

## تقييم المنافسة في الصناعة المصرفية في الجزائر بالاعتماد على

نموذج Panzar & Rosse

*Assessing the Competition in Algerian Banking Industry Using  
Panzar & Rosse model*

د. محمد رضا بوسنة

[boucredha@yahoo.fr](mailto:boucredha@yahoo.fr)

جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي

تاريخ الاستلام: 2017/02/03 تاريخ التعديل: 2017/05/20 تاريخ قبول النشر: 2017/06/05

تصنيف JEL: D24, D4, G21, L11

### الملخص :

استهدفت هاته الدراسة تقييم المنافسة على مستوى الصناعة المصرفية في الجزائر، و هذا باستخدام أحد النماذج غير الهيكلية لتقييم المنافسة، هو نموذج Panzar and Rosse، تم تقدير معالم هذا النموذج، بالاعتماد على أسلوب بيانات بانل، مكون من 13 بنك تجاري (خمسة منها عمومية، و الأخرى عبارة عن بنوك خاصة أجنبية)، خلال الفترة 2004/2014، توصلت الدراسة إلى أن الصناعة المصرفية في الجزائر تتميز بالتوازن في المدى الطويل، كما ان قيمة مؤشر H-statistic كانت صغيرة و موجبة، مما يدل على أن هاته الصناعة تتميز بهيكل منافسة احتكارية، و أن المنافسة داخلها هي ضعيفة، و هذا ما يفسره سيطرة البنوك العمومية على نشاط الوساطة المالية في الجزائر، و بالتالي فإن السلطات المشرفة على هاته الصناعة في الجزائر، مازالت مطالبة بالعمل أكثر من أجل تشجيع المنافسة بداخلها.

الكلمات المفتاحية: الصناعة المصرفية، هيكل الصناعة، المنافسة، نموذج Panzar and Rosse، توازن طويل المدى.

**Abstract:**

*This study Aimed to evaluate the level of competition within the Algerian banking industry. Using one of the non-structural models to assess the competition. It is the Panzar and Rosse model. We estimated the model. Using a panel data. Consisting of 13 commercial banks. Five public banks. And eight private foreign banks. During the 2004/2014 period. the results show that the Algerian banking industry is in long-run equilibrium. Also, the small and positive value of H-statistic index. indicates that the structure of this industry is characterized by monopolistic competition. And that competition within it, is weak. This is explained by public banks control on the financial intermediation activity in Algeria. And therefore, th Algerian banking supervisory authorities are still required to work more. to promote the competition in the banking industry.*

**Key words: Banking Industry, Industry Structure, Competition, Panzar and Rosse Model, Long-Term Equilibrium.**

**مقدمة**

عرفت الصناعة المصرفية في الجزائر، بعد قانون النقد والقرض (قانون 90/10)، توجهها جديدا نحو تفعيل المنافسة داخلها، بهدف بلوغ مستويات اعلى من الكفاءة الاقتصادية للبنوك العاملة بها؛ ولهذا تطلب الأمر العمل على تقييم مستوى المنافسة باستمرار، نظرا لارتباطه بسلوك مختلف المؤسسات المصرفية وأدائها؛

**1. إشكالية الدراسة وفرضياتها**

على أساس ما سبق، تمحورت إشكالية الدراسة فيما يلي: ما هو مستوى المنافسة داخل الصناعة المصرفية في الجزائر خلال الفترة 2004/2014؟ للإجابة على هاته الاشكالية سوف ننطلق من فرضيتين رئيسيتين، سنحاول من خلال الدراسة مناقشة مدى تحققهما، وهما:

- تتميز الصناعة المصرفية في الجزائر بالتوازن في المدى الطويل.

- تتميز الصناعة المصرفية في الجزائر بهيكل منافسة تامة، نتيجة تزايد عدد البنوك العاملة في الجزائر، الى جانب القوانين التي وضعها البنك المركزي الجزائري من اجل تشجيع المنافسة داخل الصناعة المصرفية؛

## 2. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هاته الدراسة من أهمية المنافسة في الصناعة المصرفية من جهة، الى جانب أهمية نموذج Panzar and Rosse في تحليل المنافسة، حيث ترتبط المنافسة داخل اي صناعة بسلوك المؤسسات العاملة بها، من حيث كفاءة العملية الانتاجية لها واستراتيجيات التسعير، وكذلك استراتيجيات البحث والتطوير، مما جعل من عملية تقييم المنافسة ضرورية لتحسين أداء الصناعة ككل، كما أن نشاط الصناعة المصرفية يرتبط هو الآخر بمدى استقرار نشاط البنوك العاملة بها، وحجم المخاطر التي تهدد نشاطها.

## 3. أهداف ومنهج الدراسة

تهدف هاته الدراسة الى تقييم المستوى الحالي للمنافسة داخل الصناعة المصرفية في الجزائر، بالاعتماد على نموذج Panzar and Rosse. حيث تم تقدير معالم هذا النموذج بالاعتماد على اسلوب بيانات بائل، وهذا وفق نموذج الأثر الثابت، كما تم ايضا التحقق من توفر شرط التوازن طويل الأجل في الصناعة المصرفية الجزائرية؛ تم تقسيم الدراسة الى أربعة محاور، قمنا في المحور الأول بعرض تطور المفهوم النظري للمنافسة، اما المحور الثاني فتطرقنا فيه الى أهم النماذج المستخدمة في دراسة المنافسة، اشتمل المحور الثالث على عرض لنموذج Panzar and Rosse، ثم قمنا في المحور الرابع بدراسة ميدانية للصناعة المصرفية في الجزائر.

## 4. الدراسات السابقة

يستعرض الجدول رقم 02 مجموعة من الدراسات، التي تضمنت تطبيق نموذج Panzar and Rosse على عينة من البنوك، سواء كانت تابعة لدولة واحدة او عدة دول، وكذلك يتضمن النتائج التي توصلت اليها كل دراسة، وتعد الدراسة التي نحن بصدد اعدادها اضافة علمية لتلك الدراسات، نظرا لقلة الدراسات حول تقييم المنافسة في الصناعة المصرفية الجزائرية بالاعتماد على اساليب رياضية، ان لم نقل انعدامها.

