



أثر مخاطر الائتمان على الربحية في المصارف التجارية في الاقتصاد اليمني خلال فترة عدم الاستقرار السياسي والحرب (2011-2020)

أ.م.د/ عبده مدهش صالح الشجري

أستاذ الاقتصاد المشارك - كلية العلوم الإدارية - جامعة البيضاء اليمن

Alshigri2002@yahoo.com

د/ عايض عقال محمد هجلان

أستاذ الاقتصاد المساعد - كلية العلوم الإدارية والمالية

قسم العلوم المالية والمصرفية - جامعة إقليم سبأ - اليمن

avidh.hajlan2@gmail.com

أثر مخاطر الائتمان على الربحية في المصارف التجارية في الاقتصاد اليمني خلال فترة عدم الاستقرار السياسي والحرب (2020-2011)

أ.م.د/ عبده مدهش صالح الشجري

أستاذ الاقتصاد المشارك - كلية العلوم الإدارية - جامعة البيضاء اليمن

د/ عايض عقال محمد هجلان

أستاذ الاقتصاد المساعد - كلية العلوم الإدارية والمالية

قسم العلوم المالية والمصرفية - جامعة إقليم سبأ- اليمن

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر المخاطر الائتمانية على الربحية لخمسة مصارف تجارية يمنية. تم قياس الربحية باستخدام متغيرين تابعين وهما: معدل العائد على الأصول (ROA) ومعدل العائد على الملكية (ROE). بينما المتغيرات الممثلة للمخاطر الائتمانية هما: نسبة القروض المتعثرة (NPL) ونسبة كفاية رأس المال (CAR). المنهجية المستخدمة للتحليل الإحصائي هي نماذج بانل (Banel) من خلال تقنية برنامج (eviews) لبيانات المصارف التجارية خلال الفترة (2020-2011). أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية وجوهرية بين متغير نسبة القروض المتعثرة وكل من العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية. أما متغير نسبة كفاية رأس المال أظهرت الدراسة وجود علاقة موجبة ذو دلالة إحصائية مع العائد على الأصول، بينما لم تظهر وجود علاقة مع العائد على حقوق الملكية.

الكلمات المفتاحية: المخاطر الائتمانية، الربحية، المصارف التجارية، كفاية رأس المال، القروض المتعثرة، العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية.

The impact of credit risk on profitability of commercial banks in the Yemeni economy during the period of political instability and war (2011-2020)

A. M. D. Abduh Madhash Saleh Al-Shahri

Associate Professor of Economics – Faculty of Administrative Sciences – Al-Bayda University, Yemen

Dr. Aidh Aqal Mohammed Khajlan

Assistant Professor of Economics – Faculty of Administrative and Financial Sciences – Department of Financial and Banking Sciences – Saba University, Yemen

Abstract

The objective of the study was to analyze the impact of credit risk on the profitability of five Yemeni commercial banks. Profitability was measured using two dependent variables: The return on assets (ROA) and return on equity (ROE). The variables utilized to represent credit risk are: The ratios of non-performing loans (NPL) and capital adequacy (CAR). The methodology employed for the statistical analysis is Banel's models through Eviews program technology for commercial bank data during the period (2011 – 2020). The results indicated that there is a negative and statistically significant relationship between the non-performing loan ratio and both return on assets and return on equity. In regard to the capital adequacy ratio, the findings revealed a positive and statistically significant association with return on assets, while it did not show a relationship with return on equity.

المقدمة:

تتسم طبيعة نشاط المصارف التجارية بخصائص ذات طبيعة مالية تعتمد على الاقتراض والاقتراض، ومن ثم تتعرض إلى مخاطر مصرفية أهمها مخاطر الائتمان تنعكس على مستوى الربحية، وعلى مدى استمرارية نشاطها، ومن ثم تأثيرها على أداء الاقتصاد الكلي، باعتبار أن الجهاز المصرفي أداة مهمة لعملية التمويل والاستثمار. اليمن لم تكن في منأى عن المخاطر المصرفية التي تؤثر على النشاط الاقتصادي، خصوصاً شهدت إحداه عام 2011 تلتها عدم استقرار سياسي ثم الحرب في عام 2015، هذا الوضع بدون شك ينعكس بظلاله على أداء الجهاز المصرفي لاسيما في تفاقم المخاطر الائتمانية، ومن ثم ربحية المصارف التجارية، في ضوء ذلك تأتي أهمية الدراسة في قياس مدى تأثير المخاطر الائتمانية - في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي والمالي الناجم عن الصراع السياسي والحرب التي تمر بها اليمن - على ربحية نشاط الجهاز المصرفي التجاري خلال الفترة (2011-2020) للتعرف إلى مدى تأثير المخاطر الائتمانية على أداء وربحية المصارف التجارية في اليمن وفقاً للبيانات المتاحة للمصارف المشمولة في الدراسة. تم استخدام منهجية تحليل الانحدار لبيانات بانل (Banel) لقياس مدى تأثير مخاطر الائتمان وهي نسبة تعثر القروض ونسبة كفاية رأس المال على ربحية المصارف التجارية ممثلة بالعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، بغية التعرف إلى مدى تأثير المخاطر الائتمانية على الربحية، وتقديم الحلول المناسبة للجهاز المصرفي التجاري اليمني لتجنب المخاطر الائتمانية واستدامة ادائها ومساهمتها في أن تلعب دوراً مهماً في أداء الاقتصاد الكلي لاسيما في هذه المرحلة الاستثنائية التي يمر بها الاقتصاد اليمني.

مشكلة الدراسة:

تؤثر المخاطر الائتمانية على ربحية نشاط الجهاز المصرفي التجاري اليمني، ومن ثم على الأداء الاقتصادي، خصوصاً في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي والمالي الذي تمر به اليمن والناسم عن أحداث 2011 وما تلاها من صراع سياسي والحرب، وهو ما يتطلب التعرف إلى طبيعة المخاطر الائتمانية في الجهاز المصرفي التجاري اليمني ومدى تأثيرها على مستوى أدائها، من هنا يأتي تعريف المشكلة في الإحصائية على التساؤل ما مدى تأثير المخاطر الائتمانية على ربحية المصارف التجارية في الاقتصاد اليمني خلال فترة عدم الاستقرار السياسي والحرب؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة في قياس مدى تأثير المخاطر الائتمانية - في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي والمالي الناجم عن الصراع السياسي والحرب التي تمر بها اليمن - على ربحية نشاط الجهاز المصرفي التجاري، بغية التعرف إلى مدى تأثير المخاطر الائتمانية على المصارف التجارية، واقتراح السياسات والإجراءات المطلوب اتباعها من قبل القطاع المصرفي التجاري للحيلولة دون تفاقم تلك المخاطر وتعرضها للإعسار المالي، والحفاظ على استمرارية نشاطها لدعم الاقتصاد الكلي في ظل الوضع الاستثنائي الذي يمر به الاقتصاد اليمني.

أهداف الدراسة:

- 1- التعرف الى مدى تأثير المخاطر الائتمانية المتمثلة في القروض المتعثرة وكفاية رأس المال على الربحية ممثلة بالعائد على الأصول في القطاع المصرفي التجاري اليمني خلال فترة عدم الاستقرار السياسي والحرب.
- 2- التعرف الى مدى تأثير المخاطر الائتمانية المتمثلة في القروض المتعثرة وكفاية رأس المال على الربحية ممثلة بالعائد على الملكية في القطاع المصرفي التجاري اليمني خلال فترة عدم الاستقرار السياسي والحرب.
- 3- اقتراح الإجراءات والسياسات التي ينبغي اتباعها من قبل المصارف التجارية للحد من تفاقم المخاطر الائتمانية.

