

عمادة البحث العلمي
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>جامعة القادسية
UNIVERSITY OF AL-QADISIYAH

آثر توظيف العوامل الداخلية والخارجية في ربحية البنوك في الأردن " 2010م-2020م "

محمد نوري الحمداني

المعهد الفني - الجامعة التقنية الوسطى - العراق

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى بيان اثر توظيف العوامل الداخلية والخارجية في قياس ربحية البنوك التجارية الأردنية (2010-2020)، وقد تم اختيار ربحية المصارف التجارية كمتغير تابع معبراً عنها بالاتي : " (معدل العائد على الودائع ROD، معدل العائد على الموجودات ROA، معدل العائد على حقوق المساهمين ROE)، خصوصاً في ظل وجود العديد من البنوك التجارية التي لا تعمل ضمن معايير تنافسية"، ولتحقيق ذلك تم استخدام الصيغة نصف اللوغاريتمية لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة ومؤشرات قياس الربحية، وتم معالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews.10). وكانت أهم الاستنتاجات المتوصل إليها إن ربحية المصارف التجارية مقاسة بمعدل العائد على الموجودات تتحدد بالمتغيرات الداخلية والخارجية، والتي تفسر ما نسبته (71%) من التغيرات الحاصلة في الربحية المصرفية، اما في حالة قياس الربحية بمعدل العائد على حقوق المساهمين فقد فسرت ما نسبته (69%) من التغيرات في الأرباح، بينما أظهرت نتائج القياس في ربحية المصارف التجارية مقاسة بمعدل العائد على الودائع تفسير ما نسبته (70%).

ABSTRACT:

The study aimed to identify the impact of employing the internal and external factors in measuring the profitability of Jordanian commercial banks (2010-2020). Commercial banks profits had been chosen as a dependent variable expressed by the following : Rate of Return on Deposit (ROD), Rate of Return on Assets (ROA), and Rate of Returns on the Rights of Shareholders (ROE), especially in the presence of many commercial banks that do not operate within competitive standards, and to achieve this, the semi-logarithmic formula was used to measure the relationship between independent variables and profitability measurement indicators. The study data was processed using the statistical program (Eviews.10). The most important conclusions reached indicated that the profitability of commercial banks measured by the Rate of Return on Assets is determined by the internal and external variables, which explain (71%) of the changes in banking profitability, while when measuring profitability using Rate of Return on the Right of Shareholders, this will explain (69%) of the changes in profits. Alternatively, the measurement results in the profitability of commercial banks, measured by the Rate of Return on Deposits explain (70%).

الكلمات المفتاحية: ربحية المصارف ، معدل العائد على الودائع ، معدل العائد على الموجودات ، معدل العائد على حقوق المساهمين .

المقدمة:

"يعد القطاع المصرفي في أي نظام اقتصادي من أهم القطاعات الاقتصادية وأكثرها حساسية، وذلك لدوره المحوري في تنشيط وتنمية باقي القطاعات وفي عملية التنمية الاقتصادية، فهو يعتبر القناة الرئيسة لمختلف التدفقات المالية الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية .

ذ إن تعظيم أرباح المصارف التجارية تقيدهُ العديد من المحددات: فالاحتفاظ "بقدر كاف من السيولة، ضمان حقوق المودعين، الاستخدام الآمن للأموال وتجنب العديد من المخاطر كلها عوامل تحد من قدرة المصارف التجارية على تعظيم أرباحها"، ومن جهة "أخرى على المصارف التجارية توظيف الأموال التي تحصل عليها من المصادر المختلفة بأعلى كفاءة ممكنة والعمل على تعظيم الإيرادات وترشيد النفقات لأقصى حد ممكن"، ولتحقيق "ذلك تسعى المصارف التجارية للحصول على الودائع بأقل كلفة ممكنة وتوظيفها على شكل تسهيلات ائتمانية واستثمارات مالية للحصول على أكبر قدر ممكن من الأرباح، واستقطاب أكبر عدد من المدخرين والمتعاملين".

وتعد "الربحية مؤشراً لأداء المصارف التجارية والحكم على كفاءتها وفعاليتها في استخدامها لمواردها ومؤشراً هاماً لكل المودعين والدائنين والمساهمين، ومحفزاً لرجال الاعمال على تأسيس المصارف التجارية وإبداع رؤوس اموالهم فيها". كما "تعددت أشكال النماذج القياسية التي يمكن استخدامها في قياس وتحليل العوامل المحددة للربحية في البنوك التجارية، ومن النماذج القياسية الحديثة التي يمكن استعمالها في هذا المجال هي نماذج انحدار البيانات اللوحية (panel Data) التي اكتسبت في الآونة الأخيرة اهتماماً كبيراً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية والمالية، لأنها تأخذ في الحسبان أثر تغير الزمن وأثر الاختلاف بين الوحدات الاقتصادية في عينة البحث.

مشكلة الدراسة:

في ظل وجود العديد من البنوك التجارية التي لا تعمل ضمن معايير تنافسية فإن ذلك سوف ينعكس على تراجع النمو والوصول إلى حالة الركود، وما يترتب على ذلك من تأثيرات وتداعيات تنعكس بشكل أو بآخر على نتائج أعمال القطاعات الاقتصادية كافة ولا سيما القطاع المصرفي الأردني.

