أثر الصدمات الاقتصادية الكلية والنقدية والمالية على القروض المصرفية المتعثرة في مصر

The Impact of Macroeconomic, Monetary, and Financial Shocks on the Banking Non-Performing Loans in Egypt

د. بهاء جمال بسيوني محسن
مدرس بقسم الاقتصاد
كلية التجارة ــ جامعة بنها

أ.د. حسني حسن مهران
أستاذ الاقتصاد وعميد كلية التجارة (الأسبق) ــ جامعة بنها قسم الاقتصاد

أ.م.د. أميرة عقل أحمد
أستاذ الاقتصاد المساعد القائم بعمل رئيس كلية التجارة ــ جامعة بنها

الملخص:

قامت الدراسة بتطبيق نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector Autoregressive (VAR) Model لقياس أثر الصدمات الاقتصادية الكلية والنقدية (سعر الفائدة) والمالية (أسعار الأسهم) على القروض المصرفية المتعثرة في مصر باستخدام بيانات شهرية تمتد من يناير ٢٠١١ وحتى ديسمبر ٢٠٢١. وتتمثل متغيرات الاقتصاد الكلي التي تم استخدامها في كل من معدل التضخم المحسوب وفقاً لأسعار المستهلكين، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وسعر الصرف الحقيقي الفعال. تشير نتائج سببية جرانجر إلى رفض فرضية العدم المشتركة في معادلتي نسبة القروض المتعثرة ومعدل التضخم، مما يعني أن هذين المتغيرين داخليان. وتوضح نتائج دوال الاستجابة للصدمات المتراكمة خلال ثلاث سنوات – باستخدام Cholesky Decomposition–إلى أنه يترتب على صدمة موجبة مقدارها ١% في نسبة القروض المتعثرة ذاتها ارتفاعاً كبيراً في نسبتها يستمر حتى نهاية الفترة. ويترتب على صدمة موجبة غير متوقعة مقدارها ١% في كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم انخفاض نسبة القروض المتعثرة بنسب

مختلفة يستمر حتى نهاية الفترة، مع ارتفاع تأثير صدمات الناتج مقارنة بمعدل التضخم، مما يؤكد أن نسبة القروض المتعثرة لديها سلوك معاكس للدورة الاقتصادية. وفي المقابل، ترتفع نسبة الديون المتعثرة بنسب ضئيلة عبر الأشهر المختلفة تأثراً بصدمة موجبة قدرها ١% في سعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة وسعر الصرف الحقيقي الفعال، بينما لم يترتب على صدمة أسعار الأسهم أي تأثير على نسبة القروض المتعثرة. وتشير نتائج تحليل مكونات التباين إلى أن صدمات متغير نسبة القروض المتعثرة تفسر نسبة كبيرة من التقلبات التي يتعرض لها، بجانب صدمات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي التي تفسر نحو ٢١.٦% من تقلبات نسبة القروض المتعثرة. وبناء على ما سبق، تؤكد الدراسة على أهمية اتباع سياسات مالية ونقدية معاكسة للدورات الاقتصادية في مصر.

الكلمات المفتاحية: صدمات السياسة النقدية، صدمات الاقتصاد الكلي، القروض المصرفية المتعثرة، نموذج متجه الانحدار الذاتي.
تصنيف JEL: C01; C32; E00

Abstract

The study applies the Vector Autoregressive (VAR) model onto monthly data, covering the period starting from January 2011 to December 2021, to investigate the impact of macroeconomic, monetary (i.e., interest rate), financial (i.e. stock prices), shocks on the banking non-performing loans (NPL) ratio in Egypt. Employed macroeconomic variables include real GDP (RGDP), consumer prices index (CPI), and the real effective exchange rate (REER). The joint null hypothesis of no-Granger causality has to be rejected for NPL ratio and CPI inflation rate. The orthogonalized cumulative impulse response functions

(IRFs) with Cholesky decomposition over three years is employed. According to IRFs, the NPL ratio significantly rises during the period in response to a 1% positive shock in NPL itself. Moreover, an unexpected positive shock of 1% in RGDP growth rate and CPI inflation result in a decrease in the NPL ratio at varying magnitudes and months. The impact of RGDP shocks is high compared to CPI inflation implying that the NPL are found to have countercyclical behaviour. In contrast, the NPL ratio increases at varying magnitudes and months in response to an unexpected positive shock of 1% in overnight interbank lending rate and the REER whereas stock prices do not affect the NPL ratio according to IRFs. Variance decomposition results reveal that variations of employed variables could be largely attributed to innovations in the variable experiencing the innovation and RGDP shocks reveal 21.6% of the variations in the NPL ratio. Thus, there is a necessity to adopt countercyclical fiscal and monetary policies in Egypt.

Key Words: Monetary Policy Shocks, Stock Market shocks, Macroeconomic Shocks, Banking non-performing loans, VAR Model.

JEL classification codes: C01; C32; E00

١- مقدمة

يعتبر عجز المدينين عن سداد القروض المصرفية – ومن ثم ظهور مشكلة الديون المتعثرة – من أهم المخاطر التي قد تتعرض لها البنوك عند ممارسة أنشطة الوساطة المالية. تتأثر الميزانيات العمومية للبنوك سلباً بسبب خسائر شطب الديون، وكذلك بسبب تراجع عرض الائتمان المصرفي لمنع تفاقم مشكلة الاختيار السلبي Adverse Selection والمخاطر الأخلاقية Moral Hazard، وارتفاع مخصصات خسائر القروض. ويترتب على زيادة مخصصات خسائر القروض إحجام البنوك عن توجيه ودائعها إلى استثمارات مرتفعة العوائد، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الفرصة البديلة (Gizem & Mehmet, 2021). وتنتقل خسائر القروض بين البنوك – نتيجة الترابط بين ميزانياتها العمومية– فتنخفض جودة محفظة قروض القطاع المصرفي، وتزداد المخاطر المنتظمة، وينتشر الذعر المصرفي Banking Panic، ويترتب على ذلك إنهيار البنوك الضعيفة وقد تحدث أزمة مصرفية (Kjosevski et al., 2019; Zheng et al., 2019). وفي أعقاب الأزمة المالية العالمية – خلال الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨– ثارت الشكوك حول قدرة معايير بازل٢ على توفير الاستقرار للنظام المصرفي الدولي. وفي سبتمبر ٢٠١٠، تم تقديم إتفاقية بازل ٣ التي استهدفت تعزيز جودة رأس المال واتخاذ تدابير للحد من تأثير عدوى الأزمات مما يزيد من قدرة البنوك على امتصاص صدمات القطاعين المالي والحقيقي [(Abdel-baki, 2012) (Mcnamara et al., 2014)]. وقد أكدت العديد من التجارب الدولية أن الإجراءات التي قدمتها اتفاقية بازل٣ قد ساعدت في تحقيق نسبة السيولة الهيكلية طويلة الأجل والتغلب على المخاطر التي كان من الممكن أن تواجهها البنوك [(Yue & Lei, 2021); (Walter, 2011)].

أكد ارتفاع حالات التخلف عن سداد القروض، كأحد آثار الأزمة المالية العالمية، على أهمية الروابط بين الصدمات المالية والصدمات الاقتصادية الكلية. ويمثل ارتفاع مستوى القروض المتعثرة مشكلة للنظام المصرفي، وللاقتصاد الحقيقي،

لوجود تأثير متبادل بينهما. إذ يتراجع مستوى القروض المتعثرة بارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وفي المقابل، يؤدي ارتفاع نسبة القروض المتعثرة – من خلال قناة عرض الائتمان– إلى انخفاض حجم القروض الموجهة إلى استثمارات القطاع الحقيقي، فيتراجع معدل النمو الاقتصادي. وتمثل القروض المتعثرة تحدياً حقيقياً في الدول التي تعتمد أنظمتها المالية على النظام المصرفي[1] Bank-based Financial Systems الذي يلعب دوراً أساسياً في عمليات الوساطة المالية Zheng et al., 2019; Alnabulsi et al., 2022; Bezuchová, 2022; (Nkusu, 2011). وقد أكدت دراسة Ahmed (2018) على أهمية العلاقة بين الائتمان المصرفي والنمو الاقتصادي في مصر حيث توصلت إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين النمو المالي المصرفي (مقاساً بنسبة الائتمان المحلي المقدم لقطاع الأعمال الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي) والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة ١٩٦٠- ٢٠١٦، وأن اتجاه السببية يتغير مع الزمن.

