



المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع لكلية الاقتصاد بجامعة المرقب
رأس المال الفكري والاقتصاد القائم على المعرفة الواقع واستشراف المستقبل:
الاقتصاد الليبي ما بعد النفط

الخميس/ ليبيا: 14-15 نوفمبر 2023

أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية بالمملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية باستخدام معادلة Tobin's Q

د. محمد مفتاح زايد

قسم التمويل والمصارف، كلية الاقتصاد، جامعة المرقب

<mailto:aralfadli@elmergib.edu.ly>

المستخلص

الغرض من هذه الدراسة هو قياس أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية السعودية، وذلك باستخدام منهجية القيمة المضافة لرأس المال الفكري (IC) وقيمة المصارف مقاساً بنسبة توبين كيو (Tobin's Q)، وباستعمال نماذج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد على بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) تم الحصول عليها من 10 مصارف تجارية مدرجة في السوق المالي السعودي (تداول)، للفترة الزمنية الممتدة من سنة 2011 إلى سنة 2020، وعن طريق تطبيق مقدر (Feasible Generalized Least Squares) (FGLS) القياسي، أظهرت النتائج بشكل عام أنه يمكن لكل من المتغيرات المستقلة المستخدمة في هذه الدراسة أن تسهم في تحقيق رفع قيمة المصارف التجارية بالمملكة العربية السعودية، وتعتبر عوامل محددة بشكل كبير وهي مؤشرات مهمة للتنبؤ بالقيمة المصرفية، وعلى وجه التحديد تظهر النتائج أن مستوى القيمة المضافة لرأس المال الفكري (IC) لها أثر إيجابي ومعنوي على قيمة المصارف التجارية السعودية المقاسة بنسبة (Tobin's Q)، مما يعني أن قيمة المصارف التجارية تتأثر وبشكل إيجابي برأس المال الفكري، بالتالي توصي الدراسة بالعمل على تطوير رأس المال الفكري والاستثمار فيه نظراً لأهميته وأثره الإيجابي على قيمة المصرف.

الكلمات الدالة: الرأس المال الفكري، قيمة المصرف، توبين كيو (Tobin's Q)، بيانات السلاسل الزمنية المقطعية.

The impact of intellectual capital on the value of commercial banks in the Kingdom of Saudi Arabia: An applied study using Tobin's Q equation

Mohamed .M. Zaed

Department of Banking and Finance/ Faculty of
Economics / Elmergib University
<mailto:aralfadli@elmergib.edu.ly>

ABSTRACT

The purpose of this study is to measure the impact of intellectual capital on commercial banks' value of Saudi banks, using the value-added coefficient of intellectual capital (IC) and the value

of banks as measured by Tobin's Q. The experimental part of the study was based on multiple regression analysis and balanced panel data obtained from 10 commercial banks listed on the Saudi Financial Market (Tadawul) for the time period extending from the year 2011 to the year 2020, and by applying the standard Feasible Generalized Least Squares (FGLS) estimator. In general, the result shows that each of the independent variables used in this study can contribute to achieving an increase in the value of commercial banks in the Kingdom of Saudi Arabia. The importance of these highly specific factors lies in their ability to predict banking value. Specifically, the results show that the level of value added by intellectual capital (IC) has a positive and significant impact on the value of Saudi commercial banks measured by the Tobin's Q ratio, which means that the value of commercial banks is positively affected by intellectual capital. Therefore, the study recommends working to develop intellectual capital and investing in it because it has a positive impact on the bank's value.

Key Words: Intellectual Capital, Bank Value, Tobin's Q, Panel Data.

المبحث الأول: الأطار العام للدراسة:

المقدمة:

تعمل المؤسسات المالية في ظل بيئة تنافسية أكثر فأكثر، وهذا ما يدفعها إلى ضرورة الرغبة في تطوير ميزة تنافسية مستدامة، والتركيز على الأصول الغير ملموسة القائمة على المعرفة، كالأصل المال الفكري الذي ينظر إليه على أنه أحد أسباب خلق القيمة في الاقتصاد المعاصر (شياذ فيصل، 2022)، لذا أصبحت المؤسسات تهتم بالمعرفة وأعتبرها مورد إستراتيجي لاكتساب ميزة تنافسية لخلق قيمة للمساهمين ولأصحاب المصلحة، لذلك اعتبر المورد البشري أحد تلك الموارد التي يجب الاهتمام بها باعتبارها المورد الوحيد الذي لا يمكن تقليده (عبدالوهاب برحال، 2021).

في منتصف ثمانينيات القرن الماضي طرحت نظرية الموارد (RBV) Resource Based View من قبل (Wernerfelt, 1984) والتي أسست على أهم فرضيات الإدارة المعاصرة والمتمثلة في أولوية الموارد على الأنشطة وذلك من خلال العمل على توظيف الموارد والكفاءات لتحقيق أفضل الأداء وخلق مزايا تنافسية مستدامة، حيث يعتبر رأس المال الفكري مورد ذو قيمة نادرة وفريدة من نوعها وغير قابلة للاستبدال ويساهم في الميزة التنافسية وتحسين الأداء المالي للمؤسسة، ويعد من المفاهيم الحديثة السائدة في الفكر الإداري المعاصر ويعتبر قيمة ذهنية متكاملة تتكون من تركيبة من المعلومات والمعرفة والخبرات الإبداعية التي يمتلكها الأفراد بالمؤسسة وتعد من الأدوات الهادفة والواجب أخذها بالاعتبار لإحداث تغييرات في عمل ومسار المؤسسات (مرزوقي رفيق، 2023).

