلع بين الدول بناء على اختلاف تكاليف إنتاج هذه السلع انطلاقا من تمتع كل من هذه الدول بمزايا نسبية أقل من شركائها التجاريين. غير أن نموذج الميزة النسبية في التجارة الدولية قد قام على فرضيات تكاد تكون غير واقعية في النشاط الاقتصادي العالمي المعاصر من أهمها:

– سيادة المنافسة الكاملة في السلوك والتعامل لكافة المتغيرات الاقتصادية وعوامل الإنتاج، وثبات اقتصاديات النطاق (Constant Returns to Scale)، وغياب المسببات أو العوامل التقنية في تبادل السلع بين الدول، وافتراض عدم وجود أو تشابه تكاليف النقل للسلع التجارية. ويمكن تلخيص أهم النماذج البديلة التي استجدت لتقديم تفسيرات أكثر واقعية وديناميكية لقيام التجارة بين الدول في الآتي:

– نموذج دورة المنتج (Product Cycle Model) الذي أعطى أهمية خاصة لظاهرة تصدير السلع بناء على مدى نضوجها التقني في السوق المحلي، وقدراتها على إثبات نفسها في هذا السوق، وتحقيق مستوى معين من الكفاءة الإنتاجية يؤهلها للانطلاق إلى الأسواق الخارجية.

– نموذج اقتصاديات النطاق (Scale Economics Model) الذي يعتمد على تحقيق وفورات في تكاليف الإنتاج من خلال زيادة حجم الإنتاج أكثر من اعتماده على الميزة النسبية لتحقيق المنافسة في الأسواق العالمية.

– نموذج تحفيز الصادرات (Export Promotion Model) الذي يعزي زيادة المقدرة التصديرية إلى السياسات التي من شأنها تشجيع الصادرات من السلع الوطنية، كسياسات دعم الصناعات التصديرية، أو السياسات الحمائية الجمركية، أو سياسات تشجيع مساهمة رأس المال الأجنبي في الصناعات الوطنية بما يملكه من تقنية متقدمة أو منافذ تسويقية واسعة في الأسواق الأجنبية.

– نموذج هيكل الصناعة في البلد المصدر (Exporting Country Market Structure) الذي ينص على أن للمعالم الرئيسة لهيكل الصناعة دور كبير في التأثير على حجم الصادرات. ومن أهم هذه المعالم درجة التركز في الصناعة (Industrial Concentration) ودرجة التمييز في المنتجات (Product Differentiation)، وكلها عوامل تؤثر في مستوى الكفاءة الإنتاجية للسلع الوطنية، ومقدراتها التنافسية في الأسواق العالمية.

يتضح من النماذج المذكورة أعلاه أن المحددات الرئيسة المؤثرة في حجم الصادرات من دولة ما لا تكمن في عامل واحد فقط يمكن الارتكان إليه لتفسير التغيرات في هذه الصادرات، وإنما يمكن أن تكون المؤثرات متعدلة، وتختلف من دولة لأخرى بحسب ظروفها الاقتصادية، ومدى انطباق مقومات أحد النماذج السابق ذكرها على هذه الظروف.

وضمن هذا الإطار فإنه في بلد نام صناعيا مثل المملكة العربية السعودية، هناك حاجة ماسة إلى دراسات قياسية مستقلة عن محددات الصادرات من المنتجات الصناعية، تأخذ في الاعتبار كل العوامل المحتمل تأثيرها في حجم هذه الصادرات سواء المتعلقة بهيكل الصناعة الوطنية، أو تلك النابعة من العوامل المؤثرة في الطلب الخارجي على الصادرات السعودية، أو تلك المرتبطة بالسياسات التجارية والصناعية.

ويهدف هذا البحث إلى قياس حجم واتجاه التغيرات في الصادرات السعودية من المنتجات الصناعية خلال الخمس عشرة سنة الأخيرة، ووضع النماذج النظرية للمحددات الرئيسة المؤثرة في حجم الصادرات السعودية من المنتجات الصناعية تمهيدا لاستخدامها في إجراء الاختبارات القياسية لحجم العلاقة بين المحددات الواردة في النماذج النظرية، وبين أحجام الصادرات من المنتجات الصناعية خلال الفترة المشار إليها أعلاه، واستخلاص النتائج من عملية القياس وتحليلها لاقتراح المعالم الرئيسة للسياسات التجارية والصناعية الملائمة لتنمية الصادرات السعودية من المنتجات الصناعية في المستقبل.

ثانيًا: الدراسات السابقة حول موضوع البحث

يمكن تصنيف الدراسات التي تصدت لدراسة موضوع أداء الصادرات بصفة عامة وصادرات القطاع الصناعي بصفة خاصة إلى عدة نماذج حسب الطريقة التي تناولت بها دراسة هذا الموضوع. فهناك النماذج التي تناولت الموضوع بشكل شمولي واعتمدت في تقدير حجم الصادرات أو نموها على قياس جانب العرض والطلب على الصادرات معا من خلال نموذجين (دالتين) منفصلين[١] (Donqes and Riedel, 1977; Warner and Kreinin 1983) أو من خلال نموذج المعادلات الآنية (Simultaneous Equations Approach)[٢] (Goldstein and Khan 1978, Bond 1985) .

غير أن بعض الدراسات اقتصرت على جانب الطلب كمحور أساسي في نمو الصادرات، خاصة من الدول النامية، حيث تركز هذه الدراسات على التغيرات في الطلب الكلي على صادرات

(1) **Donges, Juegen** and **Riedel, J.,** The Expansion of Manufactured Exports in Developing Countries: An Empirical Assessment of Supply and Demand Issues, *Welrwritschaftliches Archives*. Vol. **113**, 1977, pp. 58-86.
Warner, Dennis and **Kreinin**, M., Determinants of International Trade Flows, *The Review of Economics and Statistics*, February 1983, pp.96-104.

(2) **Goldstein, Morris** and **Khan**, M., The Supply and Demand for Exports. *Review of Economics and Statistics*. **60,** May 1978,275-286.
Bond, Marian, Export Demand and Supply for Groups of Non-Oil Developing Countries, *International Monetary Fund Staff Paper*, Vol. **32**, No. **1**. March 1985. pp.56-77.

الدول النامية من خلال النمو في الدخل الحقيقي في الدول المتقدمة. فمثلا وجدت دراسة التي قام بها كل من هوثكر وماجي، مستخدمين معادلة طلب بسيطة، أن حجم الدخل الحقيقي في الدول المتقدمة، وكذلك درجة المنافسة السعرية في الدول النامية المصدرة، هما المحددان الأساسيان لصادرات الدول النامية (Houthakker and Magee 1969)[٣].

وفي دراسة تطبيقية عن ماليزيا وجد برندسن أن حجم الدخل في الدول المستوردة، وكذلك مستوى الأسعار، هما المحددان الرئيسان لنمو الصادرات فيها (Berendsen 1978)[٤].

أما من جانب العرض، فهناك عدة دراسات وجدت أن الأسعار المحلية، وحجم الناتج المحلي القومي، والضرائب، وسعر الصرف، والتعرفة الجمركية، وحجم الدعم للقطاع الصناعي، كانت أهم العوامل المشتركة المحددة لنمو الصادرات. فقد وجد كل من حسن العسكري وكمنغز، وكذلك دراسة بوند أن هناك علاقة قوية وطردية بين مستوى أسعار المنتجين وبين صادرات الدول النامية (Askari and Cummings 1976 ; Bond 1983)[٥].

أما من جهة العوامل المتعلقة بالسياسات التجارية كالضرائب والتعرفة الجمركية والدعم وسعر الصرف، فكانت من أهم العوامل المؤثرة في سلوك ونمو الصادرات من الدول النامية التي توصلت إليها بعض الدراسات (Bhagwati 1978; Bergsten and Cline 1982; Kreuger 1978; Cline 1984)[٦].

من ناحية أخرى هناك دراسات استنتجت أن لحجم الطاقة الإنتاجية دور فعال ومؤثر في حجم الصادرات خاصة الصناعية منها. فالدراسة التي قام بها موران من خلال نموذجه الهيكلي لقياس العوامل المؤثرة في صادرات القطاع الصناعي للدول النامية، توصلت إلى أن مستوى الأسعار وحجم

(3) **Houthakker, H. S.** and **Magee, Stephen P.,** Income and Price Elasticities in World Trade, *Review of Economics and Statistics*, Vol. **51**, May 1969, pp. 111-125.

(4) **Berendsen, B. S. M.,** *Regional Models of Trade and Development Studies in Development and Planning*. Vol. **7**, Martinus Niloff Social Science Division. Boston, 1978.

(5) **Askari** and **Cummings. J. T.,** Agricultural-Supply Response: A survey of the Econometric Evidence, New York, Praeger 1976.
Bond marian, E, Agricultural Responses to Prices in Sub-Saharan African Countries, *International Monetary Fund*, Vol. **30**, December 1983, pp. 703-726.

(6) **Bhagwati, Jajagdish**, *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*, Ballinger Publishing Co., Cambridge, Mass., 1978.
Bergsten, C. Fred and **Cline, W.,** *Trade Policy in 1980s*, Institute for International Economics, Washington, D.C., 1982.
Kreuger, Anne, *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences*, Ballinger, Cambridge, Mass., 1978.
Cilne, William, *Exports of Manufacturers from Developing Countries Performance and Prospects for Market Access*, Brookings Institute, Washington, D.C., 1984.

الطاقة الإنتاجية المحلية ومستوى النشاط الاقتصادي الخارجي هي أكثر العوامل تأثيرا(Moran1988)[٧] بينما كان العامل الأساسي في دراسة درايبر حجم الطاقة الإنتاجية (Draper 1985)[٨].

ولو تطرقنا لعوامل أخرى غير ما ذكر أعلاه من تلك التي يمكن أن تشكل محددات رئيسة في نمو الصادرات خاصة الصناعية من الدول النامية، نجد أن معامل الحماية الفعال (Effective Protection Coefficient) كان العامل الرئيس في الدراسة التطبيقية التي قام بها راتنايك على اقتصاد سيرالانكا (Ratnayake 1986)[٩] .

