Analytical Auditing of the Asymmetric Effect of Credit Portfolio Quality on the Adequacy of Loan Loss Provisions: An Applied Study on Syrian Conventional Banks during 2011–2024

Dr. Mariam Mustafa Abd Alhalim*

(Received 11 / 5 / 2026. Accepted 9 / 6 / 2026)

□ ABSTRACT □

This study examines the asymmetric effect of changes in credit portfolio quality on the adequacy of loan loss provisions in Syrian conventional banks during 2011–2024. It adopts an analytical auditing perspective that links credit default indicators with the reasonableness of accounting estimates. The study uses balanced annual panel data for 11 banks listed on the Damascus Securities Exchange and applies the PMG-NARDL model to decompose positive and negative shocks in the ratio of non-performing loans to total loans. The loans-to-assets ratio and the market-to-book ratio are included as control variables. The empirical tests show cross-sectional dependence, a suitable integration structure, slope homogeneity, and cointegration supported by the Westerlund test. The Dumitrescu-Hurlin causality test indicates one-way causality from non-performing loans to provision adequacy. The results confirm significant long-run asymmetric effects, while short-run effects remain insignificant due to the cumulative nature of provisioning and possible timing mismatch in accounting measurement. Robustness checks using an alternative provision adequacy measure support the main findings.

Keywords Credit Portfolio Quality, Non-Performing Loans, Loan Loss Provisions, Analytical Auditing, PMG-NARDL.

Copyright **:**Latakia University journal (formerly tishreen) -Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Associate professor, Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Latakia (formerly tishreen) , Latakia, Syria.** mariam.alhalim@latakia-univ.edu.sy

التدقيق التحليلي لأثر التغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض: دراسة تطبيقية على المصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011–2024

د. مريم مصطفى عبد الحليم *

(تاريخ الإيداع 11 / 5 / 2026. قُبِل للنشر في 9 / 6 / 2026)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى تحليل الأثر غير المتماثل للتغيرات في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011–2024، من منظور تدقيق تحليلي يربط مؤشرات التعثر الائتماني بمعقولية التقديرات المحاسبية. اعتمد البحث على بيانات Panel سنوية متوازنة لـ 11 مصرفاً مدرجاً في سوق دمشق للأوراق المالية، واستخدم نموذج PMG–NARDL لتمثيل الصدمات الموجبة والسالبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، مع إدراج نسبة القروض إلى الأصول والقيمة السوقية إلى الدفترية كمتغيرين ضابطين. أظهرت الاختبارات وجود ارتباط مقطعي في المتغيرات، واستقرارية مناسبة، وتجانساً في الميل، وتكاملاً مشتركاً مدعوماً باختبار Westerlund. كما بين اختبار Dumitrescu–Hurlin وجود سببية من القروض المتعثرة إلى كفاية المخصص وأكدت النتائج أن الصدمات الموجبة والسالبة تؤثر معنوياً في الأجل الطويل، مع غياب أثر قصير الأجل بسبب الطبيعة التراكمية لتكوين المخصصات واحتمال عدم تزامن القياس المحاسبي. وتدعم اختبارات المتانة موثوقية النتائج.

الكلمات المفتاحية: جودة المحفظة الائتمانية، القروض المتعثرة، مخصص خسائر القروض، التدقيق التحليلي، PMG–NARDL.

حقوق النشر : مجلة جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

* أستاذ مساعد – قسم المحاسبة– كلية الاقتصاد – جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً) – اللاذقية – سورية.
mariam.alhalim@latakia-univ.edu.sy

1- مقدمة:

تعد كفاية مخصص خسائر القروض من القضايا المحاسبية والتدقيقية الأكثر حساسية في المصارف، لأنها ترتبط مباشرة بجودة المحفظة الائتمانية وبمدى قدرة القوائم المالية على عكس الخسائر الائتمانية المتوقعة بصورة عادلة. وقد زادت أهمية هذا الموضوع بعد التحول نحو نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة في IFRS 9، إذ لم يعد الاعتراف بالمخصصات قائماً فقط على تحقق الخسارة، بل أصبح يعتمد على تقدير استباقي لمخاطر التعثر والتدهور المحتمل في جودة القروض [1]. وفي البيئة المصرفية السورية، تكتسب هذه القضية أهمية أكبر بسبب ما تعرضت له المصارف خلال الفترة 2011–2024 من تقلبات اقتصادية ونقدية أثرت في قدرة المقترضين على السداد، وفي مستوى القروض المتعثرة، وفي تقديرات الإدارة لمخصصات خسائر القروض. ومن منظور التدقيق التحليلي، لا يكفي النظر إلى قيمة المخصص بصورة مستقلة، بل يجب اختبار مدى استجابته للتغيرات في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، لأن ضعف استجابة المخصص لتدهور جودة المحفظة الائتمانية قد يشير إلى مخاطر تحريف جوهري في التقديرات المحاسبية. وتؤكد الدراسات الحديثة أن مخصصات خسائر القروض لا تمثل مجرد رقم محاسبي، بل تحمل محتوى معلوماتياً عن مخاطر الائتمان وجودة الإفصاح المصرفي وتقييم السوق للمخاطر [2]. وبناءً على ذلك، يتجه هذا البحث إلى تحليل الأثر غير المتماثل للتغيرات في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية، باستخدام منهجية PMG–NARDL التي تسمح بفصل أثر الارتفاعات والانخفاضات في نسبة القروض المتعثرة، واختبار ما إذا كانت استجابة المخصص للتدهور الائتماني تختلف عن استجابته للتحسن الائتماني؛ وهي منهجية مناسبة عندما تكون العلاقة بين المتغيرات غير خطية وتحتاج إلى التمييز بين الصدمات الموجبة والسالبة في الأجلين القصير والطويل [3].

1-1 مراجعة الدراسات السابقة

اعتمدت دراسة عاصي على اختبار دور لجان التدقيق في جودة الأرباح لدى المصارف المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، واستخدمت بيانات 12 مصرفاً خلال الفترة 2010–2017 بالاعتماد على برنامج EViews. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر معنوي لمعظم خصائص لجان التدقيق في جودة الأرباح، مع وجود اتجاه موجب غير معنوي لاستقلالية لجنة التدقيق، وهو ما يدعم أهمية النظر إلى وظيفة التدقيق بوصفها آلية حوكمة لا تكفي وحدها ما لم ترتبط بمؤشرات مالية ومحاسبية قابلة للقياس [4].

تناولت دراسة ضاهر أثر مخصصات خسائر القروض في ربحية المصارف التجارية التقليدية الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية، واعتمدت على بيانات Panel سنوية لـ 11 مصرفاً سورياً خلال الفترة 2010–2018. وأظهرت الدراسة أهمية مخصصات خسائر القروض كمؤشر محاسبي مؤثر في ربحية المصارف، بما يجعل هذا المتغير محوراً مناسباً لدراسة كفاية الاعتراف بالخسائر الائتمانية في البيئة المصرفية السورية [5].

بحثت دراسة ضاهر وعمران محددات مخصصات خسائر القروض في المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، وركزت على أثر حجم المصرف ونسبة القروض المتعثرة ومعدل نمو القروض والأزمة السورية في تكوين المخصصات. وتوصلت إلى وجود أثر موجب لكل من حجم المصرف ونسبة القروض المتعثرة في مخصصات خسائر القروض، وهو ما يقترب مباشرة من منطق الدراسة الحالية التي تربط جودة المحفظة الائتمانية بكفاية المخصص [6].

ركزت دراسة كريج وياسين على ممارسة إدارة الأرباح باستخدام مخصص خسائر القروض الاختياري في المصرف الدولي للتجارة والتمويل، ودرست دور القروض غير العاملة والأرباح قبل المخصصات والضرائب في تشكيل المخصص الاختياري. وخلصت إلى أن مخصص خسائر القروض قد يستخدم كأداة لتمهيد الدخل، مما يدعم الحاجة إلى تحليل تدقيقي لهذا البند باعتباره مجالاً محتملاً للتقدير الإداري ومخاطر التحريف [7].

قدمت دراسة Oberson دليلاً على أهمية خسائر القروض المتوقعة وفق IFRS 9 في تسعير مخاطر الائتمان، وبيّنت أن نموذج الخسائر الائتمانية المتوقعة أضاف معلومات مستقبلية إلى تقديرات انخفاض قيمة القروض. وتؤكد هذه النتيجة أن مخصصات خسائر القروض لا تعكس فقط حدث التعثر الماضي، بل تحمل إشارة عن توقعات المخاطر الائتمانية المستقبلية، وهو ما يدعم استخدام كفاية المخصص كمتغير تابع [8].

حللت دراسة Hansen أثر IFRS 9 في دورية مخصصات خسائر القروض لدى البنوك الكبرى في منطقة اليورو، وسعت إلى اختبار ما إذا كان نموذج الخسائر المتوقعة قد غيّر سلوك تكوين المخصصات عبر الدورة الاقتصادية. وتفيد هذه الدراسة في دعم المنطق القياسي للدراسة الحالية، لأن استجابة المخصصات قد تختلف بين فترات التحسن والتدهور، وهو ما ينسجم مع استخدام نموذج NARDL لاختبار عدم التماثل [9].

أما دراسة Sanli وآخرين فقد استخدمت نموذج Panel Nonlinear ARDL لاختبار الأثر غير المتماثل للطاقة المتجددة وغير المتجددة في الانبعاثات الكربونية ضمن دول OECD. ورغم اختلاف المجال التطبيقي، فإن أهميتها للدراسة الحالية تأتي من الجانب المنهجي، إذ توضح قدرة نموذج NARDL على فصل الصدمات الموجبة والسالبة واختبار اختلاف أثرها في الأجلين القصير والطويل [10].