لذلك يعتبر رأس المال الفكري أصل من وجهة النظر القائمة على الموارد، وهو مرتبط بالقدرة على خلق وتطبيق المعرفة بالمنظمة، ويعتبر من الموارد الفكرية المبنية على المعرفة والمعلومات والخبرة ويرتبط مباشرة بقدرة المنظمة على توظيف المعرفة لخلق القيمة (عبدالوهاب برحال، 2021)، كما أنه تعددت الآراء حول تحديد مكوناته وعناصره وتقاربت على نطاق واسع لتشمل كلا من رأس المال البشري؛ ورأس المال الهيكلي؛ ورأس المال الموظف، حيث يشير رأس المال البشري إلى الموارد البشرية العاملة بالمنظمة بما فيها المعرفة والمهارات وقدرات الموظفين التي تسمح بتتمية وتطوير وتحقيق نتائج للمنظمة بشكل متميز، كما يشير رأس المال الموظف إلى رأس المال الملموس المستثمر من قبل المنظمة ويمثل المساهمة الحدية لكل وحدة من رأس المال المادي والتي تعزز به المنظمة أداءها من خلال الاستخدام الفعال لهذه الموارد، في حين يشير رأس المال الهيكلي إلى البنية التحتية المؤثرة على الموارد البشرية

لإنشاء واستخدام معارفها، وهو العمود الفقري لأي منظمة، ويشمل المخزون من قواعد البيانات، ونظم المعلومات، والبرمجيات وما إلى ذلك من العناصر المؤثرة بشكل مباشر على أداء المنظمة.

مشكلة الدراسة:

تلعب الأصول غير الملموسة دور مهم في منظومة العمل المصرفي وقد تعاضت أهمية هذا الدور مع التطورات التي شهدتها الصناعة المصرفية خاصة في الأونة الأخيرة، ولقد تبنت العديد من المنظمات خاصة في القطاعات كثيفة المعرفة مثل الصناعة المصرفية بما فيها المصارف التجارية تطبيق مفهوم رأس المال الفكري لتعزيز قدراتها التنافسية وتحسين جودة خدماتها، ومن هنا جاءت إشكالية الدراسة وذلك لمعرفة أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية المقاسة بنسبة (Tobin's Q). وعليه فإن مشكلة الدراسة تكمن في الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية السعودية مقاسة بنسبة (Tobin's Q) ؟

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية رأس المال الفكري الذي يعتبر من اهم الموارد الإستراتيجية والمصدر الرئيس للإبتكار والإبداع ومساهمته في خلق وتعظيم قيمة المؤسسة من خلال الدور الذي يلعبه في تعزيز وتحسين جودة الخدمات وتحسين فعاليتها وكفاءتها والحفاظ على ميزتها التنافسية، ومن أهمية الصناعة المصرفية باعتبارها العمود الفقري لأي اقتصاد وهي من أكثر الصناعات التي تقدم المنتجات والخدمات المالية للسكان، وهذا يساعد على إظهار التفاعل بين هذه المتغيرات وتوسيع العمل الأدبي السابق على الصناعة المصرفية، والوصول الى التوصيات التي ستسهم في رفع الإيجابيات وتجنب السلبيات في الصناعة المصرفية والمالية.

أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- تحديد القيمة المضافة لرأس المال الفكري من خلال مكوناته الفرعية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف) وباستخدام نموذج Pulic.
- 2- معرفة أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية السعودية.
- 3- قياس ومعرفة الأثر الذي يساهم به كل من المؤشرات الضابطة والمتمثلة في مؤشري الربحية وتنوع الدخل على قيمة المصارف التجارية السعودية.

فرضيات الدراسة:

للإجابة على سؤال الدراسة تم وضع الفرضيات العدمية التالية:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لرأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية.

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لربحية المصرف وتنوع دخله على قيمته المصرفية.

حدود ونطاق الدراسة

الحدود الموضوعية: يمكن تحديد حدود الدراسة حيث أنها تركز على قياس أثر رأس المال الفكري قيمة المصارف التجارية.

الحدود الزمنية: بناء على توفر البيانات تم اختيار الفترة الزمنية لتكون من سنة 2011 إلى سنة 2020.

الحدود المكانية: المصارف التجارية العاملة بالمملكة العربية السعودية.

مجتمع وعينة الدراسة:

تعتمد الدراسة على البيانات المقطعية الزمنية (Panel Data)، للمصارف التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية المدرجة في سوق الأوراق المالية (تداول)، ولعينة مكونة من 10 مصارف تجارية مدرجة في السوق المالي (تداول) هي (الرياض، الجزيرة، استثمار، السعودي الفرنسي، السعودي البريطاني، العربي الوطني، سامبا، الراجحي، البلاد، الإنماء) للفترة الزمنية الممتدة من 2011 إلى 2020، حيث تم الحصول على البيانات الخاصة بالمصارف من قاعدة بيانات (Orbis)، كما تم جمع البيانات المتعلقة بقيمة المصرف من التقارير السنوية للسوق المالي السعودي (تداول).