أما الدراسة التي قام بها بنبرجي والتي استخدم فيها نموذج النصيب الثابت في السوق (Constant Market Share)، فقد تضمنت تقسيم العوامل المؤثرة في نمو الصادرات من الدول النامية إلى مكوناتها السوقية والسلعية والتنافسية. وكانت الخلاصة التي توصلت إليها هذه الدراسة أن فشل الدول النامية في توسيع نطاق صادراتها بنفس مستوى التوسع لبقية دول العالم قد يرجع إلى ثلاثة أسباب أساسية: أولها أن صادرات الدول النامية قد تكون متركزة في سلع يكون الطلب عليها أبطأ نموا من معدل نمو الطلب على بقية السلع. وثانيها، أن صادرات الدول النامية قد تكون متركزة في أسواق هي أكثر ركودا مقارنة بالأسواق الأخرى التي يكون فيها معمل الطلب ينمو بسرعة أكثر. ويقيس السببان السابقان عدم قدرة الدول النامية على إدراك أهمية التنويع السلعي والجغرافي لصادراتها ليتمشى مع حجم ونوعية النمو العالمي للطلب. وثالثها، أن الدول النامية كمجموعة قد تكون أقل مقدرة تنافسية في السلع التي لا تتمتع بقوة احتكارية فيها مقارنة بالدول المتقدمة، حيث إن القدرة التنافسية قد تعكس المصاعب الداخلية المتعلقة بالإنتاج وبالتالي عرض السلع في الدول النامية (Banjerji 1974)[١٠].

وأخيرا فإن هناك دراسات كان محورها أن محددات هيكل السوق (Market Structure) كحجم الصناعة (Industry Size) والتركيز الصناعي (Industrial Concentration)، والتنوع (Diversification) تعتبر عوامل مؤثرة في أداء الصادرات الصناعية في الدول النامية (Rahman 1973)[١١].

---

(7) **Moran, Cristian,** A Structural Model for Developing Countries Manufactured Exports, *The World Bank Economic Review*, Vol. **2**, No. **3**, 1988, pp. 321-340..

(8) **Draper, D. A. G.,** Exports of Manufacturing Industry: An Econometric Analysis of the Capacity, *Economist*, **133**, No. **3**, December 1985, pp. 285-305.

(9) **Ratnayake, Ravindra,** Trade and The Performance of Manufacturing Sector: Sri Lanka, *Discussion* Paper No. 15\ 86, School of Economics, La Trobe University, Australia, September 1986.

(10) **Banjerji, Ranader,** The Export Performance of Less Developed Countries: A Constant Share Analysis. *Weltwriteschaftliches Achiv*, Vol. **110**, No. **3**, 1974.

(11) **Rahman, A. H. M., Mahfuzur,** *Exports of Manufactures from Developing Countries, A Study in Comparative Advantage*, Rotterdam University Press, 1973.

وفيما يتعلق بالمملكة العربية السعودية فإن معظم الدراسات التي تصدت لمناقشة حجم صادراتها الصناعية وتطورها وأدائها كانت في شكل وصف لتطور هذه الصادرات مدعمة أحيانا بإحصائيات. وكان من أهم الدراسات القياسية التطبيقية المنشورة التي تعرضت لقياس أداء قطاع الصادرات في المملكة العربية السعودية تلك التي قام بها عمر حافظ في بحثه عن نماذج قطاع التجارة الخارجية لدول مجلس التعاون والتي كانت تهدف إلى تقدير وقياس العلاقة بين قطاعات التجارة الخارجية من جهة، والعوامل المؤثرة فيها من جهة أخرى، باستخدام المعلومات والإحصائيات المتوفرة عن دول مجلس التعاون للفترة الواقعة من ١٩٧١م إلى ١٩٨١م. وقد تضمنت هذه الدراسة قياس دالة الطلب على الصادرات بصفة عامة، والطلب على الواردات لدول مجلس التعاون مجتمعة وكذلك متفرقة. وكانت أهم نتائج هذه الدراسات فيما يتعلق بصادرات المملكة العربية السعودية تتمثل في أن الأسعار النسبية والإنتاج الصناعي الإجمالي استطاعا أن يفسرا بأهمية واضحة التغير في الطلب على الصادرات، حيث كان معامل الانحدار يساوي ٠,٦٨ مع تغليب عامل الأسعار النسبية على عامل الإنتاج الصناعي الإجمالي في تحديد حجم الصادرات. كذلك فإن المرونة السعرية للطلب على الصادرات في المملكة العربية السعودية بلغت ٠,٢٦ بينما بلغت مرونة الطلب الداخلية ٠,٩٥ (عمر حافظ ١٩٨٣)[١٢].

وبالرغم من أن هذه الدراسة تعتبر خطوة هامة في جهود الدراسات القياسية التطبيقية، إلا أنها تطرقت لقطاع الصادرات ضمن دول مجلس التعاون، وكذلك ضمن قطاع التجارة الخارجية، وتضمنت إجمالي الصادرات بما في ذلك صادرات النفط التي تعتبر تجارتها ذات صبغة وطبيعة خاصة. كذلك فإن العوامل والمتغيرات المؤثرة في التجارة الخارجية محدودة. لذا فإن الحاجة ماسة إلى دراسات قياسية مستقلة عن الصادرات الصناعية للمملكة العربية السعودية حتى السنين الأخيرة تأخذ في الاعتبار كل العوامل، سواء الهيكلية المحلية المتعلقة بالعرض وهيكل الإنتاج، أو العوامل الخارجية المتعلقة بالأسعار النسبية والطلب وغيرها من العوامل التي يمكن أن تساعد في إدراك المحددات الإيجابية والمعيقة لتطور الصادرات الصناعية في المستقبل من أجل الاستفادة في وضع السياسات الصناعية والتجارية التي من شأنها تشجيع نشاط قطاع الصادرات الصناعية.

---

(١٢) **حافظ، عمر زهير**، نماذج قطاعات التجارة الخارجة لدول مجلس التعاون: دراسة اقتصادية مقدمة لندوة التكامل الاقتصادي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ربيع الأول ١٤٠٤هـ، ديسمبر ١٩٨٣م، الرياض.

ثالثًا : النموذج

حسبما أشرنا في المقدمة، فإن النماذج والنظريات التي تصدت لتفسير اتجاهات التجارة بين الدول تتصف بتعددها وتطورها عبر الزمن وظهور نماذج جديدة تفسر حركة التجارة بين الدول الحديثة. كذلك فإن هذه النماذج قد تأثرت بنوعية الدول (أو المناطق) التي درستها (دول نامية، دول نامية– دول نامية، دول متقدمة، دول متقدمة — دول شرقية– غربية). ويمكن القول إن الملامح الرئيسة للاختلافات بين هذا النماذج أو النظريات تتمثل في:

١– عدد العوامل (المتغيرات) الداخلية في النموذج والتي تفسر حجم التغير في حركة التجارة الدولية (صادرات وواردات).

٢– نوع النموذج المستخدم في تقدير حجم الصادرات (أو الواردات). فهناك الدراسات التي استخدمت نموذج المعادلات الآنية (Simultaneous Equations) وذلك عن طريق فصل معادلات الطلب على الصادرات عن معادلات عرض الصادرات ثم استخراج المعادلة النهائية (Reduced from Equation) لحجم الصادرات كدالة في المتغيرات (المحددات) المؤثرة فيها عن طريق حل المعادلات الآنية في هذه المتغيرات، ومن ثم تقدير العلاقة بين هذه المتغيرات وحجم الصادرات خلال سنوات القياس. ويمكن القول إن هذا النوع من النماذج قد استخدم في الدراسات عن الدول المتقدمة لما تتمتع به كل من قوى العرض والطلب على الصادرات في هذه الدول من ديناميكية وحساسية لكل المتغيرات الدولية المؤثرة في حركة الصادرات. أما الدول النامية فغالبا ما تستخدم نماذج المعادلة الواحدة (Single Equation) والتي تقوم بتقدير حجم صادرات الدولة كدالة في المتغيرات التي يفترض الباحث تأثيرها على الحجم واختبار هذه الفرضيات (العلاقات) لاستخراج أهم العوامل المؤثرة خلال سنوات القياس. وترجع أهم الأسباب في اختيار هذا النموذج إلى:

أ– عدم أو ضالة حساسية جانب الطلب على الصادرات من الدول النامية من قبل أسواق الدول المتقدمة خاصة فيما يتعلق بالصادرات من السلع الصناعية. وينبع هذا الافتراض من سريان المنافسة التامة أو شبهها في أسواق الدول المتقدمة بالنسبة للسلع الصناعية خاصة من الدول النامية ومن ثم فإن المتغيرات الرئيسة التي يفترض تأثيرها على الصادرات في نماذج الدول المتقدمة كالسعر والدخل يضعف تأثيرها في حالة السلع الصناعية المصدرة من الدول النامية مما يسهل تبرير تجاهلها والتركيز على معادلة العرض.

ب- عدم توفر أو نقص البيانات عن بعض المتغيرات التي يريد الباحثون استخدامها وخاصة تلك المتعلقة بجانب الطلب على الصادرات الصناعية في الدول النامية مما يحفز على التركيز على جانب العرض.

لهذه الأسباب السابقة وفي ضوء البيانات التي توفرت للباحثين فإنه قد تم اختيار نموذج المعادلة الواحدة في تقدير حجم الصادرات الصناعية السعودية خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٠م وذلك بتضمين معادلة تقدير حجم الصادرات أكبر عدد ممكن من المتغيرات في النماذج المشار إليها سابقا والتي يفترض الباحثون أن لها تأثيرا على حجم الصادرات الصناعية السعودية. وسنبدأ أولا بتحليل المتغيرات الداخلة في النموذج وهي:

هيكل الصناعة

إن العلاقة بين أبعاد هيكل الصناعة في الدول المصدرة - خاصة النامية منها- وبين القدرة التصديرية لهذه الدول له أهمية خاصة نظرا لأن كثيرا من سياسات الدول النامية الحمائية الهادفة إما إلى تشجيع الصناعات الناشئة، أو تنفيذ سياسات إحلال الواردات، وكذلك ضيق حجم أسواق بعض هذه الدول قد تتسبب في إقامة بعض المشروعات الصناعية التي لم تصل إلى مرحلة الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية وخلق أوضاع احتكارية في أسواق هذه الدول الأمر الذي أثر سلبيا على القدرة التنافسية لصادرات الدول النامية في الأسواق الخارجية.

