العلاقة بين التركيز الصناعي و معدل الربحية في القطاع الصناعي التحويلي الأردني : دراسة قياسية

أ. د. وليد حميدات*

مستخلص

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيس إلى التحقق من أن معدل أرباح الصناعات الأردنية العالية التركيز أعلى من معدل أرباح الصناعات الأقل تركيزا. ولهذا الغرض فقد استخدمت الدراسة تحليل الانحدار الخطي المتعدد على بيانات عامي 1999 و 2000 لـ(77) صناعة تحويلية معرفة بأربع خانات رقمية حسب التصنيف الصناعي الدولي (ISIC).

أظهرت نتائج هذه الدراسة عكس ما تم افتراضه، وتبين أن هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% بين معدل الربحية والقوة الاحتكارية المعبر عنها بدرجة التركيز الصناعي، مما دفع إلى الاستنتاج بأن استحقاقات العولمة والانفتاح الاقتصادي أدت إلى هذه النتيجة المناقضة للنظرية الاقتصادية. الأمر الذي يفرض على هذه الصناعات الاستفادة من إمكانية تحقيق الكفاءة الاقتصادية ووفورات الحجم الكبير بحيث تصبح في نهاية الأمر قادرة على تخفيض أسعارها لتنافس المنتجات الصناعية المستوردة .

١- المقدمة :

يركز النموذج التقليدي لدراسة الاقتصاد الصناعي على الربط بين هيكل الصناعة وسلوكها وأدائها، ويعتبر معدل الربحية أكثر العناصر شيوعاً لقياس أداء الصناعة، وقد ظهر عدد كبير جداً من الدراسات حول العلاقة بين هيكل الصناعة مقاساً بنسبة التركيز الصناعي ، وبين أدائها مقاساً بمعدل الربحية. وقد أظهرت معظم هذه الدراسات تضارباً في النتائج لأثر الهيكل على معدل الربحية، وبالرغم من وفرة الدراسات حول هذا الموضوع عن البلدان الأجنبية، إلا أن هذه الدراسة هي الأولى من

* أستاذ الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة قطر، الدوحة.

نوعها على مستوى الصناعة في الأردن في حدود علم الباحث .

وتأتي أهمية هذه الدراسة في أنها تشكل موضوعاً مهماً بالنسبة للصناعات الأردنية، إذ أن وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لدرجة التركيز على معدل الأرباح يعني وجوب اتباع سياسات اقتصادية محددة، بهدف الحد من هذا التركيز الذي من شأنه أن يؤدي إلى أرباح وأسعار مرتفعة وبالتالي الإضرار برفاهية المجتمع.

2- هدف وفرضية الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين أداء الصناعة مقاساً بمعدل ربحيتها، وبين هيكل الصناعة مقاساً بدرجة التركيز الصناعي . وتفترض هذه الدراسة أن معدل أرباح الصناعات العالية التركيز أعلى - بصفة عامة - من معدل أرباح الصناعات الأقل تركيزاً، ومن ثم فإن الارتباط الموجب بين الربحية والتركيز من شأنه أن يؤدي إلى الإضرار برفاهية المجتمع التي ترتبط عادة بتقييد الإنتاج بواسطة المحتكر، كذلك فإن هناك حاجة لسياسات فعالة ومضادة للاحتكار حتى يمكن الحد من أو نقص تركيز السوق .

3- البيانات و منهجية البحث :

تستخدم الدراسة البيانات الإحصائية المنشورة في المسوحات الصناعية لعامي 1999 و2000 وتشمل جميع الصناعات التحويلية الأردنية المعرفة بأربع خانات رقمية حسب التصنيف الدولي (ISIC)، وقد تم وصف نموذج قياسي للعلاقة بين معدل الربحية ودرجة التركيز الصناعي للصناعات التحويلية الأردنية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وهي طريقة من شأنها حساب خط انحدار يقلل الأخطاء إلى حدودها الدنيا (NOURSIS, 1990, PP. 69-71) .

ويستعرض القسم الرابع مقاييس التركز الصناعي ومعدل الربحية. وتم في القسم الخامس استعراض الدراسات السابقة . ويستعرض القسم السادس النموذج القياسي المستخدم في الدراسة. وتم في القسم السابع استعراض النتائج القياسية الإحصائية. وفي الجزء الأخير نبين أهم استنتاجات وتوصيات الدراسة بناء على النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها .

4- مقاييس التركيز الصناعي و معدل الربحية:

يعتبر التركيز الصناعي أهم أبعاد هيكل الصناعة وأكثرها استخداماً وشيوعاً لأنه أكثرها طواعية للقياس، لأن المتغيرات الداخلة في قياسه قابله للقياس الكمي. وغالبا ما تكون البيانات اللازمة لقياسه منشورة في معظم البلدان، مثل حجم المبيعات، حجم الإنتاج، الأصول، العمالة. على أن الأهم من ذلك هو أن الأبعاد الأخرى لهيكل الصناعة – مثل عوائق الدخول إلى الصناعة ودرجة التمييز في المنتجات – تصب كلها في معين التركيز الصناعي، وتعد من أهم أسباب حدوثه. ومن ثمّ فإن التركيز يعتبر مؤشراً دالاً على وجود عوائق دخول إلى الصناعة أو تمييز في المنتجات ، والمقصود بالتركيز الصناعي هو: (التوزيع النسبي للحجم الكلي للصناعة بين المنشآت المنتجة فيه-FER) (GUSON, 1988, PP. 23-24)، وبموجب هذا التعريف للتركيز الصناعي فإنه يختلف عن مفهوم التركيز الجغرافي للصناعات، الذي يقصد به التوزيع المكاني للصناعات بين المناطق المختلفة في الدولة أو داخل المدينة. ويوجد هناك أكثر من مقياس لقياس التركيز الصناعي، وأكثر المقاييس شيوعا في قياس التركيز هي :