نموذج الدراسة



منهجية الدراسة

للإجابة على الإشكالية الرئيسية والوصول إلى أهداف الدراسة، سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل بعض المفاهيم المتعلقة برأس المال الفكري، بالإضافة إلى العلاقة التي يمكن أن تربطها بقيمة المصارف التجارية، من خلال الاستعانة والاعتماد على الأسلوب القياسي الكمي لقياس أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة الزمنية الممتدة من سنة 2011 إلى سنة 2020، وذلك باستخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) الساكنة.

المبحث الثاني: الجانب النظري

أولاً: الدراسات السابقة :

اجتذبت المؤسسات المالية انتباه العديد من الباحث والمحللين الماليين وصانعي السياسات والقرارات المالية، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى أهميتها في التنمية الاقتصادية الشاملة، وبشكل خاص أو بالتحديد كانت الأدبيات التي تناولت نموذج القيمة المضافة لرأس المال الفكري قد ركزت على المؤسسات المالية، حيث كان في هذا المجال العمل الرائد الأول للباحث (Pulic, Ante., 1980) الذي تناول في دراسته آثار رأس المال الفكري على القطاع المصرفي باستخدام نموذج القيمة المضافة لرأس المال الفكري (Value Added Intellectual Capital (VAIC) وتم التأكيد على أن زيادة كفاءة رأس المال الفكري هو أرخص وأسلم طريقة لضمان عمل المصارف بشكل مستدام والاستثمار به بكثافة يحسن من مستوى أدائها (شياد فيصل، 2022).

دراسة شياد فيصل (2022) وكانت بعنوان "أثر الاستثمار في رأس المال الفكري على الأداء المالي للمصارف السعودية" لعينة مكونة من 12 مصرف جميعها المصارف التجارية المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة الزمنية (2015-2018) استخدم الباحث متغير القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، وتم قياس هذا المتغير من خلال نموذج Pulic وذلك من خلال معامل القيمة المضافة الناتجة من مكوناته الفرعية التالية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف)، واستخدم في هذه الدراسة العائد على الأصول كمقياس لأداء المصرف. وتوصلت الدراسة لوجود علاقة ارتباطية معنوية بين مكونات رأس المال الفكري والأداء المالي للمصارف السعودية، كما أشارت الدراسة إلى نتيجة مفادها بوجود أثر إيجابي كبير لكفاءة رأس المال الموظف على الأداء المالي للمصارف السعودية، مما يدل على أن المصارف تستخدم أصولها المادية والمالية بكفاءة لتحقيق الأرباح. اعتمدت أغلب الدراسات السابقة والأدبيات المرصودة القطرية لدراسة العلاقات والأثر الموجود بين رأس المال الفكري وأداء المصارف التجارية على مقاييس الربحية مثل (العائد على الأصول؛ والعائد على حقوق الملكية)، أما فيما يتعلق بالأدبيات المرصودة بالدليل التجريبي حول رأس المال الفكري والمقاييس المصرفية الأخرى، فقد تم إعطاء تغطية أقل بكثير وكانت قليلة جداً، وفي هذا المجال هناك أمثلة على دراسات سابقة قاست الأثر بين رأس المال الفكري وقيمة المصرف ويمكن تناولها في الآتي:

دراسة (Wijaya, 2012) هدفت إلى إلقاء الضوء على أثر رأس المال الفكري على الأداء المالي لعينة مكونة من 26 مصرف في إندونيسيا، وذلك خلال الفترة الزمنية (2008-2011) استخدم المؤلف (العائد على حقوق الملكية) لقياس ربحية المصارف التجارية، و(معدل دوران الأصول) لقياس أنتاجية المصارف التجارية، كما استخدم المؤلف (نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للأسهم) ليعكس قيمة المصرف، وقد تم تقدير مقاييس رأس المال الفكري من خلال متغير القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، بالإضافة إلى مكوناته الفرعية التالية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف)، وأشارت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن كفاءة رأس المال المستخدم تؤثر على الربحية والإنتاجية والقيمة السوقية للمصرف، تؤثر كفاءة رأس المال البشري وكفاءة رأس المال الهيكلي على القيمة السوقية للمصرف، ولكنها قد فشلت في التأثير على الربحية والإنتاجية.

دراسة (Nimtrakoon, 2015) هدفت إلى إلقاء الضوء على العلاقة بين رأس المال الفكري والقيمة السوقية

للشركات والأداء المالي لعينة مكونة من 213 شركة تكنولوجيا مدرجة في خمس بورصات لرابطة أمم جنوب شرق آسيا ، وذلك خلال الفترة الزمنية (2015-2019) استخدم المؤلف (العائد على الأصول) لقياس الاداء المالي للمصارف التجارية، كما استخدم المؤلف (نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للأسهم) ليعكس قيمة المصرف، وقد تم تقدير مقاييس رأس المال الفكري من خلال متغير القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، وتم قياس هذا المتغير من خلال نموذج Pulic وذلك من خلال معامل القيمة المضافة الناتجة من أربع مكونات فرعية التالية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف؛ كفاءة رأس المال العلائقي)، وأشارت الدراسة إلى نتيجة مفادها بوجود أثر إيجابي كبير لرأس المال الفكري (VAIC) على قيمة الشركة، ويؤكد أن الشركات التي لديها قدر أكبر من الاستثمار في رأس المال الفكري تميل إلى الحصول على قيمة سوقية أكبر، وبالمثل تم التأكد من وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار رأس المال الفكري (VAIC) ومقياس الأداء المالي، وعلى وجه التحديد، تبين أن كفاءة رأس المال المستخدم وكفاءة رأس المال البشري هما المحركان الأكثر تأثير لكل من القيمة السوقية والأداء المالي.