ومن ثم فإن السؤال الحيوي الذي يظل قائما هو إلى أي مدى تؤثر أبعاد هيكل الصناعة في الدول المصدرة على القدرة التصديرية لهذه الدول في المنتجات الصناعية؟ وما هي السياسات الصناعية والتجارية الملائمة تجاه ذلك والتي تؤدي إلى تعظيم المنافع من الصادرات الصناعية؟

إن أهم الملامح التي تشكل هيكل سوق الصناعة في دولة ما هي: درجة التركز الصناعي، وعوائق الدخول إلى الصناعة، ودرجة التمييز في المنتجات. ويقصد بدرجة التركز الصناعي (Industrial Concentration) مدى التوزيع النسبي لحجم الصناعة بين الوحدات الإنتاجية (المنشآت الصناعية) فيها. فلو أن هناك منشأة صناعية واحدة فقط تنتج الصابون مثلا في دولة ما فإن درجة التركز تساوي العدد واحد (أو ١٠٠٪) أو ما يسمى بالتركز التام. أما إذا كان عدد المنشآت المنتجة في هذه الصناعة كبيرا جدا وتتساوى تقريبا الأنصبة النسبية لكل منشأة من الحجم الكلي للصناعة، فإن درجة التركز تقترب نحو الصفر، أي أن درجة التركز ضئيلة. ويمكن قياس الحجم الكلي للصناعة إما بواسطة حجم أو قيمة

الإنتاج لكل المنشآت في الصناعة، أو حجم أو قيمة المبيعات أو حجم أو قيمة رأس المال في الصناعة، أو عدد العمال الإجمالي في الصناعة. ويعتمد اختيار أحد هذه المقاييس لحجم الصناعة على هدف الباحث وعلى مدى توفر المعلومات والبيانات عن المقياس.

إن التحليل النظري لطبيعة العلاقة بين أبعاد هيكل الصناعة في الدولة المصدرة والقدرة التصديرية لهذه الدولة من المنتجات الصناعية متباين الاتجاهات والتوقعات، مما استدع القيام بكثير من الأبحاث والدراسات التطبيقية لاختبار هذه التوقعات التي أشير إلى بعضها في مقدمة البحث في الجزء الخاص بالدراسات السابقة عن موضوع البحث. وسنقوم في الجزء التالي بتحليل هذه الاتجاهات والتوقعات.

سنبدأ أولا بمبررات توقع علاقة موجبة بين التركز الصناعي وعوائق الدخول إلى الصناعة والتمييز في المنتجات، وكلها عوامل مدعمة للاتجاهات الاحتكارية (غير التنافسية) في السوق المحلي، وبين القدرة التصديرية من المنتجات الصناعية والتي يمكن تلخيصها في الآتي:

١- إن الأرباح غير العادية التي تحققها المنشات في ظل سوق احتكاري (احتكار تام أو ثنائي أو احتكار قلة) تمكن هذه المنشآت من تحمل ما يكتنف الدخول إلى أسواق خارجية من مخاطر تتمثل في تقلبات الطلب الخارجي على السلع الصناعية المصدرة أو أسعار صرف النقد الأجنبي أو غيرها من العوامل المؤثرة على عائدات التصدير إلى الأسواق الخارجية. كذلك تمنحها الأرباح غير العادية الفرصة لتمويل برامج البحث لابتكار سلع جديدة وتطوير السلع المنتجة حاليا بما يتفق مع مواصفات ونوعية السلع المطلوبة في الأسواق الخارجية، والمنافسة في بيع سلعها المصدرة إلى هذه الأسواق باستخدام أساليب التمييز في المنتجات كالدعاية والإعلان.

٢- تمكن ضخامة حجم المنشآت المرتبطة بالتركز والاحتكار من تحقيق وفورات النطاق (الإنتاج الوفير) مما ينتج عنها تخفيض التكاليف المتوسطة للإنتاج ومن ثم زيادة القدرة التنافسية للمنشآت المصدرة في الأسواق الخارجية.

٣- تستطيع المنشات كبيرة الحجم وقوية النفوذ والسيطرة في السوق عادة أن تحصل على مصادر سهلة ورخيصة الثمن لتمويل جهودها التصديرية خاصة عندما تتطلب هذه الجهود حملات الدعاية والإعلان والتسويق للمنافسة في الأسواق الخارجية.

٤- يترتب على الاحتكارات عادة نشوء طاقة إنتاجية فائضة (لأن المنشآت في الأسواق الاحتكارية تحاول تحقيق أقصى ربح ممكن عن طريق إنتاج أقل كمية من السلعة بأكبر سعر ممكن) مما يغري المنشات بتصدير هذه الطاقة الفائضة إلى الأسواق الخارجية ولو بأسعار أقل من أسعار السوق المحلي خاصة عندما تكون مرونة الطلب السعرية في الأسواق الخارجية أكبر من مرونة الطلب السعرية في السوق المحلي، أو بمعنى آخر إتباع سياسة تمييزية بين السوق المحلي والسوق الخارجي لاستخلاص أكبر ربح ممكن في السوقين.

أما مبررات توقع علاقة سالبة بين الاتجاهات الاحتكارية في سوق الصناعة من خلال ارتفاع درجة التركز وعوائق الدخول إلى الصناعة والتمييز في المنتجات، وبين القدرة التصديرية للصناعة فيمكن تلخيصها في الآتي:

١- إن الحماية أو الدعم للمنشآت في بعض الصناعات خاصة المتسمة بقلة عدد المنشآت أو سيطرة عدد محدود منها على مجريات الأمور في السوق وما يرتبط بذلك من اتجاهات احتكارية، قد يدفع هذه المنشآت إلى استمرار مناخ الحماية أو الدعم، ومن ثم الإنتاج عند مستويات منخفضة الكفاءة، أي أن التكلفة المتوسطة لإنتاج ستكون مرتفعة مقارنة بالوضع الذي تجد هذه المنشآت نفسها فيه في ظل مناخ تنافسي يضطرها إلى تخفيض تكلفة إنتاجها من أجل تحقيق هدف الربحية. لذا فإن المنشآت التي تتلقى الحماية والدعم وتنتج في جو احتكاري سوف تجد صعوبة في بيع منتجاتها في الأسواق الخارجية إذا ما استمرت في الإنتاج بتكاليف متوسطة مرتفعة الأمر الذي يحرمها من المنافسة في بعض الأسواق خاصة تلك التي يسود فيها هيكل الصناعة التنافسي أو تلك التي تطبق تعرفة جمركية مرتفعة على واردات السلع من هذه المنشآت إلى أسواقها.

٢- عندما يكون أمر تنفيذ سياسة تسعيرية تمييزية (أو إغراقية) في الأسواق الخارجية صعبًا بسبب انخفاض مرونة الطلب السعرية في هذه الأسواق مقارنة بالسوق المحلي، أو وجود تعرفة جمركية مرتفعة ضد السلع المستوردة، أو وجود إجراءات مضادة لإغراق (أو التركزية) سيصعب عليها بيع منتجاتها في هذه الأسواق الخارجية حتى ولو كانت هناك طاقة إنتاجية فائضة لدى هذه المنشآت، إذ أنه قد تتجاوز التكاليف المتوسطة لإنتاج في هذه المنشآت السعر الذي يمكن أن تبيع به منتجاتها في الأسواق الخارجية في ظل هذه الأوضاع مما يعرضها للخسارة بدلا من تعظيم الربح كما أسلفنا الإشارة إليه.

ومن أجل قياس مدى تأثير هيكل الصناعة على حجم صادرات السلع الصناعية السعودية خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٠م ضمن معادلة الانحدار المتعدد فقد قمنا بقياس معدلات التركز في الصناعات السعودية الرئيسة حسب التصنيفات الواردة في هذا النموذج باستخدام مقياس هير فندال للتركز الصناعي كالآتي:

$$هـ = \sum_{ل=١}^{ن} \left(\frac{ك_ل}{ك}\right)^٢$$

حيث :

هـ : مقياس هيرفندال لدرجة التركز الصناعي.

ن: عدد المنشآت في الصناعة.

كل: نصيب المنشأة ل من الحجم الكلي للصناعة.

ك: الحجم الكلي للصناعة (رأس المال).

درجة مشاركة رأس المال الأجنبي في الصناعة

.بمعزل عن تأثير رأس المال الأجنبي المشارك في الصناعة الوطنية على هيكل هذه الصناعة، فإن الطاقة التصديرية للصناعة يمكن أن تتأثر مباشرة بمشاركة رأس المال الأجنبي. ويمكن تبرير ذلك بالآتي:

١- إن الصناعات التي يساهم فيها رأس المال الأجنبي المباشر تتصف عادة باستخدام طرق إنتاجية كثيفة رأسمالية ذات تقنية متقدمة قد تتناسب مع الندرة النسبية لعنصر العمل في بعض الدول، كالدول الخليجية مثلا مقابل عنصر رأس المال. هذا يساعد على استغلال أكبر للموارد الاقتصادية المتاحة في مثل هذه الدول مما يؤدي إلى تحسين الميزة النسبية للسلع المصدرة من هذه الدول في الأسواق الخارجية. كذلك يؤدي استخدام التقنية المتقدمة في الإنتاج من قبل الشركات المساهم فيها رأسمال أجنبي إلى تطوير السلع المنتجة بما يتناسب مع نوعية السلع المعروضة في الأسواق الخارجية ومواصفاتها القياسية أو النوعية الأمر التي يؤدي إلى زيادة حصة هذه السلع المصدرة في الأسواق الخارجية، وكذلك تفادي الإجراءات الحمائية غير الجمركية التي تتبعها بعض الدول لتقييد دخول السلع الأجنبية إلى أسواقها والتي تتمثل بدرجة كبيرة في شروط النوعية، والمواصفات القياسية التي يجب أن تتمتع بها السلع المستوردة إلى هذه الدول لكي تحظى بأحقية الدخول إلى أسواقها.

٢- إن هدف رأس المال الأجنبي في الاستثمار المباشر في دولة أخرى له علاقة بمدى تأثير هذا الاستثمار على الطاقة التصديرية لهذه الدولة. فإذا كان هدف الاستثمار المباشر لرأس المال الأجنبي هو الاستفادة من مزية نسبية لدى الدولة المضيفة كالأيدي العاملة الرخيصة نسبيًا أو مورد خام نادر أو رخيص الثمن نسبيًا لتصنيع سلعة معينة و إعادة تصديرها إلى الدولة الأم أو غيرها من الدول فإن من المتوقع أن يكون لذلك تأثيرا إيجابيا على صادرات الدول المضيفة من هذه السلعة.

أما إذا كان هدف الدخول إلى سوق دولة بالاستثمار المباشر من قبل رأس المال الأجنبي هو استغلال تقنية معينة لدى الشركة المستثمرة في سوق الدولة المضيفة -خاصة إذا كان هذا السوق يتصف بالاتساع أو توفر حوافز مشجعة للاستثمار- أو للالتفاف حول جدران الحماية المرتفعة في الدولة المضيفة ضد صادرات الشركات الأجنبية في بلدها الأم، وذلك بالإنتاج المباشر للسلعة في سوق الدولة المضيفة من السلعة، نظرا لأن الشركة الأجنبية في هذه الحالة غالبًا ما تحرص على عدم تصدير السلعة المنتجة في الدول المضيفة إلى الأسواق الخارجية لكي لا تهدد حصة فروع هذه الشركة من بيع أو إنتاج السلعة في أسواق الدول الأخرى.