**I. المنافسة وضعية سوق او عملية process؟**

تعود الجذور التاريخية لمفهوم المنافسة الى اعمال ادم سميث في منتصف القرن الثامن عشر، حيث اعتبر سميث ان المنافسة داخل الاسواق هي الكفيلة بتحقيق التوازن داخل السوق، و ان دور الدولة يتحول الى دور مراقب فقط، ولهذا فقد ادرج سميث مصطلح المنافسة الحرة (free-competition)، والذي قصد به تلك الاسواق التي يمكن لأي مؤسسة الدخول لها بحرية، وبدون اي قيود، وبالتالي فان دور الدولة يكمن في ضمان حرية الدخول لتلك المؤسسات؛

و بعد سميث حاول العديد من الاقتصاديين العمل على تحديد قانون المنافسة، خاصة خلال القرن التاسع عشر، من خلال تحديد الظروف و القوانين التي تسمح بحسن نشاط السوق، لقد اعتمد الاقتصاديون في ذلك الوقت مصطلح جدد و هو " المنافسة التامة"، كأساس لتنظيم الأسواق، حيث اضافوا الى مفهوم المنافسة الحرة لسميث، ضرورة تجانس المنتجات المعروضة في السوق، الى جانب التوفر الكامل للمعلومات بالنسبة لكل المنتجين و المستهلكين (Delp & Mayo, 2016).

ادى تطور التحليل الاقتصادي خلال القرن العشرين الى ملاحظة الاقتصاديين في ذلك الوقت، عدم واقعية هيكل المنافسة التامة، اي ان اغلب الاسواق على ارض الواقع، ان لم تكن كلها، لم تتوفر على كل شروط المنافسة التامة، مما جعل هيكل المنافسة التامة مجرد هيكل نظري لا يمكن تحققه على ارض الواقع، مما خلق الحاجة الى التفكير في هياكل سوق اكثر توافقا مع الواقع؛ عرفت فيما بعد بهياكل المنافسة "غير التامة" (imperfect competition)، حيث تتميز هاته الهياكل بنقص او ضعف احد شروط المنافسة التامة.

شكلت اعمال J. M. Clark خلال منتصف القرن العشرين منحى جديد لمفهوم المنافسة، حيث عرض مصطلح جديد للمنافسة، عرف بالمنافسة القابلة للتطبيق (workable competition or effective competition)، و عرفها على انها "مواجهة بين مجموعة من عارضي السلع (selling goods)، حيث ان كل عارض منهم يبحث عن تعظيم العائد الصافي الذي يحصل عليه، غير ان السعر او الاسعار التي يضعها ذلك العارض على منتجاتها تكون مقيدة بقدرة المشتريين على التحول الى اقتناء منتجات عارض اخر، تكون منتجات هذا العارض الاخير شبيهة لمنتجات العارض الاول،

من وجهة نظر المشتري؛ و لهذا فان كل عارض يحاول العمل على خلق جاذبية لمنتجاته مساوية او تفوق جاذبية منتجات منافسيه، لأكبر عدد من المشتريين" (Clark, 1940).

ركز Clark في تعريفه للمنافسة، على ضرورة تعدد المنتجين او العارضين للسلع، الى جانب قدرة المستهلكين على التحول من منتج الى اخر بحرية، وكذلك تقارب نوعية وجودة المنتجات من وجهة نظر المستهلك، اي انه لا يشترط تجانس تلك المنتجات (تشابهها من جميع النواحي)، وانما يكفي ان تتقارب تلك المنتجات من وجهة نظر المستهلك.

من جهة اخرى قدم Markham تعريفا بديلا للمنافسة القابلة للتطبيق التي قدمها Clark، حيث ان Markham اضاف شروط اخرى الى جانب الشروط الهيكلية التي قدمها Clark، و حسب Markham فان المنافسة القابلة للتطبيق تتحقق عند تحقق جميع الشروط الهيكلية السابقة، كتعدد المنتجين و حرية تحول المستهلكين بين المنتجين، و تقارب المنتجات؛ اضافة الى هذه الشروط يضيف Markham ان السوق يستطيع وحده تحقيق اقصى منفعة للمجتمع، دون الحاجة لدعم إجراءات و قوانين السياسة العامة (Markham, 1950).

## II. النماذج النظرية المفسرة لتطور المنافسة

حاولت العديد من المذاهب الاقتصادية تحديد العوامل التي تتحكم في المنافسة، و السلوك التنافسي للوحدات الاقتصادية، و انقسمت تلك النماذج الى قسمين: نماذج هيكلية و نماذج غير هيكلية (J. A. Bikker, 2004).

### 1. النماذج الهيكلية

يتميز هذا النوع من النماذج، باعتماده على المتغيرات الهيكلية في تفسير المنافسة داخل الاسواق، و من أشهر النماذج المتبعة في هذا المجال، نجد نماذج الاقتصاد الصناعي التقليدي؛ حيث اشتمل هذا المذهب على نوعين من النماذج، نموذج الهيكل-سلوك-أداء (المعروف بنموذج SCP)، اما النموذج الثاني فهو نموذج القوة السوقية النسبية (المعروف بنموذج RMP).

## 1.1 نموذج الهيكل-سلوك-أداء (SCP)

يعتبر هذا النموذج اساس التحليل الاقتصادي الصناعي، حيث ارتبط هذا النوع من التحليل بأداة ال SCP، تتكون هاته الأداة من ثلاث عناصر اساسية، موضحة في تسميته، و هي هيكل الصناعة، سلوك المؤسسات العاملة بها، أداء تلك المؤسسات.

تم تشكيل هذه الأداة لأول مرة من قبل E. Mason سنة 1938 (Mason, 1939)، وهذا كحاشية منه التوصل الى تحليل الأداء الفعلي لمختلف الأسواق، بدلا من الاعتماد على النماذج النظرية المستخدمة في ذلك الوقت، والتي كانت تركز بالأساس على نموذج المنافسة التامة.