ومن هنا تظهر ملامح إشكالية الدراسة والتي يمكن صياغتها كالتالي:

أ- ما هي أهم العوامل المؤثرة على ربحية البنوك؟

ما هي العلاقة بين الربحية والعوامل الداخلية المتمثلة بـ) السيولة النقدية، معدل التوظيف، هيكل الودائع، القروض، عدد الفروع وعمر المصرف، المديونية)؟

ب- ما هو النموذج الملائم لقياس ربحية المصارف التجارية؟

فرضيات الدراسة:

تتمثل فرضيات الدراسة بالاتي :

1- تتأثر الربحية بمجموعة من العوامل الداخلية المتمثلة بـ) المديونية، هيكل الودائع، القروض، السيولة النقدية، معدل التوظيف، عدد الفروع، وعمر المصرف)، والعوامل الخارجية المتمثلة بـ: (سعر الصرف، سعر فائدة الإقراض وسعر السياسة النقدية).

2- نموذج انحدار التأثيرات الثابتة" (FEM) هو "النموذج الملائم في تحليل وقياس ربحية المصارف التجارية قيد الدراسة".

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الآتي :

- 1- تحليل وقياس اهم العوامل الداخلية والخارجية على ربحية البنوك التجارية الأردنية (2020م - 2010م).
- 2- تحديد النموذج الملائم في قياس ربحية البنوك التجارية.

أهمية الدراسة:

1- إن قياس وتحليل هذه العوامل الداخلية والخارجية يعد أمراً مهماً للكشف عن أهميتها ونسب تأثيرها على ارباح وأداء البنك.

2- بيان مدى تأثير العوامل الداخلية والخارجية في عائد محفظة القروض والتسهيلات الائتمانية وتعزيز البيئة الاستثمارية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الكمي القياسي القائم على القياس الاقتصادي لقياس وتحليل العوامل المؤثرة للربحية في البنوك التجارية الأردنية للمدة (2020م - 2010م) باستخدام برنامج التحليل القياسي (Eviews.10)، وباستعمال نماذج انحدار البيانات اللوحية (Panel Data) التي تجمع بين البيانات المقطعية وبيانات السلاسل الزمنية لقياس وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

الدراسات السابقة:

دراسة : حسن حزوري، (2018م) :

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة على ربحية بعض البنوك التجارية الخاصة في سوريا وهي بنك بيمو السعودي الفرنسي وبنك بيلوس وبنك عودة والبنك العربي-سوريا، ولتحقيق ذلك تم جمع البيانات المالية اللازمة عن البنوك عينة الدراسة وذلك عن الفترة (2006-2016)، وتحليلها إحصائياً، وتم دراسة سلوك المتغير التابع المتمثل في ربحية البنوك، والمتغيرات المستقلة المتمثلة في حجم حقوق الملكية، ونسبة المديونية، والسيولة النقدية، ولتحقيق ذلك تم بناء نموذج لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بالاستناد إلى نموذج معادلة الانحدار الخطي، وتوصلت الدراسة الى عدد من النتائج أهمها وجود علاقة ارتباط تختلف قوتها بين بنك وآخر بين الربحية وكل من حجم حقوق الملكية، حجم المديونية وحجم السيولة

دراسة : الطيب موسى ونبيل مجيد الشريف، (2010م) :

تهدف هذه الدراسة لمعرفة محددات الربحية للمصارف التجارية في ليبيا، وقياس أثر هذه المحددات على الربحية، وتم استخدام المنهج التحليلي الوصفي في تحليل بيانات الدراسة ومعالجتها باستخدام أنموذج الانحدار الخطي المتعدد إذ شمل مجتمع الدراسة كل المصارف التجارية للمدة (2000-2010) ، وتم الحصول على البيانات والمعلومات من القوائم المالية الخاصة بكل مصرف تجاري في ليبيا، واقتصرت هذه الدراسة على تحليل وقياس البيانات المالية لهذه المصارف ذات الملكية العامة حصراً وهي المصرف التجاري الوطني، مصرف الوحدة ومصرف التجارة والتنمية، ومن أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة ان لهذه المحددات (حجم المصرف، مخاطر رأس المال، مخاطر هامش الفائدة، تكلفة الودائع، نوعية القروض، الرافعة المالية والنشاطات خارج الميزانية) أثر واضح على الربحية وكذلك على كفاءة اداء المصارف التجارية ، إذ توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين حجم المصرف والربحية في مصرف الوحدة، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع المنطق المحاسبي والاقتصادي، بينما جاءت العلاقة غير متوافقة في كل من المصرف التجاري الوطني

والمصارف الأخرى مجتمعه، مما يدل على انخفاض كفاءة المصرف في استغلال الأموال المستثمرة وعدم وجود فرص استثمارية في مجالات عدة، وأهم التوصيات تركز على تطوير التكنولوجيا المصرفية، وذلك لتحسين الإنتاجية عن طريق رفع كفاءة عمليات التشغيل وكذلك سرعة تقديم الخدمات لعملاء المصرف مما يسهم في زيادة الربحية.

دراسة: Adeusi,S & Kolapo,F & Aluko,A، (2014):

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة محددات الربحية للمصارف التجارية في نيجيريا، وشملت عينة الدراسة (14) مصرفاً تجارياً خلال المدة (2000-2013)، والربحية (المتغير التابع) تم التعبير عنها بمعدل العائد على الأصول (ROA)، بينما محددات الربحية (المتغيرات المستقلة) تم التعبير عنها بمجموعة من المتغيرات شملت متغيرات خاصة بالمصرف وأخرى متعلقة بالاقتصاد ككل، واستخدم الباحث في هذه الدراسة نموذج الانحدار ذو الأثر الثابت والأثر المتغير لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج المرجوة، من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن أهم محددات الربحية في المصارف التجارية عيّن البحث (جودة الأصول، كفاءة الإدارة والنمو الاقتصادي) إذ كانت هذه المتغيرات ذات دلالة إحصائية ترتبط بعلاقة عكسية مع الربحية المصرفية سواء في النموذج ذي الأثر الثابت أو النموذج ذي الأثر المتغير.