٣- تستطيع الشركات الأجنبية المساهمة في الإنتاج الصناعي في الدول المضيفة بما لها من منافذ وخبرة تسويقية في بلدانها وفي الأسواق الأجنبية المساهمة في زيادة صادرات الدولة المضيفة إلى هذه الأسواق الأجنبية.

٤- إذا ارتبط تواجد رأس المال الأجنبي بالصناعات التي تسود فيها الاتجاهات الاحتكارية أو التركز الصناعي، التي أشرنا إليه سابقًا، فإن هذا التواجد يمكن أن يؤثر سلبًا أو إيجابًا على الطاقة التصديرية المساهم فيها رأس المال الأجنبي خاصة عندما تكون هذه المساهمة مرتبطة بتحقيق اقتصاديات النطاق (وفورات الحجم في الإنتاج) في المؤسسات ذات الحجم الكبير التي يساهم فيها رأس المال الأجنبي، أو من خلال التمييز في المنتجات مما يساعد على المنافسة في الأسواق الخارجية أو من خلال إتباع سياسة تسعير تمييزية في الأسواق الخارجية. ويمكن قياس درجة مشاركة رأس المال الأجنبي في الصناعة الوطنية بنسب مساهمة رأس المال الأجنبي في كل صناعة من الصناعات حسب التصنيفات المستخدمة في هذا البحث والواردة في البيانات المنشورة في وزارة الصناعة والكهرباء بالمملكة العربية السعودية.

الطلب المحلي على السلعة

يمكن أن يشكل حجم الطلب المحلي عاملا مؤثرا في حجم الصادرات من السلع الصناعية لدولة ما وذلك للأسباب الآتية:

١- إن انخفاض الطلب المحلي على السلعة يمكن أن يؤدي إلى تخفيض حجم الموارد المستخدمة في إنتاجها من عمل ورأسمال ومواد خام، مما يدفع المنشآت المنتجة لهذه السلعة إلى استغلال الموارد الإنتاجية الفائضة عن طريق التوسع في التصدير إلى الأسواق الخارجية. خاصة عندما يكون من الصعب لأسباب اقتصادية أو قانونية أو سياسية التخفيض في حجم الموارد الإنتاجية (كالعمل مثلاً أو رأس المال).

٢- إن انخفاض الطلب المحلي-خاصة عندما يأتي بصورة غير متوقعة- على السلعة المنتجة قد يؤدي إلى خلق طاقة إنتاجية فائضة في المنشآت المنتجة، الأمر الذي قد يترتب عنه ارتفاع مستوى تكلفة الإنتاج. لذا فإن بعض المنشآت خاصة تلك التي لم تصل بعد إلى مستوى الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية (Minimum Efficient Scale of Production) تلجأ إلى زيادة صادراتها إلى الأسواق الخارجية لتصريف منتجاتها الفائضة والاستفادة بالتالي من اقتصاديات حجم الإنتاج الكبير (Economics of Scale).

٣- إن اختلاف مرونات الطلب بين السوقين المحلي والخارجي يمكن أن يدفع منتجي السلعة إلى ممارسة سياسة التمييز السعري بين السوقين، أو بمعنى آخر تقسيم الإنتاج الكلي من السلعة بين السوقين بناء على اختلاف مرونات الطلب السعرية بينهما، وتبعا لذلك تقاضي سعرين مختلفين حسب هذه المرونات بحيث يتم تعظيم أرباح المنتج من المبيعات الكلية من السلعة في السوقين.

٤- إن حجم الطلب المحلي يمكن أن يؤثر على حجم الصادرات من السلعة المصنعة محليا عندما يحدد الفرق بين سعر السلعة في السوق المحلي وسعر السلعة في السوق الخارجي ومن ثم يؤثر في الكمية التي يمكن تصديرها إلى الخارج للاستفادة من الفرق بين السعرين عندما يكون سعر السلعة في الأسواق الخارجية أعلى منه في السوق المحلي بهامش كافي يغطي نفقات الشحن وغيرها من النفقات الإضافية.

بالرغم من أهمية الطلب المحلي كعامل مؤثر في حجم الصادرات من السلع الوطنية الصناعية، كما شرحنا أعلاه، إلا إنه، لسوء الحظ، قلما تتوافر في معظم الدراسات بيانات دقيقة عن حجم

الطلب المحلي من السلع المنتجة محليًا. وهذا ينطبق على بحثنا هذا، حيث لم تتوافر للباحثين أي بيانات أو دراسات تقديرية لحجم الطلب المحلي على السلع الصناعية المنتجة محليًا إجمالاً ومن باب أولى عن كل صنف من الأصناف الصناعية المستخدمة في بحثنا، الأمر التي استدعى أن نستخدم متغيرًا تقريبيًا معبرًا عن التغيرات في الطلب المحلي تتوفر عنه بيانات كافية ودقيقة بقدر الإمكان. وقد اخترنا حجم الواردات من كل سلعة حسب التصنيفات الصناعية المستخدمة في البحث خلال سنوات القياس للتعبير تقريبا عن التغيرات في حجم الطلب المحلي من هذه السلع وذلك على أساس أن الكميات المستوردة تعبر عادة عن الفرق بين الإنتاج المحلي من السلعة وحجم الطلب المحلي عليها. ولو افترضنا على الأقل في الأجل القصير أن التغيرات في الإنتاج المحلي من السلعة ضئيلة فإن التغيرات في الواردات في السلعة يمكن أن تعبر عن التغيرات في الطلب المحلي على السلعة المنتجة محليًا.

الدعم الحكومي للصناعة (Subsidies)

إن كثيرا من الدول تقوم بتقديم الدعم لقطاعاتها المصدرة وتهدف من وراء ذلك إلى زيادة حجم صادراتها إلى العالم الخارجي.

إن السؤال الذي يبرز هنا هو: كيف يعمل الدعم على زيادة حجم الصادرات؟ للإجابة على هذا السؤال فإنه يتحتم علينا أن نشير إلى أن نصيب كل دولة مصدرة في السوق العالمي يعتمد بشكل كبير نسبيًا على درجة قوة منافسة صناعاتها المصدرة للصناعات الشبيهة لها في السوق. من هذا المنطلق نرى أن الدعم يقوم بدور كبير في رفع درجة المنافسة عن طريق مساعدة المنشآت الصناعية في تخفيض تكاليف إنتاجها بالنسبة لتكاليف الإنتاج في المنشآت المنافسة وهذا بدوره يعمل على زيادة إنتاج المنشآت المدعومة حيث تنخفض تكاليف الإنتاج المتوسطة بما في ذلك تكاليف التمويل (عن طريق القروض الصناعية) مما يساعد المنشآت الصناعية على الوصول إلى الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية والاستفادة من اقتصاديات الحجم، وبهذا تتمكن المنشآت من زيادة حجم صادراتها إلى السوق العالمي. هذا وقد أثبتت الدراسات التطبيقية في هذا المجال الأثر الفعال للدعم على حجم الصادرات. ومن هذه الدراسات الدراسة التي قام بها كلا من (Brander and Spencer 1985; Thomas Horst 1972)[١٣].

(13) **Brander, J. A.** and **Spencer, B. J.,** Export Subsidies and International Market Share Rivalry, *Journal of International Economics*, **15**, 1985 pp. 83-100.
Horst, Thomas, The Industrial Composition of U.S. Exports and Subsidiary Sales to the Canadian Market, *The American Economic Review*, Vol. **62**, No. **1**, 1972, pp. 37-45.

ونظرا لأن القروض الصناعية هي أكثر أنواع الدعم قابلية للقياس وتتوفر عنها معلومات كافية وموثوق بها ومتكاملة نسبيًا خلال فترة القياس للبحث فإننا سنقوم باستخدام حجم القروض الصناعية في كل سنة من سنوات الدراسة بالنسبة للتصنيفات الرئيسة للصناعات المستخدمة في البحث كمؤشر تقريبي لحجم الدعم الحكومي للصناعة كعامل مؤثر (مستقل) في حجم الصادرات الصناعية السعودية. ونتوقع أن يكون لهذا العامل تأثير قوي وإيجابي على حجم الصادرات.

اقتصاديات الحجم (Economies of Scale)

نتوقع أن تمارس اقتصاديات الحجم دورها في التأثير على حجم الصادرات من خلال تأثيرها على تكاليف الإنتاج حيث تتمكن المنشأة الاقتصادية من الوصول إلى الحد الأدنى لتكاليفها المتوسطة في الأجل الطويل، وفي نفس الوقت تزيد من حجم إنتاجها من خلال استفادتها من المزايا التي توفرها لها اقتصاديات النطاق. في هذه الحالة تصل المنشأة بإنتاجها إلى ما يسمى بالحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية (Minimum Efficient Scale of Production) وهذا ما يفسر انحدار منحنى التكاليف المتوسطة في الأجل الطويل من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي كما هو معروف في الدراسات الاقتصادية للمنشأة.

ويمكن للمنشأة تحقيق اقتصاديات الحجم ومن ثم تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال استخدام أحدث الآلات والمعدات والطرق الفنية للإنتاج وحصولها على مستلزمات الإنتاج بتكلفة منخفضة نسبيا والحصول على قروض ميسرة وتكاليف أقل مقارنة بالمنشآت الصغيرة. من هذا المنطلق فإنه في وسع المنشأة الاقتصادية التي تتمتع باقتصاديات الحجم أن ترفع من درجة منافستها في السوق العالمي وبالتالي زيادة نصيبها فيه، بل إنها تستطيع أن تشكل عائقا من خلال هذه الميزة في وجه المنشآت الأخرى الراغبة في الدخول إلى السوق.

أما من ناحية المقاييس البديلة التي استخدمت لقياس اقتصاديات الحجم فإننا ندرج أهمها كما يلي:

١- المقياس الذي استخدمه هافبور (Hufbauer, 1970)[١٤] والذي اعتبر فيه القيمة المضافة من العامل الواحد مقياسًا بديلاً لاقتصاديات الحجم. ويعتبر هذا المقياس أكثر المقاييس استخداماً وشيوعًا في دراسات التجارة الخارجية.

(14) **Hufbauer, G. C.,** The Impact of National Characteristics and Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Goods. *In*: **Vernon, R.,** *The Technology Factor in International Trade*. New York. Columbia University Press, 1970, pp. 145-251.