بعد Mason حاول تلميذه Bain العمل على تطوير نموذج ال SCP، عبر ادخال مفهوم عوائق الدخول في تحليل العلاقة بين عناصر النموذج، و تحديد العلاقة الخطية التي يمكن ان تنشأ بين عناصر النموذج (Glader, 2006)؛ و بعده قدم Scherer الشكل الجديد للنموذج، و هذا من خلال ربط مكونات النموذج بعلاقات متبادلة بين كل عنصر و آخر (Carlton & Perloff, 2005)؛ و تعتمد الفكرة الأساسية لنموذج ال SCP، على ان التركيز المرتفع على مستوى الصناعة، يحفز المؤسسات العاملة بها على التواطؤ فيما بينها، مما يمكن تلك المؤسسات من فرض اسعار اعلى من اسعار المنافسة التامة، وبالتالي تحقيق ارباح اكثر من ارباح المنافسة التامة.

## 2.1 نموذج القوة السوقية النسبية (RMP)

يرى اصحاب هذا النموذج ان الحصة السوقية لكل مؤسسة هي الكفيلة بإعطاء تلك المؤسسة قوة داخل السوق، تتجسد من خلال قدرة تلك المؤسسة على فرض اسعار داخل السوق تختلف عن اسعار المنافسة، و من ثم تحصيل ارباح غير عادية، و يختلف هذا النموذج عن نموذج ال SCP، من حيث ان هذا النموذج الأخير، يرى اصحابه انه في ظل ارتفاع تركيز صناعة ما، فان كل المؤسسات العاملة في تلك الصناعة، بإمكانها اتباع سلوك غير تنافسي، من خلال التواطؤ فيما بينهم، مما يمكنهم من تحصيل ارباح مرتفعة، بينما يرى اصحاب نموذج ال RMP، انه فقط المؤسسات التي تمتلك حصص سوقية معتبرة بإمكانها تغيير سلوكها عن السلوك التنافسي.

## 2. النماذج غير الهيكلية.

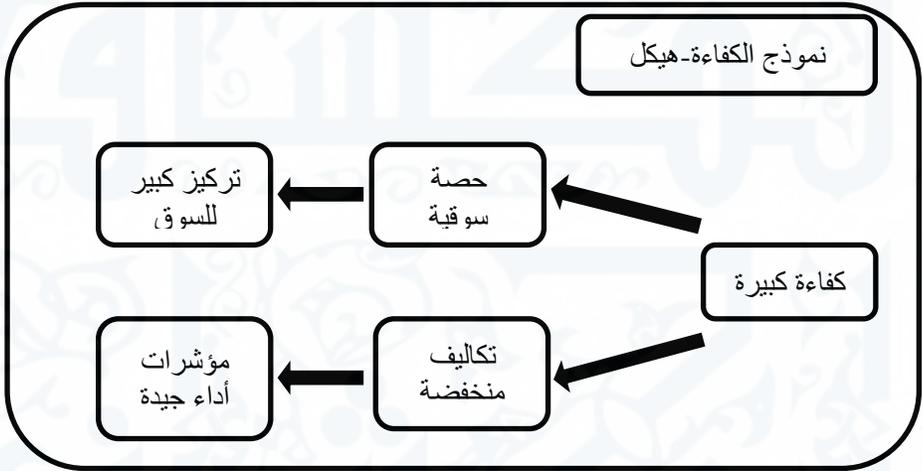
يعتمد هذا النوع من النماذج على سلوك المؤسسات، من اجل تقييم درجة المنافسة داخل الصناعة، اي ان طبيعة وشدة المنافسة لا يعتمد على درجة التركيز داخل الصناعة، و انما يعتمد على سلوك الوحدات الانتاجية الناشطة بها؛ و من اهم النماذج والنظريات في هذا المجال نجد ما يلي:

### 1.2 نموذج الكفاءة-هيكل

ركز هذا المنهج على عدم وجود علاقة مباشرة بين هيكل الصناعة و أدائها، وتم طرح فكرة هذا النموذج من قبل Demsetz سنة 1973 (Bellehumeur, 1994)، واعتبر هذا المنهج ان الكفاءة الخاصة بالوحدات الاقتصادية هي المتحكم في كل من الهيكل و الأداء (Demsetz, 1973)، على اعتبار ان الكفاءة الجيدة لإحدى المؤسسات، يجعلها قادرة على عرض بمنتجاتها بأسعار وتكاليف تنافسية، مما يؤدي الى زيادة ربحية تلك المؤسسات من جهة؛ و من جهة اخرى، تمكن الكفاءة تلك المؤسسات من احتلال حصص سوقية معتبرة، وبالتالي المساهمة في زيادة القوة السوقية لتلك المؤسسة، و يترتب عن زيادة القوة السوقية لمجموعة من المؤسسات داخل نفس الصناعة، زيادة التركيز داخل تلك الصناعة؛

و عليه فان هذا النموذج يركز على الكفاءة كأساس العلاقة بين هيكل الصناعة و أداء مؤسساتها، و يعتمد هذا النموذج على نوعين من الكفاءة في كفاءة الحجم و الكفاءة  $X$ ، اي ان كل نوع من هاته الانواع للكفاءة بإمكانها التأثير على الهيكل و الأداء في نفس الوقت (Peltzman, 1977). والشكل التالي يوضح الفكرة الأساسية لمنهج الكفاءة-هيكل. يتضح من الشكل 01 الدور الذي تلعبه الكفاءة، في تحديد كل من ربحية الصناعة وهيكلها، وبالتالي فانه، حسب هذا المنهج، التركيز المرتفع داخل الصناعة، لا يعني غياب المنافسة بداخلها، على اعتبار عدم وجود أثر مباشر له على سلوك وأداء المؤسسات داخل تلك الصناعة.