1- نسبة التركيز (Concentration Ratio) :

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق استخداما لقياس درجة القوة الاحتكارية في السوق ، وتشير هذه النسبة إلى حصة مساهمة المؤسسات الكبرى في صناعة ما (Sawyer,1985)، ويمكن أن تحتسب هذه النسبة لأكبر أربع مؤسسات (CR4) أو لأكبر ثماني مؤسسات (CR8) أو لأكبر عشرين مؤسسة (CR20) أو حتى لأكبر خمسين مؤسسة (Scherer, 1970)(CR50). أمّا بالنسبة لمعايير الحجم المستخدمة في احتساب نسبة التركيز فهي متعددة، ولكن وبصفة عامة هناك أربعة معايير مستخدمة لاحتساب هذه النسبة وهي : العمالة، المبيعات ، القيمة المضافة ، والموجودات . وليس هناك معيار أفضل من الآخر، وبالتالي فإن اختيار معيار دون آخر يعتمد على أمور عدة أهمها مدى توفر البيانات عن كل معيار. وإذا تم اختيار عدد العاملين في المؤسسة كمعيار فإنه يمكن احتساب نسبة التركيز لأكبر أربع مؤسسات على النحو التالي :

نسبة التركيز لأكبر أربع مؤسسات (CR4) = عدد العاملين في المؤسسات الأربع الكبرى / عدد العاملين في الصناعة ككل

وهذا يعني إذا كانت نسبة التركيز لأكبر أربع مؤسسات تساوي (70%) فإن ذلك يعني أن أكبر أربع مؤسسات في الصناعة توظف (70%) من عدد العاملين في الصناعة ككل، في حين أن باقي المؤسسات في الصناعة توظف (30%) ، حيث إن حدود نسبة التركيز هي:

$$\frac{\text{م}}{\text{ن}} \geq \text{نسبة التركيز ل (ن) من المؤسسات} \geq 1$$

حيث ترمز (ن) لعدد المؤسسات الكبيرة في الصناعة، وترمز (م) لعدد المؤسسات الموجودة في الصناعة ككل .

فإذا كان عدد المؤسسات في الصناعة يساوي الواحد ، فإن ذلك يعني أن نسبة التركيز تكون (100%)، مما يعني وجود احتكار تام (Shepherd,1990) . وكما هو واضح فإن اقتراب نسبة التركيز (CR) من الواحد الصحيح زادت القوة الاحتكارية.

2- **مؤشر هيرفندل- هيرشمان** (Herfindahl- Hirschman Index):

ويُعرف هذا المؤشر على أنه: مجموع مربعات الحصص السوقية لكل مؤسسة من المؤسسات الموجودة في الصناعة، ويرمز له بالرمز (H1). وأهم ما يميز هذا المؤشر هو أنه يتضمن أو يحتوي على معلومات من جميع المؤسسات الموجودة في الصناعة فيما يتعلق بحصص كل منها (Sawyer,1985). ويمكن كتابته رياضياً كما يلي :

$$HI = \sum_{i=1}^{n} S_i^2$$

حيث ترمز (S) لحصة المؤسسة الواحدة في الصناعة ككل، وقد تتمثل هذه الحصة في القيمة المضافة للمؤسسة على القيمة المضافة للصناعة ككل . وترمز (N) لعدد المؤسسات الموجودة في الصناعة ككل وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر والواحد، وكلما اقتربت قيمته من الواحد، زادت القوة الاحتكارية، والعكس صحيح (Sawyer, 1985)، والحد الأدنى لهذا المؤشر هو (1/n) إذا كان هناك (n) من المنشآت المتساوية في الحجم، والحد الأعلى لهذا المؤشر هو (1) وفي هذه الحالة تكون هناك منشأة واحدة في الصناعة .

3- **مؤشر ليرنر** (Learner Index):

يعرف هذا المؤشر على أنه الفرق بين السعر والتكلفة الحدية مقسوماً على السعر، ويرمز لهذا المؤشر بالرمز (LI) ويمكن كتابته رياضياً كما يلي :

$$LI=\frac{P-MC}{P}$$

حيث ترمز (P) لسعر السلعة و (MC) للتكلفة الحدية لإنتاج تلك السلعة .

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر والواحد ، ففي حالة سوق المنافسة الكاملة تكون قيمة هذا المؤشر صفراً، لأن السعر في هذه الحالة يساوي الكلفة الحدية. في حين أنه في حالة الاحتكار التام تكون قيمة هذا المؤشر أكبر من الصفر لأن السعر هنا أكبر من التكلفة الحدية، وعلى هذا كلما زادت قيمة هذا المؤشر كلما زادت القوة الاحتكارية (Koch,1974).

4- **معيار بين** (Bain Index):

ويعرف هذا المعيار على أنه الفرق بين السعر و متوسط التكلفة مقسوماً على السعر ويرمز لهذا المعيار بالرمز (BI):

$$B1=\frac{B-AC}{P}$$

وتتراوح قيمة هذا المعيار بين الصفر والواحد، ففي حالة المنافسة التامة تكون قيمته صفرا، لأن السعر يساوي متوسط التكلفة. بينما في حالة الاحتكار تكون قيمته أكبر من الصفر لأن السعر يكون أكبر من متوسط التكلفة، وعلى هذا كلما زادت قيمة هذا المعيار كلما زادت القوة الاحتكارية .