دراسة (Anwar, et al., (2022) هدفت إلى معرفة تأثير رأس المال الفكري على ربحية وقيمة المصارف وربحية المصارف على القيمة السوقية للمصارف للقطاع المصرفي لعينة مكونة من 34 مصرف تجاري والمدرجة في السوق المالي باندونيسيا، وذلك خلال الفترة الزمنية (2015-2019) استخدم المؤلفون (العائد على الأصول) لقياس ربحية المصارف التجارية، كما استخدم المؤلفون (سعر السهم) ليعكس قيمة المصرف، وقد تم تقدير مقاييس رأس المال الفكري من خلال متغير القيمة المضافة لرأس المال الفكري (VAIC)، وتم قياس هذا المتغير من خلال نموذج Pulic وذلك من خلال معامل القيمة المضافة الناتجة من مكوناته الفرعية التالية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف)، وأشارت الدراسة إلى نتيجة مفادها بوجود أثر إيجابي كبير لرأس المال الفكري (VAIC) على ربحية وقيمة المصارف التجارية، كما أشاروا إلى نتيجة مفادها بوجود أثر مماثل لمقياس الربحية (العائد على الأصول) على قيمة المصرف.

بناء على مراجعة الأدبيات والدراسات التحليلية السابقة، يمكن الاستنتاج على أن التحقيق في تأثير رأس المال الفكري ومكوناته على قيمة المصارف التجارية قليلة جدا ولا تزال بحاجة للدراسة وإجراء المزيد من الدليل التحليلي خاصة على بيانات مختلفة، وبالتالي هذه الدراسة محاولة لسد هذه الفجوة البحثية وذلك بالعمل على قياس وتقدير رأس المال الفكري من خلال متغير القيمة المضافة له (VAIC)، وباستخدام نموذج Pulic وذلك من خلال معامل القيمة المضافة الناتجة من مكوناته الفرعية التالية (كفاءة رأس المال البشري؛ رأس المال الهيكلي؛ وكفاءة رأس المال الموظف) وأثره على قيمة المصارف التجارية السعودية مقاسة بنسبة (Tobin's Q).

ثانيا: متغيرات الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات، وفيما يلي شرح لها:

المتغير التابع:

● **قيمة المصرف (Tobin's Q):** تعد هذه النسبة من مؤشرات الأداء المالي للسوق، ويعتبر مقياس لتقييم الأداء الخارجي للمنشأة، حيث أن قيمة المصرف هي تعظيم سعر سهمه العادي، كما تساعد هذه القيمة على التنبؤ بالربحية

المستقبلية للاستثمار الرأسمالي، هذا المؤشر هو الأكثر بساطة والأكثر تماشياً مع البيانات المصرفية وهو يعتمد على التكلفة التاريخية للأصول (الفاضلي، وآخرون 2022)، وتم قياس وحساب قيمة المصرف من خلال نسبة (Tobin's Q) المحسوبة على النحو التالي:

$$\text{Tobin's Q} = \frac{MVE}{TA}$$

حيث أن :

MVE: القيمة السوقية للمصرف التجاري (حاصل ضرب سعر السهم في نهاية العام بعدد الأسهم الاعتيادية المكتتب بها).

TA: القيمة الدفترية لحقوق الملكية.

المتغير المستقل الأساسي:

• رأس المال الفكري (IC) Intellectual capital : في هذه الدراسة تم قياس رأس المال الفكري بالاعتماد على نموذج القيمة المضافة لرأس المال الفكري (Value Added Intellectual Capital (VAIC) حيث يقيس نموذج معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري القيمة المضافة وكيفية استخدام رأس المال بكفاءة، وذلك بالاعتماد على العلاقة القائمة بين ثلاثة عناصر رئيسية هي (رأس المال الموظف ، و رأس المال البشري ، و رأس المال الهيكلي).

(Nikolić, et al, 2022 ; Mollah & Rouf, 2022)

ويتم حساب القيمة المضافة لرأس المال الفكري على النحو التالي:

$$\text{IC} = \text{HCE} + \text{CEE} + \text{SCE}$$

حيث أن:

IC = القيمة المضافة لرأس المال الفكري.

HCE = رأس المال البشري (الربح التشغيلي، تكلفة التوظيف بالمصرف، واستهلاك الأصول / إجمالي تكليف الموارد البشرية).

CEE = رأس المال الموظف (الربح التشغيلي، تكلفة التوظيف بالمصرف، واستهلاك الأصول / القيمة الدفترية لحقوق المساهمين).

