محـددات التركز الصناعي في المملكة العربية السعودية

ممدوح الخطيب الكسواني*

Abstract

Industrial Concentration Determinants in Saudi Arabia

Due to the increasing importance of the industrial sector in Saudi Arabia, a particular attention should be paid to the industrial concentration aspect. The main purpose of this paper is to measure the industrial concentration and to analyze its determinants. Herfindahl index is used to measure the industrial concentration. This index is applied to five variables: production, labor, capital, wages, and sales. The data of 1559 factories divided into 30 industrial activities is obtained from The Industrial Survey of 1993 and published in 1995. The relationship between production Herfindahl index and the following variables is estimated: capital labor ratio, capital wage ratio, local input to total input ratio, industrial exported sales ratio, excess production capacity ratio, profit ratio, foreign industrial labor ratio, number of plants jointly allowed. This paper explains that industrial concentration in Saudi Arabia is relatively high in some dominating public industries like metal, petrochemicals and oil refining. An econometric linear model is tested to explain the level of industrial concentration. This model reveals that level of industrial concentration is positively related to profit ratio, and negatively related to foreign labor ratio, excess production capacity ratio, local input to total input ratio, and ratio of factories jointly allowed.

* أستاذ مشارك، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الادارية – جامعة الملك سعود.

مقدمة

أولت خطط التنمية في المملكة العربية السعودية قطاع الصناعة أهمية كبيرة. فبعد أن ركزت خطتا التنمية الأولى والثانية على توجيه الاستثمارات لبناء القاعدة التحتية، واستكمال مشاريعها الأساسية من طرق وموانئ ومطارات ومحطات تحلية وكهرباء ومدن صناعية، قامت خطط التنمية اللاحقة (من الثالثة وحتى السادسة) بإعطاء القطاع الصناعي أهمية متزايدة وذلك لربط التوسع في القطاع الصناعي بأهم أهداف التنمية الاقتصادية: تنويع مصادر الدخل وتأمين فرص العمل للعمالة الوطنية.

واعتمدت سياسة التصنيع في المملكة على ثلاثة ثوابت أساسية: تدعيم مبدأ المنافسة الحرة، وتقديم الحوافز التشجيعية، وتطبيق مبدأ الحماية الجمركية بالنسبة للمنتجات الصناعية السعودية، (زين وبامخرمة: ١٩٨٩ ،ص ٣٨). وكنتيجة لهذا الاهتمام، ارتفعت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي من ٣,٩٤% عام ١٩٦٩م إلى ٦,٩ % عام ١٩٩٤ (وزارة التخطيط، ١٩٩٦: ص ٢٢٦) . ويتزايد الاهتمام بالقطاع الصناعي السعودي بصورة مطردة نتيجة لتقلب أسعار النفط وانخفاض إيراداته لضمان تحقيق أهداف التنمية الأخرى التي يندرج في مقدمتها إحلال الواردات وتشجيع الصادرات.

ولكن تحليل هيكل القطاع الصناعي في المملكة والمشكلات التي يجب أن يتصدى إليها، لا يمكن النظر إليها إلا على ضوء المستجدات الاقتصادية الداخلية والخارجية التي يعيشها الاقتصاد السعودي. فعلى الصعيد الخارجي ، تتزايد اهتمامات المملكة بالقطاع الصناعي نتيجة لتطورين مهمين متوقعين. أولهما استكمال اندماج الدول الخليجية في إطار مجلس التعاون الخليجي، وثانيهما انضمام المملكة المرتقب إلى منظمة التجارة العالمية. وفي كلتا الحالتين، يتطلب انفتاح الاقتصاد السعودي باتجاه الدول الخليجية المجاورة أو باتجاه الاقتصاد العالمي حلولا سريعة للمشكلات التي يعاني منها قطاع الصناعة. وبصورة خاصة تلك المشكلات التي يمكن تشخيصها من خلال قياس وتحليل ظاهرة التركز الصناعي.

أما التطورات الاقتصادية والاجتماعية الحاصلة داخل الاقتصاد السعودي الصناعي، فيمكن استعراضها عبر النقاط التالية:

أ- اختلال الندرة النسبية لعناصر الإنتاج: لقد كان العمل عنصر الإنتاج النادر في العملية الإنتاجية، ورأس المال عنصر الإنتاج الوفير عندما كانت أسعار النفط وعائداته مرتفعة. ولكن مع انخفاض أسعار النفط وإيراداته، وتآكل الادخارات المتراكمة نتيجة لزيادة حجم الإنفاق الجاري، أصبح رأس المال عنصرا متزايد الندرة في الاقتصاد السعودي. ونتيجة لذلك، انخفض حجم القروض الصناعية والإعانات التي اعتاد القطاع الصناعي أن يتحصل عليها من الدولة بصورة ملحوظة.

ب- أدت العوائد النفطية المرتفعة التي حققتها المملكة إثر ارتفاع أسعار النفط وكمياته المنتجة خلال فترة السبعينيات إلى الاستعانة بالعمالة الوافدة في شتى المجالات الاقتصادية، حيث بلغت نسبة الوافدين إلى مجموع السكان ١١,٢٩ % عام ١٣٩٤هـ و ٢٧,٣٧% عام ١٤١٣هـ (وزارة التخطيط:١٤١٣،ص ١٩) .ولكن نتيجة للنمو السكاني المرتفع، وتطور نظام التعليم بمستوياته المختلفة، وانخفاض العوائد النفطية، ارتفعت معدلات البطالة في المملكة حيث قدرت بـ ١٤% من قوة العمل. مما يعني أن عنصر العمل لم يعد عنصر الإنتاج الأكثر ندرة في الاقتصاد السعودي.

ج- ترتب على انقلاب وضع عنصري الإنتاج ظهور أولويات جديدة في الاقتصاد السعودي أهمها إحلال العمالة الوطنية محل العمالة الوافدة والحد من استقدام العمالة الأجنبية. فقد صدر قرار مجلس الوزراء رقم ٥٠ لعام ١٤١٥ هـ الذي ينص على زيادة إسهام العمالة الوطنية في المنشآت الأهلية بنسبة ٥% من الوظائف في القطاع الأهلي سنويا.

د- أدى تزايد ندرة رأس المال في المملكة نتيجة لانخفاض العوائد النفطية بشكل رئيسي، إلى الاستعانة المتزايدة برأس المال الأجنبي عن طريق تشجيع الاستثمار المشترك. حيث ارتفعت حصة رأس المال الأجنبي المستثمر في قطاع الصناعة من ٣٢.٥ % عام ١٤٠٣ هـ إلى ٥٤,٤% عام ١٤١٦ هـ (وزارة الصناعة والكهرباء، ١٩٩٦، جدول ١٢).

وتأتي دراسة التركز الصناعي في المملكة انطلاقاً من أهمية التعرف على هيكل الصناعة ولما لهذا التركز من ارتباط وطيد بالعديد من المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية (Furgueson, 1988, p.23). فالتركز الصناعي يؤثر على توزيع الدخول بين عناصر

الإنتاج (العمل ورأس المال) وبالتالي بين الفئات الاجتماعية التي تمتلك وتسهم بتلك العناصر. كما يؤثر التركز الصناعي من خلال علاقته المتبادلة مع الاحتكار على المستوى العام للأسعار والتضخم. ويؤثر التركز الصناعي على حجم العمالة ومستوى التقدم التقني المستخدم في العملية الإنتاجية وذلك من خلال أثره على الأسعار النسبية لعناصر الإنتاج وإمكانية الإحلال فيما بينها (بامخرمة، ١٩٩٤، ٦٨-٧٦).

ويفيد قياس التركز في التعرف على هيكل القطاع الصناعي بالمملكة، والتخطيط لقيام تنمية صناعية على أسس سليمة، وذلك من خلال التعرف على المشكلات والاختناقات التي يعاني منها هذا القطاع بغية إزالة الاختناقات المبكرة وحل المشكلات المتوقعة. ولا يخفى فإن التصدي لمشكلات القطاع الصناعي واختناقا ته ضرورة ملحة تتزايد أهميتها مع ارتفاع درجة المنافسة نتيجة لعولمة الاقتصاد وإزالة الحواجز الاقتصادية بين الأسواق والدول في العالم.

يهدف هذا البحث إلى قياس التركز الصناعي في المملكة، وتحديد الأهمية النسبية لكل من محددات التركز، وتحليل أثر هذا التركز على أداء وربحية النشاطات الصناعية المختلفة. وتم الاعتماد على بيانات المسح الصناعي الذي قامت به الدار السعودية للخدمات الاستشارية ووزارة الصناعة والكهرباء عام ١٤١٣ هـ ونشر ملخصه عام ١٤١٥هـ (وزارة الصناعة والكهرباء، ١٩٩٥). واستند قياس التركز الصناعي على متغيرات تفصيلية عن الإنتاج وعدد العمال والأجور والمبيعات ورأس المال المستثمر . وتم الحصول على هذه البيانات التفصيلية من الدار السعودية للخدمات الاستشارية على مستوى المنشأة وحسب التصنيف الدولي القياسي (ISIC) لأربعة أرقام (Four digits). واستكملت البيانات بالإحصاءات المنشورة في ملخص المسح الصناعي الذي يقسم القطاع الصناعي السعودي حسب التصنيف الدولي القياسي لثلاثة أرقام (Three digits) إلى ثلاثين نشاطا صناعيا. ويهدف البحث إضافة إلى قياس التركز الصناعي في المملكة إلى دراسة وتحليل العلاقة بين التركز الصناعي ومجموعة من المتغيرات والمؤشرات المرتبطة بنشاط وأداء القطاع الصناعي بغرض التعرف على محددات التركز في القطاع الصناعي السعودي.

ينهج هذا البحث للوصول إلى أهدافه منهجا تطبيقيا. ويحاول الاستفادة من أدبيات التركز النظرية لاختيار المؤشرات والمتغيرات وصياغة الفرضيات وقياس العلاقات واختبارها وتحليلها. ويتسلسل منهج البحث باتباع أربع خطوات متتالية:

- اختيار أحد مؤشرات التركز وهو مؤشر هيرفندال لقياس التركز الصناعي في المملكة، وذلك لشيوع استخدامه في دراسات وتحليل التركز ولاستيفائه العديد من الشروط النظرية لمؤشر التركز المثالي.

- قياس التركز الصناعي بتطبيق مؤشر هيرفندال على كل من متغيرات الإنتاج ورأس المال والعمال والأجور والمبيعات، ثم انتقاء متغير الإنتاج لقياس التركز باعتباره من المتغيرات المهمة التي تعكس هيكل وأداء النشاطات الصناعية المختلفة.

- تحليل العلاقة بين مؤشر هيرفندال للإنتاج وعدة مؤشرات ذات علاقة بأداء النشاطات الصناعية.

- صياغة واختبار نموذج قياسي بسيط لتفسير مستوى التركز الصناعي في المملكة وتحديد أهم العوامل المفسرة له ضمن إطار البيانات والإحصاءات المتاحة.

لذلك يتضح أن منهج البحث يتمثل بشكل أساسي في تطبيق بعض الأدوات الكمية واختبار بعض الفروض المتعلقة بظاهرة التركز الصناعي في المملكة.

وسيتم عرض هذا البحث من خلال خمسة عناوين رئيسية، فبعد المقدمة ، نتناول في الأول توصيف القطاع الصناعي السعودي، وفي الثاني مفهوم التركز الصناعي، وفي الثالث قياس التركز في القطاع الصناعي السعودي، وفي الرابع العوامل المؤثرة في التركز الصناعي السعودي، وفي الخامس محددات التركز في القطاع الصناعي السعودي.