5- **معامل جيني** (Gini coefficient):

والذي يتمثل في منحنى لورنز (Lorenz Curve)، أما بالنسبة لاحتساب قيمة معامل جيني فتتم على النحو التالي (Sawyer. 1985):

$$Gc = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^{T} (T -2I + 1)\ Si$$

حيث أن :

GC هي معامل جيني المراد احتساب قيمته .

Si هي حصة المؤسسة في الصناعة .

T هي عدد المؤسسات الموجودة في الصناعة .

هذا ومن الجدير بالذكر أن قيمة هذا المؤشر تتراوح بين الصفر (كحد أدنى) والواحد (كحد أعلى) أي أن :

$$0 \leq GC \leq 1$$

فإذا كانت قيمة معامل جيني تساوي صفرا، فهذا يعني أن الشركات متساوية في الحجم. أما إذا كانت قيمته تساوي الواحد الصحيح فإن ذلك يعني أن الشركات غير متساوية الحجم، أي أن المؤسسات الكبيرة تنتج كل الإنتاج تقريباً .

يتضح مما سبق توفر مجموعة كبيرة من المعايير التي يمكن استخدامها لقياس التركز (القوة الاحتكارية أو السوقية). ولكل مقياس مزاياه وعيوبه، وبالتالي فإن الاختيار من بين هذه المعايير يجب أن يبنى على مدى توائمها مع النظرية الاقتصادية، ومدى توفر البيانات اللازمة لاحتسابها . وسنستخدم في هذه الدراسة معيار نسبة التركيز لأكبر أربع مؤسسات، لأنه من أكثر المعايير شيوعاً في أدبيات الاقتصاد الصناعي نظراً لسهولة فهمه واحتسابه[1] .

أما فيما يتعلق بمعدل الربحية والذي يعتبر من أهم المعايير التي تستخدم في تقويم أداء المنشآت في الصناعة، فإن من أبرز مقاييسه المستخدمة هي :

- نسبة الربح إلى قيمة الأصول الكلية للمنشأة .
- نسبة الربح إلى إجمالي قيمة رأس المال أو قيمة الأسهم .
- نسبة الربح إلى إجمالي قيمة المبيعات.

ويعتبر مقياس نسبة الربح إلى إجمالي المبيعات هو المقياس المفضل في دراسات العلاقة بين هيكل الصناعة وأدائها ، ونتوقع أن تكون الأرباح غير الاعتيادية

1- احتسبت نسبة التركيز لأكبر أربع مؤسسات في الصناعة بناء على معلومات وبيانات غير منشورة قدمتها دائرة الإحصاءات العامة مشكورة ، ويثمن الباحث تعاون الدائرة في هذا المجال .

موجودة بشكل أكبر في سوق الاحتكار التام أو احتكار القلة مقارنة بالأسواق التنافسية. ويمكن كتابة هذا المقياس كالتالي :

$$\text{معدل الربحية} = \frac{\text{الربح}}{\text{قيمة المبيعات}} = \frac{\text{الكمية (السعر - متوسط تكلفة الوحدة)}}{\text{الكمية X السعر}}$$

$$= \frac{\text{السعر - متوسط تكلفة الوحدة}}{\text{السعر}}$$

ويدعى هذا المقياس في أدبيات دراسات هيكل الصناعة والأداء "هامش السعر - التكلفة" وأحياناً هامش الربحية "Price- cost Margin".

لقد استخدمت هذه الدراسة نسبة فائض التشغيل إلى المبيعات كمؤشر لقياس معدل الربحية في الصناعات المختلفة. وفائض التشغيل هو عبارة عن "مجمل إيرادات المؤسسة مطروحاً منه قيمة مستلزمات الإنتاج وعوائد العاملين والاستهلاك والضرائب غير المباشرة"[2].

والجدول (1) يبين نسبة التركيز الصناعي (لأكبر أربع مؤسسات) ومعدل الربحية في الصناعات التحويلية الأردنية المختلفة المعرفة بأربع خانات رقمية. ويتبين من الجدول - أيضا - أن هناك ثمة ارتباط عكسي بين معدل الربحية (PCM) ونسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4)، بمعنى أن معدلات الربحية كانت تسير صعودا أو هبوطا باتجاه معاكس لقيمة نسبة التركيز ، فنجد أن معدل الربحية السالب كان يقابله في معظم النشاطات الاقتصادية في الجدول نسبة تركيز مرتفعة، ومثال ذلك : إنتاج وتجهيز وحفظ اللحوم ومنتجاتها، وصنع أقمشة وأصناف من التريكو ، وصنع المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر، وسبك الحديد، وصنع معدات الرفع والمناولة ، وصنع العدد الآلية، وصنع آلات تجهيز الأغذية والمشروبات والتبغ، وغيرها .

5 -الدراسات السابقة:

من الجزء السابق لاحظنا أن معايير التركيز الصناعي تستخدم للدلالة على القوة

2- انظر تعاريف وتعليمات الاستمارة الصناعية - دائرة الإحصاءات العامة ، المملكة الأردنية الهاشمية - عمان ، 1988 .