الفرق بين هذه الدراسة والدراسات السابقة وجوانب الاستفادة منها: اعتمدت الدراسة الحالية على استعمال النماذج القياسية الحديثة المستندة إلى نماذج انحدار البيانات اللوحية (panel data) في القياس والتحليل والتي تهتم بدراسة التفاعلات المكانية بين المصارف التجارية إلى جانب تأثير الزمن على الظاهرة قيد الدراسة.

الربحية:

إن من الأهداف الأولية لأي مؤسسة هو تحقيقها لهدف الربحية فقد وردت عدة مفاهيم لإعطاء صورة أوضح عن "الربحية (Tulsian,2014:19)، وإن مفهوم الربحية هو مشتق من كلمتين هما الريح والقدرة، فالريح هنا هو لإلقاء الضوء على الأداء التشغيلي المالي وكفاءة الشركات أو أي مؤسسة أخرى، أما القدرة فهي تعني قوة وكيان هذه الشركات لكسب الأرباح، ومن خلال المزج بين المفهومين السابقين تظهر الربحية على أنها القدرة على استخدام واستثمار شيء معين لكسب العائد من استخدامه، كما عرفت بأنها القدرة على تحقيق العائد من جميع الاعمال سواء كانت أنشطة تقوم بها منظمة أو شركة ما (Botoe. 2012:12).

أما كيفية تحقيق الربحية للمالكين فيمكن تحقيقها وفق (شاهين، 2017م، ص 95):

أ- قرار التمويل: "هو مجموعة من القرارات التي تتخذها المؤسسات أو المصارف التجارية والمتعلقة بالاجتهاد بكيفية اختيار المصادر التي سيتم الحصول منها على الأموال اللازمة لتمويل الاستثمارات في موجوداتها، وينعكس أثر التمويل على الربحية من خلال ترتيب مصادر الأموال المختلفة (ودائع، حقوق مالكيين والديون)، بشكل يتيح لأصحاب المصارف من الحصول على أكبر عائد ممكن ويقل قدر ممكن من التكلفة والمخاطر.

ب- قرار الإستثمار: مجموعة من القرارات التي تتعلق بكيفية اختيار نوع ومستوى استثمارات المؤسسات أو المصارف التجارية إلى مجموع موجوداتها ويعني اختيار نوع (هيكل) الاستثمارات أي كيفية المفاضلة في توزيع الأموال بين الاستثمارات قصيرة الأجل (موجودات متداولة) والاستثمارات طويلة الأجل (موجودات ثابتة)، وهو ما يتم قياسه بنسبة الموجودات المتداولة إلى الموجودات الثابتة، ويعتبر هذا الاختيار ذو أهمية كبيرة لتأثيره على السيولة وربحية المصارف، وتعرف السيولة بأنها القدرة على تحويل الأصول إلى نقد بسرعة وبدون تكلفة.

العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية:

أ- عوامل البيئة الداخلية :

1-المدىونية: "تعتبر من المشاكل الرئيسية التي تواجهها المصارف في البلدان المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، ويطلق عليها أيضاً (القروض المتعثرة)، إذ أن تعرض أحد المصارف لمثل هذه القروض تؤدي به إلى زعزعة الثقة بالقطاع المصرفي بالكامل، نظراً لحجم الترابط بين هذه الأنظمة المصرفية مما يحول إلى تقادم الوضع وانتقال أثرها إلى الاقتصاد، وتعرف المدىونية بأنها تلك القروض التي يتأخر المقترض عن تسديد فوائدها أو تسديد القرض بالكامل عن (90) يوم أو أكثر (Bloem&Freeman, 2005:8).

2- هيكل الودائع: "تفضل المصارف التجارية بطبيعتها جذب ودائع التوفير وودائع الأجل، نظراً لما تعطيه هذه الودائع من مرونة أكبر من غيرها للمصارف في توظيفها باستثمارات طويلة الأجل نسبياً دون الاعتبار لعامل السيولة لأنها تحقق ربحية أكبر"، وإن تكلفة الحصول "على هذه الودائع تؤثر أيضاً على ربحية المصرف إذ إنَّ تكلفة ودائع الأجل تزيد عن تكلفة الودائع الجارية وودائع التوفير، والمصارف بدورها تسعى إلى تخفيض تكلفة الحصول على هذه الودائع إلى ادنى حدٍّ مُمكن لأن ذلك ينعكس على زيادة" أرباحها(مرهج واخرون، 2014م ، ص336).

3- القروض: تعتبر "عملية منح القروض والتسهيلات الائتمانية أو ما يعرف اصطلاحاً ب(الائتمان النقدي) واحداً "من أهم أوجه استخدامات مصادر أموال المصارف التجارية وأكثرها نسبة في إجمالي موجوداته المربحة، فالعائد المُتولد عنها يُمثل المصدر الرئيسي للإيرادات لأي مصرف مهما تعددت وتنوعت مصادر إيرادات العمليات المصرفية" الأخرى(الدغيم، 2006م ، ص1).

4- السيولة: "يقصد بالسيولة هنا قدرة المصرف على مواجهة التزاماته بشكل فوري من خلال تحويل أي أصل من الأصول إلى نقد سائل بسرعة وبدون أي خسائر في القيمة وتمثل هذه الالتزامات في عنصرين، الأول هو تلبية طلبات المودعين للسحب على الودائع، والثاني هو تلبية طلبات الائتمان كالقروض والسلف لتلبية حاجيات" المجتمع(قندوز، 2018:245).