(١) توصيف القطاع الصناعي السعودي

أكدت خطط التنمية المتعاقبة في المملكة العربية السعودية على أهمية التصنيع بكونه البديل الأمثل للإسراع في تحقيق أهداف التنمية الرامية إلى تنويع مصادر الدخل، وتخفيف الاعتماد على إنتاج وتصدير النفط الخام، وزيادة مساهمة القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي، وتوفير فرص وظيفية جديدة، وتنمية القوى العاملة الوطنية، وإرساء قاعدة تقنية صلبة وحديثة (وزارة التخطيط، خطة التنمية السادسة، ص:٢٣٨). وأدى حرص الدولة على تحقيق الأهداف التنموية إلى تغيرات في مستوى وبنية الناتج المحلي الإجمالي. وقد انعكست هذه التغيرات بدورها على مساهمة القطاعات الاقتصادية المختلفة في تركيب الناتج المحلي وبشكل خاص تلك القطاعات التي لا تعتمد في دخولها على إنتاج النفط واستخراجه.

ويتبين من الجدول رقم (١)، أن الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الصناعة بالأسعار الثابتة قد ازداد من ٤,٢٥٧ بليون ريال عام ١٩٦٩، أى ما يمثل ١,٢١% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي و٣,٩٤% من إجمالي الناتج المحلي للقطاعات غير النفطية، إلى ١٦,٣٧٥ بليون ريال عام ١٩٩٤، أى ما يمثل ٣,٢% من إجمالي الناتج المحلي و٦,٤٩% من إجمالي الناتج المحلي للقطاعات غير النفطية. وقد حقق قطاع الصناعة خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٩٤معدل نمو سنوي قدره ٨,٩٦ %. ويلاحظ بذلك ارتفاع مساهمة القطاع الصناعي في كل من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، وإجمالي الناتج المحلي للقطاعات غير النفطية .

جدول رقم (١) : المساهمة النسبية للناتج المحلي الإجمالي للقطاعات غير البترولية بالأسعار الثابتة لعام ١٩٨٤

القطاع	١٩٦٩		١٩٩٤	
	بليون ريال	%	بليون ريال	%
الزراعة	٤,٢٥٧	٨,٧٤	٢٣,٦٢٦	٩,٣٧
الصناعة (عدا تكرير النفط)	١,٩١٧	٣,٩٤	١٦,٣٧٥	٦,٤٩
البناء والتشييد	٥,١٠٦	١٠,٤٩	٥٤,٣٩٤	٢١,٥٦
التجارة	٣,٧٩٨	٧,٨	٢٩,٦٩٢	١١,٧٧
النقل والتخزين والاتصالات	٦,٤٥٢	١٣,٢٥	٢٤,٤٧٥	٩,٧
أخرى	٢٧,١٦٢	٥٥,٧٨	١٠٣,٧٠٣	٤١,١١
الناتج المحلي الإجمالي للقطاعات غير البترولية	٤٨,٦٩٢	١٠٠	٢٥٢,٢٦٥	١٠٠
تكرير النفط	٨,١٥٧		٣٧,٦٢٥	
الناتج المحلى الاجمالى	١٥٧,٨٣٩		٥٤١,٢٦٣	

المصدر: وزارة التخطيط، منجزات خطة التنمية السادسة، ١٩٩٦، ص:٢٢٦.

وفي حين ازداد الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٩٤ بـ ٢,٢٦ ضعفا، فإن الناتج المحلي الإجمالي للصناعة التحويلية التي تشمل تكرير النفط والصناعات الأخرى قد ارتفع بـ ٥,٣٦ ضعفا، حيث ارتفع هذا الناتج من ١٠,٠٧٤ بليون ريال (٦,٣٨% من إجمالي الناتج المحلي) إلى ٥٤ بليون ريال (١٠,٥% من إجمالي الناتج

المحلي). وتدل هذه الأرقام على أن زيادة مساهمة الصناعة التحويلية في إجمالي الناتج المحلي، قد نتجت من تكرير النفط أكثر مما نتجت من الصناعات الأخرى المشكلة للصناعات التحويلية، وذلك على الرغم من الدور المهم الذي توليه خطط التنمية في المملكة للقطاع الصناعي بصفته قطاعا رائدا لمسيرة التنمية فيها.

وقد حددت المراحل التنموية السابقة معالم القطاع الصناعي في المملكة، حيث يتكون هيكل الصناعة السعودية من ثلاثة قطاعات فرعية هي: الصناعات البتروكيماوية، وصناعة تكرير النفط، والصناعات التحويلية الأخرى.

ويشكل قطاع البتروكيماويات حجر الزاوية في التنمية الصناعية في المملكة، بينما يعمل قطاع تكرير النفط على زيادة القيمة المضافة للنفط الخام، علاوة على مساهمته في دعم الصادرات الصناعية. أما قطاع الصناعات التحويلية الأخرى، فيتكون من أعداد ضخمة من المصانع المنتجة لقاعدة عريضة ومتنوعة من المنتجات.

وفي حين يتولى القطاع الخاص مسؤولية تطوير معظم الأنشطة الصناعية، تعمل الجهات الحكومية ذات العلاقة على تطبيق سياسات وبرامج التنمية الصناعية، وهذه الجهات هي: وزارة الصناعة والكهرباء، والدار السعودية للخدمات الاستشارية، والهيئة الملكية للجبيل وينبع، وصندوق التنمية الصناعية.

لقد أسفرت الجهود المشتركة بين القطاعين الحكومي والخاص عن إنجازات كبيرة حققها القطاع الصناعي خلال خطة التنمية الخامسة (١٩٩٠-١٩٩٥)، فقد تحققت معدلات نمو سنوية متوسطة للناتج قدرها (٤,٣%) للقطاع ككل، و (٢,٢%) للصناعات غير النفطية، و(٧,٥%) لصناعة تكرير النفط. وبلغت نسبة مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي (١٣,١%) بنهاية الخطة الخامسة. من ناحية أخرى، قاربت نسبة مساهمة الصناعات البتروكيماوية في القيمة المضافة لقطاع الصناعة (١٠%) في حين أسهمت صناعة تكرير النفط بنسبة (٤٣%)، أما الصناعات التحويلية الأخرى فأسهمت بنسبة (٤٧%)، (وزارة التخطيط، خطة التنمية السادسة، ص:٢٣٩).

وفي مجال الصناعات التحويلية الأخرى، شهدت فترة الخطة الخامسة بدء إنتاج ٤٧٧ مصنعا جديدا باستثمارات تصل إلى ١٣ بليون ريال، وقدم صندوق التنمية الصناعية السعودي قروضا بلغت نحو ٨,٥ بليون ريال، استفاد منها ٢٥٨ مشروعا صناعيا.

وفي إطار برنامج التوازن الاقتصادي، أبرمت ثمان اتفاقيات مع الحكومتين البريطانية والفرنسية وبعض الشركات الأمريكية الكبرى المتخصصة في مجال صناعة الطيران والإلكترونيات والصناعات ذات التقنية العالية. وتقدر الاستثمارات المشتركة المتوقعة نتيجة لتنفيذ اتفاقيات برنامج التوازن الاقتصادي بنحو ٣٠ بليون ريال من المتوقع أن توفر ٩ آلاف فرصة عمل.

واستمرارا لتلك الجهود، تأتي خطة التنمية السادسة (١٩٩٥-٢٠٠٠) لتؤكد على أن الصناعة هى محور التنمية في المملكة، مستهدفة تكوين قطاع صناعي قوي وقادر على المنافسة على الصعيدين المحلي والعالمي، وذلك من خلال التركيز على مواجهة التحديات وإزالة المعوقات التي يمكن أن تحد من انطلاق القطاع الصناعي كى يؤدي دورا رائدا وقياديا في مسيرة التنمية.

وقد ارتفع عدد المصانع المنتجة والمرخصة بموجب نظامى حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي، خلال السنوات السبع عشرة الماضية إلى نحو ثلاثة أضعاف (جدول ٢)، حيث ارتفع العدد من ٨٥٠ مصنعا بنهاية عام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠م) إلى ٢٥٩٨ مصنعا بنهاية عام ١٤١٧ هـ (١٩٩٧م).

جدول رقم (٢): عدد المصانع المنتجة المرخصة من نهاية ١٤٠٠هـ إلى نهاية ١٤١٧ هـ

البيان	حتى نهاية ١٤٠٠هـ		حتى نهاية ١٤٠٥ هـ		حتى نهاية ١٤١٠ هـ		حتى نهاية ١٤١٧ هـ	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
المصانع المنتجة المرخصة	٨٥٠	١٠٠	١٣١٣	١٠٠	١٨١٨	١٠٠	٢٥٩٨	١٠٠
مصانع وطنية	٦٩٧	٨٢	١٠٧٩	٨٢	١٥٠٦	٨٤	٢٢٤٨	٨٦
بمشاركة أجنبية	١٥٣	١٨	٢٣٤	١٨	٣١٢	١٦	٣٥٠	١٤

المصدر: وزارة الصناعة والكهرباء، النشرة الإحصائية الصناعية، الجداول (١٠،٢)، ١٤١٧/١٩٩٨ مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير الرابع والثلاثون ١٤١٩/١٩٩٨.

ويلخص الجدول (٣) عدد المصانع المنتجة المرخصة بموجب نظام حماية وتشجيع الصناعات الوطنية، وحجم تمويلها والعمالة المستخدمة فيها حسب النشاطات الرئيسة على النحو التالي:

جدول رقم (٣) - عدد المصانع وإجمالي التمويل، وحجم العمالة للصناعات المنتجة المرخصة في المملكة حسب نوعية الصناعة حتى نهاية عام ١٤١٧ هـ (١٩٩٧م)

نوع الصناعة	عدد المصانع	العدد %	حجم العمالة	العمالة %	إجمالي التمويل	التمويل %
المواد الغذائية والمشروبات	٤٠٤	١٥,٦	٣٣٩٥٢	١٤,١	١٢٣١٦,٥	٦,٥
المنسوجات والملابس الجاهزة والجلود	١١٥	٤,٤	١٤٠٧١	٥,٩	٢٧٦١,٨	١,٤
الخشب والمنتجات الخشبية والأثاث	١٢١	٤,٧	١٠٠٠٣	٤,٢	١٦٨٨,٨	٠,٩
الورق والطباعة والنشر	١٧٠	٦,٥	١٣٠٠٠	٥,٤	٤٩٧١,٢	٢,٦
الكيماوية والمنتجات البلاستيكية	٥٠١	١٩,٣	٥٦٢٠٠	٢٣,٤	١٢٤١٩٠,٩	٦٥,١
مواد البناء والصيني والخزف والزجاج	٤٧٦	١٨,٣	٤٢٣٢٦	١٧,٦	٢٢٧٠٧,٢	١١,٩
المعدنية الأساسية	١٣	٠,٥	٣٥٥٩	١,٥	٤٣٠٧,٨	٢,٣
المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات	٧١٧	٢٧,٦	٦٠١٧٦	٢٥,١	١٦٣٦٢,٦	٨,٦
متنوعة أخرى	٦٢	٢,٤	٤٧٤٩	٢	٩٦٣	٠,٥
النقل والتخزين	١٩	٠,٧	١٩٩٥	٠,٨	٤٠٢,١	٠,٢
المجموع	٢٥٩٨	١٠٠	٢٤٠٠٣١	١٠٠	١٩٠٦٧٢,٩	١٠٠

المصدر : وزارة الصناعة والكهرباء، النشرة الإحصائية الصناعية ١٤١٧/١٩٩٨.

مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير الرابع والثلاثون ١٤١٩/١٩٩٨.