SCE = رأس المال الهيكلي (الربح التشغيلي، تكلفة التوظيف بالمصرف، واستهلاك الأصول- إجمالي تكليف الموارد البشرية / الربح التشغيلي، تكلفة التوظيف بالمصرف، واستهلاك الأصول).

المتغيرات الضابطة :

المتغيرات الضابطة المستخدمة في هذه الدراسة من أجل ضبط خصائص المصرف مع قياس أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية، تم الاستعانة بالمتغيرات التالية:

*هامش صافي الفائدة (NIM) Net Interest Margin : تم استخدام صافي هامش الفائدة كمقياس لربحية المصرف، وهذا المؤشر هو مقياس للفرق بين إيرادات الفوائد المكتسبة على القروض ومصرفات الفائدة المدفوعة على الودائع بالنسبة لمبلغ متوسط أصول المصرف، هذا المؤشر يعكس تكلفة خدمات الوساطة المصرفية، ويتعلق هذا بالتغيير في الفائدة المدفوعة والفوائد المكتسبة،

هو مقياس الكفاءة ومن المقاييس الأكثر استخداما نظرا لأهمية إيرادات الفوائد ومصرفات الفوائد، ونظرا لأنها الوظيفة التقليدية الرئيسية للعمليات الرئيسية للمصارف التجارية (Reda, et al., 2016).

* تنوع الدخل (DL) Income Diversification : يعتبر التنوع من المقاييس المالية المستخدمة لتحديد قدرة المصرف على تنوع مصادر الدخل من خلال القيام بأنشطة مدرة للدخل من غير الفوائد، فإن الأنشطة التي تدر الدخل من غير الفوائد أصبحت ذات أهمية متزايدة للصحة المالية للمصارف، والمصارف التي تركز على مصادر الدخل الجديدة تميل إلى أن تكون أكبر وتظهر مخاطر أقل نظرا لأن لديها مصادر إيرادات أكثر تنوعا ووصولاً أكبر إلى الأسواق المالية (Cooper, et al., 2003)، تم استخدام النسبة المئوية للإيرادات من غير الفوائد على الإيرادات التشغيلية لكل مصرف كمؤشر يعكس مستوى التنوع، ويشير

González, et al., (2017) أن ارتفاع نسبة الدخل من غير الفوائد إلى إجمالي دخل المصارف يؤثر بشكل إيجابي على قيمة أسهمها، ولكنه يزيد أيضا من مخاطرها المنهجية.

المبحث الثالث: الجانب العملي

الدراسة القياسية لأثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية:

من خلال هذه الدراسة سنحاول قياس أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية للفترة الممتدة من سنة 2011 إلى سنة 2020، حيث في البداية تم تحديد متغيرات الدراسة ومن ثم وصف النموذج الملائم، وأهم الطرق المستخدمة في عملية التقدير، ومن ثم تحليل النتائج ومناقشتها.

توصيف النموذج:

تعتبر النظرية أهم مصدر لتحديد متغيرات أي نموذج قياسي، بالإضافة إلى الدراسات التطبيقية السابقة ذات العلاقة الوثيقة بالموضوع قيد الدراسة، ونظرا لإستحالة إدراج كل العوامل المؤثرة على قيمة المصرف، فإنه يمكن الإكتفاء بالمتغيرات الأكثر أهمية والتي تعكس طبيعة وخصوصية المصارف التجارية، أما النموذج القياسي فهو كالتالي:

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 IC_{i,t} + \beta_2 NIM_{i,t} + \beta_3 ID_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (i=1\dots n) \quad (t=1\dots k)$$

حيث أن:

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \text{تمثل قيمة المصرف. } i = \text{تمثل عدد المصارف (1---10)}. t = \text{تمثل عدد السنوات (1---10)}. \quad (10)$$

$$\beta_0 = \text{تمثل قيمة الثابت. } \beta_3 - \beta_1 = \text{تمثل معاملات معامل النموذج. } IC_{i,t} = \text{تمثل رأس المال الفكري. } NIM_{i,t} = \text{تمثل هامش صافي الفائدة. } ID_{i,t} = \text{تمثل تنوع الدخل. } \varepsilon_{it} = \text{تمثل الخطأ العشوائي.}$$

التحليل الوصفي للبيانات:

تقدير النموذج وعرض النتائج التجريبية:

قبل القيام بتقدير نموذج الدراسة مع عرض وتفسير النتائج ، يجب تقديم اختبارات تعتبر مهمة ولها أولوية لإثبات صحة بيانات الدراسة والمتمثلة في اختبارات الإحصاء الوصفي والارتباط بين المتغيرات على النحو التالي:

الإحصاء الوصفي:

الجدول (1) يقدم ملخص يشمل الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة، حيث يقدم الجدول المتوسط والانحراف المعياري بما في ذلك وصف قيم الحد الأدنى والحد الأقصى، ويلاحظ من الجدول عدم وجود قيم شاذة، كما يلاحظ من خلال القيم الدنيا والقصى أن المصارف في دولة المملكة العربية السعودية تختلف فيما بينها، وهذا سوف يولد مشكلة عدم التجانس بين المصارف.