فرضية الدراسة:

- بغية الإحصائية على تساؤل مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها، تنطلق الدراسة من فرضيتين رئيسيتين:
- الفرضية الرئيسة الأولى:** توجد علاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية في المصارف التجارية ممثلة بالعائد على الأصول، وتنبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:
- 1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% لنسبة مخصص خسائر القروض على العائد على الأصول.
 - 2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% لنسبة كفاية رأس المال على العائد على الأصول.
- الفرضية الرئيسة الثانية:** توجد علاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية في المصارف التجارية ممثلة بالعائد على الملكية، وتنبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:
- 1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% لنسبة مخصص خسائر القروض على العائد على الملكية.
 - 2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% لنسبة كفاية رأس المال على العائد على الملكية.

منهجية الدراسة:

المنهجية المستخدمة في الدراسة هي كما يلي:

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة في التقارير السنوية للبنوك التجارية التي شملها البحث عن متغيرات الدراسة، وهي نسبة كفاية رأس المال ونسبة مخصصات خسائر القروض إلى إجمالي القروض. وقد تم تحليل هذه المتغيرات في علاقتها بكل من العائد على الأصول والعائد على حقوق المساهمين للأعوام من 2011 إلى 2020. تم استخدام التحليل الوصفي للبيانات لوصف البيانات، كما تم استخدام تحليل الانحدار لنماذج PANEL باستخدام برنامج Eviews 2012 لفحص العلاقة بين متغيرات الدراسة واتجاهها

الدراسات السابقة:

دراسة ناجي (2015) هدفت الدراسة الى ايجاد العلاقة بين مخاطر الائتمان (نسبة الديون المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال) والربحية المصرفية (نسبة العائد على حقوق الملكية ونسبة العائد على الموجودات) في العراق، استخدمت الدراسة البيانات السنوية لخمس مصارف تجارية عراقية للفترة (2007-2013)، اتبعت منهجية الانحدار الخطي

لقياس العلاقة بين مخاطر الائتمان والربحية، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة سلبية بين نسبة الديون المتعثرة وكل من العائد على حقوق المساهمين والعائد الى الموجودات، أما نسبة كفاية رأس المال اظهرت الدراسة وجود علاقة سلبية مع العائد على الموجودات، بينما لم تظهر وجود علاقة ذو دلالة إحصائية مع العائد على حقوق الملكية.

دراسة بعبع (2018) هدفت الدراسة إلى قياس أثر ادارة مخاطر الائتمان ممثلة بنسبة القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال على حقوق الملكية في المصارف الخاصة السورية، استخدمت الدراسة بيانات عينة للمصارف الخاصة السورية مستخدمة طريقة الانحدار الخطي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية ذو دلالة إحصائية بين نسبة كفاية رأس المال والعائد على حقوق الملكية. وتوجد علاقة سلبية بين نسبة الديون المتعثرة والعائد على الملكية إلا أنها ليست ذو دلالة إحصائية.

دراسة (Sun & Chang 2018) هدفت لفحص العلاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية في المصارف التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية، استخدمت الدراسة نسبة كفاية رأس المال ونسبة القروض المتعثرة كممثلين لقياس المخاطر الائتمانية، بينما استخدمت العائد على الأصول والعائد على الملكية كممثلين لقياس الربحية. استخدمت الدراسة 83 مصرفاً تجارياً خلال الفترة المدروسة، تم التقدير عن طريقة معادلة انحدار المربعات الصغرى، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين القروض المتعثرة وكل من العائد على الأصول والعائد على الملكية، بينما لم توجد علاقة معنوية بين نسبة كفاية رأس المال ومؤشرات الربحية.

دراسة (Poudel 2018) هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية للمصارف التجارية في النيبال، شملت العينة 15 مصرفاً للفترة 2002 - 2014 استخدمت تحليل نماذج بانل، تم استخدام العائد على الملكية لقياس الربحية والمتغيرات نسبة القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال ونسبة الملاءة المالية واجمال اصول هامش الفائدة ونمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم متغيرات مستقلة، وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير سلبي ومعنوي بين القروض المتعثرة والربحية، بينما وجدت علاقة معنوية موجبة بين نسبة كفاية رأس المال والربحية. دراسة (Ogboi & Unuafé 2013) هدفت الدراسة إلى فحص أثر المخاطر الائتمانية وكفاية رأس المال على الأداء المالي للبنوك في نيجيريا، وكانت المتغيرات المستقلة خسائر القروض LLP والقروض والسلفيات LA والقروض المتعثرة NPL والسيولة LR وكفاية رأس المال CA، بينما العائد على الأصول ممثلاً للربحية. ولتقدير العلاقة استخدمت الدراسة نموذج الانحدار لبيانات بانل، وكانت النتائج وجود علاقة عكسية بين القروض المتعثرة والربحية إلا أنها غير معنوية، ووجود علاقة موجبة بين خسائر القروض والربحية ولكنها غير معنوية، ووجود علاقة موجبة ومعنوية بين نسبة كفاية رأس المال والربحية.

دراسة (Anwar & Murwaningsar 2017) هدفت الدراسة إلى فحص أثر المخاطر الائتمانية ممثلة بنسبة القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال على الربحية ممثلة بالعائد على الأصول لشركات البنوك الإندونيسية المسجلة في سوق الاسهم الإندونيسية، ولتقدير العلاقة استخدمت الدراسة منهجية الانحدار المتعدد. وتوصلت الى

وجود علاقة سلبية ومعنوية بين نسبة القروض المتعثرة والربحية، ووجود أثر إيجابي وغير معنوي بين نسبة كفاية رأس المال والربحية.

دراسة المخلافي وآخرون (2016) هدفت إلى فحص أثر على محددات مخاطر الائتمان على أداء البنوك في اليمن في الفترة من 1998 إلى 2013 باستخدام منهجية بيانات بانل. لبيانات ستة بنوك تجارية، ومثلت متغيرات مخاطر الائتمان نسبة القروض المتعثرة (NPL) ونسبة القروض إلى الأصول (LA)، ومتغير الربحية صافي الدخل على الأصول (ROA)، وأظهرت الدراسة أن القروض المتعثرة تؤثر سلباً على الربحية.

دراسة زيد أحمد محمد العزكي (2010) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر المخاطر المصرفية والمتمثلة في (مخاطر رأس المال، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان) على ربحية المصارف التجارية اليمنية، حيث تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من المصارف التجارية خلال الفترة 1999-2008 وهي البنك اليمني للإنشاء والتعمير، البنك الأهلي اليمني، بنك اليمن والكويت بنك اليمن الدولي والبنك التجاري اليمني. وقد تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضيات على مستوى كل بنك على حده وعلى مستوى البنوك مجتمعة. وفيما يخص نتائج اختبار الفرضيات على مستوى البنوك التجارية مجتمعة فقد أظهرت النتائج بوجود أثر لمخاطر السيولة ومخاطر سعر الفائدة على ربحية المصارف، بينما لا يوجد أثر للمخاطر المصرفية الأخرى.

وعلى ضوء ما سبق تأتي هذه الدراسة مختلفة من حيث المكان بالنسبة للدراسات العربية والاجنبية، ومختلفة عن الدراسات السابقة في اليمن من حيث الفترة الزمنية وتناول متغيرات جديدة، إذ تختلف عن دراسة المخلافي والعزكي في تناول متغير نسبة كفاية رأس المال كمحدد من محددات المخاطر الائتمانية، فضلاً عن الاختلاف في دراسة المخاطر الائتمانية للفترة الزمنية.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

المخاطر المصرفية:

يرتبط مصطلح الخطر في البنوك والتمويل بشكل عام بالخسائر المالية ولكن يتم وصفه بدقة أكبر على أنه عدم اليقين بشأن العوائد التي يمكن تحقيقها من الأصل، ويعتبر الخطر جزءاً لا يتجزأ من عمل البنك قندوز (2020)، فالمخاطر المصرفية تأتي ملازمة لطبيعة عمليات نشاط المصارف التجارية، وعن طبيعة تلك المخاطر المرتبطة بنشاط الجهاز المصرفي، إذ أشار (sun, 2018: 2) إلى وجود ستة مخاطر مصرفية جوهرية مرتبطة بالسياسة الائتمانية للمصارف، وهي مخاطر الائتمان ومخاطر نقص الائتمان، ومخاطر التشغيل، ومخاطر المحفظة، ومخاطر الفائدة، ومخاطر النقابات العمالية، وفي جميع هذه الحالات فإن المخاطر الأكثر التي تتعرض لها المصارف هي المخاطر الائتمانية.