الاحتكارية في الصناعة ، وبالتالي قدرة المؤسسات الصناعية على رفع أسعارها فوق سعر المنافسة. وقد ظهر عدد كبير من الدراسات التي ناقشت العلاقة بين التركيز الصناعي ومعدل ربحية القطاعات الصناعية عن البلدان الأجنبية، إلا أن هذه العلاقة لم تحظ باهتمام الباحثين الاقتصاديين الأردنيين قبل هذه الدراسة (حسب الاطلاع المتواضع للباحث) . وتعد الدراسة التي قام بها "جو بين " عام 1951 Joe) (Bain, 1951 بمثابة الدراسة الرائدة في مجال الأرباح والتركيز، فقد تناول عينة من (42) صناعة في الولايات المتحدة خلال الفترة من (1936-1940)، وقارن متوسط معدلات أرباح المنشأة الكبيرة بالنسبة للقيمة الصافية خلال تلك الفترة بنسبة تركيز لثماني منشآت . وقد وجد أن الصناعات التي كانت فيها نسبة التركيز لثماني مؤسسات (70%) أو أكثر تحقق عائدا يساوي تقريبا (12.1%) بينما بلغ هذا العائد حوالى (6.9) في الصناعات التي كانت فيها نسبة التركيز لثماني مؤسسات أقل من (70%) وقد كان هذا الفرق معنويا" عند مستوى (1%)، ومتسقاً من وجهة نظر بين (Bain) من حيث وجود علاقة طردية بين نسبة التركيز ومعدلات الأرباح .

وقد وسع بين (Bain) دائرة بحثه في دراسته الأخيرة (Bain, 1956) ليستوعب أثر عوائق الدخول إلى جانب تركيز السوق. فقد صنف بين (Bain) عينة من (20) صناعة إلى مجموعات ذات عوائق دخول "عالية جدا""و "عالية" و " معتدلة أو منخفضة " . وتم تصنيف هذه الصناعات – أيضا – وفقا لدرجة تركيزها إلى "عالية" و " معتدلة أو منخفضة "، وقد وجد "بين" أن في الفترة بين (1936-1940) و (1947-1951) كانت معدلات الربح أعلى بكثير في صناعات التركيز المرتفع مقارنة بحالتها في صناعات التركيز المنخفض، بالإضافة إلى ذلك فقد وجد أن معدلات الربح كانت مرتفعة جدا في صناعات عوائق الدخول " المرتفعة جدا " برغم عدم تمكنه من التفريق بين معدلات الربح للصناعات ذات عوائق الدخول " العالية" و " المعتدلة". وقد تحصل مان (Mann,1966) على نتائج مشابهة في عينته الموسعة والمشتملة على (30) صناعة خلال الفترة (1950-1960) .

لذا فكلتا الدراستين تشيران إلى أن عوائق الدخول والتركيز يمثلان اثنين من المحددات الرئيسة للربحية في الصناعات الإنتاجية الأمريكية خلال تلك الفترة الزمنية.

كذلك فهناك دراسة هامة لستيجلر (Stigler,1963) والتي تناول فيها معدل العائد ودرجة التركيز في الفترة (1938-1957) فوجد أن الصناعات عالية التركيز كان لها متوسط أعلى لمعدلات العائد في الفترتين (1938-1941) و (1948-1957) بالمقارنة بالصناعات قليلة التركيز، ولكن العكس كان صحيحاً خلال الفترة (1941-1948)، وعليه فدراسة ستيجلر (Stigler) توحي بأن هناك تدعيماً عملياً محدوداً للعلاقة الطردية بين التركيز ومعدل الربحية .

في عام 1969 قام كل من كولينيز وبرستون (Collins and Preston 1969) بأول تحليل منهجي لهامش (السعر - التكاليف) بالصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية واستطاع برستون وكولينز من تناول عينة من (417) صناعة أمريكية معرفة بأربع خانات رقمية. وباستخدام الانحدار المتعدد أمكنهم من تقدير معادلة انحدار الهامش كدالة في كل من : نسبة التركيز لأربع منشآت، ومؤشر للتوزيع الجغرافي (لمعالجة وجود صناعات تخدم أسواقاً محلية أو إقليمية) ونسبة رأس المال إلى الإنتاج (لمعالجة اختلاف نسبة التكاليف الثابتة إلى المتغيرة) . فوجدوا أن نسبة هامش الربح ترتبط إيجابيا بمستوى التركيز في الصناعة. إذ أوضحت الدراسة أن نسبة هامش الربح ترتفع من (30.23%) في الصناعات ذات نسبة التركيز (10%) إلى (38%) في الصناعات ذات التركيز (90%)، وبينت الدراسة - أيضاً - أن (24%) من التغيرات في نسبة هامش الربح في الصناعات الاستهلاكية قد فسرت نسبة التركيز، بينما كانت هذه النسبة (4%) في الصناعات الإنتاجية. واتفقت هذه النتائج - أيضاً - مع نتائج شيفرد (Shepherd ,1972) التي دلت على أن زيادة نسبة التركيز بنسبة (10%) تؤدي إلى زيادة نسبة هامش الربح بنسبة (0.27%) وذلك في (231) شركة صناعية في أمريكا للفترة (1960-1969) .

واتفقت هذه النتائج - أيضاً - مع نتائج ستركلاند وويس (Strickland and-Weiss,1976)، حيث أوضحت دراستهما أن زيادة نسبة التركيز بنسبة (10%) يترتب عليها زيادة نسبة هامش الربح بنسبة (0,95%) في السلع الاستهلاكية وبنسبة (0.6%) في السلع الإنتاجية . وفي دراسة أخرى أشار ديلورم وكامبرشن وكلاين وفويك (Delorme, Kamerschen, Klein and Voeks, 2002) إلى أن معدل الربحية يعتمد على نسبة التركيز الصناعي في الصناعات التحويلية الأمريكية للأعوام 1982 و1987 و1992 .