يوفر الاستقرار النقدي الظروف اللازمة لتحقيق كل من الاستقرار المالي والاستقرار الاقتصادي (Biloshapka et al., 2019). إذ يؤثر سعر الفائدة على قدرة الشركات على خدمة ديونها المصرفية، وكذلك على أسعار الأصول المالية والسلعية، ومن ثم، ثروة القطاع العائلي. وفي هذا الصدد، لعبت أسعار الفائدة خلال الأزمة المالية العالمية – التي بدأت بوادرها في عام ٢٠٠٧– دوراً كبيراً في تراجع أسعار العقارات، وصعوبة قيام حائزيها بالوفاء بالتزاماتهم تجاه البنوك، متسببةً في عدم الاستقرار بالقطاع المصرفي والأسواق

[1] تتميز الأنظمة المالية المعتمدة على البنوك Bank-based Financial System بقدرتها على التعامل مع المشكلات التي قد تنشأ في الأسواق المالية مثل عدم تماثل المعلومات Information Asymmetry، وعدم اليقين Uncertainty، ومشاكل الوكيل– الرئيس Principal-Agent Problem. وتستطيع البنوك مواجهة تلك المشكلات من خلال جمع ومعالجة المعلومات عن المقترضين المحتملين بتكلفة منخفضة، وتقييم المشروعات، ومراقبة أنشطة الشركات، وإقراض الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تفتقر إلى التاريخ الائتماني والقوائم المالية وغير المسجلة بالأسواق المالية، وتعبئة المدخرات وتسهيل تدفق الأموال بين وحدات الاقتصاد القومي، وتشجيع الاستثمار طويل الأجل في القطاع الحقيقي ومن ثم تسريع النمو الاقتصادي. وفي أوقات الضائقة المالية Financial Distress، تُمكن العلاقة بين البنوك ومنشآت الأعمال تلك الأخيرة من تجنب الإفلاس. وفي المقابل، ترتبط المضاربة في أسواق الأسهم بانخفاض حوافز المستثمرين لمراقبة الأداء المالي للشركات (Ahmed, 2018).

المالية، مما أدى إلى حدوث انكماش اقتصادي عالمي (الشاذلي، ٢٠١٤). كما يؤثر كل من سعر الصرف والتضخم على تطور الديون المتعثرة عبر قنوات مختلفة إلا أن تأثير كل منهما جاء مختلطاً وفقاً للأدبيات[٢] (Kjosevski et al, 2019; Zheng et al., 2019).

يعتمد النظام المالي المصري –بشكل أساسي– على البنوك، حيث بلغ المركز المالي للقطاع المصرفي ٦٤٠٨.٣ مليار جنيه مصري بينما بلغ رأس المال السوقي للبورصة المصرية نحو ٧٠٨.٣ مليار جنيه مصري في عام ٢٠٢٠. ويمثل الائتمان المصرفي المصدر الأساسي للتمويل في مصر، حيث أن أنشطة سوق الأوراق المالية محدودة وتهيمن عليها الشركات الكبيرة. وقد استوعب القطاع المصرفي ماقيمته ٨٢٩.٨ مليار جنيه مصري من السندات وأذون الخزانة المصدرة خلال عام ٢٠٢٠ مقابل ما قيمته نحو ٤١٣.١ مليار جنيه مصري من سندات مصدرة في سوق الأوراق المالية، وبلغ حجم الائتمان المصرفي حوالي ٢٢٠٠.٤ مليار جنيه مصري خلال نفس العام [(البنك المركزي المصري، ٢٠٢٠); (Ahmed, 2018)].

وقد استهدف الاصلاح المالي المصرفي في مصر في عام ١٩٩١ – كجزء من برنامج الاصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي– رفع كفاءة الجهاز المصرفي وزيادة تنافسيته وسلامته المالية. وقد اتخذ الاصلاح المصرفي ثلاثة أشكال رئيسية هي (١) تحرير المتغيرات المالية (مثل إلغاء سياسة السقوف الائتمانية المفروضة على سعر الفائدة، وتقليل الحكومة من تدخلها في تخصيص الائتمان وتكوين محفظة البنوك)، (٢) تحسين الإطار التنظيمي للنظام المصرفي بإدخال تدابير احترازية جديدة تشمل كفاية رأس المال وتصنيف الأصول وتوفير مخصصات الديون، (٣) إدراج القطاع المصرفي في برنامج الخصخصة، وبالتالي، صدرت قوانين جديدة في عام ١٩٩٦ للسماح بملكية أجنبية بنسبة ١٠٠٪ للبنوك. كما تم إصدار قانون البنوك الموحد رقم ٨٨ في عام ٢٠٠٣. وفي عام ٢٠٠٤، تم تقديم خطة شاملة للإصلاح المصرفي بهدف إعادة هيكلة النظام المصرفي ماليًا وإداريًا لتعزيز قدرته التنافسية محليًا ودوليًا.

[٢] تتم مناقشة أثر كل من التضخم وسعر الصرف على القروض المتعثرة في القسم الثاني من الدراسة الحالية.

وقد اشتملت تلك الخطة على معالجة مشكلة القروض المتعثرة التي مثلت تحدياً كبيراً للنظام المصرفي، وتشجيع عمليات الاستحواذ والاندماج بين البنوك الصغيرة، وتعزيز الرقابة على البنوك لتكون متوافقة مع المعايير الدولية. أضف إلى ذلك، قامت البنوك بتوسيع قاعدة التجزئة لديها بهدف تلبية طلب عملائها على القروض الشخصية والرهون العقارية ومنتجات التأمين وخطط التقاعد الفردية وبطاقات الائتمان (Ahmed, 2017). وفي ديسمبر ٢٠١٢، تبنى البنك المركزي المصري تطبيق معايير بازل٣، كما تبنى– منذ عام ٢٠١٦ –دعم التحول نحو الاقتصاد الرقمي والشمول المالي والتكنولوجيا المالية، وقد برزت أهمية ذلك الأمر خلال جائحة كورونا [(Hussein, 2020)، (القاضي، ٢٠٢١)، (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١)، (الجبالي، ٢٠٢٢)]. وقد بلغت نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض نحو ٣٠% في عام ١٩٩٢، وانخفضت إلى ١١.٧% في عام ١٩٩٩، إلا أنها ارتفعت إلى ١٦% في عام ٢٠٠٣ واستمرت في الزيادة إلى ٢٢% في عام ٢٠٠٥ لتعاود الانخفاض إلى إلى ١٣.٤% في عام ٢٠٠٩ ثم تواصل الانخفاض إلى ٤.١% في عام ٢٠١٨ ثم إلى ٣.٥% في عام ٢٠٢١ [(البنك المركزي المصري، ٢٠١٨، ٢٠٢١)، (Ahmed, 2017)]

تعرض الاقتصاد المصري لبعض الصدمات العالمية والقطرية بدءً من عام ٢٠٠٨. وتشمل هذه الصدمات الأزمة المالية العالمية، وموجات عدم الاستقرار السياسيي في مصر بدءً من يناير ٢٠١١ تزامناً مع إنتشار موجات الربيع العربي، وانتشار جائحة كورونا مع نهاية عام ٢٠١٩ وما تبعها من إغلاق اقتصادي عالمي وتعطل سلاسل التوريد العالمية وتراجع الاستثمارات الأجنبية المباشرة (Ahmed, 2018; IMF, 2021). وقد انعكست تلك الصدمات سلباً على آداء الاقتصاد المصري. فقد شهدت الفترة التي تلت يناير ٢٠١١ تباطؤ معدلات النمو الاقتصادي، وارتفاع معدلات التضخم، وانخفاض عائدات السياحة، وتراجع الاحتياطيات الدولية من العملات الأجنبية لمستويات حرجة، والتراجع الحاد في قيمة الجنيه المصري أمام الدولار الأمريكي مما اضطر السلطات النقدية إلى تخفيض سعر صرف الجنيه

المصري في نوفمبر ٢٠١٦ لتتراجع قيمته مقابل الدولار بنحو ٤٥% لتنخفض قيمته مرة أخرى بنحو ٣٨.٤% في بداية عام ٢٠١٧. كما تراجعت أسعار الأسهم ورأس المال السوقي للبورصة المصرية وإغلاقها لمدة تصل إلى ثمانية أسابيع متتالية في مطلع عام ٢٠١١، وارتفع الدين المحلي الذي تم تمويله – بشكل أساسي– من الجهاز المصرفي المصري (Ahmed, 2017, 2018, Ahmed & Naguib, 2018). وفي ظل جائحة كوفيد–١٩، بلغ معدل النمو الاقتصادي حوالي ٣.٦% (مقابل معدل نمو مستهدف ٦%) في عام ٢٠٢٠/٢٠١٩، ووصل العجز الكلي في ميزان المدفوعات نحو ٨.٦ مليار دولار في نهاية ٢٠٢٠، بسبب هروب رؤوس الأموال للخارج، وتراجع عائدات السياحة، وانخفاض عائد الطيران نتيجة توقف الرحلات الجوية. وفي المقابل، انخفض معدل البطالة ليبلغ ٩.٦% في عام ٢٠٢٠ مدعوماً بتراجع نسبة البطالة من الإناث خلال الأزمة بنسبة ١٧.٥%، كما انخفض معدل التضخم ليصل إلى ٥.٦% في عام ٢٠٢٠ بسبب انخفاض أسعار المواد الغذائية، وتبني الحكومة المصرية لعدة اجراءات لاحتواء الضغوط التضخمية [(IMF, 2021)، (ضيف، ٢٠٢٢)، (البنك المركزي المصري، ٢٠٢٠)، (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠٢٢)].