وأشار Kutum, 2017: 137 إلى أن هناك عدد من المخاطر المرتبطة بعمليات القطاع المصرفي في كل اقتصاد. وأكثرها شيوعاً هي مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، ومخاطر السيولة، ومخاطر الفائدة، ومخاطر الربح. ومع ذلك، تولي البنوك المزيد من الاهتمام لمخاطر الائتمان والمخاطر التشغيلية ومخاطر السوق. وتكشف الدراسات

الحديثة في هذا المجال أن الأنواع الرديئة للأصول والتوسع الائتماني المفرط وإدارة المخاطر غير المناسبة من أهم الأسباب للآزمات المالية (Rathnasiri, 2016: 190).

في ضوء ما سبق يظهر أن المخاطر الائتمانية تعد من أهم المخاطر التي يعاني منها القطاع المصرفي التجاري والتي أولت هذه الدراسة الاهتمام بدراسة.

المخاطر الائتمانية:

1- مفهوم المخاطر الائتمانية:

تنشأ المخاطر الائتمانية بسبب طبيعة نشاط المصارف التجارية القائم على تقديم القروض الائتمانية للأفراد والقطاعات الاقتصادية المختلفة، مع عدم قدرتها في استرجاع حقوقها، ولا تنطبق المخاطر الائتمانية على القروض فحسب بل تنسحب على سائر الأصول الأخرى التي تدخل ضمن الميزانية العمومية أو خارجها كالضمانات والقبولات المصرفية والمشتقات المالية (قندور، 2020: 21). ويتم إيلاء المخاطر الائتمانية أهمية لأن منح القروض يعد أحد الوسائل الأساسية التي تحقق البنوك من خلالها الإيرادات، إذ تشكل القروض لدى معظم المصارف ما نسبته 50-70٪ من إجمالي نشاطها (Kutum, 2017: 137). وبهذا الصدد أشار Muhamet & Arbana (2016) : 494 أن مخاطر الائتمان لا تزال تعتبر على نطاق واسع المؤثر الرئيسي على أداء المصارف والسبب الرئيسي لإفلاسها، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى قدرتها المحدودة على استيعاب الخسائر الناجمة عن القروض المعدومة. مستشهداً بما أظهرت الأدلة الإحصائية من البحث الذي أجراه (Sbaraford, 1988) أن 98٪ من حالات فشل البنوك كانت نتيجة لانخفاض جودة الأصول بسبب سياسات الإقراض السيئة، وعدم الالتزام بالسياسات والمبادئ التوجيهية وضعف الإشراف.

وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر الائتمان لا تنصرف إلى الخسائر الناجمة عن عدم السداد للقروض الممنوحة من الجهاز المصرفي فحسب، وإنما تنصرف أيضاً إلى خطر نسبة كفاية رأس المال، إذ أشارت دراسات Sun & Chang. (2018) : 5، والتي استخدمت نسبة كفاية رأس المال باعتبارها متغير ثاني لمخاطر الائتمان، أن نسبة كفاية رأس المال تعد أحد التدابير التي تضمن السلامة المالية للبنوك في استيعاب كمية الخسائر المحدودة، ووفقاً لفاطمة 2014. ويضيف أصبح الالتزام بنظام نسبة كفاية رأس المال قضية مهمة في الصناعة المصرفية خصوصاً بعد أزمة الرهن العقاري في عام 2007، إذ اقترحت اتفاقيات بازل 1 وبازل 2 (1988، 2004) أن تلتزم الشركات المصرفية بالحد الأدنى من متطلبات رأس المال لمواجهة المخاطر والذي ينبغي أن تكون نسبة كفاية رأس المال أعلى من 8٪ على الأقل.

ويأتي الاهتمام بمخاطر نسبة كفاية رأس المال إلى أهمية هذا العنصر في استقرار النظام المصرفي من خلال أثر رأس المال المناسب في منع أو تخفيض مخاطر الاخفاق (النحلة بدون، 31)، وأشار (النحلة، 32) أن الهدف من نسبة كفاية رأس المال هو:

- امتصاص الخسائر عند تحققها، وتفادي المصرف للتصفية.
- التخفيض من أثر ازمات السيولة إذا ما حدثت.
- التخفيف من خسارة المودعين في حالة الاخفاق.

مؤشرات قياس مخاطر الائتمان:

تقاس مخاطر الائتمان في المصارف التجارية من خلال مؤشرين أساسيين هما نسبة كفاية رأس المال (CAR) ونسبة القروض المتعثرة (NPL).

1- نسبة كفاية رأس المال (CAR): وهو معيار يقيس النسبة الموائمة لمدى قدرة البنك على مواجهة مخاطر الاستثمار بكافة أنواعها، وعلى مدى كفاية رأس المال لمقابلة الخسائر الناجمة عن منح القروض والاستثمار في الأوراق المالية دون المساس بالودائع. وتحسب من خلال قسمة رأس المال على الأصول المرجحة بالمخاطر (الأمين، والصديق، (2021: 5). واتساقاً مع ذلك أشار Ramadhanti & Hidayati (2019) إلى أنه كلما ارتفعت نسبة كفاية رأس المال، أصبح لدى المصرف رأس مال كافٍ لدعم احتياجاته وتحمل المخاطر المحدقة بما في ذلك مخاطر الائتمان، وفي نفس الوقت فإن نسبة كفاية رأس المال المرتفعة تجعل المصارف قادرة على منح المزيد من الائتمان، والقدرة على تحقيق الأرباح المثلى من أنشطتها الرئيسية، إذ تزيد ربحية المصرف بسبب الإدارة الفعالة لرأس المال. بينما أشار (99: (2013) Olalekan & Adeyinka إلى أن دراسات سابقة (Goddard) Molyneux and Wilson, 2004 أظهرت أن ارتفاع نسبة كفاية رأس المال تشير إلى أن المصرف يعمل بشكل مفرط في الاحتفاظ بنسبة رأس المال ومن ثم يهمل الفرص التجارية المرجحة المحتملة، وينعكس ذلك عن حالة وجود علاقة سلبية بين نسبة حقوق الملكية إلى الأصول وأداء البنك.

2- نسبة القروض المتعثرة (NPL): استخدمت الدراسات هذه النسبة كأداة لقياس مخاطر الائتمان او جودة الاقراض للمصارف مثل (Berger & De Young et al., 1997)، وتقاس من خلال نسبة القروض المتعثرة الى إجمالي القروض ويرمز لها بالرمز (NPL)، وتعبّر عن قياس نسبة إجمالي القروض المتعثرة أو المشكوك في تحصيلها في محفظة قروض المصارف، وتعد أحد أهم مؤشرات مخاطر الائتمان وجودة القروض لدى المصرف، ويعبر مؤشر انخفاض النسبة عن جودة أفضل للأصول وانخفاض القروض المشكوك في تحصيلها، وبالتالي انخفاض مؤشر مخاطر الائتمان (Noman et al., 2015:3).

وبهذا الصدد أشار (الأمين، والصديق، (2021: 5) أن مؤشر نسبة القروض المتعثرة، يتم التعبير عنه من خلال عمل المصارف التجارية بند باسم مخصص خسائر القروض وذلك لمواجهة مخاطر الائتمان حتى تتمكن من المحافظة على أصول المودعين والمتعاملين مع المصارف التجارية وفقاً لقرارات بازل، ويتم قياسه من خلال قسمة مخصص القروض على إجمال القروض.