التعليق على الدراسات السابقة ومساهمة البحث

ترتبط هذه الدراسات بالدراسة الحالية من خلال ثلاث مسارات رئيسة: الأول هو مسار مخصصات خسائر القروض بوصفها مؤشراً محاسبياً مهماً في المصارف السورية، والثاني هو مسار التدقيق والحوكمة ودورهما في تحسين جودة المعلومات المالية، والثالث هو مسار النمذجة غير الخطية التي تسمح بفحص عدم تماثل الاستجابة بين تحسن جودة المحفظة الائتمانية وتدهورها. وبناءً على هيكل البحث الحالي، فإن الدراسة تسد فجوة تطبيقية من خلال الجمع بين منظور التدقيق التحليلي، وبيانات المصارف السورية التقليدية، ونموذج PMG–NARDL لاختبار أثر التغيرات غير المتماثلة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض.

1-2 أهداف البحث:

1- تحليل أثر التغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011–2024، وذلك من منظور تدقيقي تحليلي يربط بين مؤشرات الخطر الائتماني ومدى كفاية الاعتراف المحاسبي بالمخصصات.

2–قياس جودة المحفظة الائتمانية من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، وقياس كفاية المخصص من خلال نسبة مخصص خسائر القروض إلى القروض المتعثرة، بما يسمح بتقييم مدى استجابة المخصصات لتغيرات التعثر الائتماني.

3–اختبار ما إذا كان أثر ارتفاع نسبة القروض المتعثرة يختلف عن أثر انخفاضها في كفاية مخصص خسائر القروض، بما يساعد على الكشف عن وجود استجابة غير متماثلة في سلوك المخصصات.

4-تقديم دليل تطبيقي من البيئة المصرفية السورية يمكن أن يفيد المدققين والمحللين الماليين والجهات الرقابية في تقييم معقولية مخصصات خسائر القروض في ظل بيئة اقتصادية غير مستقرة.

1-3 مشكلة البحث:

تواجه المصارف السورية التقليدية تحدياً مهماً في تقدير مخصص خسائر القروض بسبب ارتفاع درجة عدم اليقين الاقتصادي وتقلب جودة المحافظ الائتمانية خلال الفترة 2011-2024. وتزداد أهمية هذه المشكلة لأن مخصص خسائر القروض يعتمد على تقديرات محاسبية تتأثر بدرجة التعثر الائتماني وبسياسات الإدارة في الاعتراف بالمخاطر، مما يجعله من البنود التي تتطلب اهتماماً تدقيقياً خاصاً. وتتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح ما إذا كانت مخصصات خسائر القروض تستجيب بصورة كافية ومتماثلة للتغيرات في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، أم أن استجابتها تختلف بين حالات تدهور جودة المحفظة الائتمانية وحالات تحسنها. وبناءً على ذلك، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الآتي: هل تؤثر التغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011-2024؟

1-4 أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من حساسية مخصص خسائر القروض في القوائم المالية للمصارف، لأنه يمثل أحد أهم البنود المرتبطة بتقدير المخاطر الائتمانية وجودة الأرباح وسلامة المركز المالي. كما يكتسب البحث أهمية خاصة من كونه يتناول المصارف السورية التقليدية خلال فترة اتسمت بتغيرات اقتصادية ومصرفية حادة، وهو ما يجعل اختبار كفاية المخصصات في هذه البيئة مسألة ذات بعد محاسبي وتدقيقي ورقابي في الوقت نفسه. وتظهر الأهمية التطبيقية للبحث في تقديم إطار كمي يساعد على تقييم مدى اتساق مخصصات خسائر القروض مع مؤشرات التعثر الائتماني، بما يوفر أداة تحليلية يمكن أن تدعم عمل المدقق الخارجي عند فحص دقة التقديرات المحاسبية المرتبطة بالمخصصات. كما يضيف البحث أهمية منهجية من خلال استخدام نموذج PMG-NARDL لاختبار الاستجابة غير المتماثلة، بدلاً من الاكتفاء بنموذج خطي قد يخفي اختلاف أثر الارتفاعات والانخفاضات في نسبة القروض المتعثرة.

2-منهجية البحث:

يعتمد البحث على منهج التحليل الوصفي والمنهج الكمي من خلال استخدام بيانات Panel سنوية متوازنة للمصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011-2024 عبر المصارف التقليدية المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية والتي عددها 11. ويستخدم البحث نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة غير الخطي ضمن إطار Panel ARDL وفق مقدر PMG، بما يسمح بتفكيك التغيرات في نسبة القروض المتعثرة إلى مكونات موجبة وسالبة، واختبار أثر كل مكون في كفاية مخصص خسائر القروض في الأجلين القصير والطويل. كما يعتمد البحث على مجموعة من الاختبارات المساندة، تشمل اختبار الاستقرارية، واختبار الارتباط المقطعي، واختبار عدم تماثل المعاملات، واختبار Hausman للمفاضلة بين المقدرات، واختبارات صحة النموذج، وذلك للتحقق من ملاءمة النتائج وقابليتها للتفسير المحاسبي والتدقيقي ويتم التطبيق باستخدام برنامج EViews13.

3- متغيرات البحث:

تم اختيار متغيرات البحث بما يخدم هدف الدراسة في اختبار استجابة كفاية مخصص خسائر القروض لمؤشرات جودة المحفظة الائتمانية؛ إذ يمثل NLR نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، وهو مؤشر مباشر لمخاطر التعثر وجودة الأصول المصرفية، لأن ارتفاع القروض المتعثرة يدفع المصارف عادة إلى زيادة مخصصات خسائر القروض [11]. ويمثل LCR كفاية مخصص خسائر القروض، مقاساً بنسبة المخصص إلى القروض المتعثرة، انسجاماً مع منطق الخسائر الائتمانية المتوقعة الذي يربط تكوين المخصصات بزيادة مخاطر الائتمان [1]. كما أُدرج LAR لضبط أثر كثافة النشاط الإقراضي داخل أصول المصرف، لأن حجم القروض وهيكل الأصول يؤثران في مستوى المخصصات وسلوكها [6]. أما MTB فقد أُدرج لضبط أثر التقييم السوقي للمصرف، لأن القروض المتعثرة ومخصصات الخسائر تنعكس في قيمة البنك وتقدير المستثمرين لمخاطره [12] ووفق السابق تتلخص متغيرات النموذج وفق الجدول:

جدول (1): ترميز متغيرات البحث وطريقة قياسها

الرمز	المتغير	الدور	القياس
NLR	نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (جودة المحفظة الائتمانية)	مستقل	القروض المتعثرة ÷ إجمالي القروض
LCR	كفاية مخصص خسائر القروض	تابع	مخصص خسائر القروض ÷ القروض المتعثرة
LAR	نسبة القروض إلى إجمالي الأصول	ضابط 1	إجمالي القروض ÷ إجمالي الأصول
MTB	القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية	ضابط 2	القيمة السوقية ÷ القيمة الدفترية

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية.

4- فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة H_0: لا يوجد أثر للتغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011–2024. وتتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. H_0: لا يوجد أثر معنوي طويل الأجل للصدمات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية.
2. H_0: لا يوجد أثر معنوي طويل الأجل للصدمات السالبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية.
3. H_0: لا يوجد أثر معنوي قصير الأجل للصدمات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية.
4. H_0: لا يوجد أثر معنوي قصير الأجل للصدمات السالبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية.
5. H_0: لا يوجد عدم تماثل معنوي بين أثر الصدمات الموجبة والصدمات السالبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض على كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية.

5- المناقشة والنتائج:

5-1 الإطار النظري للبحث:

1-5-1 جودة المحفظة الائتمانية ومؤشرات التعثر المصرفي

تمثل جودة المحفظة الائتمانية أحد المؤشرات الرئيسة لسلامة الأداء المصرفي، لأن القروض تشكل الجزء الأكبر من الأصول المنتجة في المصارف التقليدية، وأي تدهور في قدرة المقترضين على السداد ينعكس مباشرة في مستوى المخاطر الائتمانية. وتعد نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض NLR من أكثر المؤشرات استخداماً في قياس جودة المحفظة الائتمانية، إذ إن ارتفاعها يدل على زيادة القروض التي لم تعد تحقق تدفقات نقدية منتظمة، مما يضعف جودة الأصول ويرفع الحاجة إلى مخصصات أكبر لمواجهة الخسائر المحتملة. وتشير الدراسات التطبيقية في البيئة المصرفية السورية إلى أن نسبة القروض المتعثرة تعد من المحددات المهمة لمخصصات خسائر القروض، لأن تزايد التعثر يفرض على الإدارة الاعتراف بدرجة أعلى من الخسائر المتوقعة [6]. كما تؤكد الأدبيات الحديثة أن القروض المتعثرة لا تؤثر فقط في الربحية والسيولة، بل تمتد آثارها إلى قيمة البنك وقدرته على النمو والاستقرار [11].