٢- المقياس الذي استخدمه كلا من هيرش ولال (Hirsch, 1977, Lall, 1983)[١٥] حيث اعتبرا القيمة المضافة لكل منشأة مقياسا بديلاً لاقتصاديات الحجم.

٣- هناك دراسات استخدمت متوسط حجم رأس المال في الصناعة كمقياس بديل لاقتصاديات الحجم وطبقته على المملكة العربية السعودية خاصة تلك الدراسات المتعلقة بهيكل الصناعة (مثل دراسة بامخرمة ١٩٩٢م)[١٦].

في بحثنا هذا سوف نستخدم متوسط حجم رأس المال (إجمالي التمويل/عدد المصانع في الصناعة) كمقياس بديل لاقتصاديات الحجم في كل من التصنيفات الصناعية المستخدمة في هذا البحث، حيث إن حجم رأس المال يمكن أن يكون مؤشرًا تقريبيًا لحجم المنشآت الاقتصادية الذي هو كفيل بأن يكسبها ميزات الوفرة، وذلك نظرا لعدم توفر بيانات عن القيم المضافة لكل من التصنيفات الصناعية المشار إليها في مقدمة البحث، أو عن أحجام الإنتاج الفعلي.

العمر الزمني للصناعة

نتوقع أن يمارس عامل العمر الزمني دورا فعالا وإيجابيًا في التأثير على حجم الصادرات وذلك من خلال القنوات الآتية:

أ- الطاقة الإنتاجية الفائضة: هذه القناة يتحكم فيها كل من الإنتاج الفعلي والطاقة الإنتاجية القصوى وكلاهما يتأثر بعامل الزمن. حيث نجد إن الإنتاج الفعلي يتأثر بعدة عوامل من أهمها حجم الطلب على السلعة، الكميات المتاحة من عوامل الإنتاج، الخدمات المساعدة مثل خدمات المرافق والطاقة والنقل، بالإضافة إلى هيكل التكاليف، وكل تلك العوامل يلعب الزمن دورًا في تشكيلها. ومن ناحية أخرى نجد أن الطاقة الإنتاجية القصوى تتأثر بعدة عوامل من أهمها حجم المنشأة، حجم رأس المال، المستوى التكنولوجي السائد في الصناعة. وكل هذه العوامل أيضًا قابلة للتغير خلال الزمن.

(15) **Hirsch, S.,** *Rich Man's. Poor Man's and Every Man's Goods: Aspects of Industrialization*, Tubingen: JCB Mohr, Paul Siebeck. 1977.
Lall, S., *The Multinational Corporation*, Nine Essays. London, Macmillan Press, 1983.

(١٦) **بامخرمه، أحمد سعيد**، دور رأس المال الأجنبي في التأثير على هيكل الصناعة في المملكة العربية السعودية، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، جامعة الإسكندرية، المجلد **٢٩**، العدد**١**، مارس ١٩٩٢م، ص ص ٢١٥-٢٧١.

ب- درجة نضوج الصناعة (Maturity Level): من أهم النظريات التي تصدت لتحليل درجة نضوج الصناعة وتأثيرها على مدى تغلغل إنتاج الصناعة المحلية في الأسواق الخارجية، نظرية دورة الناتج (Product Cycle Theory) والتي تتلخص في أن السلعة الجديدة المنتجة تمر بمراحل زمنية تبدأ من إنتاجها محليا وتسمى مرحلة تقديم السلعة (Introduction Phase)، حيث يكون منتج السلعة غير متأكد من نجاح تسويق السلعة وقدرتها على استقطاب رغبات المستهلكين، ويكون حجم الإنتاج عادة صغيرًا، ومستوى التقنية بسيطا، وباستخدام عمالة ذات مهارة منخفضة نسبيا، حيث إن الإنتاج المكثف (Mass Production) قد يكون غير مجدي بسبب ضيق السوق والمخاطر المتعلقة بدرجة التوقع خاصة التقني منها. بعد ذلك عندما تبدأ السلعة المنتجة بإثبات نفسها في السوق المحلي تبدأ مرحلة النمو (Growth Phase) التي يتم عندها التفكير في غزو الأسواق الخارجية حيث تبدأ الصناعة باستخدام أيدي عاملة أكثر مهارة، وكثافة رأسمالية أعلى، ومستوى أكثر تقدمًا من التقنية الإنتاجية. كذلك فإن السلعة تصبح أكثر تعييرا ومطابقة للمواصفات القياسية (Standardization) ومن ثم يزداد إقبال المستهلكين عليها مما ينتج عنه إمكانية الاستفادة من مزايا الإنتاج الوفير التي تعكس نفسها في تخفيض تكاليف الإنتاج. هذا يساعد على زيادة المقدرة التنافسية في الأسواق الخارجية. وتسمى هذه المرحلة الزمنية بمرحلة النضوج (Maturity Phase). وعندما تتمتع هذه الصناعة أيضًا بمزايا تقنية ابتكارية (كسلعة جديدة في السوق مثلاً أو تطوير سلعة جديدة) فإن المنشأة قد تحظى بمزايا احتكارية في السوق العالمي حيث يكون الطلب على سلعتها منخفض المرونة وأرباحها مرتفعة حتى لو كانت تكاليف الإنتاج لم تصل إلى مستوى الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية (أقل تكلفة متوسطة). غير أنه بامتداد مرحلة النضوج وتقدم السلعة في درجة التعيير ومطابقة المواصفات وازدياد التقليد التنافسي من قبل منشآت أخرى فإن حدة المنافسة تبدأ في الزيادة في الأسواق الخارجية وتواجه المنشأة منحنيات طلب أكثر مرونة مما يؤدي إلى استقرار أو ثبات حجم الطلب على سلعتها ومن ثم حصتها في السوق العالمي. هذه المرحلة تسمى مرحلة التشبع (Saturation Phase) والتي تتبعها عادة مرحلة الانحدار (Decline Phase) التي تبدأ فيها المقدرة التنافسية للمنشآت في الأسواق العالمية بالانخفاض ما لم تستطع المنشأة من خلال ابتكارات جديدة أو تطوير لسلعتها أو تميز لمنتجاتها (Product Differentiation) المحافظة على مقدرتها التنافسية في السوق العالمي.

جـ- اكتساب الخبرة التسويقية في الأسواق العالمية: يمكن أن ينظر إلى المجهود التسويقي باعتباره تجربة تعليمية (Learning by Doing) تتعرف من خلاله المنشأة على نوع وحجم الأسواق الخارجية واكتساب الخبرة التسويقية بما يكتنف ذلك من نتائج منها:

١- اكتساب معلومات عن أنماط الأسواق الخارجية وأحجامها وأذواق المستهلكين فيها.

٢- التغلب على العوائق والعقبات التصديرية سواء في السوق المحلي أو السوق العالمي مثل: التراخيص، التعريفات الجمركية، الإجراءات الإدارية، شروط النوعية والمواصفات للسلع المصدرة للأسواق الخارجية.

٣- التعرف على قنوات التوزيع في الأسواق الخارجية سواء عن طريق الوكلاء أو الفروع أو المستوردين المباشرين.

٤- تحسين وتطوير وسائل الإعلان والدعاية والتوزيع في الأسواق الخارجية.

كل هذه العوامل يمكن أن تساهم في تقليص درجة المخاطرة وعدم التأكد في المجهود التصديري للمنشأة في الأسواق الخارجية بمرور الوقت، مما يؤدي إلى زيادة المقدرة التنافسية لسلعة المنشأة في الأسواق الخارجية ومن ثم زيادة حصتها في السوق العالمي.

في بحثنا هذا سوف نستخدم عدد السنوات منذ إنشاء أول وحدة إنتاجية (مصنع) في الصناعة ضمن التصنيفات الصناعية المستخدمة في البحث وحتى سنة ١٩٩٠م (آخر سنة للبحث) في كل من سنوات فترة البحث ١٩٧٥م-١٩٩٠م.

الدخل العالمي

مما لاشك فيه أن الدخل من المتغيرات الرئيسة التي تؤثر على طلب وعرض صادرات السلع، سواء كانت صناعية أو غير صناعية. فمنذ أن بدأت دراسة وتحليل نماذج الطلب على الصادرات والواردات كان الدخل بجانب الأسعار من أهم المتغيرات التي اهتمت بها الدراسات، سواء كانت نظرية أو تطبيقية. وكما هو معروف فإن الدخل العالمي (المحلي) له تأثير إيجابي على صادرات (واردات) أي دولة. فكلما نما متوسط دخل الأفراد في الدول المستوردة لصادرات دولة ما فإن طلب الأفراد على السلع العادية سوف يرتفع، وبالطبع فإن حجم صادرات هذه الدولة سوف يرتفع نتيجة ارتفاع طلب الأفراد على السلعة[١٧].

(١٧) بالرغم من أن إشارة مرونة الدخل يفترض أن تكون موجبة إلا أنه يجب أن نلاحظ أن هذا ليس بالضرورة ينطبق على جميع الصادرات. فمثلاً إذا كانت صادرات دولة ما عبارة عن، الفرق بين الطلب و الاستهلاك العالمي فإن إشارة مرونة الطلب على الصادرات لهذه الدولة يمكن أن تكون سالبة إذا كانت زيادة الدخل في الدول المستوردة تؤدي إلى نمو سريع في إنتاج هذه السلعة بدرجة أكبر من نمو الاستهلاك لنفس السلعة.

لقد أكد العديد من الدراسات السابقة العلاقة الموجبة بين حجم الصادرات والنمو الحقيقي في الدخل العالمي و من هذه الدراسات[١٨] :

Rhomberg (1976); Khan (1974); Goldstein and Khan (1982); Deppley and Ripley (1978); Houthakker and Magee (1969).

وقد ركزت هذه الدراسات على كيفية تحول الطلب من الدول المستوردة من خلال ربط نمو الدخل الحقيقي- في الدول المستوردة ونمو الصادرات في الدول المصدرة. لقد أكدت هذه الدراسات العلاقة الطردية بين نمو مستوى الدخل الحقيقي في الدول المستوردة ونمو صادرات الدول المصدرة. فعلى سبيل المثال دراستا (Khan)[١٩] (Houthakker and Magee)[٢٠] أكدتا أن نمو الدخل الحقيقي والأسعار النسبية هما المتغيران الرئيسان المؤثران في نمو صادرات الدول كما أن دراسة (Goldstein and Khan)[٢١] أوضحت أن مقدار مرونة الدخل المقدرة تزايدت خلال العشرين سنة الماضية حيث قدرا مرونة الدخل بحوالي ٢,٣ للفترة ١٩٧٣-١٩٨٠، وهذا الرقم أعلى من المرونة المقدرة بواسطتهم للفترة ١٩٦٣-١٩٨٠ (١,٣٣)، وكذلك المرونة التي قاسها (Rhomberg) بحوالي ٠,٣٧ خلال الفترة ١٩٥٣-١٩٦٥ [٢٢].