مفهوم الربحية ومؤشرات قياسها:

مفهوم الربحية: تعد الربحية الهدف الأساسي من عمليات انشطة المصارف التجارية، فكل مصرف يسعى دائماً إلى زيادة أرباحه، وإذا تمكن المصرف من تحقيق الأرباح المثلى، فيمكن القول أن البنك قادر على إدارة موارده بفعالية وكفاءة، أما إذا كان مستوى ربح البنك منخفضاً، فهذا يعبر أن البنك غير قادر على إدارة موارده بشكل صحيح (Imani & Pracoyo, 2018).

واتساقاً مع ذلك أشار (Adeyinka & Olalekan, 2013: 89) إلى أن الربحية هي القدرة على تحقيق الربح من جميع الأنشطة التجارية لمنظمة أو شركة أو مؤسسة. إذ توضح مدى كفاءة الإدارة في تحقيق الربح باستخدام جميع الموارد المتاحة في السوق.

2- مؤشرات قياس الربحية:

الدراسات في هذا المجال والتي تناولت قياس أداء البنوك اعتادت على استخدام النسب المالية مثل العائد على الأصول والعائد على الملكية كمقاييس للربحية (Arbana & Muhamet, 2016, p.4) ولقد تم استخدام النسب لقياس وتحليل الربحية لأنها لم تتأثر بتغير مستوى الأسعار وتبقى ثابتة عند المستويات المختلفة للتضخم. وتمثلت المؤشرات المالية لقياس الربحية من خلال مؤشرين هما:

أ- العائد على حقوق الملكية (ROE): ويعد أحد مقاييس الأداء المالي، ويتم حسابه بقسمة صافي الدخل على إجمالي حقوق الملكية، وهو الأداة الأكثر استخداماً لتحديد مدى فعالية توليد إيرادات البنك وفقاً للعناصر المختلفة لحقوق المساهمين (Sun & Chang, 2018).

ب- العائد على الأصول (ROA)، هذا المؤشر عبارة عن نسبة يتم تقديرها من خلال قسمة صافي الدخل على إجمالي الأصول، وهذه النسبة المثوية للربحية تعبر عن قدرة أصول الشركة في توليد الإيرادات، وتعطي للمستثمرين فكرة عن مدى فعالية الشركة في تحويل الأموال التي تستثمرها إلى صافي الدخل، وتعبر قيمة العائد على الأصول الأعلى أن الشركة تكسب المزيد من المال باستثمارات أقل وتتمتع بأداء أفضل (Sun & Chang, 2018).

ويضيف (Saeed & Zahid, 2016) أن مؤشر العائد على الأصول يحدد كيفية استخدام الأصول من قبل المصارف لتوليد الربح على مر السنين، بالإضافة إلى أنه يعبر على كفاءة ومهارة المصارف في تحويل أصولها إلى أرباح. ومن ثم لتحسين المصارف ادائها، فإنها تحاول دائماً تحقيق عائد أعلى.

العلاقة بين مخاطر الائتمان والربحية:

أشار Rathnasiri (2016) أن هناك دراسات كثيرة حول مخاطر الائتمان وربحية المصارف التجارية: معظمها يؤكد وجود علاقة عكسية بين مخاطر الائتمان وربحية المصارف التجارية (Poudel, 2012) وآخرون، واطاف على الرغم من أن عدداً كبيراً نسبياً يؤكد وجود ارتباط سلبي بين مخاطر الائتمان والربحية، إلا أن تعميمه

أمر صعب لأن عدد من الدراسات الأخرى مثل: (kithinji, 2010) تقدم آراء مختلفة وتؤكد وجود ارتباط موجب بين مخاطر الائتمان والربحية.

وفي نفس السياق أشار Poudel (2018) أن العديد من الدراسات التي ركزت على دراسة تأثير مخاطر الائتمان على ربحية المصارف، ووجدت نتائج متناقضة على المستوى العالمي: (Hosna et al. (2009) وجدت علاقة موجبة بين مخاطر الائتمان والربحية في البنوك التجارية في السويد، وبالمثل دراسات Afriyie and Akotey (2012)، أكدت وجود تأثير موجب ومعنوي للقروض المتعثرة على ربحية البنوك التجارية في غانا، وبالمقابل دراسات Kolapo et al. (2012) وجدت علاقة سلبية بين مخاطر الائتمان والربحية في المصارف التجارية النيجيرية.

وفيما يتصل بعلاقة كفاية رأس المال مع الربحية أشارت الدراسات التي تناولت محددات ربحية المصارف المسجلة في بورصة إندونيسيا، (Swandewi and Purnawati (2021) and Brastama and Yadnya (2020)) واللذان استخدمتا مجموعة متماثلة من المتغيرات، خلصت إلى أن معدل كفاية رأس المال له تأثير إيجابي على كل من العائد على الأصول وأسعار الأسهم، (A & Al-Sharkas, T (2022) Al-Sharkas, وفي نفس السياق أشار (Ngurah, R. G., & Panji, S. I. (2021)) إلى أن نتائج البحوث التي أجريت من قبل (Huang (2014)) وآخرون توصلت إلى أن نسبة كفاية رأس المال لها تأثير موجب على العائد على الأصول. وخلافاً لذلك وجدت نتائج البحوث (Hasan and Aykut (2014)) وآخرون أن لنسبة كفاية رأس المال تأثير عكسي على العائد على الأصول، بينما نتائج أبحاث آخرون وجدت أن رأس المال ليس له أثر على معدل العائد على الأصول.

ويظهر أن أغلب الدراسات التطبيقية تشير إلى وجود علاقة سلبية بين القروض المتعثرة والربحية، بينما دراسات أخرى توصلت إلى وجود علاقة موجبة. وبخصوص العلاقة بين معدل كفاية رأس المال والربحية أشارت أغلب الدراسات إلى وجود علاقة موجبة بينما أخرى أشارت إلى وجود علاقة عكسية. وهو ما يشير إلى أن معظم الدراسات التجريبية تتفق مع النظرية الاقتصادية.

الدراسة التطبيقية: قياس أثر المخاطر الائتمانية على الربحية في المصارف التجارية اليمنية

سوف يكرس هذا المبحث من الدراسة لقياس أثر المخاطر الائتمانية في المصارف التجارية اليمنية، ويشمل بداية تعريف متغيرات الدراسة المستخدمة في قياس العلاقة بين مخاطر الائتمان والربحية، ثم يتعامل مع توصيف النماذج المستخدمة في القياس، متضمناً المنهجية المستخدمة لبيانات نماذج بانل وعملية المفاضلة بينها، بعد ذلك يتم إجراء التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، وأخيراً تتم عملية تقدير النماذج، ثم التحليل واختبار الفرضيات.

أولاً: التعريف بمتغيرات وتوصيف نماذج الدراسة:

1-تعريف متغيرات الدراسة

لقياس العلاقة بين المخاطر الائتمانية والربحية في المصارف التجارية اليمنية، اشتملت الدراسة على خمسة مصارف تجارية وهي مصرف اليمن الدولي ومصرف الكويت واليمن والمصرف الأهلي والبنك التعاوني الزراعي والبنك التجاري

اليمني من إجمالي المصارف التجارية العاملة في اليمن وعددها (11) مصرف منها أربعة لفروع أجنبية، وتم اختيار المصارف الخمسة وفقاً للبيانات المتاحة لتلك المصارف خلال الفترة الزمنية.

تم جمع البيانات لمتغيرات الدراسة من التقارير السنوية للمصارف الخمسة للفترة (2011-2020) والتي اشتملت على نموذجين: الأول تعامل مع قياس المخاطر الائتمانية على الربحية ممثلة بنسبة العائد على الأصول.