ويبين الجدول (٣) أن هناك ثلاث صناعات متقاربة من حيث عدد المصانع وهي المواد الغذائية (١٥,٦%)، والكيماوية والمنتجات البلاستيكية (١٩,٣%)، ومواد البناء والصيني والخزف (١٨,٣%)، في حين تبلغ نسبة عدد المصانع في المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات (٢٧,٦%). وتضم هذه الصناعات الأربعة نحو ٨١% من عدد المصانع في الصناعة السعودية، في حين تتوزع بقية المصانع ونسبتها ١٩% من المجموع على النشاطات الستة المتبقية.

أما الصناعات المستوعبة للعمالة الصناعية فهي الكيماوية والمنتجات البلاستيكية (٢٣,٤%)، ومواد البناء والصيني والخزف والزجاج (١٧,٦%)، والمنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات (٢٥,١%)، حيث تشغل هذه الصناعات الثلاث نحو ٦٧% من العمالة الصناعية.

ويبدو التمويل أكثر تركزا من عدد المصانع وحجم العمالة، حيث تبلغ نسبة التمويل في الصناعات الكيماوية وحدها (٦٥,١%) من إجمالي التمويل في القطاع الصناعي، يليها مواد البناء والصيني والخزف (١١,٩%)، ثم المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات (٨,٦%). وهكذا تقدر نسبة إجمالي التمويل في هذه الصناعات الثلاث نحو ٨٥,٦% من إجمالي التمويل في القطاع الصناعي.

وتحتل أربعة من النشاطات الصناعية أكثر من ٨٠% من عدد وعمالة القطاع الصناعي في المملكة وأكثر من ٩٢% من إجمالي التمويل فيه. وهذه النشاطات هي : صناعة المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات، وصناعة مواد البناء والصيني والخزف والزجاج، والصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية، وصناعة المواد الغذائية والمشروبات.

ويلاحظ أن صناعة المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات أكثر الصناعات الأربع عددا، وأن الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستكية أكثرها احتياجا للتمويل، وأن صناعة المواد الغذائية أقل الصناعات احتياجا للتمويل. وقد نمت صناعة المنتجات المعدنية المصنعة والماكينات والمعدات وصناعة مواد البناء والصيني والخزف والزجاج، نتيجة للتطور العمراني الكبير الذي شهدته المملكة ولسد احتياجاتها من مواد البناء المختلفة الضرورية لبناء البنية التحتية. أما صناعة البتروكيماويات والمواد البلاستيكية، فقد شهدت تطورا هائلا في السنوات الأخيرة بسبب الاهتمام بهذه الصناعة والمجمعات التي أنشئت لها في مدينتى الجبيل وينبع الصناعيتين، ويكمن توسع الصناعة الغذائية والمشروبات في سد احتياجات السوق المحلية من الطلب المتزايد على هذه المنتجات بسبب ما يوفره القطاع الزراعي من مدخلات تستخدم في هذه الصناعة.

ويبين المسح الصناعي لعام ١٤١٣هـ ، كيفية توزيع المصانع حسب حجمها مقاسا حسب مجموعات حجم الإنتاج. فالقطاع الصناعي في المملكة يتكون أساسا من مصانع صغيرة أو متوسطة تنتج أقل من ٢٥ مليون ريال وتكون ٨٢% من القطاع الصناعي. ونحو نصف هذه المصانع لديها إنتاج يقل عن ٥ مليون ريال في العام. أما المصانع التي يساوي إنتاجها أو يزيد عن ٥٠ مليون ريال فتبلغ نسبتها ١١% من جملة المصانع. وبين المسح الصناعي لعام ١٤١٣هـ أيضا أن حجم الإنتاج في القطاع الصناعي قد بلغ ٥٧,٩ بليون ريال عام ١٩٩٢، أنتج القطاع الصناعي الخاص منها ٣٣,١ بليون ريال (٥٧,١٧%)، ومصانع بترومين ١٤ بليونا (٢٤,١٨%)، ومصانع سابك ١٠,٨ بليون ريال

(١٨,٦٥%). وتم توزيع المصانع التي شملها المسح والبالغ عددها ١٦٢٦ مصنعا، بين القطاع الصناعي الخاص (١٦٠٢ مصنعا)، ومصانع سابك (١٠ كيماويات، ٣ أسمدة، ٢ معادن)، و مصافي بترومين (٩ مصانع).

أما بالنسبة للقوانين والتشريعات الحاكمة والمؤثرة على دخول المجالات الاستثمارية الصناعية في المملكة، فيمكن القول إن هذه القوانين والتشريعات تفرق بين نوعين من مجالات الاستثمار الصناعي. أولهما الاستثمار في النشاط الصناعي غير النفطي أو المعدني، وثانيهما الاستثمار في مجال النفط والمعادن. ويحكم الاستثمار في القطاع الصناعي غير النفطي أو المعدني المنافسة الحرة، ويتصف بعدم وجود عوائق إدارية أو تنظيمية لدخول المواطنين في هذا النشاط . فبإمكان المستثمر السعودي دخول النشاط الصناعي الذي يعتقد أنه يحقق له الربح بعد تقديمه الطلبات الأصولية لوزارة الصناعة للحصول على التراخيص الرسمية. أما إذا رغب المستثمر في الحصول على قروض ميسرة، فعليه تقديم دراسات جدوى اقتصادية لمشروعه إلى صندوق التنمية الصناعي، حيث يقوم الصندوق بتقييم تلك الدراسات لمنح القروض اللازمة بعد اقتناعه بجدوى الاستثمار الاقتصادية. أما الاستثمار في القطاع النفطي والمعدني، فيعد من النشاطات السيادية التي لا يسمح للقطاع الخاص الاستثمار فيها. بينما يحكم الاستثمارات الأجنبية في قطاع البترول والمعادن نظام خاص تطبقه وزارة البترول والثروة المعدنية، وهي الجهة المعنية بالتفاوض حول هذا النوع من الاستثمارات (الغرفة التجارية الصناعية، ١٩٩٧، ص: ٤٧) .

ويضع نظام استثمار رأس المال الأجنبي الصادر عام ١٩٥٥ أسس الاستثمار الأجنبي في المملكة. وينص بشكل خاص على ألا تقل نسبة مشاركة رأس المال الوطني عن ٥١% من إجمالي التمويل. ثم تلاه نظام آخر صدر عام ١٩٦٨ تميز بإعطاء عدد من الحوافز التشجيعية لاستثمار رأس المال الأجنبي، أهمها تمتعه بنفس المزايا التي يتمتع بها رأس المال الوطني المنصوص عليها بنظام حماية وتشجيع الصناعات الوطنية والإعفاء الضريبي لمدة خمس سنوات، شريطة ألا تقل نسبة مشاركة رأس المال الوطني عن ٢٥% من إجمالي تمويل المشروع. ثم صدر عام ١٩٧٨ نظام استثمار رأس المال الأجنبي المعمول به حاليا. وحدد في اثنتي عشرة مادة الأسس التي يقوم عليها هذا الاستثمار والحوافز والتسهيلات الممنوحة له ومن أهمها تمتعه بنفس المزايا التي يتمتع بها رأس المال الوطني من القروض والإعفاءات الجمركية والأراضي وغيرها بالإضافة إلى إعفاء

المشروع الصناعي الذي يستثمر فيه رأس المال الأجنبي من ضرائب الدخل والشـــركات لمدة عشر سنوات (الغرفة التجارية الصناعية، ١٩٩٧، ص:٤٧).

وباختصار، فإن تحليل واقع القطاع الصناعي في المملكة يبين أن الصناعة السعودية بطبيعتها صناعة احتكارية بالنسبة للصناعات البتروكيماوية وصناعة تكرير النفط والمعادن التي يسيطر عليها القطاع العام، في حين أنها صناعة تنافسية بالنسبة لباقي الصناعات التي يسيطر عليها القطاع الخاص.

(٢) مفهوم التركز الصناعي

يعرف التركز بأنه توزيع كمية كلية (إنتاج، مبيعات، رأس مال، أجور، عمالة، دخل، ثروة) على عدد من الوحدات المختلفة (مصانع، أفراد، منشـــآت) (Needham, 1978, p.121). ويرتبط مفهوم التركز بتحليل هيكل الصناعة من خلال تأثيره على سلوك المنشأة وأدائها (Sawyer,1981,p. 35). ومن هذا المنطلق، لا يعد مفهوم التركز من المفـــاهيم الحديثة، فمنذ القرن التاسع عشر تناوله الاقتصادي الفرنسي سيسموندي بالدراسة والتحليل. ثم تناوله كثير من الاقتصاديين مثل ماركس وبيوشر وسومبار وإيكـــن وغـــيرهم (زيـــن وبامخرمة، ١٩٨٩، ص ١٤٠) . ويختص التركز الصناعي بتوزيع الإنتاج ورأس المـــال والأجور والعمال الخ... على عدد من المنشآت الصناعية. ويفرق الاقتصاديون بين تركز البائعين وتركز المشترين، كما يميزون بين تركز الإنتاج، وتركز الثروة، وتركـــز النفـــوذ (عطية، ١٩٩٥ ، ص ٥-٧). كما يمكن التفريق بين المفهوم السكوني للتركز والمفـــهوم الديناميكي للتركز (Curry and George, 1983,p. 212). ومن الممكن تحليـــل الـــتركز ديناميكيا في إطار صناعة واحدة، أو في عدة صناعـــات، أو علـــى مســـتوى القطـــاع الصناعي بأكمله.

ويجب التفريق عند قياس التركز الصناعي بين نوعين من المقـــاييس(Vanlommel and al., 1977, p.2). مقاييس التركز المطلق التي تعتمد على عدد المنشـــآت وأنصبتـــها السوقية ومنها : معكوس عدد المنشآت، ونسبة التركز، ومؤشر هيرشـــمان وهـــيرفندال، ومؤشرات هانا وكاى، ومؤشر أنتروبي. ومقاييس عدم المساواة التي تعتمد علـــى قيـــاس تشتت الأنصبة السوقية وتغفل عدد المنشآت ومنها: معامل جينـــي، ومعـــامل الاختـــلاف، وتباين لوغاريتم حجم المنشآت (Jacquemim and Jiong, 1977, pp.42-51).

وعند قياس التركز وتحليله لا بد من القيام باختيارين مهمين. الأول للمتغير المناسب الذي يعكس درجة التركز (الإنتاج أو المبيعات أو رأس المال أو العمالة....). والثاني لمقياس التركز المناسب. ويحدد الاختيار الأول بناء على الهدف من قياس التركز، ويتحدد الاختيار الثاني بمدى تحقيق المقياس المختار للشروط النظرية المثالية لمقياس التركز.

وقد أورد هول وتايدمان الخصائص التالية لمقياس التركز الجيد (Hall and Tiedman, 1967):

- يجب أن يكون مؤشر التركز مقياسا أحادي الأبعاد.
- يجب أن يكون التركز في أية صناعة مستقلا عن حجم تلك الصناعة.
- يجب أن يزداد التركز إذا زاد النصيب النسبي لأية منشأة على حساب المنشآت الأصغر حجما، بمعنى يجب تحقيق معيار التحول.
- إذا انقسمت جميع المنشآت إلى k قسما متساويا، فإن مؤشر التركز يجب أن يقل بنسبة 1/k.
- إذا كان هناك N منشأة متساوية الحجم، فيجب أن يكون التركز دالة متناقصة بدلالةN.
- يجب أن يكون مؤشر التركز محصورا بين الصفر والواحد.