وبناءً على ما سبق، تتضح أهمية دراسة تأثير الصدمات الاقتصادية الكلية والنقدية والمالية على نسبة القروض المصرفية المتعثرة في مصر. **ويعتبر دراسة تأثير تلك الصدمات على نسبة القروض المتعثرة هاماً لصانعي السياسات الاقتصادية لأن تقييم جودة الأصول ومخاطر الائتمان في القطاع المصرفي عنصراً هاماً في الرقابة الاحترازية الكلية Macro-prudential Surveillance.** وقد استخدمت دراسات عدة (Dovern et al., 2008; Kim et al., 2010; Jiang, 2014; Ulrcihs, 2018) نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector (VAR) Model Autoregressive–وما يرتبط به من دوال الاستجابة للصدمات وتحليل مكونات التباين– لنمذجة العلاقة بين نسبة القروض المتعثرة وأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية والمالية والنقدية التي تشمل نمو الناتج، وسعر الفائدة، ومعدل التضخم، وأسعار

الأصول (المنازل والأسهم)، وسعر الصرف، ... إلخ (Jiang, 2014; Nkusu, 2011; Messai& Jouini, 2013; Bofondi & Ropele, 2011). وقد توصلت دراسة (Jiang, 2014) – نتائج دوال الاستجابة للصدمات باستخدام طريقة Cholesky –إلى أن صدمات الناتج المحلي الإجمالي وأسعار المنازل لها التأثير الأكبر على نسبة القروض المتعثرة (بعكس صدمات المتغيرات الأخرى مثل التضخم وسعر الفائدة وسعر الصرف) في الصين. واستنتجت دراسة (Mahrous et al., 2020) – عند نمذجة تأثير السياسة النقدية على مخاطر البنوك في بعض بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٧) –إلى أن ارتفاع كل من أسعار الفائدة ونسبة القروض إلى الودائع يترتب عليه زيادة نسبة القروض المتعثرة بينما تؤدي زيادة كل من معدل التضخم والائتمان المقدم للقطاع الخاص ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إلى انخفاض نسبة القروض المتعثرة. وقد قامت دراسة (Love & Ariss, 2013) بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي لبيانات السلاسل المقطعية Panel Vector Auto-regression (PVAR) على بيانات سنوية لعينة من البنوك المصرية خلال الفترة ١٩٩٣-٢٠١٠، لدراسة تأثير الصدمات الاقتصادية الكلية وبعض متغيرات الصناعة المصرفية على جودة محفظة القروض المصرفية. وقد تم ترتيب المتغيرات – وفقاً لـ Cholesky decomposition– على النحو التالي: حساب رأس المال، ونمو الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الفائدة على الإقراض، ونمو القرض، ونسبة احتياطيات القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (مقياساً لجودة محفظة القروض)، وعائد حقوق الملكية (مقياساً لربحية البنوك). وجاءت دوال الاستجابة للصدمات لتوضح أنه يترتب على حدوث صدمة مقدارها وحدة إنحراف معياري لتدفقات رأس المال (تساوي ٢.٧ مليار دولار أمريكي) انخفاض مخصصات القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض بنسبة ١.٣٪. كما يؤدي حدوث صدمة موجبة قدرها وحدة انحراف معياري لنمو الناتج المحلي الإجمالي (تساوي ١.٣٪) إلى انخفاض احتياطيات القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (أي تحسناً في جودة محفظة القروض) بنسبة ١.١٪. أما حدوث صدمة

موجبة قدرها وحدة انحراف معياري لسعر الفائدة على الإقراض (تساوي ١.٧٪) فيؤدي إلى زيادة احتياطيات القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (تدهور جودة القرض) بنحو ٠.٤٪. وتوصلت دراسة (Alber & Ramadan, 2017) –بتطبيق نموذجي الأثار الثابتة والأثار العشوائية على بيانات السلاسل المقطعية لعينة من ١٥ بنكاً مصرياً خلال الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٥– عند دراسة تأثير تطبيق معايير لجنة بازل على جودة أصول البنوك المصرية (مقاسة بمتغيرين هما: نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض ونسبة مخصصات القروض المتعثرة إلى القروض المتعثرة) إلى التأثير المعنوي لتطبيق كل من معايير بازل ٢ وبازل ٣ على جودة الأصول المصرفية.

وعلى غرار الأدبيات المشار إليها أعلاه، **تقوم الدراسة الحالية بتطبيق نموذج VAR – مستخدمةً دوال الاستجابة للصدمات وتحليل مكونات التباين – بهدف نمذجة تأثير الصدمات الاقتصادية الكلية والنقدية والمالية على أداء القروض المتعثرة في مصر خلال الفترة الممتدة من يناير ٢٠١١ حتى ديسمبر عام ٢٠٢١.** وتتمثل المتغيرات المستخدمة في كل من الناتج المحلي الإجمالي (معبراً عن صدمات العرض الكلي)، ومعدل التضخم (معبراً عن صدمات الطلب الكلي)، وسعر الفائدة (مقياساً لمخاطر الائتمان وصدمات السياسة النقدية)، وسعر الأسهم (مقياساً للصدمات المالية)، وسعر الصرف (مقياساً لمخاطر سعر الصرف). ويتمثل السؤال الذي تسعى الدراسة للإجابة عليه فيما يلي: **ما تأثير الصدمات الاقتصادية الكلية والنقدية والمالية على آداء القروض المتعثرة في مصر؟** ويمكن **صياغة فرضيات الدراسة** – بالاستعانة بالجدول رقم (١) – على النحو التالي: يؤدي نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى تراجع نسبة القروض المتعثرة في مصر بينما توجد علاقة طردية بين سعر الفائدة ونسبة القروض المتعثرة. أما بخصوص كل من سعر الصرف وأسعار الأسهم والتضخم فإن تأثيراتها على نسبة القروض المتعثرة قد تكون طردية أو عكسية.

يتم تنظيم ما تبقى من هذه الدراسة على النحو التالي. يعرض القسم الثاني خلفية نظرية ومراجعة مختصرة للأبيات. ويقدم القسم الثالث – باختصار – بيئة الاقتصاد

الكلي ومشكلة الديون المصرفية المتعثرة في مصر. ويخصص القسم الرابع لعرض نموذج الدراسة والبيانات المستخدمة، بينما يناقش القسم الخامس نتائج النموذج المقدر. ويلخص القسم السادس أهم النتائج ومضمونها بالنسبة للسياسة الاقتصادية، مع الإشارة إلى أهم قيود الدراسة والامتدادات البحثية الممكنة.

جدول رقم (١): التأثيرات المتوقعة نظرياً لمتغيرات الدراسة على متغير القروض المصرفية المتعثرة

المتغير	التأثير على القروض المتعثرة
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	**علاقة عكسية** (Klein, 2013; Kjosevski et al, 2019; Karadima & Louri, 2021)
سعر الفائدة	**علاقة طردية:** Dovern et al., 2008; Adebola et al., 2011; Zheng et al., 2019; Ulrichs, 2018.
أسعار الأسهم (أو الأصول)	**علاقة عكسية:** Beck et al., 2015 أو **علاقة طردية:** Jiang, 2014
سعر الصرف	**علاقة عكسية (أي ارتفاع (انخفاض) سعر الصرف يؤدي إلى تراجع (زيادة) القروض المتعثرة):** Kocisova & Pastyriková, 2020; Beck et al., 2015 أو **علاقة طردية (أي ارتفاع (انخفاض) سعر الصرف يؤدي إلى زيادة (تراجع) القروض المتعثرة)** Zheng et al., 2019; Beck et al., 2015
التضخم	**علاقة عكسية :** Abid et al., 2014; Karim et al., 2016; Zheng et al., 2019; Kjosevski et al, 2019; Fakhrunnas et al., 2022. أو **علاقة طردية:** Klein, 2013; Ekananda, 2017; Bezuchová, 2022; Alnabulsi et al., 2022 .

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات المذكورة في الجدول.