جدول 1: الإحصاء الوصفي

stats	Mean	Minimum	Maximum	Standard Deviation
قيمة المصرف (Tobin's Q)	1.5002	0.72	3.37	0.575
رأس المال الفكري (IC)	4.4228	1.5293	6.5363	1.0935
هامش صافي الفائدة (NIM)	2.9913	1.9263	5.1405	0.629
تنوع الدخل (ID)	30.8703	15.6681	60.2748	8.3161

مصفوفة الارتباط:

الجدول (2) يعرض مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة، هدف هذا الاختبار التأكد من خلو النموذج من مشكل الارتباط الخطي المتعدد ، حيث يحدث الارتباط الخطي بسبب وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة، أو وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة، ويكون ذلك نتيجة اتجاه المتغيرات الاقتصادية معا عبر الزمن، حيث يؤدي ذلك إلى زيادة الخطأ المعياري في المعلمات المقدرة، حيث يمكن للارتباط الخطي المتعدد أن يشوه دقة تقدير معاملات الانحدار وأن يجعل القيم المقدرة للمعاملات حساسة للتقلبات الصغيرة في البيانات.

جدول 2: مصفوفة الارتباط

stats	Tobin's Q	IC	NIM	ID
قيمة المصرف (Tobin's Q)	1			
رأس المال الفكري (IC)	0.2864	1		
هامش صافي الفائدة (NIM)	0.6402	0.1761	1	
تنوع الدخل (ID)	0.1664	-0.1808	-0.337	1

من خلال الجدول الموضح أعلاه تظهر مصفوفة الارتباط عدم وجود مشكلة الارتباط المتعدد (Multicollinearity) بين المتغيرات في نموذج الدراسة حيث أن معاملاتها صغيرة.

النتائج والمناقشة:

من أجل معرفة أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية السعودية خلال الفترة الزمنية الممتدة من 2011 إلى 2020، تم تقدير نموذج بانل الساكن حسب مخرجات تقدير المربعات الصغرى العادية (OLS) والمتمثلة

في تقدير الانحدار المتعدد نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model، ونموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model، ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model، وبالتالي المفاضلة بينها من أجل اختيار النموذج الأفضل تم القيام بمجموعة من الاختبارات متمثلة في الجدول رقم (3) التالي:

جدول 3: اختبار المفاضلة بين نماذج البائل الساكنة.

الاختبار	المفاضلة بين نمودجي	القيمة المحسوبة	الاحتمال	القرار
Fisher	الانحدار التجميعي/ التأثيرات الثابتة	3.86	0.0003	نموذج التأثيرات الثابتة
Breusch and Pagan (LM)	الانحدار التجميعي/ التأثيرات العشوائية	2.87	0.0452	نموذج التأثيرات العشوائية
Hausman	التأثيرات الثابتة / التأثيرات العشوائية	14.48	0.0023	نموذج التأثيرات الثابتة

من خلال الجدول الموضح أعلاه نلاحظ أن النموذج الأفضل للتقدير بين النماذج الثلاثة هو نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model، وذلك بعد مقارنته مع نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model من خلال اختبار Fisher، لذلك تم اختبار الفرضية الصفرية والتي تفترض بوجود تقاطع خاص بكل مصرف في الانحدار، وإذا قبلت الفرضية الصفرية، يتم الاستنتاج أن هناك اعتراضا مشتركا وبالتالي لا يوجد تأثير فردي، وبالتالي فإن النموذج متجانس تماما، وغير متجانس إذا رفضت الفرضية الصفرية، ووفقا لنتائج الاختبار فإن القيمة الاحتمالية المبلغ عنها البالغة 0.0004 من اختبار Fisher للنموذج أقل من 5% من مستوى الأهمية، لذلك تم رفض فرضية العدم عند مستوى الأهمية المختارة والاستنتاج أن النموذج يتضمن تأثيرات فردية وأنه النموذج غير متجانس، وبالتالي أن نموذج التأثير الثابت أفضل من نموذج الانحدار التجميعي، وفي حالة المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model بالاعتماد على اختبار Breusch-Pagan Lagrange multiplier (LM)، لذلك تم اختبار الفرضية الصفرية والتي تفترض أن الفروق عبر المصارف هي صفر (أي لا يوجد تأثير للوحة أو فرق كبير عبر المصارف)، ووفقا لنتائج الاختبار فإن القيمة الاحتمالية p المبلغ عنها البالغة 0.0452 لاختبار لانجرانج (LM) للنموذج أقل من 5% من مستوى الأهمية، وعليه تم رفض الفرضية الصفرية عند مستوى الأهمية المختارة والاستنتاج أن نموذج التأثير العشوائي أفضل من نموذج الأثر التجميعي، أما المفاضلة الأخيرة كانت بين نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model، ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model، بالاعتماد على اختبار Hausman لذلك تم اختبار الفرضية الصفرية والتي تفترض أن نموذج التأثير العشوائي أفضل من نموذج التأثير الثابت، ووفقا لنتائج الاختبار فإن القيمة الاحتمالية p المبلغ عنها البالغة 0.0023 للنموذج أصغر من مستوى الأهمية بنسبة 5%، وعليه تم رفض الفرضية الصفرية التي مفاها أن نموذج التأثيرات العشوائية أفضل من نموذج التأثيرات الثابتة، والاستنتاج أن نموذج التأثيرات الثابتة هو أفضل من نموذج التأثيرات العشوائية.