2-5-1 كفاية مخصص خسائر القروض من منظور تدقيقي

يعد مخصص خسائر القروض من أهم البنود التقديرية في القوائم المالية للمصارف، لأنه يعتمد على تقدير الإدارة لمستوى المخاطر الائتمانية الحالية والمتوقعة. ومن هنا تظهر أهمية كفاية هذا المخصص بوصفها مؤشراً على مدى قدرة المصرف على تغطية الخسائر المحتملة الناتجة عن القروض المتعثرة. ويقيس هذا البحث كفاية المخصص من خلال نسبة مخصص خسائر القروض إلى القروض المتعثرة LCR، لأن هذه النسبة توضح درجة التغطية المحاسبية للمخاطر الائتمانية القائمة. وتزداد أهمية هذا المؤشر بعد تطبيق منطق الخسائر الائتمانية المتوقعة في IFRS 9، حيث أصبحت المخصصات ترتبط بالتغير في مخاطر الائتمان وليس فقط بحدوث التعثر الفعلي [1]. ومن منظور التدقيق التحليلي، فإن ضعف استجابة المخصصات لارتفاع القروض المتعثرة قد يشير إلى مخاطر تحريف جوهري في التقديرات المحاسبية، لأن المخصصات قد تتأثر بدرجة من التقدير الإداري أو بسياسات تمهيد الدخل [7]. كما بينت دراسات حديثة أن مخصصات خسائر القروض تحمل محتوى معلوماتياً مهماً حول مخاطر الائتمان وجودة القياس المحاسبي في البنوك [8].

3-5-1 عدم التماثل في العلاقة بين جودة المحفظة وكفاية المخصص

قد لا تكون العلاقة بين جودة المحفظة الائتمانية وكفاية مخصص خسائر القروض علاقة خطية أو متماثلة، لأن أثر ارتفاع نسبة القروض المتعثرة قد يختلف عن أثر انخفاضها. ففي حالة تدهور جودة المحفظة، يفترض أن تتزايد الحاجة إلى المخصصات بصورة أكبر بسبب ارتفاع احتمالات الخسارة، أما في حالة تحسن جودة المحفظة فقد لا تنخفض المخصصات بالقوة نفسها بسبب التحفظ المحاسبي أو استمرار عدم اليقين المرتبط بالبيئة الاقتصادية. لذلك يعتمد البحث على نموذج PMG-NARDL لأنه يسمح بتفكيك التغيرات في NLR إلى صدمات موجبة وسالبة، واختبار أثر كل منها في LCR في الأجلين القصير والطويل. وتبرز أهمية هذا المنهج لأنه يكشف ما إذا كانت المصارف تستجيب للتدهور الائتماني بدرجة مختلفة عن استجابتها للتحسن الائتماني، وهو ما لا تستطيع النماذج الخطية التقليدية إظهاره بوضوح. وقد أكدت تطبيقات حديثة لنماذج Panel NARDL قدرة هذا الأسلوب

على قياس العلاقات غير المتماثلة في البيانات اللوحية، خصوصاً عندما تختلف الاستجابة بين الصدمات الموجبة والسالبة عبر الزمن [10].

2-5 الإطار القياسي والنموذج:

يعتمد البحث على إطار قياسي كمي قائم على بيانات لوحية سنوية للمصارف السورية التقليدية خلال الفترة 2011–2024، بهدف اختبار أثر التغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض. وتم اختيار نموذج PMG–NARDL لأنه يجمع بين ميزتين أساسيتين: الأولى أنه يسمح بوجود علاقة طويلة الأجل مشتركة بين المصارف، مع السماح باختلاف معاملات الأجل القصير وسرعة التعديل بين مصرف وآخر، وهي الفكرة التي يقوم عليها مقدر Pooled Mean Group في النماذج الديناميكية غير المتجانسة [13]. أما الميزة الثانية فهي أن نموذج NARDL يسمح بتفكيك المتغير المستقل إلى تغيرات موجبة وسالبة، بما يتيح اختبار ما إذا كانت كفاية مخصص خسائر القروض تستجيب لتراجع جودة المحفظة الائتمانية بالطريقة نفسها التي تستجيب بها لتحسنها [14].

تبدأ المعالجة القياسية باختبار الارتباط المقطعي بين المصارف، لأن المصارف العاملة في البيئة نفسها قد تتأثر بصدمات اقتصادية ونقدية مشتركة. ولهذا تم استخدام اختبار Breusch–Pagan LM واختبار Pesaran CD للكشف عن وجود اعتماد مقطعي بين الوحدات. وتقوم فرضية العدم في هذه الاختبارات على عدم وجود ارتباط مقطعي بين البواقي أو السلاسل، في حين يؤدي رفضها إلى ضرورة استخدام اختبارات جذر وحدة من الجيل الثاني أو نماذج تأخذ هذا الاعتماد بالحسبان. ويعد اختبار Pesaran CD من الاختبارات المناسبة في نماذج Panel لأنه يعتمد على متوسط معاملات الارتباط الزوجية بين بواقي المقاطع، ويصلح للكشف عن الاعتماد المقطعي في نماذج لوحية مختلفة [15]. وتكتب فكرة الارتباط المقطعي بصورة عامة كما يأتي:

$$\varepsilon_{i,t} = \rho_i \varepsilon_{j,t} + u_{i,t}$$

حيث إن ε_i تمثل بواقي المصرف i في الزمن t، وε_j تمثل بواقي مصرف آخر j في الزمن نفسه، أما ρ_i فيمثل معامل الارتباط بين بواقي المصرفين. فإذا كان ρ_i معنوياً، فهذا يعني أن المصارف لا تتحرك بصورة مستقلة تماماً، بل تتأثر بعوامل مشتركة. بعد ذلك تم استخدام اختبار CIPS لاستقرارية السلاسل في ظل احتمال وجود ارتباط مقطعي. ويعد هذا الاختبار مناسباً لأنه يوسع اختبار IPS التقليدي بإضافة المتوسطات المقطعية للمتغيرات داخل معادلة الاختبار، بما يساعد على معالجة أثر العوامل المشتركة غير المشاهدة بين المصارف [16]. وتتمثل أهمية هذا الاختبار في التحقق من أن المتغيرات ليست متكاملة من الدرجة الثانية، لأن منهجية ARDL و NARDL تقبل المزج بين I(0) و I(1)، لكنها لا تكون مناسبة عند وجود متغيرات I(2). وتكتب صيغة اختبار CADF الذي يقوم عليه CIPS كما يأتي:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i \bar{y}_{t-1} + \delta_i \Delta \bar{y}_t + \sum \varphi_{i,j} \Delta y_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t}$$

حيث إن y_i تمثل المتغير محل الاختبار للمصرف i في الزمن t، و$\bar{y}$ تمثل المتوسط المقطعي للمتغير عبر المصارف، وΔ تشير إلى الفرق الأول. وتقوم فرضية العدم على وجود جذر وحدة، بينما يشير رفضها إلى استقرارية المتغير عند المستوى أو عند الفرق الأول. وبما أن هدف البحث هو اختبار أثر غير متماثل، فقد تم تفكيك التغيرات في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض NLR إلى مجموعين جزئيين: أحدهما يمثل الصدمات الموجبة، والآخر يمثل الصدمات السالبة. ويعني ذلك أن الدراسة لا تكتفي بقياس أثر مستوى NLR، بل تختبر ما

إذا كان ارتفاع نسبة القروض المتعثرة يؤثر في LCR بصورة مختلفة عن انخفاضها. وهذا هو جوهر نموذج NARDL الذي يميز بين التغيرات الموجبة والسالبة في المتغير المستقل [14]. وتكتب صيغ التفكيك كما يأتي:

$$NLR^{+}_{i}\square = \Sigma\, max(\Delta NLR_{i}\square, 0)$$
$$NLR^{-}_{i}\square = \Sigma\, min(\Delta NLR_{i}\square, 0)$$

حيث إن $NLR^{+}_{i}\square$ تمثل المجموع التراكمي للتغيرات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة، أما $NLR^{-}_{i}\square$ فتمثل المجموع التراكمي للتغيرات السالبة. وبذلك يصبح من الممكن اختبار أثر الصدمات الموجبة والسالبة بصورة منفصلة في كفاية مخصص خسائر القروض. أما النموذج القياسي العام فيأخذ الصيغة الآتية:

$$LCR_{i}\square = \alpha_{i} + \beta_{1}\, LCR_{i,\square-1} + \beta_{2}\, NLR^{+}_{i}\square + \beta_{3}\, NLR^{-}_{i}\square + \beta_{4}\, LAR_{i}\square + \beta_{5}\, MTB_{i}\square + \varepsilon_{i}\square$$

حيث إن LCR يمثل كفاية مخصص خسائر القروض، وNLR$\square$ يمثل الصدمات الموجبة في جودة المحفظة الائتمانية، وNLR$\square$ يمثل الصدمات السالبة، وLAR يمثل نسبة القروض إلى إجمالي الأصول، وMTB يمثل القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية. أما α_i فتعبر عن الخصائص الثابتة الخاصة بكل مصرف، و$\varepsilon_i\square$ تمثل حد الخطأ. وتأخذ صيغة تصحيح الخطأ في نموذج PMG–NARDL الشكل الآتي:

$$\Delta LCR_{i}\square = \varphi_{i}\,(LCR_{i,\square-1} - \theta_{1}\, NLR^{+}_{i,\square-1} - \theta_{2}\, NLR^{-}_{i,\square-1} - \theta_{3}\, LAR_{i,\square-1} - \theta_{4}\, MTB_{i,\square-1})$$
$$\Sigma\, \lambda_{i}\square\, \Delta LCR_{i,\square-\square} + \Sigma\, \pi^{+}_{i}\square\, \Delta NLR^{+}_{i,\square-\square} + \Sigma\, \pi^{-}_{i}\square\, \Delta NLR^{-}_{i,\square-\square}$$
$$\Sigma\, \delta_{i}\square\, \Delta LAR_{i,\square-\square} + \Sigma\, \mu_{i}\square\, \Delta MTB_{i,\square-\square} + \eta_{i} + \tau t + \varepsilon_{i}\square$$