٢- خلفية نظرية ومراجعة مختصرة للأدبيات:

تقدم نماذج دورة الأعمال Business Cycle Models الأساس النظري لنمذجة القروض المتعثرة لأنها تسلط الضوء على التقلبات الدورية لمخاطر الائتمان وفشل الأعمال (Nkusu, 2011). ففي بداية المرحلة التوسعية لدورات الأعمال، ترتفع أرباح قطاع الأعمال، وترتفع أسعار الأصول وتنتشر التوقعات المتفائلة. وهكذا، يؤدي التوسع في الطلب الكلي إلى نمو ملحوظ في الإقراض المصرفي ومن

ثم ارتفاع المديونية. وأثناء االمرحلة التوسعية، قد تقدم البنوك تقديرات متحيزة تميل إلى تقييم المخاطر بأقل من حجمها، ومن ثم تتساهل البنوك في معايير منح القروض. عندما تحدث صدمة خارجية معاكسة[٣]، تنخفض ربحية قطاع الأعمال، ومن المرجح أن يصبح الإفراط في التفاؤل تشاؤمًا مفرطًا، مما ينعكس في انخفاض أسعار الأصول ويؤثر بشكل أكبر على صافي الذمة المالية Net Worth لقطاع الأعمال ويقلل من قيمة الضمانات – لانخفاض أسعار الأصول– التي يمكن لقطاع الأعمال تقديمها للحصول على قروض. كما، يؤدي ارتفاع معدلات البطالة إلى تراجع الدخل المتاح للقطاع العائلي مما يؤثر سلباً على قدرة القطاع العائلي على سداد ديونه. يؤدي تراكم الأصول غير العاملة Non-performing Assets إلى زيادة عدد حالات فشل الشركات، مما يتسبب في خسائر في الميزانيات العمومية للبنوك (التقلبات الدورية Cyclicality). ويعرف تأثير دورة الأعمال على النظام المصرفي باسم أثر الجولة الأولى The First Round Effect (Marcucci & Quagliariello, 2005). قد تستجيب البنوك بتقليل المعروض من الائتمان، خاصة إذا كان احتياطي رأس المال لديها ضعيف (يغطي بالكاد الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال)، كما تلجأ إلى التشدد في معايير منح القروض. وفي حالة عدم توافر مصادر تمويل بديلة، يلجأ قطاع الأعمال إلى تخفيض الاستثمار. يؤدي هذا الأمر –بدوره – إلى تضخيم تأثيرات الانكماش من خلال عمل المعجل المالي **Financial Accelerator**، مما يجعل سلوك البنوك مسايراً لتقلبات دورات الأعمال. وتعرف هذه العملية باسم التغذية الراجعة Feedback Effect حيث يؤثر النظام المصرفي على أداء الاقتصاد الحقيقي (Nkusu, 2011; Marcucci & Quagliariello, 2005). وفي هذا الصدد، يوضح Bernanke et al. (1998) بأن ظروف أسواق الائتمان تؤثر على آداء الاقتصاد الكلي، مشيراً إلى تجربة الكساد الكبير في ثلاثينيات القرن العشرين. وتوصلت دراسة (Nasir et al., 2015) – التي قامت بتطبيق نموذج متجه

[٣] يمكن أن تنشأ الصدمات التي يتعرض لها النظام المالي والقطاع المصرفي من عوامل خاصة بالصناعة (المنشأة) ذاتها (صدمات خاصة Idiosyncratic Shocks) أو صدمات الاقتصاد الكلي (صدمات منتظمة Systemic Shocks)

تصحيح الخطأ Vector Error Correction Model (VECM) على بيانات ربع سنوية للمملكة المتحدة خلال الفترة (١٩٨٥– ٢٠٠٨) – إلى وجود علاقة تكامل متناظر بين المتغيرات المالية (العائد على السندات الحكومية، ونسبة الإقراض المحلي إلى الدخل، وعوائد الأسهم لمؤشر FTSE100، وسعر الصرف الفوري للجنيه الاسترليني) ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي كمتغير مستقل، مما يعني أن عدم الاستقرار المالي يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي. تؤكد دراسة (Kiyotaki & Moore, 1997) أن الصدمات الحقيقية أو النقدية التي تؤثر على صافي الذمة المالية والجدارة الائتمانية للمقترضين – مما يؤثر على معدلات تخلفهم عن سداد القروض– تلعب دوراً هاماً في انتشار تأثير دورة الأعمال . وقد توصل Marcucci and Quagliariello (2009)– عند دراستهما للحالة الايطالية – أن معدلات التخلف عن سداد القروض المصرفية تسلك سلوكاً معاكساً للدورات الاقتصادية، فتنخفض تلك المعدلات في أوقات الرواج وتزداد خلال أوقات الانكماش. كما توصلا إلى وجود تغذية راجعة من قطاع البنوك إلى الاقتصاد الكلي من خلال قناة رأس المال المصرفي Bank Capital Channel.

تؤكد الأدبيات الاقتصادية – التي اهتمت بدراسة أثر الجولة الأولى[٤] – إلى تأثير العديد من متغيرات الاقتصادية الكلية والنقدية والمالية على القروض المتعثرة. وتتمثل أهم تلك العوامل في كل من سعر الفائدة، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل التضخم، أسعار الأصول (مثل أسعار المنازل وأسعار الأسهم)، وسعر الصرف، ومعدل البطالة، وعرض النقود الواسعة وغيرها (Jiang, 2014; Nkusu, 2011; Messai & Jouini, 2013; Bofondi & Ropele, 2011). يرتبط نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والعمالة بعلاقة عكسية بمستوى القروض المتعثرة (Messai & Jouini, 2013). يؤدي تباطؤ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي أو تحقيق معدلات

[٤] سوف تقتصر الدراسة الحالية على عرض الأدبيات التي اهتمت بتأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية والمالية والنقدية على القروض المتعثرة (أي دراسة تأثير الجولة الأولى) دون عرض الأدبيات التي اهتمت بأثر التغذية العكسية (أي تأثير القروض المتعثرة على الأداء الاقتصادي).

نمو سالبة إلى تراجع أرباح الشركات وتراجع معدلات التشغيل، مما يجعل من الصعب على الشركات والقطاع العائلي دفع القروض وفوائدها للبنوك. وهكذا، ترتفع نسبة القروض المتعثرة في أوقات الانكماش الاقتصادي (Gizem & Mehmet, 2021; Fakhrunnas et al., 2022). وأكد كل من (Abid et al., 2014) و(Bezuchová, 2022) أن القروض المتعثرة تتبع سلوكاً معاكساً للدورة الاقتصادية. وبالتالي، عندما ينمو الناتج المحلي الإجمالي أثناء التوسع والرواج الاقتصادي، يمكن ملاحظة مستوى منخفض من القروض المتعثرة نتيجة لارتفاع دخل القطاع العائلي وربحية الشركات، مما يزيد من قدرة المقترضين على سداد القروض. وفي المقابل، يكون مستوى القروض المتعثرة أعلى خلال فترة الركود بسبب انخفاض قدرة المقترض على سداد القرض. وتوصلت دراسات عدة (مثل: Bofondi & Ropele, 2011 ;Zheng et al., 2019; Kjosevski et al, 2019) إلى أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي له تأثير سلبي كبير على القروض المتعثرة في إيطاليا ونيجيريا وبنغلادش على الترتيب. خلال فترات الركود، يمكن أن تتسبب خسائر القروض في قيام البنوك بتقليل عرض الائتمان بهدف استعادة الحد الأدنى لنسب رأس المال استجابة لضغوط السلطات الإشرافية والأسواق المالية. إذا كان لدى النظام المصرفي ككل فائض رأس المال اللازم لامتصاص **الصدمات المعاكسة**، فسيكون التأثير الكلي على الائتمان المصرفي محدودًا وتأثير التغذية العكسية (تأثير القروض المتعثرة على الأداء الاقتصادي) ضئيلًا. وفي المقابل، إذا كان الاحتياطي الرأسمالي للبنوك منخفضاً للغاية، فإن البنوك تفضل تقليل عرض الإقراض بدلاً من زيادة رأس المال Issuing New Capital، وهو أمر أكثر تكلفة بكثير في فترات الركود. ويمكن تفسير تفضيل البنوك تقليل عرض الائتمان بدلاً من قيامها بزيادة رأسمالها بإصدار أسهم جديدة بسبب مشكلة عدم تماثل المعلومات والقروض الرديئة (أي ما يُعرف بمشاكل الليمون Lemons Problem أو القروض منخفضة الجودة) (Peek & Rosengren, 1995). لهذا السبب ، يجادل Bernanke & Lown (1991) بأن التسمية الأفضل **لتقييد الائتمان** Credit Crunch يجب أن تكون **أزمة رأس المال** Capital Crunch لأن النقص في

رأس المال (حقوق الملكية) Shortage of Equity Capital هو العامل الأكثر أهمية الذي يقلل من قدرة البنوك على الإقراض