وفي دراسة عن (31) صناعة كينية، بين هاوس (House,1973) وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين نسبة التركيز وبين نسبة هامش الربح. حيث أشار إلى أن زيادة نسبة التركيز بنسبة (10%) تؤدي إلى زيادة نسبة هامش الربح بنسبة (2,2%). وبين توري (Torii,1992) لـ (326) صناعة يابانية أن زيادة نسبة التركيز بـ (10%) ينجم عنها زيادة نسبة هامش الربح بـ (1,45%). وخلص جو و كاميرشن وديلورم (Go, Kamerschen , and Delorme,1999) في دراسة عن (96) صناعة فلبينية إلى وجود علاقة طردية وجوهرية بين نسبة التركيز ونسبة هامش الربح . وخلص الباحثون إلى ضرورة استخدام هذه المعطيات من قبل الحكومة الفلبينية في رسم سياسة مواجهة الاحتكار في الصناعات الفلبينية.

وعلى العكس من العلاقة الموجبة بين معدل الربح والتركيز المجمع عليها في الولايات المتحدة واليابان وكينيا والفلبين، فإن النتائج في بريطانيا كانت أكثر اختلاطا. فقد وجد هولترمان (Holterman , 1973) وخليل زاده شيرازي (Khalil Zadeh- She-razi , 1974) على سبيل المثال تأثيراً سالباً غير معنوي وتأثيرا موجبا غير معنوي – أيضاً – باستخدام بيانات من صناعة الثلاثة أرقام . وقد وجد كولينج وواترسون (Cowling and Waterson,1976) تأثيراً موجبا للتركيز على الهوامش عند فحصهم للتغيرات في هذه الهوامش خلال الفترة (1963-1968).

ولم يتمكن كل من هارت ومورجان (Hart and Morgan,1977) من مطابقة هذه النتائج، فلم يجدا للتركيز تأثيراً موجباً ومعنوياً على الربحية في عينة مقارنة خلال الفترة (1963-1968). ووجد كلارك (Clark,1984) بأن للتركيز تأثيرا سالبا وقويا على الهوامش ولكنه غير معنوي إحصائياً .

مما سبق يمكن أن نستنتج اختلاف النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة ، وهذا يقدم لنا دافعاً لإجراء مثل هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين معدل الربحية ونسبة التركيز الصناعي في الصناعات الأردنية خاصة أن بيئة الأعمال في الولايات المتحدة وبريطانيا تختلف عن بيئة الأعمال في الأردن .

6- النموذج القياسي :

نلاحظ من استطلاعنا للدراسات السابقة أن الدراسات العلمية التي قام بها الاقتصاديون الأمريكيون واليابانيون والكينيون والفلبينيون قد أظهرت علاقة طردية

بين التركيز ومعدل الربح، بينما كانت النتائج في بريطانيا متباينة. وهدفنا في هذه الدراسة هو معرفة طبيعة العلاقة بين التركيز الصناعي ومعدل الربح في الأردن. ولتحقيق هذا الهدف قمت بتوصيف النموذج القياسي التالي :

$$Pcm = \alpha_0 + \alpha_1 CR + \alpha_2 ADS + \alpha_3 KQ + \alpha_4 INDG + \alpha_5 X + U$$

حيث ترمز :

PCM إلى معدل الربحية .

CR إلى مستوى التركيز لأكبر أربع مؤسسات في الصناعة (كمقياس للقوة الاحتكارية)

ADS إلى نسبة الإنفاق على الدعاية والإعلان إلى المبيعات (كمقياس لكثافة الإعلان)

KQ إلى نسبة رأس المال إلى الإنتاج معبرة عن عوائق الدخول (كمقياس لكثافة رأس المال).

INDG إلى معدل النمو في مبيعات الصناعة خلال الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٠ (كمقياس لمعدل النمو في الطلب)

X إلى نسبة الصادرات إلى الإنتاج (كمقياس لكثافة التصدير)

Ui إلى المتغير العشوائي

وتم حذف بعض المتغيرات المهمة التي تفسر معدل الربحية في الصناعة والسبب في حذفها هو عدم توفر البيانات، وفي مقدمتها المستوردات .

ويتوقع نظريا أن تكون ($\alpha 3>0, \alpha 2>0, \alpha 1>0$) لأن زيادة نسبة التركيز الصناعي (كمقياس للقوة و الاحتكارية) تؤدي إلى زيادة معدل الربحية، وأن زيادة كثافة الإعلان تؤدي إلى زيادة معدل الربحية من خلال تحقيق وفورات الحجم بسبب زيادة المبيعات، وكذلك فإن زيادة نسبة رأس المال إلى الإنتاج (كمقياس لكثافة رأس المال) والتي تعبر عن زيادة عوائق الدخول إلى الصناعة تؤدي إلى زيادة معدل الربحية .

كما يتوقع أن تكون ($\alpha 5$, موجبة أو سالبة) حيث أن زيادة نسبة الصادرات إلى الإنتاج (كمقياس لكثافة التصدير) قد تؤدي إلى زيادة المنافسة أو تقليلها . و أخيرا يتوقع - أيضا - أن تكون ($\alpha 4$ موجبة أو سالبة) حيث أن زيادة معدل النمو في مبيعات الصناعة (معدل النمو في الطلب) قد يحدث ضغطاً على الطلب على عناصر الإنتاج وبالتالي زيادة أسعارها وبالتالي تقليل معدل الربحية، أو أن زيادة معدل النمو

في الطلب قد يؤدي إلى زيادة الأسعار وبالتالي زيادة معدل الربحية .