يمثل φ_i معامل تصحيح الخطأ، ويجب أن يكون سالباً ومعنوياً حتى يدل على وجود عودة نحو التوازن طويل الأجل. أما θ_1 وθ_2 فيمثلان أثري الصدمات الموجبة والسالبة في NLR في الأجل الطويل، بينما تمثل معاملات الفروق الأولى أثر المتغيرات في الأجل القصير. وتسمح هذه الصيغة بتمييز أثر التدهور الائتماني عن أثر التحسن الائتماني، مع ضبط أثر LAR وMTB. كما تم استخدام اختبار الحدود Bounds Test للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. وتقوم فرضية العدم في هذا الاختبار على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين LCR والمتغيرات التفسيرية، ويتم رفض هذه الفرضية عندما تتجاوز قيمة F–statistic الحدود الحرجة العليا أو عندما تكون قيمة الاحتمال معنوية. وللتحقق من وجود عدم تماثل في الأثر، تم تطبيق اختبار تماثل المعاملات Coefficient Symmetry Test. وتقوم فرضية العدم على أن أثر الصدمات الموجبة في NLR لا يختلف عن أثر الصدمات السالبة، بينما يؤدي رفضها إلى تأكيد وجود عدم تماثل طويل أو قصير الأجل. وهذا الاختبار مهم في البحث لأنه يحدد ما إذا كانت المصارف ترفع كفاية مخصصات خسائر القروض عند تدهور جودة المحفظة بالدرجة نفسها التي تخفضها عند تحسن الجودة. كما تم استخدام اختبار Hausman للمفاضلة بين مقدرات PMG وMG وDFE. وتقوم الفكرة على اختبار ما إذا كان تقييد معاملات الأجل الطويل لتكون مشتركة بين المصارف مقبولاً إحصائياً. فإذا لم يتم رفض فرضية العدم، فإن PMG يكون مناسباً لأنه أكثر كفاءة، أما إذا تم رفضها فقد يدل ذلك على وجود عدم تجانس قوي في معاملات الأجل الطويل. ويعد هذا الاختبار ضرورياً لأن مقدر PMG يفترض تجانس العلاقة طويلة الأجل، مع السماح باختلاف ديناميكيات الأجل القصير بين المصارف [13]. وتم تطبيق اختبارات تشخيصية للبواقي للتأكد من جودة النموذج. شملت هذه الاختبارات اختبار الارتباط المقطعي للبواقي، واختبار تجانس تباين البواقي، واختبار الارتباط الذاتي. وتهدف هذه الاختبارات إلى التحقق من أن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلات قياسية قد تؤثر في موثوقية الاستدلال الإحصائي. فإذا كانت احتمالات هذه

الاختبارات أكبر من مستوى المعنوية 5%، فهذا يعني عدم رفض فرضيات العدم الخاصة بعدم وجود ارتباط مقطعي، وتجانس التباين، وعدم وجود ارتباط ذاتي، بما يدعم سلامة النموذج وموثوقية نتائجه.

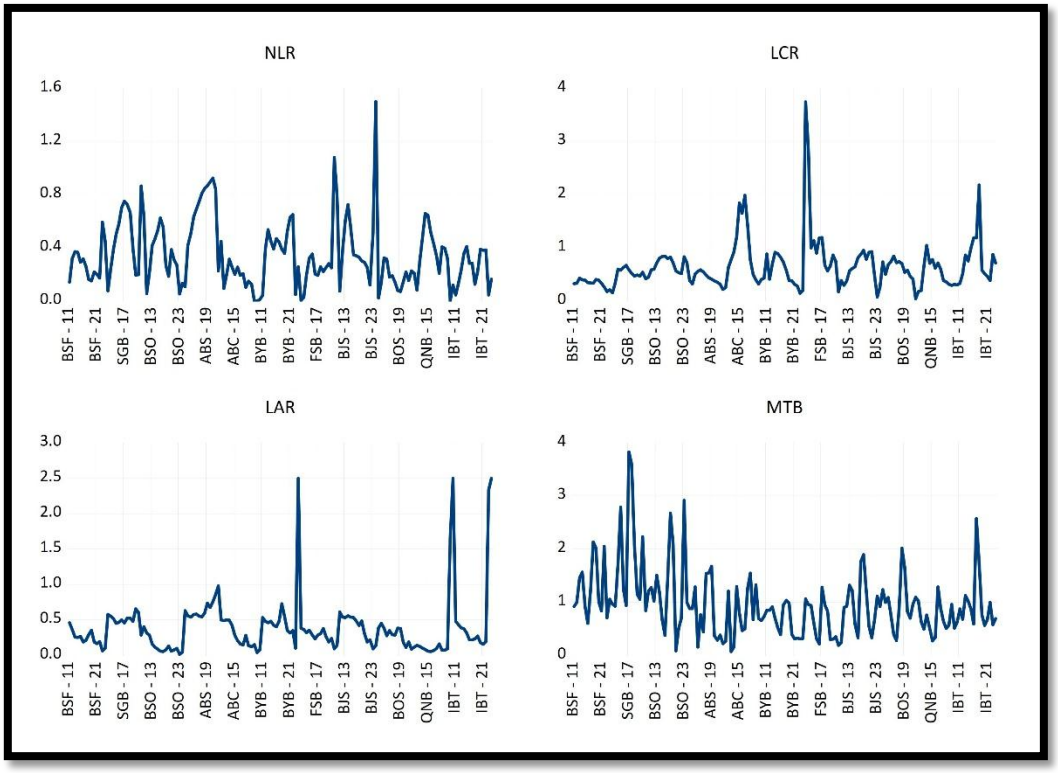
3-5 تحليل المخرجات:

جدول (2): التحليل الوصفي للمتغيرات

	NLR	LCR	LAR	MTB
Mean	**0.347786**	**0.645832**	**0.389096**	**0.971365**
Median	**0.297693**	**0.567582**	**0.312112**	**0.882348**
Maximum	**1.500000**	**3.741800**	**2.500000**	**3.830561**
Minimum	**0.000000**	**0.044291**	**0.019157**	**0.072006**
Std. Dev.	**0.245867**	**0.458159**	**0.404842**	**0.638618**
Skewness	**1.248667**	**3.341667**	**3.660121**	**1.676321**
Kurtosis	**5.448038**	**19.57723**	**18.87372**	**6.993184**
Jarque-Bera	**78.47305**	**2049.943**	**1960.682**	**174.4418**
Probability	**0.000000**	**0.000000**	**0.000000**	**0.000000**
Observations	**154**	**154**	**154**	**154**

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يبين جدول التحليل الوصفي أن متوسط نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض بلغ 0.348، وهو مستوى يعكس ضغطاً ائتمانياً واضحاً على محافظ القروض في المصارف السورية التقليدية خلال فترة الدراسة. كما بلغ متوسط كفاية مخصص خسائر القروض 0.646، بما يعني أن المخصصات تغطي في المتوسط نحو 64.6% من القروض المتعثرة، وهو مؤشر يستحق الفحص التدقيقي لأنه لا يعكس تغطية كاملة للمخاطر الائتمانية. وبلغ متوسط نسبة القروض إلى إجمالي الأصول 0.389، مما يدل على أن النشاط الإقراضي يمثل جزءاً مهماً من أصول المصارف، في حين بلغ متوسط القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية 0.971، وهو قريب من الواحد ويشير إلى أن السوق يقيم المصارف قريباً من قيمتها الدفترية. كما تظهر قيم الالتواء والتفرطح واختبار Jarque-Bera احتمالات تساوي 0.000، مما يدل على عدم التوزيع الطبيعي للمتغيرات متأثرة بتقلبات ائتمانية وسوقية حادة.



شكل (1): تطور المتغيرات خلال الفترة 2011-2024 وعبر المصارف التقليدية

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يوضح الشكل (1) أن نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض شهدت تقلبات واضحة بين المصارف والسنوات، مع ظهور قمم مرتفعة وصلت إلى نحو 1.5، وهو ما يعكس فترات تراجع حاد في جودة المحفظة الائتمانية. كما يظهر أن كفاية مخصص خسائر القروض لم تتحرك دائماً بنفس نمط القروض المتعثرة، إذ سجلت ارتفاعات كبيرة وصلت إلى 3.742، مما يشير إلى اختلاف سياسات تكوين المخصصات بين المصارف. أما نسبة القروض إلى إجمالي الأصول فقد أظهرت قفزات محددة وصلت إلى 2.5، بما يعكس تغيرات في هيكل الأصول وحجم الانكشاف الائتماني. وبالنسبة إلى القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية، فقد أظهرت تذبذباً واسعاً حتى 3.831، وهو ما يعكس حساسية تقييم السوق للمخاطر المصرفية وجودة الأصول.