يؤثر التضخم على قدرة المقترضين على خدمة ديونهم من خلال قنوات مختلفة. يمكن أن يؤدي ارتفاع معدل التضخم إلى تراجع الديون المتعثرة بسبب تسهيل خدمة الديون إما من خلال تقليل القيمة الحقيقية للقروض أوانخفاض معدل البطالة وفقاً لمنحنى فيليبس Phillips Curve، ومن ثم زيادة دخول القطاع العائلي والقدرة على خدمة الديون. إلا أن ارتفاع معدلات التضخم قد يؤدي إلى **تراجع الدخل الحقيقي لأصحاب الدخول الجامدة** Sticky Incomes، ويضعف قدرتهم على خدمة ديونهم مما يعني ارتفاع نسبة الديون المتعثرة. وهكذا، يمكن أن تكون العلاقة بين القروض المتعثرة والتضخم طردية أو عكسية (Nkusu, 2011). وقد توصل (Kjosevski et al, 2019) – عند دراسة أثر المحددات الخاصة بالبنك ومتغيرات الاقتصاد الكلي على نسبة القروض المتعثرة للمؤسسات والقطاع العائلي في مقدونيا خلال الفترة الممتدة بين عام ٢٠٠٣ وعام ٢٠١٤، باستخدام نموذج ARDL واختبار الحدود Bound testing to cointegration– إلى أن ارتفاع معدل التضخم يؤدي إلى انخفاض نسبة القروض المتعثرة للقطاع العائلي في مقدونيا. وفي المقابل توصل (Zheng et al., 2019) – عند نمذجة العلاقة بين القروض المتعثرة في بنجلاديش ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية والمتغيرات الخاصة بالصناعة المصرفية، باستخدام نموذج ARDL– إلى أن ارتفاع معدل التضخم (معبراً عنه بالتغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين) بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة نسبة القروض المتعثرة بنسبة ٥% في الأجل القصير.

يمكن أن يكون لتغيرات سعر الصرف آثار مختلطة على نسبة القروض المتعثرة. فمن ناحية، يؤدي ارتفاع سعر الصرف (انخفاض قيمة العملة المحلية) إلى زيادة القدرة التنافسية للشركات الموجهة للتصدير ومن ثم تزداد قدرتها على خدمة ديونها، إلا أن ارتفاعه يمكن أن يؤثر سلبياً على نشاط الشركات المستوردة. ولأن الشركات – خاصة المستوردة– لديها إلتزامات سواء بالعملة المحلية أو الأجنبية فإن

انخفاض قيمة العملة المحلية سيجعل تلك الشركات تواجه صعوبات في سداد ديونها (Nkusu, 2011). وبعبارة أخرى، يمكن القول بأن انخفاض قيمة العملة المحلية في الدوال التي تعاني من **"عدم توافق العملات" Currency Mismatch**– أي تكون الأصول مقومة بالعملة المحلية بينما الجزء الأكبر من الالتزامات مقوماً بعملات أجنبية –يؤدي إلى ارتفاع القروض المتعثرة من خلال التأثيرات السلبية على الميزانية العمومية (زيادة تكاليف خدمة الدين بالعملة المحلية للمقترضين الذين لديهم قروض بعملة أجنبية). إذا لم يكن لدى هؤلاء المقترضين دخل بالعملة الأجنبية لأغراض التحوط Hedging ، فسوف ترتفع حالات التخلف عن سداد القروض المقومة بالعملات الأجنبية. من ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي انخفاض قيمة العملة المحلية إلى تقليل القروض المتعثرة، لأن انخفاض قيمة العملة المحلية يزيد من تنافسية الصادرات في الأسواق الأجنبية مما يؤدي إلى زيادة الصادرات وبالتالي تحسين الوضع المالي لقطاع الشركات. ومن المرجح أن يسود هذا التأثير – أي التأثير الإيجابي لانخفاض قيمة العملة المحلية في مقابل العملات الأجنبية – في كل من الدول التي **تنخفض بها درجة عدم توافق العملات وكذلك الاقتصادات المفتوحة نسبيًا** Beck et al., (2015). وقد توصل (Zheng et al., 2019) إلى أن ارتفاع سعر الصرف بنسبة ١% يؤدي إلى زيادة الديون المتعثرة بنحو ٣.٣% في بنجلاديش. وتوصل Kocisova & Pastyriková, (2020) – عند دراسة عوامل الاقتصاد الكلي المؤثرة في نسبة القروض المتعثرة بدول الاتحاد الأوروبي باستخدام بيانات السلاسل المقطعية خلال الفترة الممتدة بين عام ٢٠٠٥ وعام ٢٠١٨– إلى أهمية متغير سعر الصرف لارتفاع حجم القروض بالعملات الأجنبية بدول وسط وشرق أوروبا، مؤكدةً أن تراجع سعر الصرف الأجنبي (ارتفاع قيمة العملة المحلية) يؤدي إلى زيادة قدرة المدينين على سداد التزاماتهم، مما يقلل من القروض المتعثرة. وقد توصلت دراسة (Beck et al., 2015) – بتطبيق نموذج السلاسل المقطعية (غير المتوازن) الديناميكي على بيانات ٧٥ دولة متقدمة وناشئة خلال عقدين – إلى أن انخفاض قيمة العملة المحلية (ارتفاع سعر الصرف) يؤدي إلى زيادة القروض المتعثرة في الدول

التي ترتفع بها نسبة القروض بالعملات الأجنبية غير المتحوط ضدها (**ارتفاع تأثير قناة الميزانية العمومية مقارنة بقناة التنافسية**) بينما يؤدي انخفاض قيمة العملة المحلية إلى تراجع نسبة القروض المتعثرة في الدول التي تنخفض بها نسبة القروض بالعملة الأجنبية (**ارتفاع تأثير قناة التنافسية مقارنة بقناة الميزانية العمومية**).

يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة إلى إضعاف قدرة المقترضين على خدمة الديون، ويزداد الأمر سوءًا إذا كانت معدلات الفائدة على القروض المصرفية متغيرة. لذلك، من المتوقع أن يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة إلى زيادة القروض المصرفية المتعثرة Nkusu, (2011). وقد أكدت بعض الدراسات (منها على سبيل المثال: Zheng et al., 2019; Dovern et al., 2008; Adebola et al., 2011; Ulrichs, 2018) وجود علاقة طردية بين أسعار الفائدة ونسبة القروض المتعثرة في دول عديدة. أما بخصوص أسعار الأصول (مثل أسعار المنازل وأسعار الأسهم)، فمن المتوقع أن يعزز ارتفاع أسعارها قيمة الثروة المالية والعقارية لقطاع الأعمال والقطاع العائلي، مما يساعد هذين القطاعين على مواجهة أية صدمات معاكسة غير متوقعة، كما يسهل وصولهما إلى الائتمان من خلال تعزيز قيمة الأصول الأساسية المستخدمة كضمان مما يساعد على تخفيف مشاكل الاختيار العكسي Adverse Selection والمخاطر الأخلاقية Moral Hazard (Ulrichs, 2018). وهكذا، من المتوقع أن ترتبط التغيرات في أسعار الأسهم[٥] أو المنازل بعلاقة عكسية مع القروض المتعثرة (Nkusu, 2011). وفي هذا الصدد، جاءت نتائج الدراسة التي أجراها (Bofondi & Ropele, 2011) لتؤكد وجود علاقة عكسية بين أسعار المنازل ونسبة القروض المتعثرة في إيطاليا. كما استنتجت دراسة (Beck et al., 2015) أن أسعار الأسهم ترتبط عكسياً بنسبة القروض المتعثرة في الدول التي يكون فيها سوق الأسهم كبيرًا (ارتفاع نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي). أما بالنسبة للدول التي يكون فيها سوق الأسهم صغيراً بالنسبة لحجم الاقتصاد، فإن تأثير أسعار الأسهم على نسبة القروض المتعثرة غير معنوي. وفي المقابل، تشير نتائج دراسة

[٥] لا تستخدم أسعار الأسهم كضمان بشكل مباشر، إلا أنها قد تكون مرتبطة بأسعار أصول أخرى مثل المنازل والتي تعمل كضمان للقروض.

(Nkusu, 2011) و (Jiang, 2014) إلى أن ارتفاع أسعار المنازل قد ترتب عليه ارتفاعاً في نسبة القروض المتعثرة. ويمكن تفسير ذلك الأمر في ضوء الحجة التي قدمها Mishkin (1994) بأن عدداً كبيراً من الأزمات المالية قد بدأ نتيجة لانهيار أسواق الأسهم، وأن المبالغة في تقييم أسعار الأسهم (فقاعات أسعار الأصول) قد تكون مظهراً من مظاهر التنفيذ السيء للإصلاحات المالية التي تؤدي إلى الإفراط في الإقراض والمخاطرة، ومن ثم ارتفاع نسبة القروض المتعثرة.