5- توظيف الموارد: من "خلال هذا المعيار تقوم إدارة المصرف بتوجيه الجانب الأكبر من أموالها في مجالات إستثمارية رشيدة وتعتبر القروض والأوراق المالية من أهم مجالات الإستثمار للمصرف التجاري، أي إنَّ زيادة نسبة الموارد المستثمرة في هذين المجالين تزيد من ربحية المصرف بشكل كبير إذ يعتبران المصدر الأساسي لإيرادات المصرف وبالأخص الإيرادات المتولدة" من القروض(Muhsen,2000:41).

6- عدد فروع المصرف: ان "يصال الخدمات المصرفية لهذه التجمعات السكانية وخصوصاً اذا كانت بينهما مسافات طويلة سوف تجعل من المصارف ذات الانتشار الجغرافي الواسع هدفاً لتعامل الجمهور معها وذلك للاستفادة من خدماتها وخاصة في مجالات السحب والإيداع والحوالات المالية" وغيرها(خربوش والعبادي، 2004:3).

7-عُمر المصرف: تتفاوت "نسب الربحية طبقاً لأعمار المصارف، فهي تسير بعلاقة ايجابية مع عمر المصرف، فزيادة عمر المصرف تلعب دوراً هاماً في التأثير على الربحية لأن المدة الطويلة ستؤدي إلى تعزيز الثقة مع الجمهور وبناء سمعة جيدة قياساً مع المصارف حديثة الظهور، وذلك لثقتته بأن هذه المصارف قادرة على الاستمرار والبقاء ولثقتته بالخبرة الإدارية التي اكتسبها في التعامل في هذا" المجال(خربوش وصيام، 2002م ، ص142).

8- عدد الموظفين: الأعداد الكبيرة لموظفي المصرف ما هي إلا دلالة على انتشار جغرافي كبير من خلال زيادة عدد فروع المصرف التي تتطلب هذه الزيادة، أو زيادة تنوع الخدمات التي يقوم بها المصرف كالخدمات الفنية والتقنية والتي تؤدي بدورها إلى تقديم خدمات أوسع لعملاء المصرف (مزيق، 2014م، ص53).

9- حجم المصرف: كلما كان حجم احتفاظ المصرف كبيراً (مقاساً بالموجودات) يؤدي إلى انخفاض معدل العائد على الموجود، وبالعكس في حالة المصارف الصغيرة فإن معدل العائد على الموجودات يكون كبيراً لأنه تخلص من الموجودات عن طريق توظيفها في مجالات مختلفة مما يؤدي إلى زيادة حجم العائد على هذه الموجودات، ويحسب وفق الصيغة الآتية (رشم ودغيم، 2018م، ص141):

حجم المصرف = إجمالي الموجودات في بداية السنة المالية + إجمالي الموجودات في نهاية السنة المالية.

10- "نسبه كفاية رأس المال": تُعد "كفاية رأس المال من العوامل الداخلية للمصرف والتي تؤثر في ربحية المصارف التجارية، وتُعرف على أنها النسبة التي تحتفظ بها المصارف للتحكم في مستويات المخاطر عند قيامة بالأعمال المصرفية وتمثل الحجم الكافي من رأس المال اللازم لامتناع الخسائر"، ويتم "احتساب نسبة كفاية رأس المال وفق الصيغة"

$$100 \times \frac{\text{رأس المال الاجمالي}}{\text{مخاطر السوق} + \text{مخاطر الائتمان} + \text{مخاطر التشغيل}} = \text{نسبة "كفاية رأس المال"} \quad (\text{ص141م، 2018م، رشم ودغيم})$$

ب- عوامل البيئة الخارجية:

1- أسعار الفائدة: هو السعر الذي تفرضه السياسة النقدية مُتمثلة بالبنك المركزي على المصارف التجارية للقروض قصيرة الأمد، ويؤدي تخفيض أسعار الفائدة هنا إلى تشجيع الاقتراض ويزيد من إنفاق المستهلكين والشركات وبالتالي يؤدي إلى التوسع في الاقتصاد (محمد وقطب، 2011م، ص183).

2- التضخم: "يعمل معدل التضخم على عدم توازن القيمة النقدية مع القيمة الحقيقية للاستثمارات كافة، فقد تتساوى القيمة النقدية لمعدل العائد على الاستثمارات في سوقين مختلفين أو مدينتين مختلفتين، إلا أن القيمة الحقيقية لذلك العائد تكون مختلفة".

3- سعر الصرف: يعكس سعر الصرف لعملة بلد ما مستويات الأسعار المحلية لذلك البلد أراء المستثمرين والمتعاملين الأجنبي، ويعتبر سعر الصرف من أهم محددات الإستثمار، وإن أي تغير فيه يعني تغير في أسعار الموجودات المحلية وعوائدها (العاني، 2002م، ص76).

مؤشرات قياس الربحية في المصارف التجارية"

أ- "العائد على الموجودات": يُعتبر مؤشراً مالياً، يكشف مدى نجاح وقدرة المصرف على تحقيق الأرباح من خلال استثمار موجوداته وكذلك قدرته على توجيهها نحو استثمارات أكثر ربحية، من خلال المفاضلة بين الفرص المتاحة ويمكن حساب هذا المؤشر من خلال الصيغة التالية (الربيعي، وراضي، 2012م، ص125): "نسبة العائد على الموجودات" =

$$100 \times \frac{\text{صافي الربح (بعد القوائد والضرائب)}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

ب- العائد على حق الملكية (المساهمين): ويسمى أيضاً معدل العائد على حقوق المساهمين، يلاقي هذا المؤشر اهتمام كبير من قبل إدارة المصرف وذلك لأنه يقيس مدى تحقيق الهدف الذي تسعى إليه المصارف إلا وهو العائد على الأموال