كما أضاف هانا وكاى (Hannah and Kay , 1977, pp 52-55) شروطا أخرى يجب توافرها في مقياس التركز المثالي أهمها أن مقياس التركز يجب أن يزداد باندماج المنشآت، وينخفض بدخول منشآت جديدة للصناعة.

ومن المعلوم أن قياس التركز الصناعي يمكن أن يتم باستخدام مؤشرات ومقاييس مختلفة تتفاوت في مدى تحقيقها للشروط والمعايير السابقة. واعتمد هذا البحث على مقياس هيرفندال وهيرشمان لقياس التركز الصناعي في المملكة للمزايا العديدة التي يتصف بها هذا المقياس ضمن مقاييس التركز الكثيرة المعروفة، ولتحقيقه معظم الشروط والمعايير التي ذكرت سابقا، ولشيوع استخدامه في كثير من الدراسات التطبيقية للتركز. ويعرف مقياس هيرفندال بالصيغة التالية: $HI = \sum_{i=1} S_i^2$ حيث S_i النصيب النسبي للمنشأة (t) من إجمالي الصناعة.

(٣) قياس التركز في القطاع الصناعي السعودي

تم قياس التركز الصناعي في المملكة بتطبيق مقياس هيرفندال على متغيرات الإنتاج

ورأس المال المستثمر وحجم العمالة والأجور والمبيعات في القطاع الصناعي السعودي على مستوى النشاط الصناعي. وتم الاعتماد على بيانات المسح الصناعي لعام ١٤١٣ على مستوى المنشأة التي حصلنا عليها من قاعدة بيانات الدار السعودية للخدمات الاستشارية (أنظر الجدولين الملحقين ١ و ٢). وبلغ عدد المصانع التي درست بياناتها ١٥٥٩ مصنعاً، موزعة على ثلاثين نشاطاً صناعياً، حيث استبعد من البيانات الأولية ٦٧ مصنعاً لم تتوافر عنها بيانات متكاملة عن المتغيرات الخمسة المشار إليها. ولخصت نتائج القياس في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤): التركز الصناعي في المملكة بتطبيق مقياس هيرفندال

HS	HW	HL	HK	HQ	ISIC
المبيعات	الأجور	العمل	رأس المال	الإنتاج	التصنيف القياسي
0.233	0.228	0.222	0.239	0.225	111
0.052	0.041	0.026	0.039	0.041	311
0.104	0.081	0.065	0.095	0.116	312
0.088	0.079	0.069	0.068	0.079	313
0.183	0.113	0.162	0.279	0.200	321
0.161	0.189	0.143	0.183	0.173	322
0.202	0.177	0.148	0.130	0.212	323
0.573	0.420	0.393	0.390	0.574	324
0.129	0.075	0.069	0.086	0.150	331
0.076	0.088	0.062	0.088	0.066	332
0.174	0.128	0.045	0.112	0.131	341
0.079	0.065	0.036	0.075	0.090	342
0.711	0.624	0.330	0.331	0.725	351
0.075	0.093	0.036	0.148	0.073	352
0.387	0.281	0.218	0.328	0.381	353
0.173	0.228	0.149	0.170	0.167	354
0.400	0.439	0.385	0.443	0.383	355
0.034	0.035	0.026	0.036	0.033	356
0.714	0.595	0.691	0.939	0.851	361
0.086	0.078	0.060	0.199	0.086	362
0.032	0.026	0.015	0.074	0.039	369
0.982	0.979	0.912	0.578	0.972	371
0.465	0.229	0.224	0.417	0.373	372
0.021	0.031	0.013	0.020	0.022	381
0.066	0.076	0.065	0.053	0.066	382
0.178	0.165	0.070	0.103	0.225	383
0.262	0.092	0.056	0.140	0.283	384
0.205	0.134	0.121	0.259	0.174	385
0.186	0.062	0.067	0.088	0.187	390
0.390	0.229	0.263	0.430	0.351	719

ومن الممكن بالاعتماد على نتائج القياس الملخصة في الجـــدول رقـــم (٤)، اســـتخلاص الملاحظات التالية:

أ – تتقارب مقاييس هيرفندال المحسوبة اعتمادا على متغـــيرات الإنتـــاج ورأس المـــال والعمالة والأجور والمبيعات بصورة عامة، فقد بلغت معاملات الارتباط الخطية بيـــن هذه المقاييس قيما تتراوح بين ٠,٨ و ٠,٩٩ (جدول رقم ٥). وكانت أعلى درجـــات الارتباط بين مقياس هيرفندال للإنتاج والمبيعات، وأقلها بين مقياس هيرفندال لـــرأس المال والأجور.

ب – ترتب المتوسطات الحسابية لمقياس هيرفندال للتركز داخل الأنشطة الصناعية علـــى النحو التالي: لمتغير الإنتاج ٠,٢٤٨، وللمبيعات ٠,٢٤٧، ولـــرأس المـــال ٠,٢١٨، وللأجور ٠,٢٠٣، وأخيرا لعدد العمال ٠,١٧١ (جدول رقم ٦).

جدول رقم (٥): مصفوفة معاملات الارتباط بين مقاييس هيرفندال للتركز الصناعي

		الإنتاج	رأس المال	العمل	الأجور	المبيعات
		HQ	HK	HL	HW	HS
الإنتاج	HQ	1				
رأس المال	HK	0.866	1			
العمل	HL	0.939	0.883	1		
الأجور	HW	0.953	0.795	0.956	1	
المبيعات	HS	0.989	0.849	0.932	0.955	1

جدول رقم (٦): المؤشرات الإحصائية لمقاييس هيرفندال للتركز الصناعي

	الإنتاج	رأس المال	العمل	الأجور	المبيعات
	HQ	HK	HL	HW	HS
الوسط الحسابي	0.248	0.218	0.171	0.203	0.247
الوسيط	0.173	0.144	0.070	0.120	0.176
القيمة العظمى	0.972	0.939	0.912	0.979	0.982
القيمة الدنيا	0.022	0.020	0.013	0.026	0.021
الانحراف المعياري	0.243	0.200	0.204	0.215	0.236

ج – تبلغ أعلى قيم لمقياس هيرفندال (درجة التركز) في صناعة الحديد والصلب لأربعـــة من المتغيرات المدروسة كالتالي : ٠,٩٧٢ للإنتـــاج، و٠,٩١٢ للعمالـــة ، و٠,٩٧٩ للأجور، و ٠,٩٨٢ للمبيعات. بينما تبلغ أعلى قيمة لمقياس هيرفندال لـــرأس المـــال

٠,٩٣٩ في صناعة الخزف . لذلك يمكن اعتبار صناعة الحديد والصلب أعلى النشاطات الصناعية تركزاً.

د – تبلغ أدنى قيم لمقياس هيرفندال (درجة التركز) للصناعات المعدنية الإنشائية لأربعة متغيرات: ٠,٠٢٢ للإنتاج، و ٠,٠٢ لرأس المال، و ٠,٠١٣ للعمالة، و ٠,٠٢١ للمبيعات. بينما تبلغ أدنى قيمه ٠,٠٢٦ لأجور صناعة مواد بناء أخرى. لذلك يمكن اعتبار الصناعات المعدنية الإنشائية أقل النشاطات الصناعية تركزاً.

هـ– يمكن تقسيم النشاطات الصناعية اعتماداً على قيم مؤشر هيرفندال للإنتاج (HK) وبناء على ما ورد في توصيف القطاع الصناعي السعودي، إلى ثلاثة أقسام :

أولا: النشاطات الصناعية ذات التركز المرتفع حيث $HK > 0.7$ وهى

أ – صناعات الحديد والصلب : تبلغ قيمة مؤشر هيرفيندال (٠,٩٧٢). ويتألف هذا النشاط من أربعة مصانع ينتج أحدها نحو ٩٩% من إنتاج هذا النشاط.

ب – صناعة الخزف: تبلغ قيمة مؤشر هيرفيندال (٠,٨٥١). ويتألف هذا النشاط من ستة مصانع، تقدر حصة أحدها بـ ٩٣% من إنتاج هذا النشاط.

ج – الصناعات الكيماوية الأساسية: تبلغ قيمة مؤشر هيرفيندال (٠,٧٢٥). ويتألف هذا النشاط من ٤٧ مصنعا ينتج أحدها ٨٤,٥% من إنتاج هذا النشاط.

ثانيا: النشاطات الصناعية ذات التركز المتوسط ، حيث $0.7 \geq HK \geq 0.3$ ، وهى

أ – صناعة الأحذية: تبلغ قيمة مؤشر هيرفيندال (٠,٥٧٤). ويتألف هذا النشاط من ثلاثة مصانع ، تقدر حصة أحدها بـ٧٣% من إنتاج هذا النشاط.

ب – صناعة الكاوتشوك والإطارات: تبلغ قيمة مؤشر هيرفندال (٠,٣٨٣). ويتألف هذا النشاط من ثلاثة مصانع، تتوزع حصصها من الإنتاج كالتالي: ٥٠,٥٤%، ٢٩,٧٦%، و ١٩,٦٩%.

ج – صناعة تكرير النفط: تبلغ قيمة مؤشر هيرفندال (٠,٣٨١). ويتألف هذا النشاط من ست مصافي، ينتج أولها ٥٦,٥٦%، والثاني ١٨,١٥%، والثالث ١٢,٢٧% بينما تنتج المصافي الثلاث المتبقية نحو ١٠% من إنتاج هذا النشاط.

د – صناعات غير معدنية: تبلغ فيها قيمة مؤشر هيرفيندال (٠,٣٧٣). ويتألف هذا النشاط من خمسة مصانع، تساوي حصصها من الإنتاج الكلي للنشاط: ٥٥,٤٤%، ٢١,٤٤%، ٩,٥٩%، ٩,٠٢%، و٤,٥١%.

هـ – نشاط التخزين حيث تبلغ قيمة مؤشر هيرفندال (٠,٣٥١). ويتألف من ست منشآت تقدر حصة المنشأة الأولى من الإنتاج الكلي للنشاط بـ ٤٧%، والثانية بـ ٣٤,٨٣% والثالثة بـ ٥,٩٤، والمنشآت الثلاث المتبقية ١٢,٢٣%.

ثالثا: النشاطات الصناعية ذات التركز المنخفض، حيث $HK < 0.3$. وتشمل بقية النشاطات الصناعية كنشاطات المعادن الإنشائية والبلاستيك وغيرها، ويبلغ عددها ٢٢ نشاطا صناعيا.

(٤) العوامل المؤثرة على التركز الصناعي السعودي

يمكن دراسة العلاقة المتبادلة بين التركز والأداء في القطاع الصناعي على مستوى النشاط الصناعي. وسيقتصر التحليل على دراسة العلاقات التبادلية بين مقياس هيرفندال للإنتاج وبعض المؤشرات والمتغيرات الإنتاجية والاقتصادية (جدول ملحق رقم ٣). علما بأن نتائج التحليل ستكون متقاربة فيما لو أخذت مقاييس هيرفندال الأخرى المحسوبة انطلاقا من رأس المال أو العمالة أو الأجور أو المبيعات بسبب ارتفاع درجة الارتباط بين هذه المقاييس كما تمت الإشارة إلى ذلك سابقا. وسيتم عرض نتائج التحليل على النحو التالي:

(٤-١) التركز الصناعي والمنافسة

تعد درجة التركز الصناعي مؤشرا مهما من مؤشرات المنافسة بين المنشآت داخل النشاط الصناعي. فالصناعة المتركزة عموما تميل إلى خلق حالة من الاحتكار في سوق السلعة المنتجة الأمر الذي يؤدي إلى رفع أسعار السلع وسوء استغلال الموارد الاقتصادية والابتعاد عن الاستغلال الأمثل.