استخدمت دراسة (Touny & Shehab, 2015) طريقة العزوم المعممة الديناميكية Dynamic Generalized Method of Moments وبيانات السلاسل المقطعية لتسع دول عربية – منها خمس دول غير بترولية (مصر والمغرب وتونس والأردن ولبنان)، وأربع دول بترولية (السعودية، والكويت، وعمان والإمارات العربية المتحدة) – لنمذجة محددات القروض المتعثرة خلال الفترة 2000-2012. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة. أضف إلى ذلك – كما هو متوقع– يؤدي التحسن في ظروف الاقتصاد الكلي (زيادة معدل النمو الاقتصادي وارتفاع نسبة الاستثمار الرأسمالي كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي، وانخفاض معدل البطالة) إلى إنخفاض نسبة القروض المتعثرة لأنه يزيد من قدرة القطاع العائلي وقطاع الأعمال على سداد القروض. أضف إلى ذلك، تؤدي السياسة النقدية التوسعية (ارتفاع معدل نمو عرض النقود الواسعة) إلى تراجع القروض المتعثرة. كما يؤدي التحسن في الأوضاع المالية (نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي، وعائد سوق الأسهم) إلى تراجع مستوى القروض المتعثرة في كل من الدول البترولية وغير البترولية. يبدو أن الأزمة المالية العالمية التي بدأت ارهاصاتها في عام ٢٠٠٧ قد أدت إلى تراجع مستوى التخلف عن سداد القروض في كلا المجموعتين من الدول مما يعكس الإجراءات الصارمة في عملية الإقراض التي قام بها الجهاز المصرفي في العديد من الدول العربية خلال هذه الفترة. قامت دراسة (Alber & Ramadan, 2022) بنمذجة تأثير تطبيق التشريعات المصرفية – ومنها معايير بازل ٢ وبازل ٣ – على الأداء المصرفي في عينة مكونة من ١٩ دولة تقع في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

(ومنها مصر) خلال الفترة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٨ باستخدام نموذج الإنحدار المجمع ونموذج الآثار الثابتة ونموذج الآثار العشوائية. أشارت الناتئج إلى وجود تأثيرمعنوي لتطبيق كل من متطلبات السيولة وسياسة الرافعة المالية والمخصصات على **مخاطر الائتمان** (مقاسة بكل من القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض ومخصصات القروض للقروض المتعثرة). فيما يتعلق بالربحية، أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لتطبيق كل من متطلبات السيولة والاحتياطي القانوني وسياسة المخصصات على ربحية البنك (مقاساً بالعائد على الأصول)، وكذلك الأثر المعنوي لتطبيق كل من (متطلبات كفاية رأس المال، والسيولة، والاحتياطي القانوني، وسياسة الرافعة المالية والمخصصات) على ربحية البنك (مقاساً بالعائد على حقوق الملكية).

٣- بيئة الاقتصاد الكلي والديون المصرفية المتعثرة في مصر

بدءً من عام ٢٠٠٨، تعرض الاقتصاد المصري لبعض الصدمات العالمية (الأزمة المالية العالمية وتداعياتها، وانتشار جائحة كورونا مع نهاية عام ٢٠١٩ وما تبعها من إغلاق اقتصادي عالمي) وكذلك لصدمات قطرية (موجات عدم الاستقرار السياسيي في مصر بدءً من يناير ٢٠١١ تزامناً مع إنتشار موجات الربيع العربي) التي انعكست سلباً على آدائه (Ahmed, 2018; Love &Ariss, 2012; Herrera & Youssef, 2013; IMF, 2021). إذ تراجع معدل نمو الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي من ٧.٢% في عام ٢٠٠٨ إلى ٤.٧% في عام ٢٠٠٩ (البنك المركزي المصري، ٢٠٠٩). كما ارتفعت معدلات البطالة والتضخم إلى نحو ٩.٤%، و٢٣.٦٢% في عام ٢٠٠٩ مقارنة بـ ٨.٤%، و٨.٦% في عام ٢٠٠٨ على الترتيب، بسبب ارتفاع الأسعار العالمية. وازدادت نسبة عجز الموازنة العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي من ٦.٨% في عام ٢٠٠٨ لتصل إلى ٦.٩% في عام ٢٠٠٩، نتيجة تبني الحكومة سياسة مالية توسعية. وقد تم تمويل نحو ثلثي هذا العجز من مصادر محلية خاصة [(Herrera & Youssef, 2013); (El-Faham, 2020)]. أضف إلى ذلك، فقد حقق ميزان المدفوعات المصري خلال الأزمة المالية العالمية عجزاً كلياً بلغ نحو ١.٨% من الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٠٩

مقارنة بفائض نحو ٣.٣% من الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٠٨، بسبب تراجع كل من الصادرات وفائض ميزان الخدمات وتحويلات المصريين العاملين بالخارج [(البنك المركزي المصري، ٢٠٠٩)، (El-Faham, 2020)]. وهكذا، انخفض احتياطي النقد الأجنبي للبنك المركزي المصري من ٣٤.٦ مليار دولار في يونيو ٢٠٠٨ إلى ٣١.٣ مليار دولار في يونيو ٢٠٠٩ (سليمان، ٢٠١٤). وعقب ثورة يناير ٢٠١١، تباطؤ النمو الاقتصادي، حيث انكمش الناتج المحلي الاجمالي بنسبة ٤.٣%، وانخفضت قيمة الجنيه المصري بشكل حاد لتبلغ ٥.٩٣ جنيهاً لكل دولار (Al-shawarby & El-Mossallamy, 2019).

أضف إلى ما سبق، حقق ميزان المدفوعات عجزاً كلياً بلغ حوالي ٤.١% من الناتج المحلي الإجمالي، بسبب تراجع الإيرادات السياحية وتدفقات الاستثمارات الأجنبية إلى مصر سواء المباشرة أو في شكل معاملات رأسمالية ومالية (البنك المركزي المصري، ٢٠١١). وقد انعكس ذلك على تراجع الاحتياطيات الدولية بنسبة ٥٠% خلال عام لتصل إلى ١٥.٥ مليار دولار أمريكي في يونيو ٢٠١٢، ثم إلى ١٥.٤ مليار دولار أمريكي في يناير ٢٠١٥ بما يكفى لتغطية ثلاثة أشهر فقط من قيمة الواردات (سليمان، ٢٠١٤).كما ارتفع معدل البطالة ليبلغ نحو ١٢.٦% خلال عام ٢٠١٢، نتيجة هروب رؤوس الأموال وعودة المصريين العاملين في الدول العربية التي شهدت موجات من الاضطراب المسلح مثل ليبيا، وبالتالي زيادة عدد المتعطلين بما يزيد عن ٨٠٠ ألف عاطل، وارتفع معدل التضخم ليبلغ ١١.٨% مقابل ١٠.٧% خلال عام ٢٠١٠ [(سليمان، ٢٠١٤)، (Helmy et al., 2018)]. وزاد العجز الكلى للموازنة العامة خلال عام ٢٠١١ ليمثل نحو ٩.٥% من الناتج المحلي الإجمالي نتيجة زيادة اجمالي الانفاق الحكومي بمعدل ٧.١%، وانخفاض اجمالي الإيرادات بمعدل ٣.٢% [(Helmy & Zaki, 2017)، (البنك المركزي المصري، ٢٠١١)، (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١)]. وهكذا، زادت مستحقات القطاع المصرفي لدى الحكومة إلى ٤٩% في يونيو ٢٠١١. وقد بلغ الدين العام المحلي في ديسمبر ٢٠١٢ نحو ١٢٤٦.٩ مليار جنيه بما يمثل ٧١.٦% من الناتج المحلي الإجمالي، الأمر الذي ترتب عليه زيادة مدفوعات فوائد الدين العام لتصل إلى ١٤٧ مليار

جنيه في ٢٠١٤ بزادة قدرها ١٠٤% [(Herrera & Youssef, 2013)، (سليمان، ٢٠١٤)].

وفي عام ٢٠١٤، بدأت الحكومة المصرية في تبني برنامج إصلاح اقتصادي واجتماعي وإداري شامل يهدف إلى تخفيض عجز ميزان المدفوعات، وعودة الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وخفض الدين العام، وتحسين هيكل الإنفاق الحكومي وتقليص عجز الموازنة من خلال رقمنة جميع أنشطة الحكومة بدءً من عملية التخطيط وإعداد الموازنة وحتى التنفيذ والمتابعة، وإصلاح النظام الضريبي (استحداث ضريبة القيمة المضافة)، وتقييد نمو الأجور الحكومية وفاتورة الدعم. وبدأت الحكومة في إجراء تخفيضات تدريجية لدعم الطاقة، مما سمح لها بإعادة توجيه النفقات نحو المجالات الأكثر أولوية مثل التعليم والصحة والبنية التحتية وبرامج الحماية الاجتماعية. كما تضمن برنامج الإصلاح المشار إليه تدابير للإصلاح النقدي بهدف تعزيز قدرة البنك المركزي على إدارة نظام مرن لسعر الصرف، والتحول التدريجي إلى نظام استهداف معدلات تضخم منخفضة للحفاظ على الدخول الحقيقية وتنافسية الاقتصاد المصري [(Al-shawarby& El-Mossallmy, 2019)، (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١)]. ومع تبني الحكومة المصرية حزمة من الإصلاحات الاقتصادية والمالية في نوفمبر ٢٠١٦ ارتفع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ليبلغ ٣.٦%، و٥.٢% في عامي ٢٠١٧ و٢٠١٨، إلا أنه نتيجة لتداعيات أزمة كوفيد–١٩، وما صحبها من اغلاق شبه تام لمختلف الأنشطة الاقتصادية، تراجع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢١ ليبلغ ٢.٥%، و٢% على الترتيب مقارنة بـــ ٥.٦% في عام ٢٠١٩ (البنك المركزي المصري، ٢٠١٨؛ ٢٠٢٢).