7 - النتائج القياسية والإحصائية :

لقد تم تقدير معادلة الانحدار التي تم وصفها في النموذج القياسي للدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) وكانت نتائج التقدير على النحو التالي :

$$PCM = 0.168 - 0.120\ CR - O.695\ ADS - 0.0003\ KQ + O.003\ INDG + 0.020\ X$$
$$(4.769)^*\quad (-2.513)^*\quad (-0.292)\quad (-0.024)\quad (0.745)\quad (4.571)^*$$
$$R^2 = 0.261\quad F\text{-ratio} = 5.013\quad N = 77$$

الأرقام داخل الأقواس هي القيمة التائية (t - ratio)

* تدل على أن المعامل المقدر يختلف إحصائيا عن الصفر بدرجة ثقة 99%.

يتبين من نتائج الدالة المقدرة أن هناك علاقة عكسية بين القوة الاحتكارية مقاسة بدرجة التركيز الصناعي وبين معدل الربحية في الصناعات الأردنية. وكانت هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% بشكل يتناقض مع ما ذهبت إليه النظرية الاقتصادية والكثير من الدراسات السابقة وخاصة التي أجريت في الولايات المتحدة . ومع ذلك فإن لهذه النتيجة ما يفسرها في الحالة الأردنية، وذلك بسبب الانفتاح الاقتصادي الذي يشهده الأردن بما اقتضاه من تغيرات تشريعية وإجرائية نحو تحرير تجارة الأردن الدولية من أي قيود إغلاقية أو ضريبية على المستوردات على وجه الخصوص ، وقد تأتّى ذلك مع انضمام الأردن إلى كثير من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بتحرير التجارة . كل ذلك أدى إلى تزايد الضغط على الصناعات العالية التركيز باتجاه تخفيض أسعار منتجاتها النهائية حتى تصبح قادرة على منافسة مثيلاتها المستوردة التي أصبحت تدخل السوق الأردنية بتكاليف أقل من ذي قبل .

كما أبرزت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية ليست ذات دلالة إحصائية بين كل من كثافة الإعلان وكثافة رأس المال من جهة وبين معدل الربحية من جهة أخرى . وكلاهما مناقض لما جاءت به النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة. فالنتيجة الأولى تشير إلى عدم استجابة متغير الربحية لما ينفق على الإعلان لعدم قدرة المنتجات المحلية على منافسة ما يقابلها من مستوردات، بسبب فروقات الجودة من جهة وفروقات السعر من جهة أخرى ، وخاصة في ظل تزايد مظلة الإعفاءات الضريبية الممنوحة

للمستوردات المختلفة . أما بالنسبة لكثافة رأس المال والتي تعتبر مؤشرا لعوائق الدخول إلى الصناعة فإن الأصل في أثرها أن يكون إيجابيا على معدل الربحية بافتراض وجود الإطار المؤسسي والاقتصادي لفرض العوائق، غير أن ذلك غير واقعي من الناحية العملية مع وجود منافسة قوية لمنتجات صناعات مماثلة مستوردة من الخارج .

وجاء أثر النمو في المبيعات – كمقياس لمعدل النمو في الطلب – ايجابيا على معدل الربحية من غير أن يكون ذا دلالة إحصائية. وأخيرا فقد كان لزيادة كثافة التصدير مقاسة بنسبة الصادرات إلى الإنتاج أثر إيجابي على معدل الربحية وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%.

8 - الخلاصة والتوصيات :

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% بين معدل الربحية والقوة الاحتكارية مقاسة بنسبة التركيز الصناعي لمختلف الصناعات الأردنية، وهذا لا ينسجم مع ما توصلت إليه معظم الدراسات السابقة التي تشير إلى أن معدل الأرباح في الصناعات الأقل تركيزا هو الأعلى، وقد يعزى ذلك إلى الاستحقاقات التي فرضها الانفتاح الاقتصادي الذي يشهده الأردن تجاوبا مع التغيرات الاقتصادية العالمية باتجاه تحرير التجارة الخارجية وهذا ما فرض على الصناعات الأردنية الوقوف مباشرة في الأسواق المحلية نفسها مع بدائل مستوردة منافسة في السعر والجودة .

إن ما آل إليه وضع الصناعة الأردنية من وجود منافسة قوية من المنتجات المثيلة المستوردة يحتم على أصحاب الصناعات الكبرى الاستفادة من الإعفاءات الحكومية التشجيعية ، وخاصة فيما يتعلق بمدخلات الإنتاج ونقل التكنولوجيا ، بشكل يؤدي إلى الاستفادة القصوى من تحقيق وفورات الحجم الكبير في هذه الصناعات، وبالتالي تخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين مقدرته النوعية في المنافسة مع ما هو مستورد من جانب، ومن جانب آخر دخول مرحلة الصناعة التصديرية على أساس الكفاءة في الإنتاج. وفي كل الأحوال فإن المنافسة والكفاءة في الإنتاج والتوزيع والإعلان ستنعكس بالضرورة إيجابا على رفاهية الفرد والمجتمع.