المستثمرة من قبل المالكين والذي يعتبر مؤشراً لتعظيم ثروتهم، ويحسب هذا المؤشر وفق الصيغة التالية (Reilly&Keith،

$$100 \times \frac{\text{صافي الربح}}{\text{اجمالي حقوق الملكية}} = \text{نسبة "العائد على حق الملكية"} \quad (2012:289)$$

- "العائد على الودائع": يدل "هذا المؤشر على قدرة المصرف على توليد الأرباح من توظيف الودائع بمختلف أنواعها في نشاطات إستثمارية مُختلفة وما يترتب على ذلك من ازدياد عوائد المصرف، ويحسب المؤشر من خلال الصيغة التالية

$$100 \times \frac{\text{صافي الربح}}{\text{اجمالي الودائع}} = \text{نسبة العائد على الودائع} \quad (\text{ص 21، 2015م، بوعبدلي، 2015م})$$

"بهذا تسعى المصارف التجارية لتحقيق افضل مستويات الارباح من خلال توظيف الاموال التي يحصل عليها من الموجودات كالاستثمارات والقروض، فكلما زادت اليرادات وخفضت من النفقات يؤدي إلى تعظيم ربحية المصارف".

الإجراءات المنهجية للدراسة التطبيقية:

يوضح "هذا المحور على استعمال نماذج انحدار البيانات اللوحية" (Panel Data) لقياس "العوامل المحددة للربحية المصرفية لعينة من البنوك التجارية الأردنية ولتكشف طبيعة العلاقة بين مقاييس الربحية والعوامل المؤثرة عليها"، لأنها "تأخذ بعين الاعتبار أثر الاختلاف بين المقاطع العرضية وأثر التغير في الزمن، ومن مميزات وأهمية البيانات اللوحية" "Panel Data" (جوجارات، 2015م، ص 825):

1- إن "البيانات اللوحية" (Panel Data) "تتمتع ببعد مضاعف، بعد زمني وبعيد مكاني، الأمر الذي يجعل دراستها التطبيقية أكثر فعالية ودقة في القياس الاقتصادي".

2- البيانات اللوحية هي "عبارة عن مزيج بين بيانات السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية، لذلك فهي تُعطي معلومات وتقديرات أكثر كفاءة ومعنوية بتباين وارتباط متداخل أقل بين المتغيرات وبدرجة حرية أكبر، مما يؤثر إيجاباً على دقة التقديرات".

3- إن "استعمال البيانات اللوحية في القياس يؤدي إلى التقليل من مشكلة الازدواج الخطي" (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة في النموذج".

4- "تأخذ بعين الاعتبار ما يُسمى بعدم التجانس أو الاختلاف غير الملحوظ في مشاهدات العينة سواء المقطعية أو الزمنية وبالتالي تساعد في عدم ظهور مشكلة عدم تجانس التباين لحد الخطأ العشوائي" (Heteroscedasticity).
طرق تقدير معالم النموذج الآني:

$$y_{it} = \beta_0(i) + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \quad (\text{الجمال، 2012:270})$$

$$i = 1, 2, \dots, N \quad ; \quad t = 1, 2, \dots, T \quad ; \quad j = 1, 2, \dots, K$$

إذ إن:

y_{it} : تمثل قيمة المتغير التابع في المقطع العرضي " (i)، عند المدة الزمنية (t).

$\beta_0(i)$: تمثل قيمة معلمة التقاطع في المقطع العرضي " (i).

β_j : تمثل قيمة ميل خط الانحدار، "قيمة المعلمة المرافقة للمتغير المستقل" X_j .

$X_j(it)$: تمثل قيمة المتغير التفسيري (j) في المقطع العرضي (i)، وعند المدة الزمنية (t).

ϵ_{it} : تمثل قيمة الخطأ في المقطع العرضي " (i)، في المدة الزمنية (t)، وتُجدرُ "الإشارة إلى إنَّ المقصود بالمقطع العرضي أو بالمشاهدة" (i) هو عدد المصارف و (t) هي المدة الزمنية.

نماذج الانحدار الرئيسية لتحليل البيانات اللوحية:

أ- نموذج الانحدار التجميعي :

"يعتبر نموذج الانحدار التجميعي" (PRM) من أبسط نماذج انحدار البيانات اللوحية، والتي تكون فيه جميع المعاملات" $(\beta_{0(i)})$ و (β_j) ثابتة "وعلى طول المدة الزمنية ولجميع الوحدات الاقتصادية، مما يعني أنَّ هذا النموذج لا يأخذ بنظر الاعتبار اختلاف الزمان والمكان للبيانات المجمعة"، وفق الصيغة الآتية (Chiranjib&Takahiro, 2012:12):

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{j(it)} + \epsilon_{it}$$

ب- نموذج انحدار التأثيرات الثابتة :

الهدف "من هذا النموذج هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدة، عن طريق جعل المعلمة" (β_0) متفاوتة "من مجموعة إلى أخرى مع بقاء معاملات الميل" (β_j) ثابتة "لكل البيانات المقطعية"، ويأخذ نموذج (FEM) الصيغة الآتية (Greene.2018:239):

$$y_{it} = \beta_{0(i)} + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{j(it)} + \epsilon_{it}$$

ت- "نموذج انحدار التأثيرات العشوائية" :

"يتعامل نموذج انحدار الآثار العشوائية" (REM) مع كلٍ من "الآثار المقطعية والزمنية على أنها معالم عشوائية، وليس معالم ثابتة، ويأخذ الصيغة" الآتية (Chiranjib&Takahiro, 2012:12):

$$y_{it} = \mu + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{j(it)} + V_i + \epsilon_{it}$$

البيانات وعينة الدراسة:

"تتكون عينة البحث من" (9) "بنوك تجارية أردنية والتي مضى على تأسيسها تسع سنوات"، وتعد التقارير "السوية للبنوك الأردنية ونشرات البنك المركزي، ودائرة الإحصاء العامة الأردنية مصدراً للبيانات اللازمة للتحليل" وللمدة (2010-2020)، ومن أجل اختبار فرضيات البحث تم تحديد المتغيرات التابعة المتمثلة بـ(العائد على الموجودات، العائد على حقوق المساهمين، والعائد على الودائع)، والمتغيرات المستقلة المتمثلة بـ(المدىونية، هيكل الودائع، القروض، السيولة النقدية، معدل التوظيف، عدد الفروع، عمر المصرف، سعر الصرف، سعر فائدة الإقراض وسعر السياسة النقدية)، وتم معالجة البيانات عن طريق البرنامج الإحصائي " (Eviews.10) "باستخدام "اختبار التجانس"، ونماذج "البيانات اللوحية"، واختبار "الهيوسمان" لمعرفة أي "من النماذج تُعتبر أكثر ملائمة لتقدير البيانات اللوحية سواء كانت نماذج الثابتة ام العشوائية".

اختبار التجانس لـ (Hsiao) للنماذج الثلاثة:

جدول رقم (1): نتائج اختبار التجانس لـ (Hsiao)

النتيجة	P-Value	F-Stat	الاختبار	النماذج
رفض	0.0001	2.898	F1	انموذج العائد على الموجودات
قبول	0.1235	1.932	F2	
رفض	4.6021	4.993	F3	
رفض	0.0003	3.499	F1	انموذج العائد على حقوق
قبول	0.1168	1.987	F2	المساهمين
رفض	5.5437	3.434	F3	

رفض	3.7134	12.361	F1	انموذج العائد على الودائع
قبول	0.4642	1.371	F2	
رفض	3.1553	3.895	F3	

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews.10.

بالاعتماد على قيمة اختبار F المحسوبة وعلى القيمة الاحتمالية يتضح أن (F1) المحسوبة في النماذج الثلاث أكبر من F الجدولية البالغة (2.75) عند مستوى معنوية (5%) ، مما "يعني رفض انموذج الانحدار التجميعي" (PRM)، وقبول "اختبار (F2) المحسوبة في النماذج الثلاث التي هي أقل من F الجدولية البالغة" (3.84) عند مستوى معنوية (5%)، في حين كانت (F3) "المحسوبة في النماذج الثلاث أكبر من F الجدولية البالغة (2.01) عند مستوى معنوية (5%)، ويستدل من هذه النتائج رفض انموذج الانحدار التجميعي" (PRM) في النماذج "الثلاثة وقبول انموذج التأثيرات الثابتة" (FEM).

اختبار الفرضيات الدراسة:

نتائج تقدير النماذج القياسية للعوامل الربحية :

أ- نتائج تقدير نموذج العائد على الموجودات:

جدول رقم (2): نتائج تقدير نموذج العائد على الموجودات

انموذج انحدار التأثيرات العشوائية REM		انموذج انحدار التأثيرات الثابتة FEM		انموذج الانحدار التجميعي PRM		المعلمة	المتغيرات
T	المعلمة	T	المعلمة	T	المعلمة		
-2.1544**	-435.9912	-1.6947***	-	-	-466.590	B0	C
			345.1872	1.8333***			
-2.9270*	-1.0579	-4.0096*	-1.9075	-2.2173**	-0.9568	B1	المدىونية
6.0997*	2.7411	5.0003*	3.4186	5.3014*	2.5161	B2	الودائع
-4.2457*	-1.6730	-4.3918*	-2.0134	-3.5176*	-1.5339	B3	القروض
1.7222***	1.1456	3.0840*	2.8326	1.2143	0.8575	B4	السيولة
-0.4012	-0.0891	-1.9180***	-0.7056	0.1967	0.0816	B5	معدل التوظيف
1.5133	1.0044	1.9051***	2.3010	1.2122	0.7131	B6	عدد الفروع
-5.2884*	-3.0363	-3.5302*	-2.7129	-4.7933*	-3.0825	B7	عمر المصرف
1.5971	40.4778	1.0187	26.236	1.3157	43.6921	B8	سعر الصرف
4.0976*	54.0294	3.9777*	53.606	3.4710*	54.3571	B9	سعر فائدة الاقراض
2.1667**	6.0292	1.5703	4.5023	1.7858**	6.2566	B10	سعر السياسة النقدية
	0.3647		0.7121		0.4126		R ²
	0.3915		0.6205		0.3681		Adj- R ²
	1.4543		1.8023		0.8157		D.W
	9.9244		6.8972		6.1421		F- Stat.
	0.0000		0.0000		0.0000		Prob. (F- Stat.)
	1.2901		1.4327		1.65945		S.E.of Regression
	GLS		LSDV		OLS		نوع التقدير

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews.10.

(*)، (**)، (***) تشير إلى معنوية إحصائية (t) عند مستوى (1%، 5%، 10%) على التوالي.