ومن أجل التأكد من صحة وملائمة نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model نقوم بمجموعة من الاختبارات الاحصائية والقياسية الموضحة في الجدول رقم (4) التالي:

من خلال الجدول رقم (4) الموضح بالأسفل والذي يحتوي على مجموعة من الاختبارات التشخيصية من أجل اختبار

صحة وملائمة نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model يلاحظ أنه توجد مشكلة الارتباط التسلسلي (Autocorrelation) ومشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)، ومشكلة الاعتماد المقطعي/الارتباط المعاصر (cross sectional independence)، كمشكلات موجودة بطبيعة بيانات النموذج قيد الدراسة، وإذا لم يتم التعامل معها بشكل صحيح يمكن أن تنتج عدم كفاءة في تقدير المعامل والتحيز في تقدير القيم، وبالتالي لعلاج هذه المشكلات تم تطبيق طريقة التقدير التي تتناسب مع هذه الشروط وللحصول على نتائج أكثر قوة، لذلك لعلاج المشاكل سابقة الذكر تم تطبيق طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة Feasible Generalized Least Squares (FGLS) الذي اقترحها (Parks-Kmenta, 1967) والتي تعمل على التخلص من المشاكل القياسية في نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model والنتائج القياسية موضحة في الجدول رقم (5).

جدول 4: الإختبارات التشخيصية Diagnostic checking

الاختبار	اسم الاختبار	القيمة	الاحتمال P-value
الارتباط الذاتي autocorrelation	Wooldridge test	80.662	0.0000
عدم تجانس التباين Heteroskedasticity	Modified Wald test for groupwise	180.10	0.0000
الاعتماد المقطعي / الارتباط المعاصر cross-sectional independence	Pesaran's test	7.975	0.0000

حيث يوضح الجدول رقم 5 نتائج التقدير لنموذج الانحدار المتعدد لقياس أثر رأس المال الفكري والمقاس من خلال القيمة المضافة لرأس المال الفكري (IC) على قيمة المصارف التجارية (Tobin's Q) كمقياس للأداء المالي الخارجي للمصارف قيد الدراسة، حيث أفادت النتائج أن إحصائية اختبار Wald chi² تشير إلى أن الملاءمة جيدة لبيانات المصارف قيد الدراسة، وهذا يعني أن النموذج لا يعاني من أي تحيز في المواصفات ويمكن الاعتماد على النتائج المتوصل إليها.

فيما يتعلق بنتائج النموذج المقدر بين المتغيرات المفسرة للدراسة وقيمة المصارف التجارية (Tobin's Q) يتضح أن معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري (IC) هو موجب وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% على نموذج (Tobin's Q) لمقياس قيمة المصارف التجارية والأداء المالي الخارجي للمصارف المختارة للدراسة، وهذا يعني أن الدرجة التي يزيد فيها معامل رأس المال الفكري بمقدار نقطة مئوية واحدة، تزيد بها قيمة المصارف التجارية بمقدار (111). تتعارض نتيجة هذه الدراسة مع الفرضية العدمية التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لرأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية السعودية، وتتفق مع الفرض البديل، والاستنتاج بأن هناك أثر إيجابي لرأس المال الفكري على قيمة المصارف، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسات التطبيقية السابقة التي ذكرت أعلاه.

وبالنسبة للمتغيرات الضابطة كان لمعامل هامش صافي الفائدة (NIM) أثر موجب وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% على نموذج (Tobin's Q) كمقياس للأداء المالي الخارجي للمصارف قيد الدراسة، وهذا يعني أن الدرجة التي يزيد فيها معامل هامش صافي الفائدة (NIM) بمقدار نقطة مئوية واحدة، تزيد من قيمة المصرف المقاسة بنسبة Tobin's Q للمصارف بمقدار (657)، كذلك تبين أن تأثير معامل تنويع الدخل (DL) المقاس

بالدخل من غير الفوائد إلى إجمالي الدخل التشغيلي كمؤشر للتنوع على قيمة المصارف التجارية (Tobin's Q) ايجابي وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%، وهذا يعني أنه مع زيادة نسبة التنوع بمقدار نقطة مئوية واحدة يزيد من قيمة المصرف بمقدار (0.029)، مع افتراض ثبات باقي المتغيرات، تشير الإشارة الإيجابية بين نسبة التنوع وقيمة المصرف إلى أنه كلما ارتفعت نسبة تنوع الدخل والأعمال الأكثر تنوعا التي تشارك فيها المصارف تؤدي إلى زيادة الربحية والتي بدورها تعمل على رفع قيمة المصرف، وهذا يعكس أن المصارف التجارية التي تحصل على نسبة أعلى من عوائدها من مصادر غير قائمة على الفائدة مثل الخدمات تميل إلى الإبلاغ عن مستوى من الأرباح.