بحيث كانت المتغيرات المستقلة التي تمثل المخاطر الائتمانية هي نسبة القروض المتعثرة (NPL) وتم احتسابها من خلال قسمة مخصص خسائر القروض على إجمالي القروض، والمتغير المستقل الثاني نسبة كفاية رأس المال (CAR)

وتم أخذه من التقارير السنوية والذي يساوي $\frac{\text{صافي الدخل}}{\text{الأصول المرجحة بالمخاطر}} \times 100^*$ والمتغير التابع العائد على الأصول (ROA)

والذي يساوي $100^* \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{الأصول}}$

والنموذج الثاني قياس أثر المخاطر الائتمانية على الربحية ممثلة بالعائد على حقوق الملكية، والذي اشتمل على نفس المتغيرات المستقلة، ولكن يتم القياس من خلال علاقتها مع المتغير التابع العائد على الملكية (ROE) والذي

يساوي $100^* \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{حقوق الملكية}}$

ب- توصيف النموذج

تشير الدراسات النظرية والأغلب من الدراسات التطبيقية إلى وجود علاقة عكسية بين نسبة القروض المتعثرة وكل من متغيرات الربحية (ROA) و (ROE)، فالارتفاع في معدل خسائر القروض يترتب عليه تخفيض معدل الربحية للمصارف.

أما نسبة كفاية رأس المال CAR تشير الدراسات النظرية والأغلب من الدراسات التطبيقية إلى وجود علاقة موجبة بين نسبة كفاية رأس المال مع متغيرات الربحية (ROA) و (ROE)، فالارتفاع رأس المال المساهمين ينعكس في زيادة الربحية.

ومن ثم فإن توصيف النموذج الأول للدراسة يكون على النحو الآتي:

$$ROA_{it} = B_0 - B_1 NPL_{it} + B_2 CAR_{it} + U_{it}$$

النموذج الثاني:

$$+ U_{it}$$

$$ROE_{it} = B_0 - B_1 NPL_{it} + B_2 CAR_{it}$$

حيث i عدد الوحدات وفي بحثنا تمثل المصارف وعددها خمسة، و t السلسلة الزمنية وفي دراستنا السنوات وعددها عشر سنوات. و U يمثل حد الخطأ. أما باقي الرموز فقد تم تعريفها آنفاً.

ثانياً: المنهجية المستخدمة في الدراسة

يلاحظ من توصيف النماذج إنها اشتملت على الجمع بين عدد الوحدات البيانات المقطعية (Cross-section) وبيانات السلاسل الزمنية (time series)، ويطلق عليها بنماذج الانحدار التجميعي (Data

Panel model)، وهي النماذج التي تجمع بين صفات السلاسل الزمنية والمقطعية، وتشمل على ثلاثة أنواع من النماذج:

- نموذج الانحدار التجميعي (*Pooled Regression Model -PRM*): وهو أحد نماذج بانل والتي معاملاتها ثابتة سواء أكان الحد الثابت أو المعاملات (ميل) المتغيرات، وعلى هذا النحو ملائم لبيانات بانل المتجانسة (جيجارتي، 2015).

- نموذج التأثيرات الثابتة (*Fixed Effects Model -FEM*): يستخدم نموذج التأثيرات الثابتة عندما تكون هناك تأثيرات للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع تختلف باختلاف الوحدات للتعبير أن كل مفردة أو وحدة مقطعية لها صفات خاصة بها تجعلها مختلفة عن الأخرى، وهذه الآثار ثابتة عبر الزمن ويتم امتصاصها في مقطع النموذج ويمكن قياسها من خلال الاختلاف في الجزء المقطوع باستخدام المتغيرات الوهمية ذات المربعات الصغرى (*LSDV*) (XU et al., 2007).

- نموذج التأثيرات العشوائية (*Rondom Effects Model- REM*): يعرف أيضاً بنموذج التباين داخل الوحدات الفردية، تنعكس في مقطع النموذج ولكنها متغيرات عشوائية، وغير مرتبطة بالمتغيرات التفسيرية (XU et al., 2007).

وللمفاضلة بين نماذج الانحدار الثلاثة لتحديد أي واحد منها هو الملائم للبيانات الذي يتم استخدامه في الدراسة، وفقاً ل (Al-Sharkas, 2022, 237) يمكن إجراء اختبارين الأول اختبار (*Redandant fixed effect*) والثاني اختبار هوسمان (*Housman test*).

يستخدم الاختبار الأول للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي *PRM* ونماذج التأثيرات الثابتة (*FEM*) ونموذج التأثيرات العشوائية (*REM*). الفرضية الصفرية (H_0) رفض النموذج التجميعي وقبول الفرضية البديلة (H_1) نموذجي التأثيرات عندما تكون المعنوية (*Prob*) أقل من 5%. والعكس صحيح عندما تكون المعنوية أكبر من 5% نقبل فرض العدم (النموذج التجميعي) هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة ونرفض الفرض البديل (نماذج التأثيرات).

الاختبار الثاني هو اختبار هوسمان (*Housman test*)، الفرضية الصفرية (H_0) رفض نموذج التأثيرات العشوائية (*REM*) وقبول الفرضية البديلة (H_1) نموذج التأثيرات الثابتة (*FEM*) عندما تكون المعنوية (*Prob*) أقل من 5%. والعكس صحيح.

ثالثاً: تحليل الإحصاء الوصفي والارتباط للمتغيرات

1-تحليل الإحصاء الوصفي للمتغيرات:

الإحصاء الوصفي للمتغيرات يستخدم لعرض وتحليل متغيرات الدراسات الخاصة بالوحدات الاقتصادية، وفي محل الدراسة الحالية هنا المصارف التجارية الخاصة، ويتكون من عرض وتحليل المتوسطات والانحراف المعياري والقيم الدنيا والعليا وعدد المشاهدات (Poudel, 2018,166).

جدول رقم (1) يظهر التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	ROA	ROE	CAR	NPL
Mean	0.010689	0.134058	0.43162	0.293378
Maximum	0.03486	0.40555	0.897000	0.774770
Minimum	-0.00585	-0.112180	0.130100	0.072600
Std.Dev	0.009652	0.120240	0.203047	0.164813
المشاهدات	50	50	50	50

الجدول من عمل الباحثان اعتمادًا على مخرجات برنامج آفيوز 2012

يظهر من الجدول رقم (1) أن متغير العائد على الأصول (ROA) بلغت أعلى قيمة 0.03486 وكانت لمصرف اليمن الدولي وأدنى قيمة كانت -0.00585 لمصرف اليمن والكويت، وبمتوسط بلغ 0.010689، وبانحراف معياري مقداره 0.009652. معبرًا عن مقدار التشتت عن الوسط. وفيما يتعلق بمتغير (ROE) يلاحظ من الجدول أعلاه قيمة بلغت (0.40555) لمصرف اليمن الدولي، وأدنى قيمة بلغت -0.112180 لمصرف اليمن والكويت، وبمتوسط بلغ 0.134058 وانحراف معياري 0.120240.

وفيما يتصل بمتغير CAR يلاحظ من الجدول أعلى قيمة بلغت 0.897000 كانت لمصرف اليمن الدولي وأدنى قيمة كانت 0.130100 لمصرف اليمن والكويت وبمتوسط بلغ 0.43162 وهي نسبة عالية تعبر عن الأمان في مواجهة الخسائر من ناحية، وتعبر عن عدم استغلال الأموال في توليد العائد لأصحاب الأسهم من ناحية أخرى، والانحراف المعياري الذي بلغ 0.203047 والذي يظهر تشتت القيم عن الوسط. وبخصوص متغير (NPL) بلغت أعلى قيمة 0.774770 لمصرف اليمن الدولي وأدنى قيمة 0.072600، لمصرف اليمن والكويت، وبمتوسط بلغ 0.293378 وهي نسبة مرتفعة وخطيرة جدًا، حيث تشير الدراسات في حالة وصول هذه النسبة إلى 25% فإن المصارف قد تكون دخلت مرحلة عدم السيطرة على مخاطر الائتمان (ضاهر وفلاح 2017، 387)، وكان الانحراف المعياري 0.153384. يعبر عن التشتت عن القيمة الوسطية.