لدراسة تأثير الدخل العالمي على صادرات المملكة العربية السعودية من المنتجات الصناعية، استخدمنا متوسط الدخل الفردي المرجح لخمس وعشرين دولة كتقريب للدخل العالمي. وللحصول على الدخل الفردي المرجح، اخترنا الخمس وعشرين دولة الرئيسة المستوردة من المملكة العربية السعودية على أساس حجم الصادرات السعودية لها. ولحساب متوسط الدخل الفردي المرجح استخدمنا المعادلة التالية:

$$Y_w = \sum_{i=1}^{n} W_i . GNP_i$$

(18) **Rhomberg, Rudolf R.,** Transmission of Business Employment in LDCs, *American Economic Review*, Vol. **68**, May 1976, pp. 270-274.
Khan, Mohsin S., Import and Export Demand in Developing Countries, *Staff Paper*, International Monetary Fund (Washington), Vol. **21**, November 1974, pp. 678-693.
Goldstein, Morris and **Khan, Mohsin S.,** Effects of Slowdown in Industrial Countries on Growth in Non-oil Developing Countries, *Occasional Paper*, No**. 12**, Washington, International Monetary Fund, August 1982.
Deppley, Michael C. and **Repley, Duncan M.,** The World Trade Model: Merchandise Trade. *Staff Papers*, International Monetary Fund, Washington, Vol. **25**, March 1978, pp. 147-206.
Houthaker, H. S. and **Magee, S.,** *op. cit.*, pp. 111-125.
(19) **Khan, M. S.,** *op. cit.*, pp. 678-693
(20) **Houthaker, H. S.** and **Magee, S.,** *op. cit.*, pp. lll-l25.
(21) **Goldstein, M.** and **Khan, M. S.,** *op. cit.*, pp. 1-10.
(22) **Rhomberg, R. R,** *op. cit.*, pp. 270-274.

حيث :

Y_W = متوسط الدخل الفردي المرجح.

W_i = الوزن المرجح للدولة وهو عبارة عن نسبة الصادرات السعودية للدولة إلى حجم الصادرات في الدولة[٢٣].

GNP_i = متوسط دخل الفرد في الدولة i.

الأسعار النسبية

إن العلاقة بين الأسعار النسبية وحجم الصادرات بين الدول المختلفة قد خضعت للعديد من الدراسات النظرية والتطبيقية منذ أن بدأت الدراسات تهتم بدراسة وتحليل التجارة الدولية.

وقد أكدت هذه الدراسات، سواء كانت نظرية أو تطبيقية، على أن هناك علاقة عكسية بين الأسعار النسبية وحجم الصادرات، أي أنه إذا ارتفعت الأسعار في الدولة المصدرة نسبة للأسعار العالمية فإن حجم صادرات هذه الدولة سوف ينخفض وذلك لانخفاض الطلب على صادراتها.

من خلال ذلك فإننا نتوقع في بحثنا هذا أن تمارس الأسعار النسبية تأثيرًا سالبًا قويًا على حجم صادرات المملكة العربية السعودية من المنتجات الصناعية.

ولحساب الأسعار النسبية استخدمنا المعادلة التالية:

$$P_i = \frac{PD_i}{PW_i}$$

حيث :

P_i = الأسعار النسبية للصناعة i.

PD_i = أسعار الصادرات للصناعة i.

PW_i = الأسعار العالمية للصناعة i.

توضح المعادلة أعلاه العلاقة بين أسعار صادرات الدولة والأسعار العالمية، فكلما ارتفعت أسعار الصادرات بنسبة أكبر من الأسعار العالمية فإن الأسعار النسبية سوف تزيد. ومع بقاء الأشياء الأخرى على حالها فإن هذه الزيادة سوف تؤدي إلى خفض الطلب على الصادرات.

---

(٢٣) لقد كان من الأفضل استخدام حجم الصادرات الصناعية لحساب الوزن المرجح، ولكن لعدم توفر البيانات الخاصة بكميات الصادرات الصناعية لكل دولة وكل صناعة خلال الفترة تحت الدراسة، فقد استخدمنا حجم الصادرات الكلية لحساب الوزن المرجح.

لحساب أسعار الصادرات في هذه المعادلة فقد استخدمنا أسعار الصادرات الصناعية السعودية لكل صناعة (PD_i). أما بالنسبة للأسعار العالمية (PW_i) فقد استخدمنا أسعار الواردات كتقريب للأسعار العالمية، وذلك لعدم توفر البيانات عن الأسعار العالمية لكل صناعة على حدة.

ولنحصل على أسعار الصادرات لكل صناعة فقد استخدمنا المعادلة التالية:

$$PD_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{V_j}{TV_i} . P_j$$

حيث :

V_j= قيمة الصادرات للسلعة j.

TV_i= إجمالي قيمة الصادرات للصناعة j.

$P_j = \frac{V_j}{q_j}$ حيث q_j، كمية صادرات السلعة j.

تمثل $P_j = \frac{V_j}{q_j}$ سعر السلعة (j) المحسوبة عن طريق قسمة القيمة المصدرة من هذه السلعة على الكمية المصدرة منها، نظرا لعدم توفر بيانات مباشرة عن أسعار كل سلعة حسب التصنيفات المستخدمة في البحث. أما $\frac{V_j}{q_j}$ فتمثل الوزن النسبي لكل سلعة ضمن الصناعة من خلال حجم صادرات هذه السلعة منسوبًا إلى الحجم الإجمالي لصادرات الصناعة.

لاختبار الفرضيات النظرية التي ناقشناها سابقًا في الجزء الخاص بالتحليل النظري لطبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة (المؤثرة)، والمتغير التابع (حجم الصادرات الصناعية) فقد قمنا باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد لقياس العلاقة بين هذه المتغيرات خلال الفترة المشار إليها سابقًا (١٩٧٥-١٩٩٠) في كل من التصنيفات الصناعية المشار إليها سابقًا، حسب الدالة الآتية:

$$X = f(C, F, I, L, E, A, Y, P)$$

X= حجم الصادرات الصناعية (المتغير التابع) في كل تصنيف صناعي.

C= درجة التركز الصناعي (كمقياس لهيكل الصناعة).

F= حصة مساهمة رأس المال الأجنبي في الصناعة.

I= قيمة الواردات من السلع الصناعة (كمقياس للطلب المحلي).

L= قيمة القروض للمصانع في الصناعة (كمقياس للدعم الحكومي).

E= متوسط رأس المال (إجمالي التمويل ÷ عدد المصانع كمقياس لاقتصاديات النطاق).

A= العمر الزمني للصناعة.

Y= متوسط دخل الفرد في الدول الرئيسة المستوردة للصادرات الصناعية السعودية.

P= الأسعار النسبية للسلع الصناعية المصدرة.

رابعًا: نتائج القياس

لاختيار أفضل معادلة تعبر عن قوة العلاقة بين المتغيرات أعلاه قمنا باختبار النموذجين الرئيسين الخطي واللوغاريتمي باستخدام برنامج (SORITEC) للحاسب الآلي[٢٤]. وقد استخرجنا من نتيجة الاختبار أفضل معادلة لكل تصنيف صناعي مستخدم في البحث كالتالي:

١- صناعة المواد الغذائية (رقم التصنيف الصناعي ٣١):[٢٥]

$$LnX = -16.29 - 1.74\,LnC - 0.93\,LnF - 1.38\,LnI + 0.44\,LnL + 0.33\,LnE + 1.10\,LnA + 3.73\,LnY - 1.06\,LnP$$

(4.09) (1.8) (4.9) (4.36) (1.07) (2.95) (7.83) (17.96)

$R^{-2} = 0.996$

$F = 442.13$

$D\text{-}W = 2.68$

حيث إن :

الأرقام بين الأقواس ترمز إلى اختبارات t لمعنوية المعاملات لكل متغير.

R = معامل التحديد المُعدّل (Adjusted Coefficient of Determination) المعبر عن درجة المطابقة للنموذج.

F = اختبار (ف) للمعنوية الكلية للنموذج (Statistical Significance for the Model)

D–W = اختبار ديربن–واطسن (Durbin-Watson Test) لدرجة الارتباط (الذاتي) بين المتغيرات العشوائية في النموذج.

---

(٢٤) للمقارنة بين النموذجين الخطي واللوغاريتمي استخدامنا اختبار يتبع توزيع F وهو كالتالي:

$$F = \frac{(R_1^2 - R_2^2)/8}{(1 - R_2^2)/6}$$

حيث: R_1^2 = معامل التحديد في النموذج الخطي.

R_2^2 = معامل التحديد في النموذج االلوغاريتمي.

والرقم 8 يعبر عن درجات الحرية للبسط (Degrees of Freedom DF)

والرقم 6 يعبر عن درجات الحرية للمقام.

(٢٥) تم استخدام طريقة CORC (Cochrane-Orcutt Iterative Procedure) لتعديل أثر الارتباط الذاتي بين المتغيرات العشوائية في المعادلة.

٢- صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة (التصنيف الصناعي ٣٢ أ):[٢٦]

$$X=12621.6-3324\ C+57437\ F-0.001+21.3\ L+275\ E+1513.9\ A-1.4\ Y-43168\ P$$
(1.04) (1.76) (0.56) (0.62) (0. 92) (3.03) (2.3) (2.3)

$R^{-2} = 0.929$
F = 23.94
D-W = 2.49

٣- الصناعات الجلدية (رقم التصنيف الصناعي ٣٢ب):

$$LnX = 4.89 + 1.77\ LnC - 0.23\ LnI - 0.02\ LnL - 3.11\ LnE + 4.1\ LnA + 0.07\ LnY - 0.8\ LnP$$
(1.71) (0.39) (0.63) (1.68) (2.89) (0.63) (2.59)

$R^{-2} = 0.71$
F = 5.67
D-W = 2.22

٤- صناعات المنتجات الخشبية (رقم التصنيف الصناعي٣٣):

$$LnX = -4.18 + 1.26\ LnC - 11.05\ LnF + 1.31\ LnI + 0.02LnL + 0.51\ LnE - 0.67$$
(2.55) (4.8) (3.7) (1.32) (0.11) (1.02)

$$LnA - 3.19\ LnY - 1.15\ LnP$$
(2.13) (3.53)

$R^{-2} = 0.91$
F = 17.8
D-W = 3.4

٥- صناعات الورق ومنتجاته والطباعة والنشر (رقم التصنيف الصناعي ٣٤):[٢٧]

$$Lnx = -21.71 + 0.66\ LnC + 0.13\ LnF - 0.14\ LnI + 0.001LnL - 0.14\ LnE + 6.42$$
(1.27) (0.21) (0.47) (0.08) (0.09) (3.18)

$$LnA + 1.51\ LnY - 0.41\ LnP$$
(1.08) (2.38)

$R^{-2} = 0.96$
F = 43.32
D-W = 2.19

(٢٦) هذا النموذج خطي مع تعديل أثر الارتباط الذاتي بين المتغيرات العشوائية باستخدام طريقة CORC .