"يتبين عدم وجود هذه المشكلة، يتضح من النتائج عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي، إذ بلغت قيمة إحصائية درين" واتسون (D-W) (1.8023) في نموذج العائد على الموجودات، ما يؤكد دقة نتائج نماذج انحدار التأثيرات الثابتة (FEM) في قياس العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية لعينة البحث، وإن القيمة الاحتمالية لإحصائية (t) للمتغيرات

المستقلة (الودائع، معدل التوظيف، عمر المصرف وسعر فائدة الاقراض) كانت أكبر من (5%) مما يشير إلى إن هذه المتغيرات ليس لها تأثير معنوي في تفسير الربحية بدلالة العائد على الودائع، في حين كانت بقية المتغيرات المستقلة وهي (المديونية، القروض، السيولة، عدد الفروع، سعر الصرف وسعر السياسة النقدية) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (5%)، ما يعني أن لهذه المتغيرات تأثير معنوي على المتغير التابع (العائد على الموجودات)، كما إن قيمة معامل التحديد بلغت ($R^2=0.7121$)، مما يعني أن متغيرات النموذج تفسر تقريباً (71%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (العائد على الموجودات) وتبقى نسبة (29%) تعود لمتغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ب- نتائج تقدير نموذج العائد على حقوق المساهمين:

جدول رقم (3): نتائج تقدير نموذج العائد على حقوق المساهمين

انموذج انحدار التأثيرات العشوائية REM		انموذج انحدار التأثيرات الثابتة FEM		انموذج الانحدار التجميعي PRM		المعلمة	المتغيرات
t	المعلمة	T	المعلمة	t	المعلمة		
-2.9877*	-1641.758	-2.3406**	-1293.128	-	-	B0	C
-4.8911*	-5.1067	-4.6456*	-5.9948	2.5880**	1776.283	B1	المديونية
-2.0983**	-2.7933	-0.4952	-0.9184	-3.7146*	-4.2665	B2	الودائع
				-	-3.4668		
				2.4872**			
-8.3861*	-9.3516	-8.7399*	-10.868	-6.3276*	-8.0683	B3	القروض
0.3648	0.7103	2.5162**	6.2690	-0.3363	-0.7015	B4	السيولة
-0.8619	-0.5598	0.5923	0.5910	-0.0981	-0.0690	B5	معدل التوظيف
3.0420*	6.1672	4.3004*	14.088	1.6029	3.2150	B6	عدد الفروع
-2.0930**	-3.4297	0.8461	1.7638	-	-4.6825	B7	عمر المصرف
				2.5233**			
3.6506*	251.5458	2.7219*	190.1468	3.1456*	270.06	B8	سعر الصرف
-0.3337	-11.9934	-0.0544	-1.9899	-0.1731	-7.7096	B9	سعر فائدة الاقراض
2.7869*	21.1085	1.8797***	14.6188	2.4169**	22.765	B10	سعر السياسة النقدية
							R^2
	0.4915	0.6923		0.4732			Adj- R^2
	0.4532	0.6384		0.4336			D.W
	1.6482	1.8121		1.5880			F- Stat.
	12.856	10.3507		11.950			Prob. (F- Stat.)
	0.000	0.000		0.000			S.E.of Regression
	11.085	9.6516		12.078			نوع التقدير
	GLS	LSDV		OLS			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews.10. (*), (**), (***): تشير إلى معنوية إحصائية (t) عند مستوى (1%)، (5%)، (10%) على التوالي.

"يتضح من النتائج عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي، إذ بلغت قيمة إحصائية درين" واتسون (D-W) (1.8121) في "النموذج العائد على حقوق المساهمين، ما يؤكد دقة نتائج نماذج انحدار التأثيرات" الثابتة (FEM) في قياس "العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية لعينة البحث، أن القيمة الاحتمالية لإحصائية" (t) للمتغيرات المستقلة (سعر الصرف وسعر السياسة النقدية) كانت أكبر من (5%) مما "يعني أن هذه المتغيرات ليس لها تأثير معنوي في تفسير المتغير التابع" (العائد على حقوق المساهمين) في "حين كانت بقية المتغيرات المستقلة في النموذج" وهي (المديونية، الودائع، القروض، السيولة، معدل التوظيف، عدد الفروع، عمر المصرف وسعر فائدة الاقراض) ذات "دلالة إحصائية معنوية عند مستوى معنوية" (5%) وأقل، أي "يعني أن لهذه المتغيرات تأثير معنوي على المتغير التابع" (العائد على حقوق

0.0003	51.1754	9	Test	انموذج العائد على حقوق المساهمين
0.0071	88.2154	9		انموذج العائد على الودائع

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews.10.

"يتضح من نتائج الجدول (5) أن القيم المحسوبة لاختبار (Hausman) معنوية عند مستوى أقل من (1%) وإن قيمة (Hausman) المحسوبة لنموذج العائد على الموجودات ونموذج العائد على حقوق المساهمين ونموذج العائد على الودائع هي (24.5065, 51.1754, 88.2154) أكبر من قيمة مربع كأي (x^2) الجدولية وبالبالغة (18.316)، وبذلك نقبل الفرضية التي تنص على أن النموذج الملائم هو نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) للبيانات اللوحية قيد البحث.

"مناقشة وتفسير النتائج":

1- من "خلال إجراء اختبار المفاضلة" (Hausman)، تم "التوصل إلى أن نموذج انحدار التأثيرات الثابتة (FEM) هو الملائم للبيانات اللوحية للمصارف التجارية لعينة البحث وللنماذج الثلاثة" ("العائد على الموجودات"، "العائد على حقوق المساهمين"، و"العائد على الودائع")، وجاءت "هذه النتيجة مُتقنة مع فرضية البحث، كما يتضح من نتائج تقدير نماذج انحدار التأثيرات الثابتة للعوامل الربحية في المصارف التجارية عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي ما يعزز دقة نتائج نماذج انحدار التأثيرات الثابتة (FEM) في قياس "العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية عينة البحث.

2- من نتائج التحليل باستخدام نموذج انحدار التأثيرات الثابتة إن ربحية المصارف مقاسة بالاتي:

أ- "بمعدل العائد على الموجودات" (ROA) وتحدد "بمتغيرات العوامل الداخلية والخارجية" المتمثلة ب: ("المدىونية، الودائع، القروض، سعر الصرف، سعر فائدة القرض، سعر السياسة النقدية، عمر المصرف")، إذ "بلغت قيمة معامل التحديد" لها ($R^2=0.7121$)، "مما يعني أن متغيرات النموذج تفسر تقريباً (71%) من التغيرات" "الحاصلة في المتغير التابع" ("العائد على الموجودات").