## شكل رقم (01): مخطط يوضح نموذج الكفاءة-هيكل



المصدر: من اعداد الباحث

## 2.2 نظرية الأسواق التنافسية.

تعتمد نظرية الاسواق التنافسية في تحديد طبيعة المنافسة داخل اي صناعة، من خلال التركيز على سلوك المؤسسات العاملة بها، لقد تم تطوير هذه النظرية من قبل J. Baumol, J.C Panzar & R.D Willig، في بداية الثمانينات من القرن العشرين، من خلال تركيزهم على أهمية سلوك المؤسسات في تحديد شدة المنافسة، و حسبهم فان تركيز الصناعة المرتفع لا يعني دائما وجود وضعية احتكار داخل الصناعة، و انما يمكن ان يكون سلوك المؤسسات العاملة، في تلك الصناعات ذات التركيز المرتفع، هو سلوك تنافسي، من حيث الكمية المعروضة و السعر المفروض في السوق، نتج هذا السلوك التنافسي نتيجة وجود احتمال دخول منافسين جدد الى الصناعة، بمجرد ارتفاع ارباح تلك المؤسسات عن مستوى الارباح العادية (Chevalier, 2000)، و من بين المؤسسات التي تبنت هاته النظرية، نجد مؤسسة الاتصالات الامريكية AT&T، حيث حاولت الاعتماد من اجل تبرير وضعيتها الاحتكارية داخل صناعتها، و اعتبرتها على انها حالة احتكار طبيعي، و ان المؤسسة لم تستغل تلك الوضعية من اجل ممارسة سلوك احتكاري داخل صناعتها (Baumol, Panzar, & Willig, 1983)؛ وعليه فان هذه النظرية اعتمدت

على مفهوم المنافسة المحتملة بدلا من المنافسة التامة، و هذا من خلال الاعتماد على جملة الفرضيات التالية (Levet, 2004):

- المنشآت القائمة والمنشآت الجديدة لها نفس دوال التكاليف وكذلك يمكنها الوصول إلى نفس التكنولوجيا؛
- المنشآت الناشطة في الصناعة هي متعددة المنتجات؛
- المنشآت الجديدة الداخلة إلى الصناعة تسلك سلوك المتتبع والمنشآت القائمة تحافظ على نفس سلوكها؛
- الدخول إلى السوق يكون بحرية؛
- الخروج من السوق يكون بدون تكاليف، مما يزيد من احتمال دخول منافسين جدد؛
- غياب التكاليف الثابتة وغير القابلة للاسترجاع.

وبالرغم من وضوح مفهوم تنازعية الصناعة، غير ان عملية قياس تلك التنازعية على ارض الواقع يتطلب الاعتماد على نموذج احصائي مناسب، وهذا ليس بالأمر اليسير، ومن بين النماذج الاحصائية المستخدمة في هذا المجال، نجد نموذج Panzar & Rosse، الذي تم تطويره سنة 1987، والذي يعتمد على قياس المنافسة داخل الصناعة بالاعتماد على مؤشر يعرف باحصائية H (H-statistic).

### III. الإطار النظري لنموذج Panzar & Rosse

#### 1. عرض نموذج Panzar & Rosse

يعتمد نموذج Panzar & Rosse (يرمز له اختصارا ب نموذج P&R)، في التعبير عن شدة المنافسة داخل الصناعة من خلال تقدير قيمة الاحصائية H، والهدف من تقدير هذه الاحصائية، هو دراسة كيفية تطور العوائد والأسعار للوحدات الانتاجية المدروسة، نتيجة التغير في أسعار مدخلاتها؛ وكلما كانت لدى مجموعة من الوحدات او احداها القدرة على تغيير اسعار نتيجة التغير في اسعار مدخلاتها، كلما دل ذلك على توفر تلك الوحدة على قوة سوقية، مما يدل على مستوى اقل للمنافسة.

لتقدير قيمة الاحصائية H، يشترط النموذج توفر وضعية التوازن طويل الأجل في السوق، هذه الوضعية التي تشترط في نفس الوقت، تحقق التوازن على مستوى الوحدات الانتاجية الى جانب تحققه على مستوى الصناعة ككل، ويتحقق ذلك من خلال

تحديد عدد الوحدات الانتاجية داخل الصناعة، و حجم المخرجات الأمثل لكل واحدة منها؛ و لهذا فانه يتم التركيز في البداية على التوازن على مستوى الوحدات، بعد هذا ننتقل الى التحقق من وجود توازن على مستوى الصناعة ككل.

لتحقيق التوازن على مستوى الوحدات الانتاجية فان هذا يتطلب تساوي التكلفة الحدية و الايراد الحدي لتلك الوحدات الانتاجية، و ذلك كما يلي ( J. Bikker & Bos, 2008):

$$\dot{R}(Y_i, n, Z_i) - \dot{C}(Y_i, W_i, T_i) = 0 \quad \dots(1)$$

حيث تعبر تلك المتغيرات على ما يلي:

$Y_i$  : مخرجات الوحدة  $i$ ؛  $n$  : هو عدد الوحدات الانتاجية في الصناعة؛

$W_i$  : أسعار المدخلات للوحدة  $i$ ؛

$Z_i$  و  $T_i$  : معاملات لمتغيرات خارجية اخرى تؤثر على التوالي في الايرادات والتكاليف الخاصة بالوحدة  $i$ .

ومن جهة اخرى، يتحقق التوازن على مستوى الصناعة، عند مستوى معين من عدد الوحدات الانتاجية التي تنشط داخل الصناعة، وكذلك حجم الانتاج الخاص بكل وحدة منها، وذلك وفق العلاقة التالية:

$$R^*(Y_i^*, n^*, Z_i) - C^*(Y_i^*, W_i, T_i) = 0 \quad \dots(2)$$

حيث ترمز كل من  $(n^*)$  و  $(Y_i^*)$  الى عدد الوحدات الانتاجية وحجم الانتاج الخاص بكل وحدة منها عند التوازن على التوالي.