جدول 5: معلمات نموذج الدراسة المقدر Cross-sectional time-series FGLS regression

قيمة المصرف (Tobin's Q)	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
IC	.111	.03	3.67	0.000	.052	.17	***
NIM	.657	.062	10.55	0.000	.535	.779	**
ID	.029	.005	6.30	0.000	.02	.038	***
Constant	-1.899	.296	-6.41	0.000	-2.479	-1.318	***
Mean dependent var		1.500		SD dependent var		0.575	
Number of groups		10		Number of obs		100	
Chi-squareWald		130.45		Prob > chi2		0.000	
Time periods				10			
ملاحظة / *** و ** و * تعني المعلمة ذات دلالة إحصائية عند مستويات 1% و 5% و 10% على التوالي							

النتائج والتوصيات:

استهدفت الدراسة من خلال التحليل من تبيان أثر رأس المال الفكري على قيمة المصارف التجارية بالمملكة العربية السعودية، وبالاعتماد على بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) تم الحصول عليها من 10 مصارف تجارية مدرجة في سوق الأوراق المالية بدولة السعودية وذلك خلال الفترة (2011-2020)، باستخدام تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لبيانات البائل وتطبيق طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS) القياسية، وفي هذه الدراسة تم استخدام نموذج (Tobin's Q) لقياس قيمة المصارف التجارية والذي يعبر أيضا عن الأداء المالي الخارجي للمصارف، وقد تم استخدام مؤشر رأس المال الفكري (IC) والمقاس بالقيمة المضافة لرأس المال الفكري والمكونة من ثلاثة عناصر رئيسية هي (رأس المال الموظف، و رأس المال البشري، و رأس المال الهيكلي)، بالإضافة إلى ذلك المتغيرات الضابطة والمتمثلة في مؤشر هامش صافي الفائدة (NIM)، وتنوع الدخل (DL) كمتغيرات تفسيرية لقيمة المصارف التجارية، وفيما يلي أهم النتائج والتوصيات المتوصل إليها:

أولاً: النتائج

فهذه أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وهي على النحو التالي:

- 1- وجود أثر معنوي موجب لمعامل رأس المال الفكري (IC) على قيمة المصرف (Tobin's Q) للمصارف.
- 2- وجود أثر معنوي موجب لمعامل هامش صافي الفائدة (NIM) على قيمة المصرف (Tobin's Q) للمصارف.
- 3- وجود أثر معنوي موجب لمعامل تنوع الدخل (ID) على قيمة المصرف (Tobin's Q) للمصارف.

ثانياً: التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يتوجب على إدارات المصارف الاهتمام بموضوع رأس المال الفكري والقيام بتشجيع الموظفين بتقديم المزايا لأنهم يعتبرون مصدر من مصادر تحقيق الربحية والتي بدورها ترفع من قيمة المصارف واستدامتها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

شياذ فيصل (2022). أثر الاستثمار في رأس المال الفكري على الأداء المالي للمصارف السعودية. مجلة العلوم التجارية، العدد 01، المجلد 21، 240 - 260.

عبدالوهاب برحال (2021) تحليل أثر رأس المال الفكري في أداء المؤسسة وفق منهجية معامل القيمة المضافة الفكرية (VAIC) حالة مؤسسة سوفيتال خلال الفترة 2009-2016. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، العدد 01، المجلد 08، 289-306.

الفاضلي، عبدالله رجب، مفتاح، مصطفى أبوزيد، محمود، & طارق عبدالله. (2022). العوامل المؤثرة على الأداء المالي للمصارف التجارية دليل تجريبي من المملكة العربية السعودية. مجلة آفاق إقتصادية ، 8 (15) 1-20.

مرزوقي رفيق (2023) قياس وتقييم رأس المال الفكري كمدخل لنجاح منظمات الأعمال نموذج مقترح. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، العدد 01، المجلد 08، 481-465.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Pulic, A. (1998, January). Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. In *2nd McMaster word congress on measuring and managing intellectual capital by the Austrian team for intellectual potential* (pp. 1-20).

Anwar, S. S., Susan, M., & Septiadi, T. (2020). Intellectual Capital, Bank Profitability, and Bank Value. *Journal of Economics and Business*, 3(4).

Nimtrakoon, S. (2015). The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance: Empirical evidence from the ASEAN. *Journal of intellectual capital*, 16(3), 587-618.

Mollah, M. A. S., & Rouf, M. A. (2022). The impact of intellectual capital on commercial banks' performance: evidence from Bangladesh. *Journal of Money and Business*, 2(1), 82-93.

- Nikolić, J., Nielsen, J. E., & Peković, J. (2022). Board Structure and Bank Performance: The Mediating Role of Intellectual Capital. *Naše gospodarstvo/Our economy*, 68(2), 28-42.
- Reda, I. A., Rjoub, H., & Alrub, A. A. (2016). The determinants of banks' profitability under basel regulations: Evidence from Lebanon. *International Journal of Economics and Finance*, 8(10), 206.
- González, L. O., Razia, A., Búa, M. V., & Sestayo, R. L. (2017). Competition, concentration and risk taking in Banking sector of MENA countries. *Research in International Business and Finance*, 42, 591-604.
- Cooper, M. J., Jackson III, W. E., & Patterson, G. A. (2003). Evidence of predictability in the cross-section of bank stock returns. *Journal of Banking & Finance*, 27(5), 817-850.
- Wijaya, N. (2012). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja keuangan dan nilai perusahaan perbankan dengan metode VAIC. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 14(3), 157-180.