2-تحليل الارتباط

يهتم تحليل الارتباط بفحص معامل الارتباط الثنائي بين المتغيرات. بهدف تشخيص درجة واتجاه العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وكذلك العلاقة بين المتغيرات المستقلة نفسها (puedel, 2018, p.167). يسمح لنا هذا الفحص التأكد مما إذا كانت هناك علاقة قوية أو ضعيفة بين المتغيرات، وما إذا كان هناك ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة.

جدول رقم (2) يوضح الارتباط الثنائي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	ROA	ROE	CAR	NPL
ROA	1			
ROE	0.9255	1		
CAR	0.37815	0.2471	1	
NPL	0.46986	0.43928	0.7123	1

الجدول من عمل الباحثان اعتمادًا على مخرجات آفيوز 12

يظهر من الجدول رقم (2) أن معامل الارتباط بين ROA وكل من (CAR) و (NPL) هي 0.37815 و 0.46986 على التوالي تعبر عن وجود علاقة موجبة بين العائد على الأصول والمتغيرات المستقلة للنموذج الأول في الدراسة. وبخصوص النموذج الثاني فقد كان معامل الارتباط بين ROE وكل من CAR و NPL هي 0.2471 و 0.43928 على التوالي. وهو ما يظهر وجود علاقة أيضًا موجبة بين المتغير التابع العائد على حقوق الملكية والمتغيرات المستقلة في النموذج الثاني، ومن حيث العلاقة بين المتغيرات المستقلة يشير الجدول نأ تساوي 0.7123 ويظهر عدم وجود مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة، أما العلاقة بين العائد على الأصول والعائد على الملكية والتي تساوي 0.9255 والتي تبدو مرتفعة إلا أنها لا تعبر عن وجود مشكلة التعدد الخطي لأن المتغيران يعبران عن النموذجين التابعين للنموذج الأول والنموذج الثاني وهما مستقلان عن بعضهما البعض.

رابعاً: تقدير النماذج وتحليل النتائج واختبار الفرضيات

1- تقدير النماذج

1- تقدير النموذج الأول: أثر مخاطر الائتمان على معدل العائد على الأصول

في هذا القسم يتم تقدير أثر مخاطر الائتمان نسبة كفاية رأس المال ونسبة خسائر القروض على الربحية ممثلة بمعدل العائد على الأصول لنماذج بانل وهي نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، وقد كانت النتائج لمخرجات برنامج افيز كما هي موضحة في الجدول (3) على النحو التالي:

جدول (3) يوضح تقديرات نماذج بانل لنموذج أثر المخاطر الائتمانية على العائد على الأصول

المتغيرات التفسيرية	PRM	FEM	REM
CAR	0.004	0.034	0.022
pro	0.63	0.0101	0.0465
NPL	0.024	-0.04	-0.017
prob	0.03	0.0178	0.2103
C	0.002	0.008	0.006
prob	0.56	0.0313	0.1265
معامل التحديد المصحح	0.19	0.55	0.04
إحصائية فيشر F	6.90738	10.93878	1.959123
Prob	0.0025	0.00000	0.1523

الجدول من عمل الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج افيز 12

بعد أن تم تقدير النماذج الثلاثة لنموذج الدراسة الأول أثر المخاطر الائتمانية على العائد على الأصول كما يظهر من الجدول رقم (3)، تم الانتقال لإجراء المفاضلة لمعرفة أيا من النماذج الثلاثة هو المناسب لبيانات الدراسة. وكما تم الإشارة آنفاً في البداية يتم المفاضلة بين النموذج التجميعي ونماذج الأثر من خلال اختبار (*Redandant fixed effect*). فتم إجراء المفاضلة وكانت نتيجته وفقاً لمخرجات برنامج افيز على النحو التالي:

Redundant Fixed Effects Tests

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	10.308138	(4,43)	0.0000
Cross-section Chi-square	33.619067	4	0.0000

ويظهر من نتائج الاختبار (*Redundant fixed effect*) لمخرجات برنامج افيزو كما هو مبين أعلاه القيمة الإحصائية χ^2 -sq تساوي 33.619067 والاحتمالية (prob) أقل من 5%، وهو ما يعبر عن رفض الفرضية الصفرية (نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم) وقبول الفرضية البديلة (النماذج الملائمة هي نموذجي الأثر الثابت والعشوائي).

Correlated Random Effects - Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.142535	2	0.0171

في ضوء تلك النتيجة يتطلب إجراء المقاضلة بين نموذجي الانحدار الثابت ونموذج الانحدار العشوائي، لاختيار أيًا منهما الأنسب لبيانات الدراسة. ويتم ذلك من خلال اختبار هوسمان، والتي كانت نتائجها على النحو التالي: وتظهر نتائج اختبار (Hausman Test) أن القيمة الإحصائية χ^2 -sq تساوي 8.142535 والاحتمالية تساوي (0.0171) وهي أقل من 5% وهو ما يعبر عن رفض الفرضية الصفرية (عدم ملائمة نموذج التأثيرات العشوائية) وقبول الفرضية البديلة أن نموذج الأثر الثابت هو النموذج الملائم لتقدير بيانات النموذج الأول: أثر المخاطر الائتمانية على معدل العائد على الأصول.

ب-تقدير النموذج الثاني: أثر مخاطر الائتمان على معدل العائد على حقوق الملكية

بنفس الخطوات السابقة لتقدير النموذج الأول يتم إجراء تقدير نموذج المتغير التابع الثاني معدل العائد على الملكية من خلال استخدام برنامج افيزو لتقدير النماذج الثلاثة والتي كانت مخرجاته كما في الجدول رقم (4).
جدول رقم (4) يوضح نتائج تقدير نماذج بانل لنموذج أثر المخاطر الائتمانية على العائد على الملكية

المتغيرات التفسيرية	PRM	FEM	REM
CAR	-0.08	0.25	0.06
prob	0.47	0.1368	0.6413
NPL	0.39	-0.42	-0.02
prob	0.006	0.0496	0.9242
C	0.0538	0.1497	0.1123
prob	0.1549	0.0015	0.0160
معامل التحديد المصحح	0.17	0.51	-0.035
إحصائية فيشر (F)	5.939718	9.49517	0.156595
Prob	0.005014	0.000001	0.85549

الجدول من عمل الباحثان وفقا لمخرجات افيزو 2012

يظهر من الجدول رقم (4) تقدير نماذج بانل الثلاثة الانحدار التجميعي، التأثيرات الثابتة، والتأثيرات العشوائية لنموذج الدراسة الثاني: أثر المخاطر الائتمانية على العائد على حقوق الملكية. في ضوء تقدير النماذج كما في الجدول (4) يتطلب المفاضلة بين النماذج الثلاثة لاستخلاص أيًا منها هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة، وكما هو معتاد يتم بداية المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية من خلال اختبار (*Redundant fixed effect*) والذي كانت نتيجته من مخرجات برنامج افيزر على النحو التالي:

Redundant Fixed Effects Tests			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	9.200252	(4,43)	0.0000
Cross-section Chi-square	30.916800	4	0.0000

وتظهر نتائج الاختبار كما هو موضح أعلاه أن القيمة الإحصائية χ^2 -sq تساوي 30.916800 والاحتمالية (prob) تساوي أقل من 5%، وهو ما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية (أن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج الملائم)، وقبول الفرضية البديلة (أن نماذج الأثر هي الملائمة لبيانات الدراسة). وعلى ضوء تلك النتيجة يتطلب الانتقال للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، والذي يتم من خلال اختبار هوسمان، وبعد إجراء اختبار (*Hausman Test*) بتطبيق تقنية برنامج Eviews، كانت النتيجة على النحو التالي:

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.703004	2	0.0017

وتظهر نتيجة الاختبار كما هو مبين أعلاه القيمة الإحصائية χ^2 -sq تساوي 12.703004 والاحتمالية (prob) تساوي 0.0017 وهي أقل من 5%، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية (أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم)، وقبول الفرض البديل أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات النموذج الثاني: أثر مخاطر الائتمان على معدل العائد على حقوق الملكية.