جدول(1)

معدل الربحية ودرجة التركيز في الصناعات الأردنيـــة المختلفة (عام 2000)

الدليل الدولي للنشاط الاقتصادي (ISIC)	النشاط الصناعي	معدل الربحية (PCM) (%)	نسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4) (%)
1511	إنتاج وتجهيز وحفظ اللحوم ومنتجاتها	-2.78	65
1513	تجهيز وحفظ الفواكه والخضروات	-3.07	7
1514	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية	12.76	54
1520	صنع منتجات الألبان	7.96	38
1531	صنع منتجات طواحين الحبوب	4.54	47
1533	صنع أعلاف حيوانية محضرة	6.43	91
1541	صنع منتجات المخابز	11.17	22
1543	صنع الكاكاو والشوكولاته والحلويات السكرية	4.30	54
1549	صنع منتجات الأغذية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر.	4.82	36
1551	تقطير المشروبات الروحية وتكريرها وخلطها، إنتاج الكحول الأثيلي من مواد مخمرة	24.62	91
1554	صنع المشروبات المرطبة (غيرالكحولية)، (إنتاج) تعبئة المياه المعدنية في قوارير	3.65	89
1600	صنع منتجات التبغ	11.34	96
1711	تحضير وغزل الألياف، نسج المنسوجات	20.01	55
1721	صنع المنسوجات الجاهزة باستثناء الملبوسات	29.25	28
1722	صنع البسط والسجاد	11.37	91
1729	صنع منسوجات أخرى غير مصنفة في موضع آخر	25.33	64
1730	صنع أقمشة وأصناف من التريكو والكروشيه	-14.43	79
1810	صنع الملابس باستثناء الملابس الفرائية	24.05	43
1911	دبغ وتهيئة الجلود	7.05	89
1912	صنع حقائب الأمتعة وحقائب اليد وما شابه ذلك والسروج والأعنة	22.49	99
1920	صنع الأحذية	6.73	43
2010	نشر الخشب وسحجه	9.09	41
2022	صنع منتجات النجارة وقطع الأخشاب المعدة		

تابع جدول(1)

الدليل الدولي للنشاط الاقتصادي (ISIC)	النشاط الصناعي	معدل الربحية (PCM) (%)	نسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4) (%)
	للأبنية والمنشآت	13.92	12
2023	صنع الأوعية الخشبية	17.57	49
2029	صنع منتجات خشبية أخرى وصنع أصناف من الفلين ومن القش ومواد الضفر	30.06	37
2101	صنع عجائن الورق والورق المقوى (الكرتون)	-0.47	87
2102	صنع الورق والورق المموج والأوعية المصنوعة من الورق والورق المقوى	9.87	62
2109	صنع أصناف أخرى من الورق والورق المقوى	9.59	66
2212	نشر الصحف والمجلات والدوريات	8.89	72
2221	الطباعـــــة	19.69	35
2222	أنشطة الخدمات المتصلة بالطباعة	19.69	66
2320	صنع المنتجات النفطية المكررة	6.06	100
2411	صنع المواد الكيميائية الأساسية باستثناء الأسمدة والمركبات الأزوتية	28.88	75
2412	صنع الأسمدة والمركبات الأزوتية	-3.78	84
2413	صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبي	-5.87	69
2421	صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية - الزراعية الأخرى	4.57	100
2422	صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات وأحبار الطباعة والعجائن	10.72	51
2423	صنع المستحضرات الصيدلانية والكيمياويات الدوائية والمنتجات النباتية	23.66	57
2424	صنع الصابون والمطهرات ومستحضرات التنظيف والتلميع والعطور ومستحضرات التجميل	17.79	40
2429	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر	-6.01	80
2511	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية، تجديد		

تابع جدول(1)

الدليل الدولي للنشاط الاقتصادي (ISIC)	النشاط الصناعي	معدل الربحية (PCM) (%)	نسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4) (%)
	الأسطح الخارجية للإطارات المطاطية وإعادة بنائها	12.05	77
2519	صنع المنتجات المطاطية الأخرى	2.51	63
2520	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيكية)	4.46	20
2610	صنع الزجاج والمنتجات الزجاجية	-1.66	65
2691	صنع المنتجات الخزفية غير الإنشائية غير الحرارية	10.52	100
2693	صنع المنتجات الطفلية الإنشائية غير الحرارية	7.08	91
2694	صنع الجير والأسمنت والجص	19.14	100
2695	صنع الأصناف المنتجة من الخرسانة والأسمنت والجص	9.85	16
2696	قطع وتشكيل وإتمام وتجهيز الأحجار	11.24	17
2699	صنع المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر	-2.90	91
2710	صناعة الحديد والصلب الأساسية	13.39	48
2720	صنع المعادن الأساسية الثمينة وغير الحديدية	7.25	95
2731	سبك الحديد والصلب	-32.14	83
2811	صنع المنتجات المعدنية الإنشائية	19.48	15
2812	صنع الصهاريج والخزانات والأوعية من المعادن	22.81	62
2892	معالجة وطلي المعادن في الهندسة الميكانيكية العامة نظير رسم أو على أساس عقد	6.39	92
2893	صنع أدوات القطع والعدد اليدوية والأدوات المعدنية العامة	-4.15	60
2899	صنع منتجات المعادن المشكلة الأخرى غير المصنفة في موضع آخر	9.75	20
2915	صنع معدات الرفع والمناولة	-0.88	100
2919	صنع الالآت المتعددة الأغراض الأخرى	9.47	90
2921	صنع الالآت الزراعية وآلات الحراجة	12.22	57

تابع جدول(1)