ويلاحظ أن درجات التركز الصناعي المرتفعة والمتوسطة (جدول ٤) موجودة في مجموعتين من النشاطات الصناعية. الأولى هى النشاطات الصناعية التي تسيطر عليها الدولة، باعتبارها نشاطات سيادية تفرض الدولة قيودا على دخولها وتتطلب استثمارات عالية وتكنولوجيا متقدمة، كنشاط الحديد والصلب والصناعات الكيماوية الأساسية وصناعة تكرير النفط. والثانية هى النشاطات الصناعية التي لا تضع الدولة قيودا للدخول فيها ولكنها تتطلب استثمارات عالية وتكنولوجيا متقدمة، كصناعة الخزف وصناعة الكاوتشوك والإطارات وصناعة المعادن غير الحديدية.

وبذلك، ففي المملكة ثلاثة أنواع من النشاطات الصناعية تتمايز فيما بينها حسب درجة التركز وطبيعة المنافسة. يتصف الأول بتركز مرتفع ومستقر ومنافسة عالية، ويتمثل بصناعات كبيرة الحجم (البتروكيماويات، والحديد والصلب وتكرير النفط) وهى نشاطات سيادية يخضع الاستثمار فيها لقيود تنظيمية . ويتصف الثاني كذلك بتركز عال أو متوسط وهى صناعات متوسطة الحجم كصناعة الخزف والكاوتشوك والإطارات والصناعات غير المعدنية والأحذية، ولا يخضع الدخول إليها لقيود سيادية ولكنها تتطلب استثمارات مرتفعة وتقنية متقدمة. ويتسم الثالث بعدم وجود قيود تنظيمية لدخولها وعدم احتياجها لاستثمارت عالية ولتكنولوجيا متقدمة، لذلك تنخفض فيها درجة التركز وترتفع فيها المنافسة بشكل مستمر، نتيجة لاهتمام المملكة بإنشاء قاعدة صناعية واسعة متمثلة بدخول وحدات صناعية جديدة.

ويعتقد البعض في موضوع قياس التركز المتعلق بهيكل الصناعة، أن درجة التركز المنخفضة ليست ضمانا كافيا لارتفاع حدة المنافسة في السوق، كما أن درجة التركز المرتفعة ليست دليلا على سيطرة المؤسسات الكبيرة على مجريات الأمور في الأسواق.

(٤-٢) التركز الصناعي والكثافة الرأسمالية

تميل النشاطات الصناعية المتركزة في الدول المتقدمة إلى استخدام طرق إنتاجية ذات كثافة رأسمالية عالية، بينما تميل النشاطات الصناعية ذات التركز الصناعي الضعيف لاستخدام طرق إنتاجية ذات كثافة رأسمالية منخفضة. ومن الممكن اختبار العلاقة بين درجة التركز الصناعي من جهة ونسبة رأس المال المستثمر إلى العمل (ممثلا بعدد العمال أو بالأجور النقدية) من جهة أخرى كمؤشر إنابي (proxy) لمستوى التقنية المستخدم في العملية الإنتاجية.

وتبين نتائج القياس عدم وجود علاقة واضحة بين التركز الصناعي السعودي ونسبة رأس المال إلى العمل (جدول ملحق رقم ٣) . فنشاط تكرير البترول يتصف بأنه أعلى نشاط من حيث تركز رأس المال (تساوي هذه النسبة ٢٠٣٣ ألف ريال لكل عامل) يتصف بتركز إنتاجي متوسط (٠,٣٨)، وفي نشاط التخزين تبلغ نسبة رأس المال للعمل ٥٨٠ ألف ريال في حين يبلغ مقياس هيرفندال ٠,٣٥، وبالمقابل فإن أقل نسبة رأس مال للعمل ٥٧,٨ ألف ريال تقابلها أعلى درجة للتركز الصناعي في نشاط صناعة الحديد والصلب. ويعمل في كل من نشاطي تكرير البترول والتخزين ست منشآت تبلغ حصتها

على التوالي ٢٤% و١% من حجم الإنتاج الصناعي. ولكن تقارب مستويات الإنتاج للمنشآت في كل من هذين النشاطين قد أدت إلى مقياس للتركز الصناعي يساوي ٠,٣٥ لتكرير البترول و٠,٣٨ للتخزين.

ويتضح كذلك أن معامل الارتباط الخطي البسيط بين متغيرى نسبة رأس المال للعمل (أو نسبة رأس المال للأجور) ومقياس هيرفندال للتركز الصناعي منخفض جدا، حيث تقدر قيمة معامل الارتباط بـ ٠,٠٣، الأمر الذي يفيد بعدم وجود علاقة خطية معنوية بين هذين المتغيرين. لذلك لا يمكن تأكيد وجود ارتباط وثيق بين التركز الصناعي في المملكة والكثافة الرأسمالية، فهناك نشاطات صناعية كثيفة رأسماليا ولكنها ذات تركز صناعي منخفض، وهناك نشاطات صناعية ذات تركز صناعي مرتفع ولكنها ذات كثافة رأسمالية منخفضة.

وتتأكد هذه الملاحظة بالنظر إلى نسبة رأس المال للأجور، حيث يلاحظ أن أعلى نسب رأس مال للأجور في نشاطات التخزين والنسيج ومواد البناء الأخرى لا تترافق مع درجات مرتفعة من التركز الصناعي. بينما تلاحظ أقل نسب رأس مال للأجور في نشاطات صناعة الحديد والصلب والكيماوية الأساسية حيث درجة التركز الصناعي فيها مرتفعة للغاية.

ويمكن تفسير انخفاض العلاقة بين الكثافة الرأسمالية ودرجة التركز من خلال هيكل توزيع الإنتاج بين المنشآت المنتجة بغض النظر عن تكنولوجيا الإنتاج المستخدمة. فمثلاً في الصناعات الكيماوية الأساسية هناك ٤٧ منشأة، ولكن أحد مصانع سابك التي يبلغ عددها ١٥ مصنعاً تستأثر بـ ٨٤,٥% من إنتاج هذا النشاط (مما أدى إلى ارتفاع درجة التركز الصناعي). ومنشآت سابك تستخدم تكنولوجيا متطورة جداً، ولكن نشاط الصناعات الكيماوية الأساسية لا يتسم بالمتوسط بكثافة رأسمالية عالية. بمعنى أن الكثافة الرأسمالية لم تعكس بالضرورة استخدام تقنيات متطورة على مستوى النشاط الصناعي بأكمله.

(٤-٣) التركز الصناعي ومستوى الأسعار والتوظيف

يعتقد البعض بأن النزعة الاحتكارية المتمثلة بارتفاع مقياس التركز الصناعي قد تؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار، ومن ثم انخفاض مستوى الطلب الكلي، وانخفاض مستوى الإنتاج المحلي، وانخفاض مستوى الاستخدام، وارتفاع معدلات البطالة. وربما لا يجد هذا التسلسل ما يبرره في الاقتصاد السعودي. فقد تؤدي زيادة الاحتكار إلى ارتفاع

مستوى أسعار السلع المنتجة محليا والمعدة لتلبية احتياجات السوق الداخلية. ولكن انفتاح الاقتصاد السعودي على العالم الخارجي، وعدم وجود قيود على التجارة الخارجية، يجعل أسعار المنتجات الوطنية نتيجة لزيادة الاحتكار، أعلى مستوى بمقارنتها بأسعار السلع المستوردة. وبذلك يرتفع الطلب على الواردات وينخفض الطلب على المنتجات الوطنية مما يحمل مستويات أسعارها للانخفاض. وكذلك الحال في النشاطات الصناعية السيادية، حيث لا يتوقع أن يؤدي ارتفاع التركز الصناعي إلى ارتفاع في مستوى الأسعار، لأن أسعار البترول والغاز والمعادن تتحدد وفق السوق العالمية ولأن نسبة مرتفعة من مبيعات هذه النشاطات معدة أصلا للتصدير.

وحتى عندما ينخفض مستوى الإنتاج المحلي نتيجة للمنافسة الخارجية، فإن مستوى توظيف العمالة الوطنية لا يتأثر إلا بصورة جزئية. فالعمالة في القطاع الصناعي وافدة بنسبة مرتفعة تصل إلى نحو ٨٦% (المسح الصناعي، ص ٣٣) بالمتوسط. لذلك، فإن انخفاض الطلب على المنتجات الصناعية الوطنية الناجم عن ارتفاع مستوى الأسعار (بسبب زيادة التركز والاحتكار)، لا يؤدي بشكل كبير إلى انخفاض الطلب على العمالة السعودية وإنما إلى انخفاض الطلب على العمالة الوافدة. الأمر الذي ينعكس بتباطؤ معدلات استقدام العمالة الوافدة، وعدم تجديد عقود العمالة المستقدمة.

ويمكن تقدير العلاقة بين مقياس هيرفندال للتركز الصناعي ونسبة العمالة الوافدة في النشاطات الصناعية بالنموذج (رقم ١) التالي:

$$HQ = 0.811 - 0.006LF$$
$$(3.503)\ (-2.4469) \qquad \{1\}$$
$$R^2 = 0.179 \qquad F = 6.099$$

حيث يشير HQ إلى مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج، و LF نسبة العمالة الصناعية الوافدة إلى مجموع العمالة في النشاط الصناعي، R^2 معامل التحديد، F إحصائية فيشر، والأرقام بين قوسين إحصائية t.

ويتضح من النموذج (١) وجود علاقة عكسية معنوية بين المتغيرين، بمعنى أن النشاطات الصناعية ذات التركز المرتفع تستخدم نسبة متدنية من العمالة الوافدة، وأن النشاطات الصناعية ذات التركز الصناعي المنخفض تستخدم نسبة مرتفعة من العمالة الوافدة. ويمكن تفسير ذلك من زاوية أخرى، فالنشاطات الصناعية ذات التركز الصناعي

المرتفع تستخدم نسباً مرتفعة من العمالة السعودية، تجذبها مستويات الأجور العالية التي تدفعها تلك النشاطات. بينما تستخدم النشاطات الصناعية ذات التركز المنخفض نسباً مرتفعة من العمالة الوافدة وتدفع لها مستويات متدنية من الأجور. ولهذه الملاحظة ما يؤيدها على أرض الواقع، فالصناعات الكيماوية الأساسية ومصافي بترومين تستخدم مثلاً نسباً عالية من العمالة السعودية مقارنة بغيرها من النشاطات الصناعية، وهي بذات الوقت نشاطات صناعية ذات تركز صناعي مرتفع.

وعندما تقوم الدولة باستخدام الأدوات النقدية والمالية لزيادة مستوى الطلب الداخلي، فإن زيادة هذا الطلب لن تؤثر على مستوى توظيف العمالة الوطنية بصورة ملحوظة، ذلك لأن زيادة الطلب على المنتجات الصناعية ستؤدي إلى زيادة الطلب على العمالة الوافدة وذلك بسبب تركيبة العمالة في القطاع الصناعي السعودي.

لذلك يمكن الاستنتاج بأن التركز الصناعي والاحتكار في المملكة لا يؤثران على مستوى البطالة والاستخدام للعمالة الوطنية إلا بنسبة محدودة. وأن أثر التركز الصناعي على الأسعار والاستخدام لن يتبلور ما لم تتغير تركيبة العمالة الصناعية بارتفاع معدلات السعودة في القطاع الصناعي.