وقد انخفضت نسبة عجز الموازنة العامة إلى نحو ٧.٨% من الناتج في عام ٢٠١٩ مقابل حوالي ٩.٨% في عام ٢٠١٨، مما يعكس الآثار الإيجابية للإصلاحات المالية. وفيما يتعلق بتمويل عجز الموازنة، ففي عام ٢٠١٩ تم تمويل نحو ٤١.٦%

من مصادر التمويل الخارجية نتيجة ارتفاع أسعار الفائدة المحلية (تمثل تكلفة الاقتراض الخارجي نحو ٤٠% من من سعر الفائدة على الاقتراض المحلي) وتحسن تصنيف مصر الائتماني (الفقي، ٢٠٢١)، بينما تم تمويل نحو ٤٧.٣% من هذا العجز من القطاع المصرفي المحلي، والباقي من مصادر تمويل محلية غير مصرفية (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩). وبانتقال تداعيات أزمة كوفيد-١٩ إلى الاقتصاد المصري، ارتفعت قيمة عجز الموازنة العامة، إلا أنه انخفض كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي ليصل إلى ٧.٢% في ٢٠٢١ مقابل ٧.٩% خلال عام ٢٠٢٠، مع تحقيق تحقق فائض أولى نسبته ٠.٦% من الناتج المحلي الإجمالي خلال عام ٢٠٢١ مقابل فائض أولى نسبته ١.٨% من الناتج المحلي الإجمالي خلال عام ٢٠٢٠، مما يعكس كلا من أثر الإصلاحات الهيكلية التي بدأت في عام ٢٠١٦، والسياسات الاستباقية لمواجهة تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد. وقد تم الاعتماد في تمويل نحو ٣.٣% من هذا العجز على مصادر التمويل الخارجية، أما الجزء المتبقي فتم تمويلة من الجهاز المصرفي المحلي في صورة سندات وأذون خزانة. ويرجع السبب في انخفاض نسبة التمويل الخارجي إلى الآثار السلبية لأزمة كورونا على مختلف دول العالم، مما زاد صعوبة الحصول على قروض دولية [(البنك المركزي المصري، ٢٠٢١)، (الفقي، ٢٠٢١)].

وفي نوفمبر ٢٠١٣، سجل معدل التضخم أعلى مستوى له منذ يناير ٢٠٠٩ حيث بلغ ١٢.٩٤%، بسبب قيام الحكومة بمراجعة أسعار العديد من البنود ضمن سلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك، مما أدى إلى زيادة الحصة الشهرية لمعظم المجموعات الفرعية لمؤشر أسعار المستهلك، وخاصة المطاعم والفنادق، والرعاية الصحية، والأطعمة والمشروبات غير الكحولية. وفي إطار الإجراءات التي اتخذتها الحكومة ضمن برنامج الإصلاح الاقتصادي عام ٢٠١٦، وخاصة تحرير سعر صرف الجنيه المصرى، وتطبيق قانون ضريبة القيمة المضافة، ورفع أسعار الوقود في إطار إصلاح منظومة الدعم، ارتفعت مساهمات معظم الأقسام الرئيسية المكونة للرقم القياسي العام للأسعار خاصة الدواجن واللحوم والأرز، مما ترتب عليه ارتفاع معدل التضخم إلى ٢٩.٨% في عام

٢٠١٧ مقابل ١٤.٨% في عام ٢٠١٦ (البنك المركزي المصري، ٢٠١٣؛ ٢٠١٧). ورغم انتقال تداعيات أزمة كوفيد–١٩ إلى الاقتصاد المصري في بداية عام ٢٠٢٠، إلا أن معدل التضخم قد انخفض من ١٤.٤% في عام ٢٠١٨ إلى ٥.٦% خلال عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢١على الترتيب (البنك المركزي المصري، ٢٠٢١). ويرجع ذلك إلى انخفاض أسعار المواد الغذائية، وتبني الحكومة المصرية لعدة اجراءات لاحتواء الضغوط التضخمية، منها الرقابة على الأسواق، وزيادة الدعم والمنح والمزايا الاجتماعية في إطار الموازنة العامة للدولة بنسبة ١٨.٩%، بغرض دعم شبكات الأمان الاجتماعي للأسر الفقيرة والفئات الأولى بالرعاية [(IMF, 2021)، (ضيف، ٢٠٢٢)]. وحققت معاملات الاقتصاد المصري مع العالم الخارجي خلال عام ٢٠٢٠ عجزاً كلياً في ميزان المدفوعات بلغ نحو ٨.٦ مليار دولار بسبب هروب رؤوس الأموال إلى الخارج، وتراجع عائدات قطاع السياحة، وانخفاض عائد الطيران نتيجة توقف الرحلات الجوية [(البنك المركزي المصري، ٢٠٢٠)، (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠٢٢)، (IMF, 2021)].

أما فيما يتعلق بنسبة القروض المصرفية المتعثرة إلى إجمالي القروض المصرفية، فقد بلغت نحو ٣٠% في عام ١٩٩٠ إلا أنها انخفضت إلى ١١.٧% في عام ١٩٩٩ (١٢.٣% للبنوك التجارية العامة و١٠.٨% للبنوك الخاصة والمشتركة)، وقد ارتفعت إلى ١٦% في عام ٢٠٠٣ واستمرت في الزيادة إلى ٢٢% عام ٢٠٠٥[٦] (Nasr, 2006). ثم عاودت تلك النسبة الانخفاض إلى إلى ١٣.٤% في عام ٢٠٠٩

[٦] وقد بلغت القروض المتعثرة للشركات المملوكة للدولة حوالي ٦٣% من إجمالي القروض المتعثرة. وفيما يتعلق بالقروض المتعثرة للقطاع الخاص، فقد ظهرت في منتصف التسعينات إذ تم تخصيص معظم القروض لرجال الأعمال الكبار والمعروفين Politically- Connected Businessmen، دون تقييم دقيق للمخاطر أو التنبؤ بجدوى تلك المشروعات. وقد تم توجيه معظم تلك القروض إلى قطاع العقارات. ومع زيادة العرض المحلي للعقارات والركود العالمي في عامي ٢٠٠٢ و٢٠٠٣، ظهر حالات الديون المتعثرة، وتم إدانة العديد من كبار المصرفيين ورجال الأعمال بسبب اتهامات بالاحتيال. ومن الجدير بالذكر، أن البنوك العامة، التي كانت تهيمن على القطاع المصرفي، كانت تفتقر إلى الكفاءة والخبرة في إدارة مخاطر الائتمان مقارنة بنظيراتها الخاصة، ولم يكن لديها أي حوافز لتحديد المشاكل بشكل سليم، أو تعظيم الأرباح، أو حتى تقليل الخسائر، الأمر الذي انعكس في هوامش أرباحها المنخفضة، وارتفاع تكاليف التشغيل، وعدم كفاية أنظمة إدارة المخاطر (Ahmed, 2017).