على هذا الاساس فان نموذج P&R، يقيس تنازعية تلك الصناعة، من خلال قياس علاقة عوائد الوحدات الانتاجية نتيجة التغير في تكاليف مدخلاتها، وذلك كما يلي (J. Bikker & Bos, 2008):

$$H = \sum \frac{\delta R_i^*}{\delta W_{k,i}} \times \frac{W_{k,i}}{R_i^*} \quad \dots(3)$$

حيث أن:

✓ H: تمثل احصائية H التي تقيس تنازعية الصناعة؛

✓  $R_i^*$ : تمثل عائد الوحدة  $i$  عند التوازن؛

✓  $W_{k,i}$ : تمثل سعر المدخلة  $k$  للوحدة الانتاجية  $i$ .

و عليه فان الاحصائية H، تعبر عن شدة المنافسة (تتازعيتها)، من خلال التركيز على مدى تأثر عوائد الوحدات الانتاجية داخل الصناعة، نتيجة التغير في أسعار مدخلاتها. وحسب قيم الاحصائية H، يميز Panzar & Rosse بين هياكل السوق التالية:

## 2. أنواع هياكل السوق حسب نموذج Panzar & Rosse

1.2 **هيكل الاحتكار:** يتميز هيكل الاحتكار بقدرة الوحدات الانتاجية على تحديد السعر الذي يناسبهم (price maker)، اي انها مستقلة في اتخاذ هذا القرار، وبالتالي فإنها تحاول دائما تعظيم العائد الذي تحصل عليه، غير أن Panzar & Rosse، وبعد دراسة سلوك مجموعة من المؤسسات المحتكرة على ارض الواقع، فانهما توصلا الى ان تلك المؤسسات لا تملك كل الحرية في تحديد اسعارها، بل انهما توصلا الى انه في حالة تزايد اسعار مدخلات المؤسسات المحتكرة، فان هاته الاخيرة لا يمكنها رفع اسعارها بنفس الدرجة التي ارتفعت بها اسعار المدخلات، مما ينتج عنه ثبات او تراجع العوائد التي تحصل عليها تلك المؤسسات؛

2.2 **هيكل المنافسة التامة:** عند هذا الهيكل، يرى Panzar & Rosse ان ارتفاع اسعار المدخلات، يرافقه ارتفاع في اسعار المنتجات بنفس الدرجة، نظرا لكون الاريح في المدى الطويل معدومة، وبالتالي فان هذا يتطلب تغير اسعار المخرجات بنفس مقدار التغير في اسعار المدخلات، مما يترتب عنه قيمة H مساوية ل 1؛

3.2 **هيكل المنافسة الاحتكارية:** في هذا النوع من الهياكل، يرى Panzar & Rosse ان الزيادة في اسعار المدخلات، يترتب عنها زيادة في ايرادات المؤسسات الناشطة داخل الصناعة، ولكن بمعدلات اقل من معدلات زيادة اسعار المدخلات، ولهذا فان قيمة الاحصائية H تكون موجبة واقل من 1، وهذا في حالة الصناعات التي لا تكون بها عوائق دخول وخروج؛

4.2 **هيكل احتكار القلة:** عند ثبات عدد المؤسسات داخل الصناعة، وعدم وجود تواطؤ بينها، فان هيكل احتكار القلة يتميز بقيمة H موجبة وأقل من 1، مثل قيمتها في

هيكل المنافسة الاحتكارية؛ غير انه في حالة وجود تواطؤ بينهم، فان قيمة  $H$  تكون معدومة او سالبة، وهو حالها في حالة الاحتكار التام.

### جدول رقم (01): ملخص لهيكل الصناعة تبعا لقيم الاحصائية $H$ .

قيم $H$	هيكل المنافسة
$H \leq 0$	هيكل احتكار تام او احتكار قلة مع وجود تواطؤ؛
$0 < H < 1$	احتكار قلة بدون تواطؤ، او منافسة احتكارية؛
$H = 1$	منافسة تامة

Source : J. Vesala, **Testing for Competition in Banking: Behavioral Evidence from Finland**, Bank of Finland Studies, E1, Bank of Finland, 1995. P 59.

### 3. نتائج تطبيق نموذج P&R في بعض الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي اعتمدت على نموذج P&R، من اجل تقييم مستوى المنافسة في الصناعة المصرفية لدولة ما، او مجموعة من الدول، والجدول التالي يعرض مجموعة من تلك الدراسات:

### جدول رقم (02): عرض لبعض الدراسات التي اعتمدت على نموذج P&R

اسم الكاتب	فترة الدراسة	عينة الدراسة	النتائج
(Shaffer, 1982)	1979	US	MC
(J. A. Bikker & Groeneveld, 1998)	1989/1996	15 European countries	MC
(Shaffer, 2002)	1984/1999	US	MC
(Murjan & Ruza, 2002)	1993/1997	9 Arab Middle Eastern	MC
(Hempell, 2002)	1993/1998	Germany	MC
(Coccorese, 2004)	1997/1999	Italy	MC
(Claessens & Laeven, 2004)	1994/2001	50 countries	MC

M	New Zealand and Australia	1996/2005	(Chan, Schumacher, & Tripe, 2007)
MC	Malaysia	1998/2005	(Majid & Sufian, 2006)
MC:34% PC:38% M : 28%	101 countries	1989/2004	(J. A. Bikker, Spierdijk, & Finnie, 2006)
MC: Qatar, Bahrain, Oman. PC: Kuwait, Saudi Arabia UAE	6 Arab GCC countries	1993/2002	(Al-Muharrami, Matthews, & Khabari, 2006)
MC	UK	1980/2004	(Matthews, Murinde, & Zhao, 2007)
MC	Italy	1996/2000	(Trivieri, 2007)
MC	Vietnam	1999/2009	(Matousek, Nguyen, & Stewart, 2013)

المصدر: من إعداد الباحث

يتضح من الجدول السابق، ان هيكل المنافسة الاحتكارية (MC) هو الهيكل الغالب على نتائج الدراسات السابقة، وهذا مقارنة بهيكل الاحتكار التام (M)، والمنافسة التامة (PC).