(٤-٤) التركز الصناعي والاستثمار المشترك

يرتبط التركز الصناعي في الدول الصناعية بتحقيق وفورات الحجم، حيث يؤدي استخدام التقدم التقني والتطوير، وتكثيف رأس المال في الصناعة إلى ضغط التكاليف والإنتاج عند مستويات الإنتاج المثلى، فهل يولد الاحتكار والتركز الصناعي في المملكة الابتكار والتطوير في القطاع الصناعي السعودي؟. من الملاحظ أن الصناعة في المملكة لا تتجه كثيرا نحو الإنفاق على تطوير برامجها الإنتاجية، لاعتمادها على التعاون المشترك مع الشركاء الأجانب، وبالتالي فإنها تحصل على نتائج تطوير الأبحاث من أولئك الشركاء.

ومن الممكن اختبار العلاقة بين مقياس التركز الصناعي من جهة، ونسبة رأس المال الأجنبي المستثمر في النشاطات الصناعية المختلفة كمؤشر عن التعاون والاستثمار الصناعي المشترك في المملكة. ومن المتوقع وجود علاقة عكسية بين التركز الصناعي ونسبة مشاركة رأس المال الأجنبي، فكلما ارتفعت نسبة مشاركة رأس المال الأجنبي انخفضت درجة التركز الصناعي والعكس بالعكس. ولكن نسبة مشاركة رأس المال

الأجنبي حسب النشاطات الصناعية غير متوفرة وإنما تتوفر نسبة عدد المصانع ذات الملكية المشتركة إلى إجمالي عدد المصانع المنتجة.

وتؤكد نتيجة التقدير القياسي وجود علاقة عكسية غير معنوية إحصائيا بين مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج والنسبة المذكورة. فدخول رأس المال الأجنبي للمشاركة في العملية الإنتاجية الصناعية سيؤدي إلى زيادة عدد المصانع المنتجة وبالتالي إلى انخفاض درجة التركز الصناعي. وتدل العلاقة العكسية بين التركز الصناعي ومشاركة رأس المال الأجنبي على أن الاستثمارات الأجنبية لا تتجه حصرا إلى نشاطات صناعية احتكارية وإنما تتوزع على نشاطات صناعية متعددة، الأمر الذي ينجم عنه انخفاض التركز الصناعي في تلك النشاطات.

(٤-٥) التركز الصناعي ونمط توزيع الدخل

يؤدي التركز الصناعي في المملكة إلى إعادة توزيع الدخل في المجتمع لصالح عنصر رأس المال. فقد سبق تبيان أن عنصر العمل الصناعي في المملكة وافد من الخارج لأن نسبة العمالة السعودية في القطاع الصناعي لا تزيد عن ١٤% من جملة العمالة الصناعية (المسح الصناعي، ص ٣٥). وبما أن العمالة الوافدة لا تتمتع بقدرات تفاوضية وتنظيمية تذكر تجاه أرباب العمل، ولأن العمالة الوافدة تنافس العمالة الوطنية بحدة، فإن التركز الصناعي سيؤدي لإعادة توزيع الدخل لصالح رأس المال وعلى حساب العمل. وهكذا فإن أرباح الصناعيين ستزداد بارتفاع حدة الاحتكار (التركز الصناعي) وانخفاض التنافس داخل النشاط الصناعي.

أما السياسات المالية لإعادة توزيع الدخل فهى ذات آثار ضعيفة في المملكة. فهناك ضرائب محدودة في عددها وأنواعها، وهذه الضرائب ذات آثار توزيعية محدودة. وربما يكون دور إعادة توزيع الدخل منصبا على استفادة بعض الأفراد والصناعات من الإعانات الممنوحة بشكل مباشر أو الأسعار المدعومة أو بصورة إعفاءات جمركية أو قروض ميسرة أو إيجارات رمزية .. وكل ذلك يؤدي غالبا إلى إعادة توزيع الدخل لصالح عنصر رأس المال.

(٤-٦) التركز الصناعي وتشجيع الصادرات

يتأثر مستوى التركز الصناعي للنشاطات الصناعية المختلفة بالمملكة بحجم التجارة الخارجية للنشاطات الصناعية. فعندما يؤدي التركز الصناعي إلى ضغط التكاليف وارتفاع

الأرباح، وإدخال التقدم التقني، وارتفاع مستوى الأداء والإنتاجية، فإن ذلك سينعكس على مستويات الأسعار المحلية، التي ستنخفض مقارنة بأسعار المنتجات المستوردة، مما يشجع الصادرات للعالم الخارجي.

ومن الممكن دراسة العلاقة بين مستوى التركز الصناعي في المملكة وبين نسبة المبيعات التي تصدرها النشاطات الصناعية المختلفة. ومن المتوقع وجود علاقة طردية بين هذين المتغيرين، فكلما ارتفعت درجة التركز الصناعي، ازدادت حدة الاحتكار، وانخفضت التكاليف والأسعار مما يجعل النشاط أكثر منافسة وقابلية للتصدير.

ومن الملاحظ أن بعض النشاطات الصناعية المتصفة بتركز صناعي مرتفع، تصدر نسبة كبيرة من مبيعاتها. فالصناعات الكيماوية الأساسية تصدر ٧٠,٢% من مبيعاتها، وصناعات تكرير النفط تصدر ٦٢,٩% من مبيعاتها، علما بأن مقياس هيرفندال لهذه النشاطات الصناعية يساوي على التوالي: ٠,٧٢٥، ٠,٣٨١. ولكن هناك بالمقابل نشاطات كالصناعات الجلدية ترتفع نسبة الصادرات من مبيعاتها لتبلغ ٧٦,٦% ولكن مقياس هيرفندال للتركز منخفض القيمة حيث يساوي ٠,٢١٢.

وتشير نتائج القياس والتحليل على مستوى القطاع الصناعي بأكمله، أن العلاقة بين مستوى التركز الصناعي معبرا عنه وفق مقياس هيرفندال للإنتاج ونسبة الصادرات من مبيعات جميع المصانع علاقة طردية ولكنها ليست معنوية إحصائيا، حيث يقدر معامل الارتباط الخطي البسيط نحو ٠,٢٣.

(٤-٧) التركز الصناعي وفائض الطاقة الإنتاجية

تقوم بعض المنشآت بالاحتفاظ بطاقة إنتاجية فائضة عن حجم السوق المحلي الحالي لاستخدامها كعائق لدخول أية منشأة جديدة. وعندما تدخل أية منشأة جديدة للسوق، تقوم المنشآت المتمتعة بطاقات إنتاجية فائضة باستخدام تلك الطاقات الفائضة لطرح إنتاج متزايد مما يؤدي إلى إخراج المنشآت الجديدة الداخلة إلى السوق. نتيجة لذلك، يتوقع نظريا أن تكون العلاقة بين درجة التركز الصناعي ونسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة أو غير المستغلة علاقة طردية، عندما يكون الغرض من الاحتفاظ بالطاقة الفائضة تدعيم الوضع الاحتكاري للمنشأة. وبتقدير تلك العلاقة من واقع بيانات المسح الصناعي (النموذج ٢) نحصل على النتيجة التالية:

$$HQ = 0.424 - 0.007CAP$$
$$(5.944) \quad (-2.958) \qquad \{2\}$$
$$R^2 = 0.238 \qquad F = 8.747$$

حيث يشير HQ إلى مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج و CAP لنسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة للنشاط الصناعي. وتفيد العلاقة (٢) بوجود علاقة عكسية معنوية إحصائيا بين المتغيرين. بمعنى أن النشاطات الصناعية ذات التركز الصناعي المرتفع تتمتع بطاقات إنتاجية فائضة منخفضة، وأن وجود هذه الطاقات الفائضة لدى بعض النشاطات ليس بدافع الاحتكار وإنما نتيجة لانخفاض الطلب الداخلي والخارجي على منتجات تلك النشاطات الصناعية، أو نتيجة لبناء وحدات إنتاجية تفوق طاقاتها الإنتاجية احتياجات الطلب والسوق.

(٤-٨) التركز الصناعي وميزة الإنتاج النسبية

تستخدم بعض النشاطات الصناعية مواد أولية ذات منشأ محلي بينما يقوم بعضها الآخر باستيراد معظم موادها الأولية من الخارج. لذلك تقتصر فعالية بعض النشاطات الصناعية على عمليات تحويلية بسيطة إضافة إلى عمليات التعبئة والتغليف والتعليب لكي تطبع المنتجات الصناعية بطابع محلي ووطني. ومن المعتقد أن درجة التركز الصناعي تنخفض عندما تكون العملية الإنتاجية معتمدة على مواد أولية محلية. لذلك من الممكن اختبار العلاقة بين درجة التركز الصناعي من جهة وبين نسبة المدخلات ذات المنشأ الوطني التي يستخدمها النشاط الصناعي إلى إجمالي المدخلات المستخدمة. وتبين نتائج التقدير أن العلاقة البسيطة بين هذين المتغيرين طردية ولكنها ليست معنوية إحصائيا.

(٤-٩) التركز الصناعي والربحية

عندما تتمتع المنشآت الصناعية بوضع احتكاري في السوق، ترتفع أسعار منتجاتها وترفع معدلات أرباحها. وقد بين (Dalton and Penn, 1976, p.140) وجود علاقة موجبة بين معدل الربح ودرجة التركز. كما برهن (Clarke and al, 1984, p.448) على وجود علاقة بين معدل الربح ومستوى الأداء وقوة سيطرة المنشآت الصناعية في السوق. لذلك من المتوقع ارتفاع معدلات الربح بارتفاع درجة التركز الصناعي، أى أن العلاقة بين التركز الصناعي ومعدلات الأرباح علاقة طردية.

وبتقدير العلاقة بين درجة التركز الصناعي مقاسة بمقياس هيرفندال ، وهامش الربح (نسبة الربح إلى إجمالي الإيرادات) كمقياس للربحية في القطاع الصناعي السعودي، يتبين

أن العلاقة بين المتغيرين طردية ومعنوية إحصائيا (العلاقة ٣):

$$HQ = 0.091 + 0.014PR$$
$$(1.227)\ (2.531) \qquad \{3\}$$
$$R^2 = 0.186 \qquad F = 6.414$$

حيث HQ يمثل مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج، وPR هامش الربح للنشاط الصناعي.

ويتضح أن التركز الصناعي يتزايد بتزايد هامش الربح، فالنشاطات الصناعية ذات التركز العالي تتصف بهوامش ربحية مرتفعة ، والنشاطات الصناعية ذات التركز المنخفض تتصف بهوامش ربحية منخفضة.

(٥) محددات التركز في القطاع الصناعي السعودي

لا تعد النماذج البسيطة بين مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج والعوامل المرتبطة به كافية لتأكيد أو لنفى العلاقة بين التركز الصناعي وهذه العوامل. ذلك لأن تلك النماذج البسيطة تشكو من مشكلة خطأ التحديد (specification error). وبالتالي، فمن المفيد بناء نموذج شامل يتضمن أهم المتغيرات المؤثرة في مستوى التركز الصناعي. ولبناء هذا النموذج اعتبر مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج كمتغير تابع وأدرجت أهم المتغيرات التي سبقت دراسة آثارها على التركز الصناعي كمتغيرات تفسيرية. وقد تم التوصل إلى النموذج التالي:

$$HQ = 1.521 - 0.006NF - 0.012LF - 0.004RS - 0.004CAP + 0.008PR$$
$$(4.150)\ (-3.208)\ (-3.309)\ (-2.321)\ (-1.744)\ (1.843) \qquad \{5\}$$
$$R^2 = 0.603 \qquad F = 7.3 \qquad SSE = 0.679$$

حيث يمثل: HQ مقياس هيرفندال لتركز الإنتاج

NF نسبة عدد المصانع ذات الملكية المشتركة

LF نسبة العمالة الوافدة في النشاط الصناعي

RS نسبة مدخلات الإنتاج ذات المنشأ المحلي إلى إجمالي مدخلات الإنتاج

CAP نسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة

PR هامش الربح (نسبة الأرباح إلى إجمالي الإيرادات)

ويلاحظ أن المتغيرات التفسيرية الثلاثة الأولى معنوية إحصائيا بمستوى دلالة ٥%، والمتغيرين الأخيرين معنويان إحصائيا بمستوى دلالة ١٠%. كما أن معامل التحديد

يساوي ٠,٦٠٣ ومعامل التحديد المصحح يساوي ٠,٥٢١. ويتضح أن متغيرات النموذج تفسر ما نسبته ٦٠,٣% من تباين مقياس التركز الصناعي. ويعد هذا النموذج مقبولا من الناحية الإحصائية سيما وأن المتغير التابع نسبة تتراوح قيمتها بين الصفر والواحد، كما أن بيانات النموذج مقطعية ولا تشكو من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد أو من مشكلة اختلاف التباين.