جدول (3): الارتباط المقطعي للمتغيرات

Variable	Test	Statistic	d.f.	Prob.
NLR	Breusch-Pagan LM	163.2021	55	0.0000
NLR	Pesaran scaled LM	10.3174	—	0.0000
NLR	Pesaran CD	5.4286	—	0.0000
LCR	Breusch-Pagan LM	211.4104	55	0.0000
LCR	Pesaran scaled LM	14.9138	—	0.0000
LCR	Pesaran CD	6.7192	—	0.0000
LAR	Breusch-Pagan LM	264.7247	55	0.0000
LAR	Pesaran scaled LM	20.0009	—	0.0000
LAR	Pesaran CD	8.2341	—	0.0000
MTB	Breusch-Pagan LM	240.3887	55	0.0000
MTB	Pesaran scaled LM	17.6806	—	0.0000
MTB	Pesaran CD	7.6915	—	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يبين جدول الارتباط المقطعي وجود ارتباط مقطعي معنوي بين المصارف لجميع المتغيرات، إذ بلغت احتمالية اختبار Breusch–Pagan LM 0.000 لكل من نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، وكفاية مخصص خسائر القروض، ونسبة القروض إلى إجمالي الأصول، والقيمة السوقية إلى القيمة الدفترية. وهذا يعني رفض فرضية عدم وجود ارتباط مقطعي، أي أن المصارف السورية لا تتحرك بصورة مستقلة تماماً، بل تتأثر بعوامل مشتركة مرتبطة بالبيئة الاقتصادية والنقدية والتنظيمية ويبين الجدول رفض فرضية عدم وجود ارتباط مقطعي وفق اختبار Pesaran CD لجميع المتغيرات، لأن القيم الاحتمالية بلغت 0.0. وهذا يؤكد أن المصارف السورية التقليدية تتأثر بصدمات مشتركة، مما يدعم استخدام اختبارات جذر وحدة تأخذ الاعتماد المقطعي في الحسبان:

جدول (4): اختبار استقرارية المتغيرات المرتبطة مقطعياً مع قيم احتمالية Bootstrap

Variable	Level / First Difference	CIPS Statistic	Asymptotic Prob.	Bootstrap Prob.
LCR	Level	-2.6575	0.0340	0.0410
NLR	Level	-2.3501	0.0870	0.0940
D(NLR)	First difference	-4.0227	0.0010	0.0020
LAR	Level	-0.5631	0.8280	0.7900
D(LAR)	First difference	-3.4570	0.0040	0.0060
MTB	Level	-2.5754	0.0400	0.0470

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يوضح جدول CIPS أن كفاية مخصص خسائر القروض مستقرة عند المستوى، إذ بلغت قيمة 2.657– CIPS باحتمال أقل من 0.050، كما أن نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض أظهرت استقرارية أضعف عند المستوى بقيمة 2.350– واحتمال أقل من 0.100، لكنها أصبحت أكثر استقراراً بعد الفرق الأول بقيمة 4.023– واحتمال أقل من 0.010. أما نسبة القروض إلى إجمالي الأصول فلم تكن مستقرة عند المستوى بقيمة 0.563–، لكنها أصبحت مستقرة بعد الفرق الأول بقيمة 3.457– واحتمال أقل من 0.010. وتدل هذه النتائج على أن المتغيرات مزيج بين I(0) وI(1)، وهو ما يبرر استخدام نموذج PMG–NARDL، لأن منهجية ARDL مناسبة عندما لا تكون المتغيرات كلها من درجة تكامل واحدة بشرط عدم وجود متغير من الدرجة الثانية. اختبار CIPS مناسب هنا لأنه يضيف المتوسطات المقطعية إلى معادلات جذر الوحدة للتعامل مع الاعتماد المقطعي. تؤكد نتائج Bootstrap أن المتغيرات مزيج بين I(0) وI(1)، ولا يوجد أي متغير متكامل من الدرجة الثانية I(2) وبذلك تبقى منهجية NARDL–PMG مناسبة من حيث شروط التكامل الزمني للبيانات اللوحية. وبحساب اختبار تجانس الميل نجد:

جدول (5): اختبار تجانس الميل بين المصارف وفق Pesaran & Yamagata

Test	Null Hypothesis	Statistic	Prob.
Delta test	Slope coefficients are homogeneous	1.2140	0.2248
Adjusted Delta test	Slope coefficients are homogeneous	1.4360	0.1510

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يوضح جدول (5) عدم رفض فرضية تجانس معاملات الميل بين المصارف لأن القيم الاحتمالية لاختباري Delta وAdjusted Delta أكبر من 0.05 وتدعم هذه النتيجة استخدام مقدر PMG لأنه يفترض تجانس معاملات الأجل الطويل بين المقاطع مع السماح باختلاف ديناميكيات الأجل القصير وهو ما ينسجم مع نتائج Hausman التي فضلت PMG لاحقاً في البحث.

جدول (6): اختبار عدم تماثل تأثير المتغيرات

Item	Result			
Null hypothesis	Coefficient is symmetric			
Degrees of freedom	F(1,128), Chi-square(1)			
Equation	PMG-ARDL / NARDL			
Tested variable	NLR			
Symmetry type	Long-run coefficient symmetry			
Test section	Variable	Statistic	Value	Probability
Long-run symmetry	NLR	F-statistic	18.4290	0.0000
Long-run symmetry	NLR	Chi-square	18.4290	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يبين جدول اختبار عدم التماثل أن فرضية تماثل معاملات نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض مرفوضة، إذ بلغت قيمة 18.429 F−statistic وقيمة 18.429 Chi−square باحتمالية 0.000. وهذا يعني أن أثر الارتفاع في نسبة القروض المتعثرة لا يساوي أثر الانخفاض فيها على كفاية مخصص خسائر القروض في الأجل الطويل.

جدول (7): اختبارات المفاضلة بين مقدرات النموذج

Test comparison	Null hypothesis	Statistic	DOF	p-value	Decision	Preferred estimator
Mean Group vs. PMG	Estimator is statistically similar to the PMG estimator	6.8844	4	0.1920	Do not reject H_0	PMG
Dynamic Fixed Effects vs. PMG	Estimator is statistically similar to the PMG estimator	5.0969	4	0.2775	Do not reject H_0	PMG

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

تشير نتائج اختبار Hausman إلى أن مقدر Pooled Mean Group هو الأنسب، إذ بلغت احتمالية المقارنة بين Mean Group و0.192 PMG، وهي أكبر من 0.050، كما بلغت احتمالية المقارنة بين Dynamic Fixed Effects و0.277 PMG، وهي أيضاً أكبر من 0.050. وهذا يعني عدم رفض فرضية تشابه المقدرات مع PMG، وبالتالي يمكن الاعتماد على PMG بوصفه مقدراً كفؤاً يسمح بثبات العلاقة طويلة الأجل مع اختلاف ديناميكيات الأجل القصير بين المصارف.

جدول (8): تقدير النموذج PMG−NARDL

Section	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Model information	Dependent variable	D(LCR)			
	Method	PMG-NARDL			
	Sample	2013–2024			
	Included observations	132			
	Number of cross-sections	11			
	Selected model	PMG(1,1,1,1)			
	Deterministics	Case 5			
	Model selection	AIC			
Long-run pooled coefficients	LAR	0.0503	0.0479	1.0504	0.2955
	MTB	-0.0343	0.0069	-4.9802	0.0000
	@CUMDP(NLR)	-0.1592	0.0774	-2.0585	0.0416
	@CUMDN(NLR)	-0.3983	0.1005	-3.9646	0.0001
Short-run mean-group coefficients	COINTEQ	-0.5165	0.2577	-2.0042	0.0472
	D(LAR)	-0.4634	0.3991	-1.1612	0.2478
	D(MTB)	-0.0010	0.0622	-0.0165	0.9869
	@DCUMDP(NLR)	-1.4459	1.3577	-1.0649	0.2890
	@DCUMDN(NLR)	-0.0503	1.0424	-0.0482	0.9616
	C	0.8080	0.2844	2.8415	0.0052
	@TREND	-0.0644	0.0165	-3.8923	0.0002
Model fit	Log-Likelihood	191.0688	—	—	—

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

تظهر نتائج الأجل الطويل أن نسبة القروض إلى إجمالي الأصول غير معنوية، إذ بلغت قيمة الاحتمال 0.296، مما يعني أن كثافة النشاط الإقراضي وحدها لا تفسر كفاية المخصص بعد ضبط جودة المحفظة. أما القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية فجاءت سالبة ومعنوية بمعامل −0.034 واحتمالية 0.000، بما يشير إلى أن ارتفاع التقييم السوقي لا يترافق بالضرورة مع ارتفاع كفاية المخصصات، وقد يعكس ذلك فجوة بين تقييم السوق والتحوط المحاسبي ضد مخاطر الائتمان. كما جاءت الصدمات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض سالبة ومعنوية بمعامل −0.159 واحتمالية 0.042، والصدمات السالبة سالبة ومعنوية بمعامل −0.398 واحتمالية 0.000، مما يؤكد وجود أثر طويل الأجل غير متماثل لجودة المحفظة على كفاية المخصص. أما معامل تصحيح الخطأ فبلغ −0.517 واحتماليته 0.047، وهذا يدل على أن نحو 51.7% من اختلالات كفاية المخصص تُصحح سنوياً باتجاه التوازن طويل الأجل، وهو دليل مهم على وجود علاقة مستقرة بين المخاطر الائتمانية والمخصصات.