#### IV. الدراسة الميدانية

1. عرض نموذج الدراسة: من اجل تقييم المنافسة في الصناعة المصرفية، سوف

نعتمد على الصيغة التالية لدالة العائد الخاصة بالبنوك (De Bandt & Davis, 2000):

$$\ln R_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \ln W_{it} + \sum_{i=1}^m \theta_i \ln Z_{it} + \varepsilon_{it} \dots (4)$$

ولتطبيق هذا النموذج فان مقياس العائد المعتمد هو عوائد الفوائد، او اجمالي الايرادات، اما المدخلات المعتمدة في عملية التقييم، تتمثل في راس المال والودائع، بينما تتمثل العوامل الخارجية في كل من اجمالي الأصول، و ملكية البنك، و عليه فان نموذج الدراسة ستكون وفق الصيغة التالية:

$$\ln IR_{it} = \alpha + \beta_1 \ln WF_{it} + \beta_2 \ln WK_{it} + \theta_1 \ln TA_{it} + \theta_2 \ln BO_i + \varepsilon_{it} \dots (5)$$

$IR_{it}$ : تمثل عائد الفوائد للبنك  $i$  في الزمن  $t$ ؛

$WF_{it}$ : تمثل سعر الوحدة من الودائع للبنك  $i$  في الزمن  $t$ ، و يتم حسابها من خلال

قسمة اجمالي الفوائد المدينة على اجمالي الودائع؛

$WK_{it}$ : تمثل سعر الوحدة من رأس المال للبنك  $i$  في الزمن  $t$ ، و يتم حسابها من خلال

قسمة اجمالي نفقات التشغيل على اجمالي الأصول الثابتة؛

$TA_{it}$ : تمثل اجمالي اصول البنك  $i$  في الزمن  $t$ ؛

$BO_i$ : تمثل ملكية البنك  $i$ ، وهي عبارة عن متغير صوري، يأخذ القيمة 1 في حالة البنوك

العمومية، والقيمة 0 في حالة البنك الخاص.

وبالتالي فان قيمة الاحصائية  $H$  في الدراسة يتم حسابها وفق المجموع التالي:  $H =$

$$\beta_1 + \beta_2$$

من بين الفرضيات التي يقوم عليها نموذج P&R، نجد فرضية التوازن على المدى الطويل، واختبار هاته الفرضية، سنعتمد على المعادلة (5)، ولكن في هذه المرة يكون المتغير التابع هو معدل العائد على حقوق الملكية ROE، او معدل العائد على الموجودات ROA، وذلك كما يلي:

$$\ln \pi_{it} = \alpha + \beta_1 \ln WF_{it} + \beta_2 \ln WK_{it} + \theta_1 \ln TA_{it} + \theta_2 \ln BO_i + \varepsilon_{it} \dots (6)$$

$\pi_{it}$ : تعبر عن أحد مؤشرات العائد (ROE أو ROA)

والمؤشر المعتمد، لدراسة مدى كون الصناعة في وضعية توازن طويل المدى، يتمثل في

الاحصائية  $E$ ، التي يتم حسابها وفق العلاقة التالية:

$$E = \beta_1 + \beta_2 \dots (7)$$

وإذا كانت قيمة  $E=0$  فان هذا يدل على وضعية التوازن، اما في حالة كون قيمتها غير

معدومة، فان هذا يعني عدم تحقق التوازن على المدى الطويل.

## 2. التعريف بعينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من 13 بنك تجاري ينشط في الصناعة المصرفية في الجزائر، خمسة منها عمومية والآخرى عبارة عن بنوك خاصة أجنبية، حيث تم الحصول على البيانات من القوائم المالية الخاصة بتلك البنوك، والتي تم الحصول عليها من قاعدة البيانات bankscope، خلال الفترة 2014/2004.

## 3. نتائج الدراسة الميدانية

### 1.3 دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

يلخص الجدول التالي مؤشرات الاستقرارية لمغيرات الدراسة، وهذا بالاعتماد على مؤشر ديكي فولر المطور ADF.

جدول رقم (03): مؤشرات استقرارية المتغيرات

المتغير	LIR	LMS	LTA	LROA	LROE	LW1	LW2	DLW2
مؤشر ADF	51.040	73.540	53.411	79.281	68.325	54.033	21.156	82.2612
معنوية المؤشر	0.0024	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0010	0.7338	0.0000

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews  
يتضح من الجدول ان كل متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى، ماعدا المتغير W2، الذي تظهر النتائج انه مستقر عند التفاضل الأول، وعليه فان اختبار الاستقرارية يوضح انه بالإمكان الاعتماد على بيانات المتغيرات من اجل تقدير معاملات المعادلتين 5 و 6.

### 2.3 المفاضلة بين النماذج المختلفة لبيانات البانل

من اجل تقدير معاملات الدالة 5 و 6، يمكننا الاعتماد على ثلاث نماذج اساسية لبيانات البانل، و هي: نموذج الأثر التجميعي (pooled model)، نموذج الأثر الثابت (Fixed Effect Model) و نموذج الأثر العشوائي (Random effect Model). و للمفاضلة بين هاته النماذج الثلاثة، سوف نعتمد على اختبار Fisher للمفاضلة بين نموذج الأثر التجميعي و نموذج الأثر الثابت، وكذلك نعتمد على اختبار Breusch-Pagan LM للمفاضلة بين نموذج الأثر التجميعي و نموذج الأثر العشوائي؛ وسنعتد على اختبار

Hausman للمفاضلة بين نموذج الأثر الثابت ونموذج الأثر العشوائي. ويوضح الجدول التالي، نتائج المفاضلة بين تلك النماذج.

جدول رقم ( 04 ): نتائج المفاضلة بين النماذج الثلاثة

قيمة الاحتمال	قيمة الإحصائية	نوع الاختبار
	15.29	Fisher
0.0000	97.69321	Breusch-Pagan LM
0.0000	60.525831	Hausman

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews

يتضح من بيانات الجدول، ان نموذج الأثر الثابت، هو أحسن من نموذج الأثر التجميعي، على اعتبار ان قيمة F المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية (عند درجة حرية 13 و 126)، كما توضح قيمة اختبار LM Breusch-Pagan، أن نموذج الأثر العشوائي أحسن من نموذج الأثر التجميعي.