ويفيد النموذج (٥)، بما يلي

أ – يرتبط التركز في القطاع الصناعي السعودي عكسا بنسبة المصانع ذات الملكية المشتركة. بمعنى أن ارتفاع مشاركة رأس المال الأجنبي يخفض من درجة التركز الصناعي. ذلك لأن زيادة عدد الوحدات الإنتاجية في القطاع الصناعي نتيجة لمشاركة رأس المال الأجنبي تؤدي لتخفيض درجة التركز الصناعي.

ب – يرتبط التركز الصناعي السعودي عكسا بنسبة العمالة الوافدة في النشاطات الصناعية (وطردا بنسبة العمالة الوطنية). فدرجة التركز الصناعي تنخفض في النشاطات الصناعية التي تستخدم نسبا عالية من العمالة الوافدة وترتفع في النشاطات الصناعية التي تستخدم نسبة متدنية من العمالة الوافدة. وهكذا، فإن السعودة (ارتفاع نسبة العمالة الوطنية) تترافق إذن مع زيادة درجة التركز الصناعي.

ج – يرتبط التركز الصناعي في المملكة عكسا بنسبة المدخلات الإنتاجية المحلية إلى إجمالي مدخلات الإنتاج. فكلما ارتفعت نسبة مدخلات الإنتاج المحلية انخفضت درجة التركز الصناعي والعكس بالعكس. فارتفاع نسبة مدخلات الإنتاج المستوردة يزيد من درجة التركز بينما ارتفاع نسبة مدخلات الإنتاج المحلية يخفض التركز الصناعي.

د – يرتبط التركز الصناعي السعودي عكسا بنسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة. فكلما زادت نسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة انخفضت درجة التركز الصناعي، وكلما انخفضت نسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة ارتفعت درجة التركز الصناعي.وتفسير ذلك بعدم ارتباط الطاقة الإنتاجية الفائضة بأهداف الاحتكار وإنما بزيادة حجم الطاقة الإنتاجية عن الطلب الفعلي لمنتجات النشاط الصناعي.

هـ– يرتبط التركز الصناعي طردا بهامش الربح، فكلما ارتفع هامش الربح ارتفعت درجة التركز الصناعي، وكلما انخفض هامش الربح انخفضت درجة التركز الصناعي.

وهكذا يتضح أن العوامل الخارجية في القطاع الصناعي ممثلة بنسبة العمالة الوافدة وبنسبة المصانع ذات الملكية المشتركة من أهم العوامل المحددة لدرجة التركز الصناعي، كما أن لفائض الطاقة الإنتاجية وهامش الربح ونسبة المدخلات المحلية إلى إجمالي المدخلات أثرا واضحا في تحديد مستوى التركز الصناعي في المملكة. ولا بد من الإشارة هنا إلى تأثر التركز الصناعي بعوامل كيفية يصعب قياسها وإدراجها في النموذج كعوائق الدخول للصناعة، وبمتغيرات كمية أخرى لم تتوافر عنها بيانات تفصيلية في المسح الصناعي. لذلك، فإن نتائج البحث التطبيقية لا تعدو كونها محاولة تفسيرية في إطار الإمكانيات المتاحة.

الخاتمة

هدف البحث قياس التركز في القطاع الصناعي السعودي، وتحليل العوامل المؤثرة في مستوى التركز، وتصميم نموذج قياسي مبسط لتوضيح محددات درجة التركز الصناعي. اعتمد البحث على بيانات المسح الصناعي لعام ١٤١٣ هـ، فقد حصلنا على بيانات الإنتاج ورأس المال والعمالة والأجور والمبيعات على مستوى المنشأة (١٥٥٩ مصنعا)، وعلى بقية المؤشرات والمتغيرات كهامش الربح، ونسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة، ونسبة الصادرات الخ.. على مستوى النشاط الصناعي (٣٠ نشاطا). وتم قياس التركز الصناعي باستخدام مقياس هيرشمان هيرفيندال الذي طبق لقياس تركز الإنتاج ورأس المال والعمالة والأجور والمبيعات، وتبين أن مقاييس التركز هذه متقاربة ومترابطة. لذلك اقتصر تحليل التركز على مقياس هيرفندال للإنتاج.

وقد اتضح أن القطاع الصناعي السعودي يتكون، حسب درجة التركز، من ثلاثة أنواع من النشاطات الصناعية. يتصف الأول بتركز مرتفع ومستقر ومنافسة عالية، ويتمثل بصناعات كبيرة الحجم (البتروكيماويات، والحديد والصلب وتكرير النفط) وهي نشاطات سيادية يخضع الاستثمار فيها لقيود تنظيمية . ويتصف الثاني كذلك بتركز عال أو متوسط وهي صناعات متوسطة الحجم كصناعة الخزف والكاوتشوك والإطارات والصناعات غير المعدنية والأحذية، ولا يخضع الدخول إليها لقيود سيادية ولكنها تتطلب استثمارات مرتفعة وتقنية متقدمة. ويتسم الثالث بعدم وجود قيود تنظيمية لدخولها وعدم احتياجها لاستثمارت عالية ولتكنولوجيا متقدمة، لذلك تنخفض فيها درجة التركز وترتفع فيها المنافسة بشكل مستمر.

ومكنت دراسة وتحليل الارتباط بين مستوى التركز الصناعي والمتغيرات المرتبطة به من استخلاص النتائج التالية:

أ – لا توجد علاقة واضحة بين التركز الصناعي والكثافة الرأسمالية مقاسة بنسبة رأس المال إلى عدد العمال أو الأجور.

ب – لا تتجه الاستثمارات الخارجية بصورة رئيسة إلى النشاطات الصناعية ذات التركز الصناعي المرتفع، وإنما تتجه كذلك إلى صناعات أخرى من درجات تركز مختلفة. لذلك، فإن الاستثمار المشترك في قطاع الصناعة يرتبط عكسا بدرجة التركز نتيجة لزيادة عدد الوحدات الصناعية المنتجة.

ج – لا توجد علاقة واضحة بين درجة تركز النشاطات الصناعية، وارتفاع قدرتها على التصدير. فالعلاقة بين درجة التركز ونسبة الصادرات من إنتاج النشاط الصناعي طردية ولكنها غير معنوية إحصائيا.

وبالإضافة إلى تحليل الأثر المنفرد للعوامل المؤثرة في مستوى التركز الصناعي، فإن بناء نموذج قياسي قد وضح ارتباط التركز الصناعي (مقاسا بمؤشر هيرفندال للإنتاج) عكسا بكل من النسب الأربع التالية: نسبة عدد المصانع ذات الملكية المشتركة (كمؤشر لمساهمة رأس المال الأجنبي في القطاع الصناعي)، ونسبة العمالة الوافدة إلى إجمالي العمالة الصناعية، ونسبة المدخلات الإنتاجية المحلية إلى إجمالي المدخلات الصناعية، ونسبة الطاقة الإنتاجية الفائضة، بينما ارتبط مقياس هيرفندال طردا بهامش الربح.

وبالطبع، تبقى النتائج التي توصل إليها هذا البحث رهينة لمنهجية التحليل المطبقة، ولاختيار مقياس التركز والمتغيرات التي طبق عليها هذا المقياس، ولطبيعة البيانات الإحصائية المتاحة والمستخدمة في التحليل. ومن المحتمل أن يخفي استخدام المتغيرات التفسيرية كمتوسطات على مستوى التصنيف القياسي لثلاثة أرقام بعض العلاقات بين التركز الصناعي ومحدداته. ومع ذلك يقدم هذا البحث تحليلا مفصلا للتركز الصناعي السعودي، ويوضح أهم محدداته ضمن إطار البيانات المتاحة. ومن الممكن استكمال هذا البحث بإجراء تحليلات أكثر عمقا وشمولا، عندما تتوافر بيانات إحصائية عن المتغيرات التفسيرية على مستوى التصنيف القياسي لأربعة أرقام. وعندما تجرى مستقبلا مسوحات صناعية أخرى، فمن الممكن القيام بتحليل ديناميكي لاتجاهات التركز الصناعي ومحدداته.

جداول الملاحق

جدول ملحق رقم (١) : التوزيع النسبى للإنتاج ، ورأس المال، والعمالة ، والأجور، والمبيعات % حسب النشاطات الصناعية

التصنيف القياسي	النشاط الصناعي	الإنتاج	رأس المال	الأرباح	الأجور	المبيعات
111	الإنتاج الحيواني	0.06	0.07	0.19	0.10	0.06
311	صناعة المواد الغذائية	6.60	4.60	10.68	7.68	7.13
312	صناعات غذائية أخرى	2.10	1.20	1.90	1.29	1.88
313	المشروبات الغازية	3.56	1.73	4.62	2.80	3.80
321	صناعة النسيج	1.22	0.99	2.24	0.87	1.21
322	الملابس الجاهزة	0.11	0.08	0.55	0.26	0.10
323	الصناعات الجلدية	0.18	0.10	0.62	0.24	0.15
324	صناعات الأحذية	0.04	0.04	0.14	0.07	0.05
331	الصناعات الخشبية	0.56	0.25	1.25	0.74	0.49
332	صناعة الأثاث	0.55	0.49	2.16	1.19	0.58
341	صناعة منتجات الورق	2.37	1.34	2.26	2.29	2.68
342	الطباعة والنشر	0.83	0.73	2.16	1.72	0.83
351	الصناعات الكيماوية الأساسية	15.91	42.93	6.64	16.55	13.66
352	صناعات كيماوية أخرى	3.34	2.14	3.00	5.06	3.71
353	منتجات تكرير البترول	23.72	13.29	4.04	11.06	26.52
354	البترول والفحم	1.41	0.83	1.05	1.69	1.62
355	الكاوتشوك والإطارات	0.03	0.02	0.11	0.10	0.03
356	منتجات البلاستيك	2.68	2.31	6.39	3.87	2.79
361	صناعات الخزف	0.23	0.40	0.81	0.58	0.23
362	منتجات الزجاج	0.56	0.80	1.47	1.34	0.75
369	مواد بناء أخرى	7.21	11.76	17.87	12.73	6.73
371	صناعات الحديد والصلب	3.76	4.73	1.64	5.40	3.85
372	صناعات المعادن غير الحديدية	0.02	0.03	0.14	0.06	0.04
381	صناعات معادن إنشائية	10.39	4.76	15.94	12.69	10.08
382	صناعة الماكينات	3.01	1.08	3.89	3.21	2.94
383	معدات كهربائية	4.02	1.68	3.31	3.52	3.42
384	معدات نقل	1.76	0.55	2.23	1.40	1.51
385	معدات مهنية وعلمية	0.13	0.11	0.25	0.18	0.15
390	صناعات أخرى	2.48	0.76	2.23	1.23	2.03
719	تخزين	1.15	0.18	0.22	0.10	0.99
	المجموع	100	100	100	100	100

المصدر : المسح الصناعى لعام ١٤١٣هـ، ملخص التقرير الختامى، وزارة الصناعة الكهرباء، ١٩٩٥.