(٢٧) لقد تم استخدام طريقة (CORC) في تعديل آثار الارتباط بين المتغيرات العشوائية في المعادلة.

٦- الصناعات البتروكيماوية (رقم التصنيف الصناعي ٣٥):[٢٨]

$$Lnx = -15.93 - 3.1\ LnC + 2.12\ LnF - 1.23\ LnI - 0.33\ LnL - 0.25\ LnE + 5.2\ LnA + 1.99$$
(1.58) (1.09) (0.66) (2.54) (0.64) (2.31) (1.08)

$$LnY - 2.73\ LnP$$
(3.43)

٧- صناعة مواد البناء والصيني والخزف والفخار والقيشاني والزجاج ومنتجاته (رقم التصنيف الصناعي ٣٦):[٢٩]

$$Lnx = 46.58 - 10.46\ LnC - 2.9\ LnF - 1.08\ LnI - 0.29\ LnL - 8.76\ LnE - 4.85\ LnA - 0.22$$
(1.72) (1.96) (1.68) (2.78) (1.88) (1.26) (0.23)

$$LnY - 0.94\ LnP$$
(2.05)

$R^{-2} = 0.96$
$F = 44.17$
$D\text{-}W = 2.92$

٨- الصناعات المعدنية (رقم التصنيف الصناعي ٣٧-٣٨):[٣٠]

$$Lnx = 11.04 + 1.14\ LnC - 2.02\ LnF + 1.17\ LnI - 0.26\ LnL - 0.77\ LnE - 0.2\ LnA - 2.38$$
(0.94) (1.35) (2.29) (2.03) (0.58) (0.11) (2.78)

$$LnY - 1.39\ LnP$$
(2.21)

$R^{-2} = 0.977$
$F = 75.68$
$D\text{-}W = 2.2$

(٢٨) استخدمت طريقة (CORC) لتعديل أثر الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة في المعادلة.

(٢٩) استخدمت طريقة (CORC) لتعديل أثر الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة في المعادلة.

(٣٠) لقد تم استخدام طريقة (CORC) في تعديل أثر الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة في المعادلة.

جدول رقم (١)

ملخص نتائج تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (حجم الصادرات)

رقم الصناعة	اسم الصناعة	التأثير	C	F	I	L	E	A	Y	P	النموذج المختار
٣١	المواد الغذائية والمشروبات	اتجاه التأثير	سالب	سالب	سالب	موجب	موجب	موجب	موجب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	متوسط	متوسط	متوسط	منخفض	منخفض	متوسط	مرتفع	متوسط	
		مستوى المعنوية	مرتفع	منخفض	مرتفع	مرتفع	ضعيف	مرتفع	مرتفع	مرتفع	
٣٢أ	المنسوجات والملابس الجاهزة	اتجاه التأثير	سالب	سالب	موجب	سالب	موجب	موجب	موجب	سالب	خطي
		حجم التأثير	ضعيف	منخفض	متوسط	ضعيف	منخفض	مرتفع	متوسط	منخفض	
		مستوى المعنوية	ضعيف	منخفض	ضعيف	ضعيف	ضعيف	مرتفع	مرتفع	مرتفع	
٣٣ب	الصناعات الجلدية	اتجاه التأثير	موجب	ليس هناك	سالب	سالب	سالب	موجب	موجب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	مرتفع	رأسمال	ضعيف	ضعيف	مرتفع	مرتفع	ضعيف	متوسط	
		مستوى المعنوية	منخفض	أجنبي	ضعيف	ضعيف	ضعيف	مرتفع	ضعيف	مرتفع	
٣٣	المنتجات الخشبية	اتجاه التأثير	موجب	سالب	موجب	موجب	موجب	سالب	سالب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	متوسط	مرتفع	متوسط	ضعيف	منخفض	منخفض	مرتفع	متوسط	
		مستوى المعنوية	مرتفع	مرتفع	مرتفع	منخفض	ضعيف	منخفض	مرتفع	مرتفع	
٣٤	الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	اتجاه التأثير	موجب	موجب	سالب	سالب	سالب	موجب	موجب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	منخفض	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	مرتفع	متوسط	منخفض	
		مستوى المعنوية	منخفض	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف	مرتفع	منخفض	مرتفع	
٣٥	الصناعات الكيماوية	اتجاه التأثير	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	موجب	موجب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	مرتفع	مرتفع	متوسط	منخفض	ضعيف	مرتفع	مرتفع	مرتفع	
		مستوى المعنوية	منخفض	منخفض	ضعيف	مرتفع	ضعيف	مرتفع	منخفض	مرتفع	
٣٦	مواد البناء والخزف والفخار والزجاج ومنتجاته	اتجاه التأثير	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	متوسط	متوسط	متوسط	منخفض	منخفض	متوسط	مرتفع	متوسط	
		مستوى المعنوية	منخفض	مرتفع	منخفض	مرتفع	منخفض	منخفض	ضعيف	مرتفع	
٣٧ ٣٨	الصناعات المعدنية	اتجاه التأثير	موجب	سالب	موجب	سالب	سالب	سالب	سالب	سالب	لوغاريتمي
		حجم التأثير	متوسط	مرتفع	متوسط	ضعيف	ضعيف	ضعيف	مرتفع	متوسط	
		مستوى المعنوية	ضعيف	منخفض	مرتفع	مرتفع	ضعيف	ضعيف	مرتفع	مرتفع	

خامسًا : النتائج العامة للبحث والتوصيات

(أ) النتائج العامة

لقد قمنا بتلخيص نتائج القياس الواردة في صيغة المعادلات السابقة في الجدول رقم (١) الذي يبين اتجاه تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (حجم الصادرات X) وذلك من خلال علامة معامل هذا المتغير في المعادلة، وحجم التأثير لهذه المتغيرات على المتغير التابع من خلال قيمة معامل هذا المتغير في المعادلة والذي يوضح مرونة المتغير التابع تجاه التغيرات في كل من المتغيرات المستقلة (وذلك في النماذج اللوغاريتمية) (Export Elasticity) وأخيرا مستوى معنوية كل متغير مستقل من خلال اختبارات t الواردة في نتائج المعادلات أعلاه.

وبالتمعن في الجدول رقم (١) يمكننا استخلاص أهم المتغيرات المستقلة، ذات التأثير المعنوي الكبير، على حجم الصادرات السعودية في كل من الصناعات والتي يوضحها الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

أهم المتغيرات ذات التأثير المعنوي الكبير على المتغير التابع

رقم الصناعة	الصناعة	أهم المتغيرات ذات التأثير المعنوي الكبير.
٣١	المواد الغذائية والمشروبات	*P, Y, A, I, C*
٣٢ (أ)	المنسوجات والملابس الجاهزة	*P, A*
٣٢ (ب)	الصناعات الجلدية	*P, A*
٣٣	الصناعات الخشبية	*P, I, C*
٣٤	الورق ومنتجات الطباعة والنشر	*P, A*
٣٥	الصناعة الكيماوية	*P, A*
٣٦	مواد البناء والصيني والخزف والزجاج ومنتجاته	*P*
٣٨-٣٧	الصناعات المعدنية	*P*

ويمكن الخروج من الجدول رقم (٢) بالاستنتاجات العامة التالية:

١- شكلت الأسعار النسبية للصادرات الصناعية السعودية العامل الرئيس والمشترك بين كل الصناعات في التأثير على حجم الصادرات مما يعكس أهمية المنافسة السعرية في الأسواق الخارجية كمتغير رئيس وهام في التجارة الدولية في المنتجات المصنعة. وقد طغى هذا العامل على عامل الدخل في بعض الحالات وفي بعضها الأخرى عزز من تأثير عامل الدخل في التأثير على الطلب الخارجي على الصادرات السعودية الصناعية. وقد تراوحت مرونات الطلب الخارجي السعرية ما بين متوسطة المرونة ومرتفعة المرونة وبالأخص في الصناعات الكيماوية.

٢- احتل عامل العمر الزمني المرتبة الثانية في التأثير على حجم الصادرات السعودية مبينا مدى استفادة معظم الصناعات السعودية من الخبرة التسويقية في الأسواق الخارجية والمعرفة التقنية والتكيف والمطابقة مع شروط ومتطلبات المواصفات والمقاييس العالمية أو ما يسمى بمتطلبات التعيير (Standardization Requirement).

٣- لم يكن لاقتصاديات النطاق تأثير كبير، كما كان متوقعا في التحليل النظري، على الصادرات السعودية الصناعية سواء كان ذلك مباشرة من خلال أحجام المنشآت الصناعية المطلقة، أو من خلال ارتباط اقتصاديات النطاق مع درجة التركز الصناعي، أو من خلال توليد توسع الطلب المحلي مزايا اقتصاديات النطاق للصناعة. وقد يكون ذلك راجعا إلى الانخفاض النسبي لأحجام المنشآت في معظم الصناعات مما لم يمكنها من الوصول إلى مستوى الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية والذي تصل عنده التكلفة المتوسطة إلى أدنى حد لها. كذلك قد يعزى ذلك للعوامل غير الاقتصادية الأخرى مثل انخفاض مستوى الكفاءة الإدارية والتنظيمية في المنشآت الصناعية، وغيرها من العوامل مما يمكن إدراجه تحت ما يسمى بعدم الكفاءة الداخلية (X-Inefficiency).

٤- تمتعت صناعة المواد الغذائية والمشروبات بأكبر قدر من تأثير المتغيرات المستقلة حيث وجدنا أن كل من الأسعار النسبية (P) والدخل (Y) والعمر الزمني (A) والطلب المحلي (I) ودرجة التركز (C) كان لها تأثير ذا معنوية كبيرة على صادرات هذه الصناعة. ويمكن أن يعزى ذلك إلى كون هذه الصناعة من أقدم الصناعات السعودية مما يمكنها من الخبرات التصنيعية والتصديرية والتي عادة تنعكس إيجابيا على حجم الصادرات. علاوة على أن عامل المنافسة في سوق هذه الصناعة له دور كبير في التأثير على المقدرة التصديرية لهذه الصناعة خاصة وأن الحجم المتوسط للمنشآت فيها متواضع نسبيا مقارنة ببقية الصناعات وبالتحديد الصناعات الثقيلة مثل صناعة البتروكيماويات والصناعات المعدنية.