من جهة اخرى يظهر الجدول ان قيمة الاحتمال prob لاختبار Hausman هي اقل من 0,05، و بالتالي فان هذا يعني رفض الفرضية العدمية، وبالتالي فان نموذج الأثر الثابت هو الأحسن لتقدير معالم نموذج الدراسة.

### 3.3 اختبار مدى تحقق التوازن طويل المدى في الصناعة المصرفية في الجزائر

يمكن اختبار شرط التوازن طويل المدى من خلال تقدير معالم المعادلة رقم

06، واستخراج قيمة الاحصائية E، والجدول التالي يبين نتائج عملية التقدير.

جدول رقم ( 05 ): نتائج تقدير معالم المعادلة 06.

Dependent Variable: $\pi$ Method: Panel Least Squares Cross-sections included: 13 Periods included: 11 Sample: 2004 2014 Total panel (balanced) observations: 143				
$\pi_{it} = ROE_{it}$		$\pi_{it} = ROA_{it}$		
prob	المعامل	prob	المعامل	المتغير
0.1242	15.074	0.1220	15.056	LW1
0.9472	-0.690	0.9560	-0.570	LW2
0.2486	-16.80	0.2385	-17.051	LMS

0.0777	22.970	0.0750	23.014	LTA
0.1153	-440.916	0.1098	-444.672	C
0.2440	5.452274	0.2302	5.610502	Hausman test
0.3602	14.38343	0.3534	14.486	E-statistic

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews

لقد تم تقدير معالم المعادلة السابقة، بالاعتماد على نموذج الأثر العشوائي، حيث يوضح اختبار Hausman، ان نموذج الأثر العشوائي أحسن من نموذج الأثر الثابت؛ كما يتضح انه من اجل حساب قسمة الاحصائية E ومعنويتها، اعتمدنا على اختبار Wald، حيث يعتمد هذا الاختبار على قيمة الاحصائية F، للمفاضلة بين الفرضية الصفرية، التي تنص على ان قيمة E مساوية ل 0، والفرضية البديلة التي تنص على ان قيمة E تختلف عن الصفر. وبالرجوع الى قيمة الاحتمال الخاص بالاحصائية E، فإننا نثبت تحقق الفرضية الصفرية، اي ان قيمة الاحصائية E، هي مساوية للصفر، مما يدل على وجود توازن في المدى البعيد في اداء الصناعة المصرفية في الجزائر.

#### 4.3 تقدير قيمة الاحصائية H في الصناعة المصرفية في الجزائر

يوضح الجدول التالي، نتائج تقدير معالم المعادلة رقم 05 باستخدام نموذج الأثر الثابت،

جدول رقم ( 06 ): نتائج تقدير المعادلة 05

Dependent Variable: LIR			
Method: Panel Least Squares			
Cross-sections included: 13			
Periods included: 11			
Sample: 2004 2014			
Total panel (balanced) observations: 143			
Prob	t-Statistic	المعامل	المتغير
0.0000	7.784249	0.289768	LW1
0.2676	1.113598	0.041565	LW2
0.0064	2.772677	0.189021	LMS
0.0000	20.29818	0.958882	LTA
0.6420	-0.466062	-0.478161	C
0.981722		R-squared	
0.331333		H-statistic	
0.0000		Prob (H-statistic )	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews

يوضح الجدول ان المعادلة 05، قدمت تفسيراً ل 98,17% من التغير في إيرادات الفوائد لبنوك عينة الدراسة، كما يبين الجدول ان قيمة الاحصائية H، كانت مساوية ل 0,33، مما يدل على وجود هيكل منافسة احتكارية داخل الصناعة المصرفية في الجزائر، هاته المنافسة الاحتكارية هي اقرب لاحتكار القلة، ( قيمة الاحصائية H هي اقرب ل 0)، و هذا يفسر هيمنة البنوك العمومية على سوق الاقراض في الجزائر، حيث يتوافق مع توزيع حصص البنوك العمومية و الخاصة من القروض الممنوحة في الجزائر خلال فترة الدراسة، و هذا حسب ما يبينه الجدول التالي.

#### جدول رقم (07) : نسبة القروض الممنوحة من قبل البنوك الجزائرية

السنة	نسبة القروض الممنوحة من قبل البنوك الخاصة الى القطاع الخاص	نسبة القروض الممنوحة من قبل البنوك العمومية الى القطاع الخاص	نسبة القروض الممنوحة من قبل البنوك الخاصة الى القطاع العام	نسبة القروض الممنوحة من قبل البنوك العمومية الى القطاع العام
2004	15,73%	84,27%	0,31%	99,69%
2005	14,63%	85,37%	0,10%	99,90%
2006	16,71%	83,29%	0,13%	99,87%
2007	20,62%	79,38%	0,20%	99,80%
2008	23,03%	76,97%	0,16%	99,84%
2009	23,27%	76,73%	0,07%	99,93%
2010	23,86%	76,14%	0,01%	99,99%
2011	26,77%	73,23%	0,00%	100,00%
2012	25,37%	74,63%	0,00%	100,00%
2013	25,62%	74,38%	0,00%	100,00%
2014	25,04%	74,96%	0,28%	99,72%

المصدر: من اعداد الباحث بناء على

(Banque d'Algérie, 2007, 2010, 2013, 2015).

يتضح من الجدول سيطرة البنوك العمومية على كل القروض الممنوحة الى القطاع العام، الى جانب سيطرتها على جزء كبير من القروض الممنوحة الى القطاع الخاص، مما يؤكد النتيجة المتوصل اليها باستخدام نموذج P&R.