جدول ملحق رقم (٢) : المتوسطات الحسابية للإنتاج ورأس المال والأجور والمبيعات بآلاف الريالات ومتوسط عدد العمال حسب النشاطات الصناعية

S	W	L	K	Q	N	ISIC
المبيعات	الأجور	عدد العمال	رأس المال	الإنتاج	عدد المصانع	التصنيف القياسي
6140.71	749.43	39.00	4922.14	5231.14	7	111
36770.47	3141.02	111.97	23406.20	27848.98	137	311
23681.05	1067.88	42.04	14145.54	18324.38	56	312
74648.69	4292.25	181.08	39075.72	57138.61	36	313
34336.76	1898.76	128.52	34955.88	28179.20	25	321
5472.39	1075.31	61.23	5397.31	5043.85	13	322
9796.46	1203.91	81.36	8192.64	9447.36	11	323
12621.67	1247.67	65.00	11367.67	8167.33	3	324
13807.16	1530.08	70.88	10771.04	11815.36	25	331
10579.72	1795.64	78.59	10029.10	8008.05	39	332
42345.87	2923.40	71.78	26084.51	50580.29	45	341
9323.65	1509.30	49.29	9476.37	7641.98	63	342
204695.80	20879.17	195.74	41634.13	195086.30	47	351
39684.24	4199.47	65.33	24555.45	2928035.00	66	352
3123538.00	657185.00	746.00	1516782.00	2113591.00	6	353
76170.33	6808.53	100.20	33870.80	5433.60	15	354
7973.00	1426.67	45.00	8073.33	4469.67	3	355
18976.57	2116.65	87.66	15648.65	14828.20	104	356
31140.00	6613.67	216.50	53718.17	22845.50	6	361
18823.57	2526.18	75.29	21896.43	11653.82	28	362
16766.03	2448.15	87.03	35541.70	14567.70	282	369
681095.80	68003.00	588.25	34000.00	544348.00	4	371
5085.20	632.80	40.80	5524.00	2424.00	5	372
23127.72	2148.58	71.94	12301.98	1869986.00	308	381
28351.17	2351.58	77.31	14978.26	23930.53	72	382
42763.54	3505.57	84.46	23706.92	41031.18	56	383
31370.88	2303.59	94.35	16589.26	30036.41	34	384
7995.77	748.31	27.77	8887.31	5697.15	13	385
32609.20	1507.34	72.57	10708.64	32627.34	44	390
116479.70	807.00	43.83	25430.67	97061.33	6	719

المصدر: المسح الصناعى ١٤١٣ هـ – وزارة الصناعة والكهرباء – قاعدة بيانات الدار السعودية للخدمات الاستشارية

جدول ملحق رقم (٣) : مؤشرات مختارة للنشاطات الصناعية

التصنيف القياسي	نسبةرأس المال إلى العمل	نسبةرأس المال إلى الأجور	نسبة العمالة الوافدة %	نسبة المصانع ذات الاستثمار المشترك %	نسبة الصادرات من المبيعات %	نسبة الطاقة غير المستخدمة %	هامش الربح %	نسبة المواد الأولية المحلية %
111	126.21	6.57	95.24	14.30	15.00	55.71	-3.92	57.74
311	209.04	7.45	92.70	15.00	8.00	47.50	9.30	43.53
312	336.51	13.25	93.28	7.50	0.80	60.21	9.72	18.84
313	215.79	9.10	92.95	2.60	3.00	24.98	9.10	69.03
321	271.99	18.41	97.07	12.00	4.30	21.19	11.02	15.93
322	88.15	5.02	94.47	30.80	0.10	23.35	6.90	2.94
323	100.69	6.81	96.09	0.00	76.60	3.66	0.34	81.24
324	174.89	9.11	94.87	0.00	0.00	32.71	23.96	4.1
331	151.96	7.04	96.44	7.70	0.20	28.11	0.13	26.12
332	127.61	5.59	94.63	26.20	3.10	17.43	12.38	21.23
341	363.41	8.92	89.31	21.70	15.10	34.04	12.81	7.27
342	192.27	6.28	90.31	4.80	0.30	40.71	16.36	30
351	212.70	1.99	49.70	18.90	70.20	9.33	21.99	66.6
352	375.85	5.85	84.44	40.90	12.30	21.64	12.13	21.25
353	2033.22	2.31	25.65	100.00	62.90	-6.88	7.63	98.39
354	338.03	4.97	64.60	25.00	4.10	18.02	11.29	83.24
355	179.41	5.66	93.17	50.00	8.50	44.85	17.78	0
356	178.51	7.39	94.92	17.00	2.70	38.46	14.96	50.4
361	248.12	8.12	92.35	0.00	2.80	8.11	28.54	46.61
362	290.84	8.67	93.60	25.00	18.70	9.96	16.48	26.41
369	408.38	14.52	89.74	12.30	8.70	31.75	16.89	79.67
371	57.80	0.50	63.03	0.00	12.00	-19.54	14.03	49.3
372	135.39	8.73	92.65	0.00	0.00	40.26	21.73	22.5
381	170.99	5.73	94.25	24.50	7.20	40.93	7.64	30.17
382	193.75	6.37	94.08	28.80	11.50	21.86	7.84	20.14
383	280.67	6.76	88.97	32.20	12.60	26.54	5.09	15
384	175.82	7.20	94.98	20.60	2.30	21.34	7.80	6.1
385	320.04	11.88	92.52	53.80	2.50	32.45	16.90	12.12
390	147.57	7.10	94.60	6.70	8.20	14.00	1.61	14.33
719	580.17	31.51	93.99	14.30	0.00	41.87	1.26	5.85

المصدر: المسح الصناعى ١٤١٣ هـ - وزارة الصناعة والكهرباء

المراجع العربية

١ – بامخرمة، أحمد سعيد:"اقتصاديات الصناعة، دار زهران للنشر والتوزيع، جدة، ١٩٩٤.

٢ – زين ، محمود صديق وبامخرمة، أحمد سعيد: " قياس التركز الصناعي في المملكة العربية السعودية"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، المجلد ٢، ١٤٠٩/١٩٨٩، ص: ٣٧-٧٠.

٣ – عطية، عبد القادر:" الاقتصاد الصناعي بين النظرية والتطبيق"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ١٩٩٥ .

٤ – كلارك، روجر:"اقتصاديات الصناعة"، تعريب د. فريد بشير طاهر، ، دار المريخ، الرياض، ١٩٩٤.

٥ – مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير الرابع والثلاثون ١٤١٩/١٩٩٨.

٦ – وزارة التخطيط:" منجزات خطط التنمية ١٩٧٠-١٩٩٦"، الإصدار الرابع عشر، الرياض، ١٩٩٦.

٧ – وزارة التخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة:" النتائج التفصيلية لتعداد عام ١٤١٤ هـ"،الرياض ١٤١٤.

٨ – وزارة الصناعة والكهرباء:" النشرة الإحصائية الصناعية، ١٤١٧/١٩٩٨، الرياض.

٩ – وزارة الصناعة والكهرباء:"المسح الصناعي ١٤١٣، ملخص التقرير الختامي"، الرياض، ١٩٩٥.

١٠ – وزارة الخارجية، معهد الدراسات الدبلوماسية، "ندوة الاستثمار الأجنبي الخاص في المملكة العربية السعودية: الحوافز والمعوقات"، الرياض، ١٩٩٧.

المراجع الأجنبية

1 – Azzame, A. Resenbaum, D., Weliwiter. A., "Is There More Than One Critical Concentration Ratio?
An Empirical Test For The Portland Cement Industry", Journal of Applied Economics, June 1996.Vol. 28, pp: 673-678.

2 – Baldwin, J.R., and Gorecki, P.K., " Concentration and Mobility Statistics in Canada's Manufacturing Sector", Journal of Industrial Economics, March 1994, 42(1), pp. 93-103.

3 – Bannister, G., Stolp C.," Regional Concentration and Efficiency in Mexican Manufacturing", European Journal of Operational Research, Feb. 1995.Vol. 80, pp. 672-690.

4 – Bloch, H."Sample-Selection Procedures for Estimating the Relationship between Concentration And Profitability from Cross-Industry Data. Rev. Ind. Organ. Feb. 1994, 9(1), pp.71-84.

5 – Clarke, R. Davies, S. and Waterson, M., " The Profitability-Concentration Relation: Market Power or Efficiency? Journal of Industrial Economics, Vol. XXXII, June 1984, no.4, pp.435-450.

6 – Curry, B., and George, K.D." Industrial Concentration: A Survey", The Journal of Industrial Economics, Vol. XXXI, no. 3, March 1988, PP: 203-255.
7 –Dalton, J. A., and Penn, D.W., " The Concentration-Profitability Relationship: Is There A Critical Concentration Ratio? The Journal of Industrial Economics, Vol. XXV, no.2, December 1976, pp.133-142.
8 – Eckard, E.W."A Note on the Profit-Concentration Relation", Applied Economics., Feb., 1995, 27(2), pp.219-223.
9 – Erlat, G."Is There a Meaningful Relationship between Export and Industrial Concentration? Case Study from the Turkish Manufacturing Industry", METU. Stud. Devel., 1993, 20(1-2), pp.43-61.
10 – Ferguson, P.R., " Industrial Economics: Issues and Perspectives", Macmillan Education, 1988.
11 – Fluckiger, Y. and Silber J., " The Gini Index and The Measurement of Multidimensional Inequality", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1994.Vol. 56, pp: 225-228.
12 – Fourie, F.C." Economic Concentration: A Survey and Evaluation of Policy Options", S. African Journal. Eco. Sept. 1993,61(3), pp.134-152.
12 – Hall, M. and Tidmen, N.," Measures of Concentration", Journal of the American Statistical Association, 62, March 1976, pp.162-67.
14 – Hart, P.E. " On Bias and Concentration", The Journal of Industrial Economics, Vol. XXVII, no.3, March 1979, pp.211-226.
15 – Herfindahl, C.C., "Concentration in the U.S. Steel Industry", (Unpublished thesis, Colombia University, New York, 1950).
16 – Hirschman, A. O.,"National Power and the Structure of Foreign Trade, (University of California, Bureau of Business & Economic Research, Berkely, 1945).
17 – Jacquemin, A.P., and Jong, H.W." European Industrial Organization", Macmillan. 1977.
18 – Neill, P., "The Trend of Aggregate Concentration in the United States: Problems of Scope and Measurement", American Journal of Economics and Sociology, April 1996. Vol. 55, pp.: 197-211.
19 – Needham, D., "The Economics of Industrial Structure: Conduct and Performance", St. Martin's Press, New York, 1978.
20 – Sawyer, M.C." The Economics of Industries and Firms", Croom Helm, London, 1981.
21 –Vanlommel, E. De Barbander, B and Liebaers D., " Industrial Concentration in Belgium: Empirical Comparison of Alternative Seller Concentration Measures", Journal of Industrial Economics, Vol. XXVI, no.1, Sep. 1977, pp. 1-20.
22 – Webster, A., " The Concentration-Profitability Relationship in American Industry", A Varying Parameters Model", Journal of Applied Business Research, 1996. Vol. 12, pp. 44-52.
23 – Wizarat, S., " Industrial Concentration in Pakistan's Manufacturing: Its Origin and Determinants", Singapore Economic Review, October 1992, 37(2), pp. 49-60