ب- "بمعدل العائد على حقوق المساهمين" (ROE) فأنها "تحدد بالمتغيرات الاتية": ("عدد الفروع، عمر المصرف، معدل التوظيف، المدىونية، الودائع، القروض، سعر فائدة القرض، السيولة")، وإن "نتائج تقدير نموذج العائد على حقوق المساهمين" بلغت "قيمة معامل التحديد" لها ($R^2=0.6923$)، مما "يعني أن متغيرات النموذج تفسر تقريباً (69%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع" ("العائد على حقوق المساهمين").

ت- "بمعدل العائد على الودائع" (ROD) وتحدد "بالمتغيرات الاتية": ("عدد الفروع، سعر السياسة النقدية، سعر الصرف، القروض، المدىونية، السيولة")، كما "بلغت قيمة معامل التحديد" لها ($R^2=0.7051$)، "مما يعني أن متغيرات النموذج تفسر تقريباً (70%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع" ("العائد على حقوق الودائع").

"التوصيات":

"التركيز على اوضاع المتعاملين الراغبين بالاقتراض، للتأكد من قدرتهم على الوفاء بالتزاماتهم وأخذ الضمانات الكافية لمنع تعثر هؤلاء العملاء وفقد المصرف لجزء من تسهلاته كديون متعثرة".

"تطوير الخدمات المصرفية في المصارف التجارية بما يسهم في تشجيع إقبال المودعين والمقترضين للتعامل، وكذلك توفير بيئة مصرفية مستقرة وأمنة من أجل رفع الجدارة الائتمانية للجهاز المصرفي في الأردن".

"إعادة منح القروض كونها المصدر الأساسي لتحقيق الأرباح في المصارف التجارية، عن طريق زيادة ثقة الزبائن وأغرائهم بتنوع الخدمات المالية والمصرفية المقدمة للجمهور بطرق تجذب الزبائن، كتخفيض فوائد الاقراض وزيادة فوائد الإيداع".

المراجع :

1. الجمال، زكريا يحيى ، (2012م)، اختيار نموذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية، جامعة الموصل، المجلد 12، العدد 21.
2. الدغيم، عبد العزيز، (2006م)، التحليل الائتماني ودوره في ترشيد عمليات الإقراض المصرفي بالتطبيق على المصرف الصناعي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 28، العدد 3.
3. الربيعي، حاكم محسن، وراضي، حمد عبد المحسن، (2012م)، حوكمة البنوك وأثرها في الاداء والمخاطر، مجموعة اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
4. العاني، عماد محمد علي، (2002م)، اندماج الاسواق المالية- اسبابه وانعكاساته على الاقتصاد العالمي، بيت الحكمة، بغداد، العراق.
5. بوعبدلي، أحلام ، (2015م)، سياسات إدارة البنوك التجارية ومؤشراتها، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. جوجارات، دامودار، (2015م)، الاقتصاد القياسي، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
7. خربوش، حسني علي، والعبادي، محمد، (2004م)، تقييم أداء محفظة القروض والتسهيلات الائتمانية لدى القطاع المصرفي الاردني، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الانسانية، المجلد 9، العدد 2.
8. خربوش، حسني علي، وصيام وليد زكريا، (2002م)، العوامل المؤثرة على ربحية البنوك التجارية في الاردن، مجلة الاقتصاد والادارة، جامعة الملك عبد العزيز، المجلد 16، العدد 2.
9. رشم محمد حسن، ودغيم علاء داشي ، (2018م)، تأثير كفاية رأس المال وفق متطلبات لجنة بازل III على ربحية المصارف التجارية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العراقية الخاصة، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة المثنى، المجلد 8، العدد 1.
10. شاهين، محمد عبدالله ، (2017م)، سياسات التمويل وأثره على أداء الشركات، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة، مصر.
11. قندوز، عبدالكريم، (2018م)، التحوط وادارة الخطر (مدخل مالي)، دار (اي- كتب) للنشر والتوزيع، بريطانيا.
12. م حمد، سعاد عبد الفتاح، وقطب، عمار رفعت، (2011م)، الفائدة وأثرها على تغييرات حجم الودائع دراسة ميدانية في مصرف الراجحي للفترة 2003-2007، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 26.
13. Bloem, Adriaan M, and Freeman, Russel (2005), The Treatment of Non-performing Loans, International Monetary Fund, No. BOPCOM-05/29.
14. Botoe, Carrow(2012),The impact of liquidity on profitability of commercial banks in libria, Master Thesis, College of Business Administration, University of Nairobi, libria.
15. Chiranjib Neogi, Atsuko Kamiike and Takahiro Sato(2012)."Identification of Factors Behind Performance of Pharmaceutical Industries in India", Research Institute For Economic and Business Administration, Kobe University, Japan.
16. Greene, William H (2018), Econometric Analysis, Seventh Edition, Pearson Education Limited, United States of America.
17. Muhsen, Makhmreh(2000), "Corporate Performance in Jordan : A study of Banking Sector ",The Arab Bank Review, Vol. 2, No. 2.
18. Reilly, Brown, Frank K & Keith C (2012), Investment Analysis & Portfolio Management, South-Western Cengage Learning, Printed in the United States of America.
19. Tulsian, Monica(2014), Profitability Analysis (A comparative study of SAIL & TATA Steel), IOSR Journal of Economics and Finance, Volume3, Issue 2.