٥- كان لنقص البيانات عن بعض المتغيرات في النموذج مثل الطلب المحلي واقتصاديات النطاق (حجم الإنتاج الفعلي) وما تبعه من استخدام مؤشرات تقريبية بديلة، تأثير مقيد على جودة النموذج ودقة النتائج. بمعنى آخر إنه لو توفرت بيانات فعلية عن هذه المتغيرات لكان يمكن أن تكون نتائج القياس بما في ذلك درجات المعنوية لبعض هذه المتغيرات أفضل.

ب) التوصيات

يمكننا من خلال تحليل نتائج القياس أعلاه الخروج بالتوصيات الرئيسية التالية:

١- إن تعزيز المقدرة التنافسية للصناعات السعودية في الأسواق الخارجية يجب أن يعطى أهمية كبيرة في السياسات الصناعية والتجارية، خاصة المرتبطة بتنمية الصادرات السعودية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

أ - تدعيم الميزة النسبية للصادرات السعودية في الأسواق الخارجية من خلال الاستفادة من الموارد الاقتصادية التي تتمتع بها المملكة العربية السعودية بوفرة نسبية كالنفط والغاز الطبيعي.

ب- تعزيز مستوى المنافسة المحلية للصناعات السعودية سواء من خلال تخفيض درجة التركز وما يرتبط بها من احتكارات، أو تشجيع الصناعات الصغيرة من خلال الدعم الحكومي كالقروض الصناعية.

جـ- تطوير الكفاءة الإدارية والتنظيمية للمنشآت الصناعية حتى يمكن تخفيض تكاليف الإنتاج وكذلك تمكين هذه المنشآت من الوصول إلى الحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية.

د- السعي إلى تخفيف العوائق التجارية الجمركية وغير الجمركية المؤثرة في أسعار السلع الصناعية السعودية في الأسواق الخارجية وذلك عن طريق الاتفاقيات الثنائية للتخفيضات المتبادلة للتعرفات الجمركية أو الاتفاقيات والترتيبات الدولية لتنظيم التبادل التجاري الدولي كالاتفاقية العامة للتجارة والتعرفة (الجات GATT).

هـ- توسيع السوق المحلي والإقليمي للمنتجات الصناعية سواء عن طريق الدعاية والإعلان والتوعية للمنتجات الصناعية المحلية في السوق السعودي أو الخليجي أو العربي وغيرها من الأبعاد السوقية وكذلك تدعيم الاتجاه التكاملي والتبادل التجاري العربي أو الإسلامي.

٢- ترشيد الدعم بحيث يعطي اهتماما أكبر للصناعات التصديرية في توزيع القروض الصناعية. ويمكن تحقيق كفاءة هذا الإجراء من خلال ربط حجم القرض الصناعي بنمو المقدرة التصديرية للمنشآت المستفيدة من القروض، وكذلك متابعة تأثير هذه القروض بإجراء دراسات تقييمية حيث يمكن الاستعانة بدراسات تقييم الأداء والتأثير (Performance and Impact Studies) لقياس مدى فاعلية القروض الصناعية المخصصة لتنمية المقدرة التصديرية في تحقيق أهدافها.

٣- تحسين وتطوير كمية ونوعية البيانات والإحصائيات عن المتغيرات الصناعية الرئيسة مما يسهل إجراء أبحاث ودراسات أكثر دقة والحصول على نتائج أفضل يمكن الاستفادة منها في ترشيد السياسات الصناعية والتجارية سواء بصورة عامة، أو المتعلق منها بتنمية الصادرات بصورة خاصة.

المراجع

أولا : المراجع العربية

بامخرمة، أحمد سعيد، دور رأس المال الأجنبي في التأثير على هيكل الصناعة في المملكة العربية السعودية، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، جامعة الإسكندرية، المجلد **٢٩**، العدد**١**، مارس ١٩٩٢م، ص ص ٢١٥- ٢٧١.

حافظ، عمر زهير، نماذج قطاعات التجارة الخارجية لدول مجلس التعاون: دراسة اقتصادية، مقدمة لندوة التكامل الاقتصادي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ربيع الأول ١٤٠٤هـ، ديسمبر ١٩٨٣م، الرياض.

وزارة المالية، مصلحة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية للتجارة الخارجية، السنوات ١٩٧٥م-١٩٩٠م، الرياض، المملكة العربية السعودية.

ثانيا : المراجع الأجنبية

Askari, H. and **Cummings, J. T.,** *Agricultural-Supply Response: A Survey of the Econometric Evidence*, New York, Praeger, 1976.

Banjerji, Ranader, The Export Performance of Less Developed Countries: A Constant Share Analysis, *Weltwriteschaftliches Achiv*, Vol. **110,** No. **3**, 1974.

Berendsen, B. S. M., *Regional Models of Trade and Development Studies in Development and Planning*, Vol. **7**, **Martinus** Niloff Social Science Division, Boston, 1978.

Bergsten, C. Fred and **Cline, W.,** *Trade Policy in 1980s*, Institute for International Economics, Washington, D.C., **1982.**

Bhagwati, Jagdish, *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*, **Ballinger** Publishing Co., Cambridge, Mass., 1978.

Bond, Marian E., Agricultural Responses to prices in Sub-Saharan African Countries, *International Monetary Fund.* **Vol. 30,** December 1983, pp. 7o3-726.

_____Export Demand and Supply for Groups of Non-Oil Developing Countries, *International Monetary Fund Staff Papers*. **Vol. 32,** No. **1**, March 1985, pp. 56-77.

Brander, J. A. and **Spencer, B. J.,** Export Subsidies and International Market Share Rivalry, *Journal of International Economics*, **18**, 1985, pp. 83-100.

Cline, William, *Exports of Manufactures from Developing Countries Performance and Prospects for Market Access*, Brookings Institute, Washington, D.C., 1984.

Deppley, Michael C. and **Repley, Duncan M.,** The World Trade Model: Merchandise Trade, Staff Papers, *International Monetary Fund*, Vol. **25**, March 1978, pp. 147-206.

Donges, Juegen and **Riedel, J.,** The Expansion of Manufactured Exports in Developing Countries: An Empirical Assessment of Supply and Demand Issues, *Weltwritschaftliches Archives*, Vol. **113**, 1977, pp.58-86.

Draper, D. A. G., *Exports of Manufacturing Industry: An Econometric Analysis of the Capacity*, *Economist*, **133**, No. **3**, December 1985, pp. 285-305.

Goldstein, Morris and **Khan, Mohsin S.,** Effects of Slowdown in Industrial Countries on Growth in Non-oil Developing Countries. *Occasional Paper*, No. **12**, Washington, *International Monetary Fund*, August 1982.

Goldstein, Morris and **Khan, M.,** The Supply and Demand for Exports, *Review of Economics and Statistics*, **60**, May 1978, pp. 275-286.

Hirsch, S., *Rich Man's, Poor Man's and Every Man's Goods: Aspects of Industrialization*, Tubingen: JCB Mohr, Paul Siebeck, 1977.

Horst, Thomas, The Industrial Composition of U.S. Exports and Subsidiary Sales to the Canadian Market, *The American Economic Review*, Vol. **62**, No. **1**, 1972, pp. 37-45.

Houthakker, H. S. and **Magee, Stephen P.,** Income and Price Elasticities in World Trade, *Review of Economics and Statistics*, Vol. **51**, May 1969, pp. 111-125.

Hufbauer, G. C., The Impact of National Characteristics and Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Goods, *In*: R. Vernon, *The Technology Factor in International Trade***,** New York, Columbia University Press. 1970, pp. 145-251.

Khan, Mohsin S., Import and Export Demand in Developing Countries, Staff Paper, *International Monetary Fund.* Vol. **21**, November 1974, pp. 678-693.

Kreuger, Anne, Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences, Ballinger. Cambridge, Mass., 1978.

Lall, S., *The Multinational Corporation*, Nine Essays, London, Macmillan Press, 1983.

Moran, Christian, A Structural Model for Developing Countries Manufactured Exports, *The World Bank Economic Review*, Vol. **2**, No. **3**, 1988, pp. 321-340.

Rahman, A. H. M. Mahfuzur, *Exports of Manufactures from Developing Countries, A Study in Comparative Advantage*, Rotterdam University Press. 1973.

Ratnayake, Ravindra, *Trade and The Performance of Manufacturing Sector: Srilanka. Discussion Paper*, No. **15/86**, School of Economics, La Trobe University, Australia, September I986.z

Rhomberg, Rudolf R., Transmission of Business Employment in LDCs, *American Economic Review*, Vol. **68**, May 1976, pp. 270-274.

Root, Franklin, *Entry Strategies for International Market*, Lexington Book, Toronto, 1987.

Warner, Dennis and **Kreinin, M.,** Determinants of International Trade Flows, *The Review of Economics and Statistics*, February 1983, pp. 96-104.

Determinants of Saudi Arabian Industrial Exports

AHMED S. BAMAKHRAMAH
Professor
MOHAMMED I. AL-NOFAL and FARID H. FELIMBAN
Assistant Professors,
Economics Department
Faculty of Economics and Administration,
King Abdul-Aziz University, Jeddah, Saudi Arabia

ABSTRACT. Exports, particularly industrial, have come to play a vital role in the economic development of developing countries due to its contribution to the accumulation of foreign exchange necessary for financing development projects and for its forward and backward linkage prospects to other sectors of the economy. However, the process of export promotion in the developing countries is influenced by many factors some of which are domestic like the structure of national industry, the relative domestic price proportions and the government industrial and commercial policies. Other factors are associated with the external price structure of imported raw material and physical capital. foreign exchange systems, competitive foreign prices of similar exported goods and the relevant importing countries policies such as protective tariff policies, common market policies and policies for exports of technology.

Within this context in an industrially developing country like Saudi Arabia the need arises for empirical studies to be conducted on the growth pattern of industrial products measuring and analyzing all factors affecting such growth whether dealing with supply and demand forces or relative domestic and external factors of production prices or national and foreign governments industrial and commercial policies.

The objective of this research is to identify the most statistically significant factors affecting the growth of Saudi manufacture products. analyze the important elements justifying significant relationships. Conclusions and recommendations of relevant policies to enhance the pace of growth of Saudi industrial exports are finally drawn.