2-النتائج واختبار الفرضيات

أ-نتائج النموذج الاول واختبار فرضيته

لقد تم إجراء المفاضلة بين النماذج الثلاثة، فكانت النتيجة أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات النموذج الأول: أثر المخاطر الائتمانية على الربحية (العائد على الأصول). ومن الجدول رقم (3) نستخرج المعادلة التقديرية للنموذج الأول من نموذج التأثيرات الثابتة وعلى النحو التالي:

$$ROA = 0.008 - 0.04NPL + 0.034CAR$$

$$Prob \ 0.0313 \ 0.0178 \ 0.0101$$

وتشير معادلة نموذج الانحدار الخطي الأول أن:

1- الإشارة السالبة للعلاقة بين معدل خسائر القروض ومعدل العائد على الأصول والإشارة الموجبة بين نسبة كفاية رأس المال ومعدل العائد على الأصول تعبران عن اتفاق نتائج التقدير مع النظرية الاقتصادية واغلب الدراسات التطبيقية.

2- قيمة معلمة الحد الثابت (B_0) تساوي 0.008، موجبة ومعنوية ($\text{Prob}=0.0313$) وهي اقل من 5%، وتعبر عن متوسط العائد على الأصول عندما يتم تجاهل المتغيرات المستقلة في النموذج، وبعبارة أخرى تعبر عن متوسط العائد على الأصول عندما تكون نسبة القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال في النموذج تساوي الصفر.

3- معامل نسبة خسائر القروض البالغة (0.04) سالبة ومعنوية عند مستوى 5%، ويفسر ذلك أنه كلما ارتفعت خسائر القروض بوحدة واحدة في المصارف التجارية اليمنية يقود ذلك إلى انخفاض الربحية ممثلة بالعائد على الأصول بمقدار 0.04، وتلك النتيجة تحقق الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى، يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% لنسبة مخصص خسائر القروض والعائد على الأصول، وتتفق مع دراسة ناجي 2015، و (Al-Mekhlafi et al. (2016 و Sun و Anwar واختلفت مع دراسة العزكي.

4- معامل نسبة كفاية رأس المال البالغة (0.034) موجبة ومعنوية عند مستوى 5%، ويفسر ذلك أنه كلما زاد رأس المال في المصارف التجارية اليمنية بوحدة واحدة يؤدي ذلك إلى زيادة الربحية ممثلة بالعائد على الأصول بمقدار (0.034)، وتلك النتيجة تحقق الفرضية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى، وتتفق مع الدراسات (Charles & Kenneth, 2015). وتختلف مع دراسة ناجي والعزكي، 2015.

وفي ما يتعلق بمدى جودة التوفيق والمعنوية الكلية للنموذج يظهر من الجدول (3) إن معامل التحديد المصحح يساوي 55%، بمعنى أن 55% من التغيرات في الربحية ممثلة بالعائد على الأصول في المصارف التجارية اليمنية سببها التغير في المتغيرات المستقلة في النموذج وهي نسبة خسائر القروض ونسبة رأس المال، وأن النسبة الباقية 45% تعود إلى العوامل الأخرى، ويظهر من الجدول أن قيمة F تساوي 10.93878 وباحتمالية أقل من 5%، مما يشير إلى معنوية تأثير المتغيرات المستقلة في النموذج على المتغير التابع وإن النموذج صالح للتنبؤ.

ب- نتائج النموذج الثاني واختبار فرضياته:

لقد تم تقدير النماذج الثلاثة كما يظهر من الجدول (4) للنموذج الثاني، وتم إجراء المفاضلة فكانت نتائج الاختبار أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات النموذج الثاني: أثر المخاطر الائتمانية على الربحية (العائد على الملكية). وفي ضوء ذلك نستخرج معادلة نموذج التأثيرات الثابتة للنموذج الثاني من الجدول (4) وكما يلي:

$$\text{ROE} = 0.1497 - 0.42\text{NPL} + 0.24\text{CAR}$$

$$\text{Prob} \quad 0.0015 \quad 0.0496 \quad 0.1368$$

وتشير معادلة نموذج الانحدار الخطي الثاني أن:

أ- الإشارة السالبة للعلاقة بين معدل خسائر القروض ومعدل العائد على حقوق الملكية والإشارة الموجبة بين نسبة كفاية رأس المال ومعدل العائد على حقوق الملكية تعبران عن اتفاق نتائج التقدير مع النظرية الاقتصادية وأغلب الدراسات التطبيقية.

ب- قيمة معلمة الحد الثابت (B_0) تساوي 0.1497 موجبة ومعنوية ($\text{Prob} = 0.0015$ أقل من 5%)، وتعبر عن متوسط العائد على حقوق المساهمين عندما يتم تجاهل المتغيرات المستقلة في النموذج، وبعبارة أخرى تعبر عن متوسط العائد على حقوق المساهمين عندما تكون نسبة القروض المتعثرة ونسبة كفاية رأس المال في النموذج تساوي الصفر.

ج- معلمة خسائر القروض البالغة (0.42) سالبة ومعنوية، وهذه القيمة تعبر أنه كلما زاد خسائر القروض بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض الربحية (نسبة العائد على حقوق الملكية) بمقدار 0.42. وهذه النتيجة تحقق الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الثانية. وتتفق مع دراسة ناجي 2015، و Sun 2017، Poudel 2018 واختلفت مع ببيع 2018.

د- معامل رأس المال موجبة وقيمتها 0.25 وتعبر أنه كلما زاد رأس المال بنسبة بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الربحية في المصارف التجارية كمتوسط بمقدار 0.25 إلا أن تلك المعلمة غير معنوية، إذ الاحتمالية (Prob) تساوي 0.1368 (أكبر من 5%) وبالتالي لم تحقق تلك النتيجة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الثانية، التي تفترض وجود علاقة بين خطر رأس المال والعائد على حقوق الملكية، وتتفق مع دراسة ناجي (2015)، وبيع (2018)، والعزكي (2010)، و Sun (2017) واختلفت مع دراسة، poudel, 2018.

وفي ما يتعلق بمدى جودة التوفيق والمعنوية الكلية للنموذج يلاحظ من الجدول (4) أن معامل التحديد المصحح يساوي 0.51. بمعنى أن 51% من التغيرات في الربحية ممثلة بنسبة العائد على حقوق الملكية تفسرها متغيرات النموذج وهي نسبة كفاية رأس المال ونسبة خسائر القروض، والباقي 49% تعود إلى عوامل أخرى خارج النموذج، ويظهر من الجدول أن قيمة F تساوي 9.49517 ولاحتمالية أقل من 5%، مما يشير إلى معنوية تأثير المتغيرات المستقلة في النموذج على المتغير التابع وإن النموذج صالح للتنبؤ.