## الخاتمة:

تضمنت الدراسة تحليلاً لطبيعة المنافسة في الصناعة المصرفية في الجزائر، وهذا باستخدام نموذج Panzar-Rosse، حيث يعتمد هذا النموذج على دراسة سلوك البنوك داخل الصناعة المصرفية، من أجل تحديد شدة المنافسة داخلها، وبعد تقدير معالم نموذج انحدار مؤشر عائدات الفوائد (الفوائد المدينة)، بالاعتماد على أسعار مدخلات البنوك كمتغيرات مستقلة، توصلت الدراسة إلى أن الصناعة المصرفية في الجزائر تتميز بالتوازن في الأجل الطويل، وهذا ما يثبت تحقق الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة كما توصلت الدراسة أيضاً، إلى أن سوق القروض في الصناعة المصرفية في الجزائر، اتصفت بهيكل منافسة احتكارية (يميل أكثر إلى أن يكون هيكل احتكار قلة)، وبالتالي عدم تحقق الفرضية الثانية من فرضية الدراسة؛

وما يفسر النتيجة المتوصل إليها هو سيطرة البنوك العمومية على حصة كبيرة من القروض الممنوحة إلى الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، وفي هذه الظروف، نوصي بضرورة تدخل البنك المركزي من أجل تحرير الصناعة المصرفية في الجزائر، من خلال الحد من سيطرة البنوك العمومية على القروض الممنوحة خاصة إلى القطاع العام، والتي تكون في الغالب بناء على قرارات سياسية أكثر منها اقتصادية.

## الهوامش والإحالات:

1. Al-Muharrami, S., Matthews, K., & Khabari, Y. (2006). Market structure and competitive conditions in the Arab GCC banking system. *Journal of Banking & Finance*, 30(12), 3487-3501 .
2. Banque d'Algérie. (2007). RAPPORT 2006 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE. URL: [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba/rapport\\_06.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba/rapport_06.pdf)
3. Banque d'Algérie. (2010). RAPPORT 2009 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE. URL: [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba\\_2009/rapportactivite\\_09.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba_2009/rapportactivite_09.pdf)
4. Banque d'Algérie. (2013). RAPPORT 2012 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE. URL: <http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba2012/rapportdactivite2012.pdf>
5. Banque d'Algérie. (2015). RAPPORT 2014 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE. URL: [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba\\_2014/rapportannuel\\_ba2014.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba_2014/rapportannuel_ba2014.pdf)

6. Baumol, W. J., Panzar, J. C., & Willig, R. D. (1983). Contestable markets :An uprising in the theory of industry structure: Reply. *The American Economic Review*, 73(3), 491-496 .
7. Bellehumeur, A. (1994). *L'organisation industrielle au Canada: Boucherville, Québec: G. Morin.*
8. Bikker, J., & Bos, J. W. (2008). *Bank Performance: A theoretical and empirical framework for the analysis of profitability, competition and efficiency: Routledge.*
9. Bikker, J. A. (2004). *Competition and efficiency in a unified European banking market: Edward Elgar Publishing.*
10. Bikker, J. A., & Groeneveld, J. M. (1998). *Competition and concentration in the EU banking industry (Vol. 8): De Nederlandsche Bank NV.*
11. Bikker, J. A., Spierdijk, L., & Finnie, P. (2006). *Misspecification of the Panzar-Rosse Model: Assessing competition in the banking industry (Vol. 114): Citeseer.*
12. Carlton, D. W., & Perloff, J. M. (2005). *Modern industrial organization .*
13. Chan, D., Schumacher, C., & Tripe, D. (2007). *Bank Competition in New Zealand and Australia. Finsia\_MCFS. The Melbourne Center for Financial Studies. Retrieved from website: <http://www.melbournecentre.com.au> .*
14. Chevalier, J.-M. (2000). *L'économie industrielle des stratégies d'entreprises: Montchrestien.*
15. Claessens, S., & Laeven, L. (2004). What drives bank competition? Some international evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3), 563-583 .
16. Clark, J. M. (1940). Toward a concept of workable competition. *The American Economic Review*, 241-256 .
17. Coccorese, P. (2004). Banking competition and macroeconomic conditions: a disaggregate analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 14(3), 203-219 .
18. De Bandt, O., & Davis, E. P. (2000). Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU. *Journal of Banking & Finance*, 24(6), 1045-1066 .
19. Delp, A. B & Mayo, J. W. (2016). The Evolution of "Competition": Lessons for 21st Century Telecommunications Policy. *Review of Industrial Organization*, 1-24 .

20. Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law and Economics* .9-1 ،(1)16 .
21. Glader, M. (2006). *Innovation markets and competition analysis: EU competition law and US antitrust law*: Edward Elgar Publishing.
22. Hempell, H. S. (2002). Testing for competition among German banks .
23. Levet, J.-L. (2004). *L'économie industrielle en évolution: les faits face aux théories*: Economica.
24. Majid, M. Z. A., & Sufian, F. (2006). Consolidation and competition in emerging market: an empirical test for Malaysian banking industry. *Economic Change and Restructuring*, 39(1-2), 105-124 .
25. Markham ،J. W. (1950). An alternative approach to the concept of workable competition. *The American Economic Review*, 40(3), 349-361 .
26. Mason, E. S. (1939). Price and production policies of large-scale enterprise. *The American Economic Review*, 29(1), 61-74 .
27. Matousek, R., Nguyen, T. N., & Stewart, C. (2013). Market structure in the banking sector: evidence from a developing economy .
28. Matthews, K., Murinde, V., & Zhao, T. (2007). Competitive conditions among the major British banks. *Journal of Banking & Finance*, 31 ،(7) .2042-2025
29. Murjan, W., & Ruza, C. (2002). The competitive nature of the Arab Middle Eastern banking markets. *International Advances in Economic Research*, 8(4), 267-274 .
30. Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *The Journal of Law and Economics*, 20(2), 229-263 .
31. Shaffer, S. (1982). *A non-structural test for competition in financial markets*. Paper presented at the Proceedings of a conference on bank structure and competition, Federal Reserve Bank of Chicago.
32. Shaffer, S. (2002). Conduct in a banking monopoly. *Review of Industrial Organization*, 20(3), 221-238 .
33. Trivieri, F. (2007). Does cross-ownership affect competition?: Evidence from the Italian banking industry. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 17(1), 79-101.