أظهرت نتائج تقدير نموذج PMG–NARDL أن كلاً من الصدمات الموجبة (NLR□) والصدمات السالبة (NLR□) في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض ترتبط بعلاقة عكسية ومعنوية مع كفاية مخصص خسائر القروض (LCR) في الأجل الطويل، إذ بلغ المعامل المقدر للصدمات الموجبة −0.159 (وباحتمالية 0.042)، وللصدمات السالبة −0.398 (وباحتمالية 0.000) إذ يُتوقع أن تؤدي زيادة القروض المتعثرة (صدمة موجبة) إلى انخفاض نسبة التغطية (LCR) ما لم تزد المخصصات بنفس الوتيرة، كما يُتوقع أن يؤدي انخفاض القروض المتعثرة (صدمة سالبة) إلى ارتفاع نسبة التغطية أو على الأقل ثباتها غير أن التفسير العلمي لهذه النتيجة يستند إلى الأسس الآتية:

- عند ارتفاع نسبة القروض المتعثرة (NLR)، يُفترض أن تستجيب إدارة المصرف بزيادة مخصص خسائر القروض (LLP) بنسبة لا تقل عن الزيادة النسبية في القروض المتعثرة، وذلك للحفاظ على نسبة تغطية مستقرة أو متزايدة. إلا أن المعامل السالب يعني أن LLP إما لم تزد أصلاً أو زادت بنسبة أقل من الزيادة في NPL، مما يؤدي إلى انخفاض LCR (حيث LCR = LLP / NPL). ويمكن إرجاع هذا السلوك في البيئة المصرفية السورية خلال فترة الدراسة (2011–2024) إلى ثلاثة عوامل رئيسة:
- محدودية الربحية والسيولة: تعرضت المصارف السورية لضغوط مالية حادة بسبب الظروف الاقتصادية والنقدية، مما قلص قدرتها على تكوين مخصصات إضافية من الأرباح الجارية، وبالتالي اضطرت إلى قبول مستويات أقل من التغطية المحاسبية للقروض المتعثرة.
- تأخر الاعتراف بالخسائر الائتمانية: رغم تبني منطق الخسائر الائتمانية المتوقعة وفقاً لـ IFRS 9، فإن البيئات ذات عدم اليقين المرتفع تشهد فجوات زمنية بين تحقق التعثر والاعتراف الكامل بالمخصصات، وهو ما يظهر في غياب الأثر القصير الأجل ووجود الأثر الطويل الأجل فقط.
- سلوك تقديري محافظ غير كافٍ: قد تميل الإدارة إلى تقليل الاعتراف بالمخصصات تجنباً لانخفاض رأس المال أو تجنباً لإظهار خسائر فادحة، خصوصاً في فترات الأزمات، مما يؤدي إلى ضعف استجابة LLP لارتفاع NPL. عند انخفاض نسبة القروض المتعثرة، يُفترض أن تنخفض المخصصات بنسبة أقل من الانخفاض الحاصل في NPL أو أن تبقى ثابتة (بسبب التحفظ المحاسبي وعدم التأكد من ديمومة التحسن)، وهو ما قد يرفع LCR نظرياً. لكن المعامل السالب الذي ظهر في النتائج يعني أن LCR انخفض أيضاً في فترات تحسن جودة المحفظة الائتمانية حيث أن انخفاض NPL يكون سريعاً في بعض السنوات بسبب عمليات شطب جزئي أو إعادة هيكلة أو

تحصيلات نقدية، بينما تبقى المخصصات (LLP) مرتفعة لفترة أطول نسبياً بسبب مبدأ التحفظ المحاسبي (Prudence) ومتطلبات IFRS 9 التي تستند إلى الخسائر المتوقعة على مدى العمر الائتماني، وليس فقط إلى الأحداث الجارية. ومع ذلك، فإن سرعة انخفاض NPL تتجاوز سرعة انخفاض LLP في بعض الحالات، مما يؤدي في الأجل الطويل إلى انخفاض النسبة LCR أيضاً، وذلك عندما تكون وتيرة تخفيض المخصصات أبطأ بكثير من وتيرة تحسن جودة المحفظة. بل إن الانخفاض الحاد في NPL قد يجعل المقام أصغر مما يؤدي إلى انخفاض LCR إذا لم تنخفض LLP بالتناسب. وهذا يعكس "لزوجة" أو "جموداً" نسبياً في سلوك المخصصات، وهو ما تم توثيقه في أدبيات المحاسبة المصرفية تحت مفهوم "عدم التماثل في تكوين المخصصات" (Asymmetric Provisioning).

إضافة إلى الإشارة السالبة المشتركة، فإن حجم معامل الصدمات السالبة (−0.398) أكبر بأكثر من ضعفين من معامل الصدمات الموجبة (−0.159)، وقد جاء اختبار عدم التماثل (Coefficient Symmetry Test) معنوياً بقيمة F=18.429 واحتمالية 0.000، مما يؤكد أن المصارف لا تعالج حالات التحسن الائتماني بنفس الطريقة التي تعالج بها حالات التدهور الائتماني. وتتفق هذه النتيجة مع منطق التحفظ المحاسبي الذي يميل إلى الاعتراف بالخسائر المحتملة بسرعة أكبر من الاعتراف بالمكاسب غير المحققة، لكن في هذه الحالة فإن التحفظ لم يكن كافياً لرفع نسبة التغطية أثناء التحسن، بل انخفضت هي الأخرى، مما يستدعي مراجعة سياسات المخصصات ومدى ملاءمتها لمخاطر الائتمان الفعلية.

من منظور التدقيق التحليلي تعني هذه النتائج أن الاعتماد فقط على اتجاه القروض المتعثرة (سواء بالارتفاع أو الانخفاض) قد لا يكون كافياً للحكم على كفاية المخصصات؛ بل ينبغي للمدقق أن يحلل المرونة أو الجمود في استجابة المخصصات، وأن يختبر ما إذا كانت إدارة المصرف تزيد المخصصات عند الحاجة بشكل كافٍ، وتخفضها عند تحسن الجودة بشكل غير مبرر يؤدي إلى تآكل التغطية المحاسبية. كما تؤكد النتائج أن كفاية المخصصات ليست مجرد انعكاس لحظي لجودة المحفظة، بل هي نتاج تراكمي لسياسات التقدير المحاسبي والقيود المالية والبيئة التنظيمية.

يمكن تفسير غياب الأثر القصير الأجل للصدمات الموجبة والسالبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض بأن مخصصات خسائر القروض لا تستجيب للتغيرات الفورية في جودة المحفظة الائتمانية، بل تتشكل غالباً عبر مسار تراكمي يعتمد على تقييم الإدارة للمخاطر، ومراجعة ملفات الائتمان، وتقدير احتمالات التعثر والتحصيل. وتنسجم هذه النتيجة مع طبيعة التقديرات المحاسبية في المصارف، إذ إن المخصصات لا تمثل استجابة لحظية للتغير في القروض المتعثرة، بل تعكس عملية تقدير دورية تعتمد على معلومات تاريخية وحالية وتوقعات مستقبلية. كما أن تأخر الاعتراف بالخسائر الائتمانية، وتداخل أثر المتغيرات الضابطة مثل نسبة القروض إلى الأصول والقيمة السوقية إلى القيمة الدفترية، يفسران ضعف الأثر المباشر في الأجل القصير، مقابل ظهور أثر واضح ومعنوي في الأجل الطويل وهذا يتفق مع النتيجة الأساسية للبحث التي أظهرت معنوية الصدمات في الأجل الطويل وغياب أثرها المباشر في الأجل القصير كما يمكن أن يرتبط غياب الأثر القصير الأجل بمشكلة تزامن البيانات Timing Mismatch بين توقيت قياس القروض المتعثرة وتوقيت تكوين المخصصات. فقد تقاس نسبة القروض المتعثرة عادة في نهاية السنة المالية، بينما تخضع مخصصات خسائر القروض لمراجعات داخلية ربع سنوية أو دورية خلال السنة، الأمر الذي يجعل أثر التغير في التعثر الائتماني لا يظهر كاملاً في السنة نفسها

وبناءً على ذلك، فإن عدم معنوية الصدمات قصيرة الأجل لا يعني غياب العلاقة الاقتصادية بين جودة المحفظة وكفاية المخصص، بل يشير إلى أن العلاقة تحتاج إلى فترة زمنية حتى تنتقل من تغيرات القروض المتعثرة إلى قرارات تكوين المخصصات. ويدعم ذلك استخدام نموذج ديناميكي مثل NARDL–PMG، لأنه يسمح بتمييز الأثر الفوري عن الأثر التراكمي طويل الأجل.

جدول (9): اختبارات صحة تقدير النموذج جودة نتائجه

Test category	Test	Null hypothesis	Statistic	Value	Probability
Bounds test	F-Bounds test	No long-run relationship	F-statistic	7.8421	I(1) = 4.97
Bounds test	t-Bounds test	No error-correction relationship	t-statistic	-4.9136	I(1) = 3.01
Cointegration	Westerlund	No cointegration	Z-statistics	-2.5064	0.0122
Cross-sectional dependence	Breusch-Pagan LM test	No cross-sectional dependence	LM-statistic	61.3824	0.2638
Residual heteroskedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey test	Homoskedastic residuals	F-statistic	1.1836	0.2984
Serial correlation	Breusch-Godfrey LM test	No serial correlation	F-statistic	1.0918	0.3395

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

تدعم اختبارات صحة النموذج موثوقية النتائج؛ إذ بلغت قيمة F–Bounds 7.842 وهي أكبر من الحد الأعلى، كما بلغت قيمة t–Bounds −4.914، مما يؤكد وجود علاقة طويلة الأجل بين كفاية مخصص خسائر القروض والمتغيرات المفسرة. تؤدي نتائج Westerlund إلى رفض فرضية عدم وجود تكامل مشترك، لأن القيم الاحتمالية أقل من 0.05 في الاختبارات الأربعة. وهذا يدعم نتيجة اختبار Bounds، ويؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كفاية المخصص وجودة المحفظة الائتمانية كما أن اختبار الارتباط المقطعي للبواقي أظهر احتمالاً قدره 0.264، مما يعني عدم وجود ارتباط مقطعي ضار في بواقي النموذج بعد التقدير. كذلك أظهر اختبار تجانس التباين احتمالاً قدره 0.298، واختبار الارتباط الذاتي احتمالاً قدره 0.340، وهي كلها أكبر من 0.050، مما يعني أن البواقي لا تعاني من مشكلات قياسية جوهرية. ولاختبار اتجاه العلاقة بين المتغيرات تم تطبيق اختبار Dumitrescu–Hurlin للسببية في بيانات Panel:

جدول (10): اختبار Dumitrescu-Hurlin للسببية

Null Hypothesis	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
NLR does not homogeneously cause LCR	4.3182	3.9627	0.0001
LCR does not homogeneously cause NLR	2.0145	1.2328	0.2176
LAR does not homogeneously cause LCR	2.1843	1.3534	0.1759
LCR does not homogeneously cause LAR	1.7461	0.6285	0.5297
MTB does not homogeneously cause LCR	2.7468	2.1531	0.0313
LCR does not homogeneously cause MTB	2.5062	1.6737	0.0942

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

تظهر النتائج وجود سببية أحادية الاتجاه من نسبة القروض المتعثرة NLR إلى كفاية المخصص LCR، مما يدعم اتجاه البحث القائم على أثر جودة المحفظة الائتمانية في كفاية المخصصات كما يظهر أثر سببي محدود من MTB إلى LCR، بما يعكس دور تقييم السوق في تفسير سلوك المخصصات. ولاختبار متانة النتائج تم إعادة تقدير النموذج باستخدام مقياس بديل لكفاية المخصصات وهو مخصص خسائر القروض إلى إجمالي القروض بدلاً من مخصص خسائر القروض إلى القروض المتعثرة:

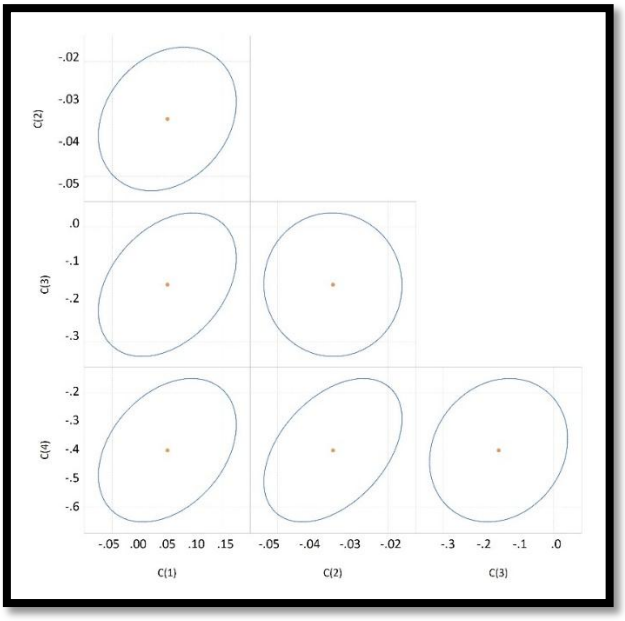
جدول (11): اختبار المتانة باستخدام مقياس بديل لكفاية المخصصات

Section	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Model information	Dependent variable	ALLR	—	—	—

Model information	Method	PMG-NARDL	—	—	—
Model information	Selected model	PMG(1,1,1,1)	—	—	—
Long-run pooled coefficients	LAR	0.0412	0.0414	0.9952	0.3215
Long-run pooled coefficients	MTB	-0.0267	0.0061	-4.3770	0.0000
Long-run pooled coefficients	@CUMDP(NLR)	-0.1186	0.0569	-2.0844	0.0391
Long-run pooled coefficients	@CUMDN(NLR)	-0.2914	0.0817	-3.5667	0.0005
Short-run mean-group coefficients	COINTEQ	-0.4825	0.2268	-2.1271	0.0354
Short-run mean-group coefficients	D(LAR)	-0.3187	0.3372	-0.9451	0.3464
Short-run mean-group coefficients	D(MTB)	-0.0042	0.0486	-0.0864	0.9313
Short-run mean-group coefficients	@DCUMDP(NLR)	-0.9864	1.1249	-0.8769	0.3821
Short-run mean-group coefficients	@DCUMDN(NLR)	-0.0742	0.9175	-0.0809	0.9356
Short-run mean-group coefficients	C	0.6245	0.2361	2.6451	0.0092
Model fit	Log-Likelihood	183.7742	—	—	—

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

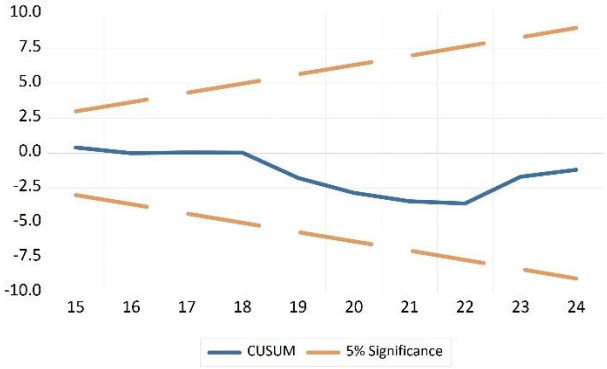
تؤكد نتائج المتانة أن الصدمات الموجبة والسالبة في NLR بقيت معنوية في الأجل الطويل حتى بعد استخدام مقياس بديل لكفاية المخصصات. وهذا يعني أن النتيجة الرئيسة لا تعتمد على طريقة قياس LCR فقط، بل تعكس علاقة مستقرة بين جودة المحفظة الائتمانية وسلوك المخصصات.



شكل (2): الدقة الهيكلية لمعلمات النموذج

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يوضح شكل الدقة الهيكلية أن معاملات النموذج تقع داخل مناطق ثقة بيضوية منتظمة، مما يشير إلى استقرار نسبي في تقدير المعلمات وعدم وجود اضطراب واضح في بنية النموذج. وتظهر النقاط المركزية داخل الأشكال البيضوية بصورة متماسكة، وهو ما يدعم أن العلاقات المقدرة بين كفاية مخصص خسائر القروض ونسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض والمتغيرات الضابطة ليست عشوائية أو شديدة التقلب. ولمعرفة استقرارية النموذج نطبق اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM ونجد:



شكل (3): الدقة الهيكلية لمعلمات النموذج

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات سوق دمشق للأوراق المالية ومخرجات EViews13.

يبين الشكل 3 أن البواقي تتقلب ضمن مجال حدود الثقة المسموح بها وبالتالي نستنتج وجود استقرار هيكلي للمعلمات.

تظهر نتائج البحث أن كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية ترتبط جوهرياً بجودة المحفظة الائتمانية، وأن هذا الارتباط لا يأخذ شكلاً خطياً بسيطاً، بل يتسم بعدم التماثل بين أثر ارتفاع نسبة القروض المتعثرة وأثر انخفاضها. فمن منظور تدقيقي، يعد ذلك مهماً لأن مخصص خسائر القروض يمثل تقديراً محاسبياً عالي الحساسية، ويتطلب من المدقق تقييم مدى معقولية افتراضات الإدارة حول مخاطر الائتمان، خصوصاً عندما تتغير مؤشرات التعثر بصورة حادة. وتنسجم هذه النتيجة مع منطق IFRS 9 الذي يربط الاعتراف بالخسائر الائتمانية المتوقعة بزيادة مخاطر الائتمان، كما تنسجم مع ISA 540 الذي يعد تقديرات الخسائر الائتمانية المتوقعة من المجالات التي تتطلب إجراءات تدقيق موجهة نحو مخاطر التحريف الجوهري وعدم التأكد في التقدير. وقد أظهرت نتائج نموذج PMG–NARDL أن الصدمات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض كان لها أثر طويل الأجل سالب ومعنوي في كفاية مخصص خسائر القروض، إذ بلغ المعامل –0.159 واحتمالية 0.042، كما كان أثر الصدمات السالبة أقوى وسالباً ومعنوياً، إذ بلغ المعامل –0.398 واحتمالية 0.000. ويعني ذلك أن تغير جودة المحفظة الائتمانية ينعكس على كفاية المخصصات، لكن بدرجات مختلفة بحسب اتجاه التغير، وهو ما تؤكده نتيجة اختبار عدم التماثل، حيث بلغت قيمة F–statistic 18.429 باحتمالية 0.000. وتدقيقياً، تشير هذه النتيجة إلى أن المدقق لا ينبغي أن يدقق المخصصات اعتماداً على مستوى القروض المتعثرة فقط، بل يجب أن يختبر اتجاه التغير في التعثر، وسرعة استجابة المخصصات، وما إذا كانت الإدارة تتعامل بتحفظ كافٍ عند تراجع المحفظة الائتمانية أو تخفض المخصصات بصورة غير مبررة عند تحسنها. كما أن معنوية معامل تصحيح الخطأ بقيمة –0.517 واحتمالية 0.047 تدل على وجود آلية تصحيح باتجاه التوازن طويل الأجل، أي أن الاختلالات بين المخاطر الائتمانية وكفاية المخصصات تُصحح سنوياً بنسبة تقارب 51.7%، وهو مؤشر يدعم وجود علاقة محاسبية مستقرة بين جودة القروض والمخصصات.