خامساً: مناقشة وتحليل النتائج:

من خلال النتائج الذي يظهره النموذجان المستخدمان لتقدير أثر المخاطر الائتمانية على الربحية للمصارف التجارية اليمنية، ففيما يتعلق بأثر المتغير الأول للمخاطر الائتمانية نسبة خسائر القروض يلاحظ من معادلي النموذجان الأول والثاني له أثر جوهري على الربحية سواء العائد على الأصول أم العائد على حقوق الملكية، ومن حيث كمية أثره على العائد على الأصول تشير إلى أن كل زيادة في معدل خسائر القروض بوحدة واحدة يترتب

عليه انخفاض الارباح في المصارف التجارية بمقدار 0.04 الأمر الذي يظهر مدى درجة انخفاض الربحية في المصارف اليمنية الناجم عن القروض المتعثرة، وبنفس الاتجاه كان تأثير نسبة خسائر القروض على ربحية المساهمين، حيث تشير إلى أن الزيادة في نسبة خسائر القروض بوحدة واحدة يقود إلى انخفاض أرباح المساهمين بمقدار 0.42 الأمر الذي يشير إلى مدى درجة تأثير مخاطر الائتمان ممثلة بنسبة خسائر القروض على الربحية. وهذه النتيجة تتسق مع متوسط خسارة القروض خلال فترة الدراسة التي بلغت 29% كما في الجدول رقم (1) وهي نسبة مرتفعة وخطيرة، وتعبّر أن المصارف التجارية اليمنية أصبحت غير قادرة على التحكم في مخاطر الائتمان. وهذا يعبر عن مدى تأثير عدم الاستقرار السياسي والحرب على ربحية المصارف التجارية.

أما المتغير الثاني للمخاطر الائتمانية نسبة كفاية رأس المال: يلاحظ من معادلي النموذجان الأول والثاني بأن خطر نسبة كفاية رأس المال له تأثير إيجابي على الربحية (العائد على الأصول)، ومقدار ذلك التأثير يلاحظ أن كل زيادة في نسبة رأس المال بوحدة واحدة يترتب عليه زيادة في الربحية بنسبة 0.043 ويعبر عن مدى توظيف الأموال في توليد الارباح. إلا أن معادلة النموذج الثاني تشير إلى انعدام العلاقة بين نسبة كفاية رأس المال والربحية ممثلة بالعائد على حقوق الملكية. وهذه النتيجة تتسق مع النسبة المرتفعة لمتوسط نسبة رأس المال والتي بلغت 43% كما في الجدول رقم (1) وهي أعلى من نسبة بازل ومن النسبة المحددة من البنك المركزي اليمني. وتعبّر عن مدى الاحتفاظ الجهاز المصرفي بتلك الأموال وعدم توظيفها في توليد الارباح، ويعود ذلك إلى حد كبير إلى الوضع الاستثنائي للبلد بسبب الصراع وعدم الاستقرار السياسي والحرب الدائرة الأمر الذي يولد عدم وجود بيئة جاذبة للاستثمار وتوظيف الأموال.

التوصيات:

- 1- رفع مستوى كفاءة إدارة المخاطر في المصارف التجارية اليمنية للحد من القروض الفاشلة وتقليل الخسائر.
- 2- البحث عن بدائل آمنة لتوظيف أموال المصارف التجارية داخل وخارج الجمهورية.
- 3- يتطلب من سلطة الأمر الواقع في صنعاء وحكومة الشرعية توفير البيئة الآمنة والجاذبة للاستثمار بغية توظيف أموال القطاع المصرفي في عملية تمويل المؤسسات الخاصة ومن ثم رفع أداء الاقتصاد الكلي.
- 4- الحد من الانقسام المصرفي والقرارات المتضاربة التي تنعكس سلباً على أداء القطاع المصرفي.

المصادر العربية:

الأمين، حمزة عبدالله. والصدیق، نور الدين ناصر (2021). مخاطر الائتمان وأثرها على ربحية المصارف التجارية، دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية، مجلة جامعة بني غازي العلمية، المجلد 34 (1)، العلوم الانسانية. بعبع جمال محمد. (2018)- دراسة تطبيقية على ادارة مخاطر الائتمان والعائد على الحقوق الملكية في المصارف الخاصة السورية- مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (40) العدد 5.

جيجارتي، دامودار. (2015)- الاقتصاد القياسي، الجزء الثاني، ترجمة د هند عبدالغفور عودة- الناشر دار المريخ، الرياض.

ضاهر، حنان. وفلاح، فاطمة قرة (2017)، أثر المخاطر المالية والتشغيلية على ربحية المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية مجلد(39) العدد1

العزكي، زيد احمد محمد (2010)، أثر المخاطر المصرفية على ربحية البنوك التجارية اليمنية للفترة (2008-1999)، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الاردن. 2010.

قندور، عبدالكريم أحمد (2020). المخاطر المصرفية واساليب قياسها، دراسات معهد التدريب والقدرات، صندوق النقد العربي.

ناجي، احمد فريد(2015). تأثير المخاطر الائتمان على ربحية المصارف التجارية في العراق، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والادارية. المجلد (11)العدد33

النحلة، مروان. قياس وتحليل وإدارة المخاطر المالية

<https://tamheen-jeddah.com/file/2704206.pdf>

المصادر الانجليزية:

Almekhlafi, E., Almekhlafi, K., Kargbo, M., & Hu, X. (2016). A study of credit risk and commercial banks' performance in Yemen: Panel evidence. *Journal of Management Policies and Practices*, 4(1), 57-69.

Al-Sharkas, A. A., & Al-Sharkas, T. A. (2022). The impact on bank profitability: Testing for capital adequacy ratio, cost-income ratio and non-performing loans in emerging markets. *Journal of Governance and Regulation/Volume*, 11(1).

Anwar, Y., & Murwaningsar, E. (2017). The effect of credit risk and capital adequacy ratio upon return on asset (a case study at banking listed in Indonesia Stock Exchange). *The Accounting Journal of Binaniaga*, 2(02).

Kutum, I. (2017). The impact of credit risk on the profitability of banks listed on the Palestine exchange. *Research Journal of finance and accounting*, 8(8), 136-141.

Imani, A., & Pracoyo, A. (2018). Analysis of the effect of capital, credit risk, and liquidity risk on profitability in banks. *Jurnal Ilmu Manajemen & Ekonomika*, 10(2), 44-50.

Ngurah, R. G., & Panji, S. I. (2021). The effect of credit risk on profitability with capital adequacy as a mediation variables. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 111(3), 72-82.

- Noman, A. H. M., Pervin, S., Chowdhury, M. M., & Banna, H. (2015). The effect of credit risk on the banking profitability: A case on Bangladesh. *Global journal of management and business research*, 15(3), 41-48.
- Olalekan, A., & Adeyinka, S. (2013). Capital adequacy and banks' profitability: an empirical evidence from Nigeria. *American international journal of contemporary research*, 3(10), 87-93
- Ogboi, C., & Unuafé, O. K. (2013). Impact of credit risk management and capital adequacy on the financial performance of commercial banks in Nigeria. *Journal of emerging issues in economics, finance and banking*, 2(3), 703-717.
- Poudel, S. R. (2018). Impact of credit risk on profitability of commercial banks in Nepal. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(6), 161-170.
- Ramadhanti, C., & Hidayati, S. (2019). The effect capital adequacy, liquidity and credit risk to profitability of commercial banks. *Journal of Economics, Business, and Government Challenges*, 2(01), 71-78
- Rathnasiri, R. A. (2016). The impact of credit risk on the profitability of commercial banks in Sri Lanka. Sri Lanka Forum of University Economists (SLFUE), Department of Economics, Faculty of Social Sciences, University of Kelaniya.
- Saeed MS, Zahid N (2016) The Impact of Credit Risk on Profitability of the Commercial Banks. *J Bus Fin Aff* 5: 192. doi:10.4172/21670234.1000192
- Sun, C., & Chang, X. (2018). The Impact of Credit Risk on Profitability of Commercial Banks. Canada: Simon Fraser University.
- Muhamet, A., & Arbana, S. (2016). The effect of credit risk management on banks' profitability in Kosovo. *European Journal of Economic Studies*, (4), 492-515.
- Xu, Daniel & Lee, Sock Hwan & Eom, Tae. (2007). Introduction to Panel Data Analysis. 10.1201/9781420013276.ch32