الدليل الدولي للنشاط الاقتصادي (ISIC)	النشاط الصناعي	معدل الربحية (PCM) (%)	نسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4) (%)
2922	صنع العدد الآلية	-2.86	100
2924	صنع آلات لعمليات التعدين واستغلال المحاجر والتشييد	32.93	35
2925	صنع آلات تجهيز الأغذية والمشروبات والتبغ	-7.16	100
2929	صنع الالآت المتخصصة الغرض الأخرى	7.86	95
2930	صنع الأجهزة المنزلية غير المصنفة في موضع آخر	8.92	58
3110	صنع المحركات والمولدات والمحولات الكهربائية	12.36	100
3120	صنع أجهزة الكهرباء والتحكم فيها	14.24	100
3130	صنع الأسلاك والكابلات المعزولة	8.76	100
3150	صنع المصابيح الكهربائية ومعدات الإنارة	26.42	88
3311	صنع المعدات الطبية وأدوات القياس العالية الدقة والأدوات البصرية والساعات بأنواعها .	4.80	39
3410,3420	تصنيع المركبات والأبدان للمركبات ذات المحركات، صنع المركبات المقطورة ونصف المقطورة	2.02	83
3430	صنع أجزاء وتوابع ومحركات المركبات ذات المحركات	-5.46	86
3512	بناء وإصلاح قوارب النزهة والرياضة	0.58	100
3610	صنع الأثاث	16.21	06
3691	صنع المجوهرات والأصناف المتصلة بها	23.13	49
3699	صنع منتجات أخرى غير مصنفة في موضع آخر	-4.01	63

المصدر : -

1- العمود الخاص بمعدل الربحية (PCM) تم احتسابه من قبل الباحث ذلك بقسمة فائض التشغيل على المبيعات والتي تم الحصول عليها من :

دائرة الإحصاءات العامة ، المسح الصناعي للصناعات الاستخراجية والتحويلية وإنتاج وتوزيع الكهرباء 2000 ، المملكة الأردنية الهاشمية ، 2002 .

2- العمود الخاص بنسبة التركيز لأربع مؤسسات (CR4) يمثل بيانات غير منشورة تم الحصول عليها من دائرة الإحصاءات العامة .

المراجـــع

المراجع العربيـــة :

1- دائرة الإحصاءات العامة ، المسح الصناعي 1999، سبتمبر 2001 .

2- دائرة الإحصاءات العامة ، المسح الصناعي 2000، يوليو 2002 .

3- دائرة الإحصاءات العامة ، بيانات غير منشورة ، 2002 .

المـراجـع الأجنبيـــة :

1. Bain, J.S., Relation of Profit Rate to Industrial Concentration: American Manufacturing, 1936 - 40, Quarterly Journal of Economics, Vol. 65, 1951, pp. 293-324 .

2. Bain, J.S., Barriers to New Competition, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1956 .

3. Clarks, R., Profit Margins and Market Concentration in U.K. Manufacturing Industry: 1970-1976, Applied Economics, 16,1984, pp. 57-71 .

4. Collins, N.R., and Preston, L.E., Price-Cost Margins and Industry Structure , Review of Economics and Statistics, 51,1969, pp. 271-286.

5. Cowling, K. and Waterson, M., price- Cost Margins and Market Structure, Economics, n.s.,43, 1976, pp. 267-74.

6. Delorm, Jr; Kamerschen, David R.; Kkein, Peter. G.; Voeks, Lisa Ford, Structure, Conduct and Performance: A Simultaneous Equations Approach. (Study of US Manufacturing), Applied Economics, 34, 2002, pp. 21-35.

7. Ferguson, Paul R., Industrial Economics : Issues and Perspectives, Macmillan Education Ltd., London, 1988 .

8. Go, Gerald L., David R. Kamerschen , and Charles D. Delorme, JR., Market Structure and Price Cost Margins in Philippine Manufacturing Industries, Applied Economics, 31,1999, pp.857-864.

9. Hart, P.E. and Morgan, E., Market Structure and Economic Performance in the United Kingdom, Journal of Industrial Economics, 25, 1977, pp.177-193 .

10. Holterman, S. E., Market Structure and Economic performance in U.K. Manufacturing U.K. Industry, Journal of Industrial Economics, 21, 1973, pp.119-39 .

11. House, William, Market Structure and Industry Performance : The of Kenya, Oxford Economic Papers, 25,1973, pp.405-418.

12. Khalid Zadeh - Sherazi, J., Market Structure and Price Cost Margins in U.K. Manufacturing Industries , Review of Economics and Statistics, 54, 1974, pp.64-76.

13. Koch, James V., Industrial Organization and Prices, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs , New Jersey , 1974.

14. Mann, H.M., Seller Concentration, Barriers to Entry, and Rates of Return in Thirty Industries, 1950- 1960 , Review of Economics and Statistics, 48, 1966, pp. 296-307 .

15. Norusis, Marija / SPSS Inc., SPSS Statistics Guide, SPSS Inc, Chicago, USA, 1990 .

16. Sawyer, Malcolm C., The Economics of Industries and Firms, Croom Helm Ltd., Australia, 1985 .

17. Scherer, F.M., Industrial Market Structure and Economic Performance,

Rand Mc-Nally and Company Chicago, 1970.

18. Shepherd, W.G., Structure and Behaviour in British Industry, With US Comparisons, Journal of Industrial Economics, 20,1972, pp.35-54.

19. Shepherd, William G., The Economics of Industrial Organization, Prentice Hall International, Inc., New Jersey , 1990 .

20. Stigler, G. J., Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries, Princeton : Princeton University Press, 1963.

21. Strickland, A.D., and Weiss, L.W., Advertising, Concentration and Price-Cost Margins, Journal of Political Economy, 84,1976, pp. 1109- 21. S

22. Torri, Akio, Technical Efficiency in Japanese Industries, In Industrial Efficiency in six Nations, Richard , Caves, The MIT press, Cambridge, 1992, pp.31- 88.