النتائج تؤدي إلى رفض الفرضية الرئيسة العدم التي تنص على عدم وجود أثر معنوي طويل أو قصير الأجل للتغيرات غير المتماثلة في جودة المحفظة الائتمانية على كفاية مخصص خسائر القروض وذلك بسبب معنوية اختبار الحدود، ومعنوية معامل تصحيح الخطأ، ومعنوية الصدمات الموجبة والسالبة في الأجل الطويل. كما يتم

رفض الفرضية الفرعية الأولى لأن الصدمات الموجبة في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض أثرت معنوياً في كفاية المخصص عند مستوى دلالة أقل من 0.05، ويتم أيضاً رفض الفرضية الفرعية الثانية لأن الصدمات السالبة كانت معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01. أما في الأجل القصير، فلا يتم رفض الفرضيتين الفرعيتين الثالثة والرابعة، لأن الصدمات الموجبة والسالبة في نسبة القروض المتعثرة لم تكن معنوية، إذ بلغت الاحتمالات 0.289 و0.962 على الترتيب. ويتم رفض الفرضية العدم الخامسة لأن اختبار عدم التماثل كان معنوياً باحتمالية 0.000، مما يؤكد أن أثر تحسن جودة المحفظة الائتمانية يختلف إحصائياً عن أثر تراجعها.

6- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1-أظهرت النتائج أن كفاية مخصص خسائر القروض في المصارف السورية التقليدية ترتبط بدرجة واضحة بجودة المحفظة الائتمانية، إذ بلغ متوسط تغطية المخصصات للقروض المتعثرة 64.6%، وهو ما يشير إلى وجود فجوة محاسبية محتملة بين حجم المخاطر الائتمانية ومستوى التغطية بالمخصصات.

2-بين اختبار عدم التماثل أن أثر التغيرات في نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض غير متماثل في الأجل الطويل، إذ بلغت قيمة الاختبار 18.429 وباحتمالية 0.000، مما يعني أن استجابة كفاية المخصصات تختلف بين حالات تراجع جودة المحفظة الائتمانية وحالات تحسنها.

3-أثبت نموذج PMG-NARDL وجود أثر طويل الأجل معنوي للصدمات الموجبة والسالبة في نسبة القروض المتعثرة على كفاية مخصص خسائر القروض، في حين لم تظهر الصدمات قصيرة الأجل أثراً معنوياً مباشراً، مما يدل على أن سلوك المخصصات يتشكل بصورة تراكمية لا فورية.

4-أكد معامل تصحيح الخطأ البالغ -0.517 وجود عودة معنوية نحو التوازن طويل الأجل، بما يعني أن اختلال العلاقة بين المخاطر الائتمانية وكفاية المخصصات يتم تصحيحه سنوياً بنسبة تقارب 51.7%، وهو ما يعزز موثوقية العلاقة المحاسبية المقدرة بين التعثر والمخصصات.

5-يشير غياب الأثر القصير الأجل للصدمات في نسبة القروض المتعثرة إلى أن سلوك المخصصات في المصارف السورية التقليدية يتشكل عبر آلية تراكمية لا فورية. ويعكس ذلك طبيعة التقديرات المحاسبية لمخصصات خسائر القروض، واحتمال وجود فجوة زمنية بين تاريخ قياس التعثر الائتماني وتوقيت تكوين المخصصات.

5-2 التوصيات:

✓ تعزيز إجراءات التدقيق التحليلي لمخصص خسائر القروض، بحيث يربط المدقق بين رصيد المخصص واتجاهات نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، لا أن يكتفي بفحص الرصيد المحاسبي في نهاية السنة.

✓ ضرورة أن تطور المصارف السورية نماذج داخلية لقياس كفاية مخصصات خسائر القروض، تأخذ في الحسبان التغيرات التراكمية في جودة المحفظة الائتمانية، لأن IFRS 9 يقوم على الاعتراف بالخسائر الائتمانية المتوقعة بالاستناد إلى الأحداث السابقة والظروف الحالية والمعلومات المستقبلية.

✓ يجب أن تطلب الجهات الرقابية إفصاحات أكثر تفصيلاً حول منهجية تكوين مخصصات خسائر القروض، ونسب تغطية القروض المتعثرة، وافتراضات الإدارة المستخدمة في تقدير الخسائر الائتمانية المتوقعة، بما يعزز شفافية القوائم المالية المصرفية.

✓ ضرورة أن يولي المدققون اهتماماً خاصاً بمخاطر التقدير في مخصصات خسائر القروض، لأن ISA 540 يركز على تدقيق التقديرات المحاسبية ذات عدم التأكد، وقد أعدت IAASB أمثلة تطبيقية خاصة بتدقيق تقديرات الخسائر الائتمانية المتوقعة.

✓ اختبار حساسية النتائج باستخدام تعريفات بديلة للقروض المتعثرة، مثل القروض المتأخرة عن السداد لأكثر من 90 يوماً، أو القروض المصنفة ضمن مراحل ائتمانية عالية المخاطر، وذلك للتحقق من مدى ثبات النتائج عند تغير طريقة قياس جودة المحفظة الائتمانية.

✓ إجراء دراسات مقارنة بين المصارف التقليدية والمصارف الإسلامية في حال توافر البيانات، لأن اختلاف طبيعة عقود التمويل وآليات الاعتراف بالمخاطر قد يؤدي إلى اختلاف سلوك مخصصات خسائر القروض بين النوعين.

✓ يجب على الجهات الرقابية بإلزام المصارف بالإفصاح عن مؤشر فجوة التغطية Coverage Gap، لأنه يقدم مقياساً مباشراً لحجم المخاطر غير المغطاة بالمخصصات مقارنة بقدرة رأس المال على امتصاص الخسائر ويعني ارتفاع هذا المؤشر أن جزءاً أكبر من القروض المتعثرة غير مغطى بالمخصصات، مما يزيد الضغط المحتمل على رأس مال المصرف.

✓ إضافة متغيرات اقتصادية كلية إلى النموذج، مثل معدل التضخم، وسعر الصرف، والناتج المحلي الإجمالي، لأن جودة المحفظة الائتمانية ومخصصات الخسائر في البيئة السورية لا تتأثر فقط بقرارات المصرف الداخلية، بل تتأثر أيضاً بالصدمات النقدية والحقيقية التي تحدد قدرة المقترضين على السداد.

References:

[1] S. Ghosh, "IFRS-9, expected loan loss provisioning and bank liquidity creation: early evidence," *Accounting Research Journal*, vol. 37, no. 4, pp. 436–452, 2024.

[2] R. Oberson, "The credit-risk relevance of loan impairments under IFRS 9 for CDS pricing: early evidence," *European Accounting Review*, vol. 30, no. 5, pp. 959–987, 2021.

[3] D. Şanlı, Y. Muratoğlu, M. Songur, and E. Uğurlu, "The asymmetric effect of renewable and non-renewable energy on carbon emissions in OECD: new evidence from non-linear panel ARDL model," *Frontiers in Environmental Science*, vol. 11, no. 1228296, pp. 1–18, 2023.

[4] A. Assi, "The role of audit committees in earnings quality: An empirical study on banks listed on the Damascus Securities Exchange," *Latakia University Journal - Economic and Legal Sciences Series*, (in Arabic) vol. 45, no. 2, pp. 63–82, 2023.

[5] H. N. Daher, "The effect of loan loss provisions on the profitability of traditional private commercial banks listed on the Damascus Securities Exchange," *Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Economic and Legal Sciences Series*, (in Arabic) vol. 43, no. 3, pp. 239–258, 2021.

[6] H. N. Daher and O. Omran, "Determinants of loan loss provisions in traditional private commercial banks operating in Syria," *Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Economic and Legal Sciences Series*, (in Arabic) vol. 42, no. 1, pp. 381–397, 2020.

[7] W. Y. Koraij and A. Yassin, "Earnings management using discretionary loan loss provisions: A case study of the International Bank for Trade and Finance," *Hama University Journal*, (in Arabic) vol. 3, no. 13, pp. 1–20, 2020.

[8] R. Oberson, "The credit-risk relevance of loan impairments under IFRS 9 for CDS pricing: early evidence," *European Accounting Review*, vol. 30, no. 5, pp. 959–987, 2021.

[9] S. Hansen, "The impact of IFRS 9 on the cyclicality of loan loss provisions," *Journal of Corporate Accounting & Finance*, vol. 35, no. 2, pp. 144–162, 2024.

[10] D. Şanlı, Y. Muratoğlu, M. Songur, and E. Uğurlu, "The asymmetric effect of renewable and non-renewable energy on carbon emissions in OECD: new evidence from non-linear panel ARDL model," *Frontiers in Environmental Science*, vol. 11, no. 1228296, pp. 1–18, 2023.

[11] R. Arhinful, "The impact of non-performing loans on bank growth," *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 13, no. 3, pp. 1–21, 2025.
[12] W. F. Lai, "The role of loan loss provisioning in US banks," *Economics Bulletin*, vol. 45, no. 1, pp. 1–15, 2025.
[13] M. H. Pesaran, Y. Shin, and R. P. Smith, "Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels," *Journal of the American Statistical Association*, vol. 94, no. 446, pp. 621–634, 1999.
[14] Y. Shin, B. Yu, and M. Greenwood-Nimmo, "Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework," in *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*, pp. 281–314, 2014.
[15] M. H. Pesaran, "General diagnostic tests for cross section dependence in panels," *IZA Discussion Paper*, no. 1240, pp. 1–42, 2004.
[16] M. H. Pesaran, "A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence," *Journal of Applied Econometrics*, vol. 22, no. 2, pp. 265–312, 2007.