ثم واصلت الانخفاض إلى ٤.١% في عام ٢٠١٨ ثم إلى ٣.٥% في عام ٢٠٢١ [(البنك المركزي المصري، ٢٠١٨، ٢٠٢١)، (Ahmed, 2017)]. وفقاً للقانون رقم ٨٨ لعام ٢٠٠٣، اتبعت البنوك العامة سياسات إقراض صارمة، وتوقفت عن إقراض شركات القطاع العام المتعثرة مما انعكس في تراجع نسبة القروض المتعثرة لديها. كما انعكست جودة محفظة البنوك الخاصة واعتمادها على آليات فرز ائتماني أفضل على انخفاض مساهمتها في القروض المتعثرة (Nasr, 2006). وبدءً من عام ٢٠٠٤، بدأ البنك المركزي المصري والبنوك العامة في التخلي عن سياسة ملاحقة المدينين المتعثرين من القطاع الخاص، وتم التركيز بشكل أكبر على إعادة جدولة القروض وحصول البنوك على الضمانات العقارية – التي سبق للمقترضين تقديمها عند الحصول على القروض– لسداد تلك القروض. أضف إلى ذلك، قام البنك المركزي المصري بتوجيه البنوك العامة والخاصة لإنشاء وحدة لمتابعة الديون المتعثرة بكل منها، وإنشاء وإدارة قاعدة بيانات للعملاء المتعثرين بالقطاع المصرفي المصري يتم تحديثها باستمرار. وقد أسفر ذلك عن انخفاض نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض من ٢٤.٢% في ٢٠٠٣ إلى ١٤.٨% في عام ٢٠٠٨، وقد نجحت وحدة إدارة القروض المتعثرة في البنك المركزي المصري في تسوية أكثر من ٩٠% من القروض المتعثرة (باستثناء ديون قطاع الأعمال العام). وفيما يتعلق بالديون المتعثرة المستحقة على الشركات المملوكة للدولة إلى البنوك العامة، تم سداد حوالي ٦٢% نقداً إلى البنوك التجارية العامة. وبالنسبة لـ ٣٨% المتبقية، تم التوقيع على اتفاقية عام ٢٠١٠ لتسويتها عينياً [(البنك المركزي المصري، ٢٠١٠)، (Daradkah & Miani, 2011)]. أضف إلى ما سبق فقد أدت إجراءات الخصخصة على نطاق واسع إلى تقليل عدد البنوك المملوكة للدولة وأثرت بشكل إيجابي على الميزانيات العمومية للبنوك وكفاءة تخصيص الائتمان. كما يمكن تفسير التراجع في نسبة القروض المتعثرة بسبب القيود الائتمانية وليس تعزيز كفاءة عملية عرض الائتمان؛ حيث انخفضت نسبة الائتمان الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي باستمرار من ٥٤٪ في ٢٠٠٤ إلى ٣١٪ في ٢٠١١ (Ahmed, 2017).

وقد كان من المتوقع ارتفاع نسبة القروض المتعثرة خلال الأزمة المالية العالمية ٢٠٠٨- ٢٠٠٩ والاضطرابات السياسية التي شهدتها مصر في عام ٢٠١١، إلا أن الحصة الكبيرة من الدين الحكومي والأصول السائلة في محفظة قروض البنوك قد خففت من الأثر السلبي لتلك المستجدات. أضف إلى ذلك، ارتفعت مخصصات القروض المتعثرة إلى حد كبير مقارنة بالقروض المتعثرة المتوقعة، حيث بلغت ٩٥% في المتوسط خلال هذه الفترة، وبالتالي انخفضت نسبة القروض المتعثرة فعلياً، حيث بلغت ١٣.٤%، و٩.٨% خلال عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٢ على الترتيب، الأمر الذي عكس مرونة البنوك المصرية في مواجهة الأزمة المالية العالمية وعدم الاستقرار السياسي، بما في ذلك إدارة المخاطر وإجراءات القروض، فضلاً عن التنظيم والإشراف القوى للبنك المركزي (Nasr, 2012). وقد شهدت نسبة القروض المتعثرة خلال الفترة (٢٠١٥- ٢٠٢١) تراجعاً كبيراً، حيث بلغت ٣.٥% في عام ٢٠٢١ مقارنة بنحو ٧.٦%، و٤.٣%، و٣.٩% في أعوام ٢٠١٥ و٢٠١٨ و ٢٠٢٠ على الترتيب. وبخصوص محفظة القروض الممنوحة للشركات، فقد شهدت انخفاضاً في نسبة القروض المتعثرة لتسجل ٣.٣% في ديسمبر ٢٠١٨ مقارنة بنحو ٦.٩%، و١٧.٢% في عامي ٢٠١٤ و٢٠٠٤، على الترتيب. كما بلغت نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض الاستهلاكية نحو ٣.٤% في ديسمبر ٢٠١٨ مقابل ٤.٥%، و١٨% في عامي ٢٠١٤ و٢٠٠٤، على الترتيب. ويرجع ذلك إلى أن جزءاً كبيراً من هذه القروض كان ممنوحاً بضمان التنازل عن الراتب أو بضمان ودائع وشهادات ادخار، مما ساهم في الحد من مخاطر تلك القروض (البنك المركزي المصري، ٢٠١٤؛ ٢٠١٨؛ ٢٠٢١). وقد بلغت نسبة التعثر في القروض الممنوحة للشركات المتوسطة والصغيرة، ومتناهية الصغر نحو ٠.٨% فقط عام ٢٠١٨ مقابل ١٨%، و٢٠% خلال عامي ٢٠١٤ و٢٠٠٤ على الترتيب. وبالنظر إلى نسبة تغطية المخصصات لهذا النوع من الإقراض فقد بلغت ١٠٠% في عام ٢٠١٨ مقابل ٩٨.٨%، و٩٨% خلال عامي ٢٠١٤ و٢٠٠٤ على الترتيب (البنك المركزي المصري، ٢٠١٤؛ ٢٠١٨). وبناءً على ما سبق، يشير انخفاض نسبة القروض

المتعثرة خلال الأعوام السابقة، إحكام الرقابة على البنوك للتحقق من التزامها بضوابط منح الائتمان الموضوعة من قبل البنك المركزي المصري، وكذلك يشير إلى انتهاج البنوك المصرية لسياسة التحوط والحرص على انتقاء العملاء ذوي الملاءة المالية المناسبة، مما انعكس إيجابياً على نسبة تغطية المخصصات للقروض المتعثرة نظراً لصلابة إدارة مخاطر الائتمان واتجاه القطاع المصرفي المصري ككل لتدعيم المخصصات (البنك المركزي المصري، ٢٠١٤). أضف إلى ذلك أن تطبيق معايير لجنة بازل ٢ وبازل ٣ قد انعكس ايجابياً على تراجع نسبة القروض المتعثرة وفقاً لدراسة (Alber & Ramadan, 2017) ودراسة (Alber & Ramadan, 2022) كما سبقت الإشارة إليه في القسم الثاني من الدراسة الحالية.

وقد أصدر البنك المركزي – في إطار السعي نحو تطبيق أفضل الممارسات الدولية في مجال البنوك خاصة متطلبات مقررات بازل ٢ & ٣–التعليمات الرقابية الخاصة بعملية التقييم الداخلي للبنوك في سبتمبر٢٠١٤ لمدى كفاية رأس المال، للتحقق من الاحتفاظ برأسمال كافي لتغطية مختلف أنواع المخاطر، وتشجيع البنوك على تطوير أساليب أفضل لإدارة المخاطر واستخدامها في رصد وإدارة وقياس ومواجهة المخاطر التي قد تتعرض لها [(Nasr, 2012)، (البنك المركزي المصري، ٢٠١٤)]. و في يوليو ٢٠١٥، وافق مجلس إدارة البنك المركزي المصري على التعليمات الرقابية الخاصة بالرافعة المالية بهدف قياس مدى كفاية رأس المال المرتبط بالمخاطر، على أن تقوم البنوك بتطبيقها كنسبة استرشادية اعتباراً من نهاية سبتمبر ٢٠١٥ وحتى عام ٢٠١٧، وكنسبة رقابية ملزمة قدرها ٣% اعتباراً من عام ٢٠١٨ [(البنك المركزي المصري، ٢٠١٧)، (El-Faham, 2020)]. كما أكد البنك المركزي المصري – في يوليو ٢٠١٦ – على وجوب تطبيق نسب الدعامة التحوطية Capital Conservation Buffer (CCB) لضمان تغطية الخسائر التي قد تنشأ لدى البنوك المصرية خلال فترات الضغط أو الأزمات المالية بهدف الحفاظ على القاعدة الرأسمالية لها، والتي ينبغي أن تبلغ ٢.٥% في ٢٠١٩. بالإضافة إلى ذلك، فقد أصدر البنك المركزي التعليمات الرقابية الخاصة بإدارة مخاطر السيولة، مؤكداً على

الالتزام بنسبة صافي التمويل المستقر ونسبة تغطية السيولة خلال فترة أقصاها ثلاث شهور اعتباراً من يوليو ٢٠١٦ من خلال الحفاظ على حد أدنى للنسبة على المستوى الإجمالي ولكل من العملة المحلية والأجنبية قدره ١٠٠% (البنك المركزي المصري، ٢٠١٧). وفيما يتعلق بالإصلاحات النهائية لتطبيق مقررات بازل٣، فقد تم إصدار تعليمات في سبتمبر ٢٠١٩ بشأن إدارة مخاطر التشغيل والحد الأدنى لرأس المال الرقابى اللازم لمقابلتها، والتي تضمنت أسلوباً جديداً لقياس مخاطر التشغيل يسمى بالأسلوب المعياري ليحل محل أسلوب المؤشر الأساسي المتبع حالياً، ووضع حد أدني للأصول المرجحة بأوزان المخاطر للبنوك التي تستخدم أسلوب التقييم الداخلي. كما تم إستحداث دعامة إضافية للرافعة المالية (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩).

٤- البيانات والنموذج القياسي

٤-١ البيانات : التعريف والمصادر

يوضح الجدول رقم (٢) المتغيرات التي يتم استخدامها لدراسة تأثير صدمات الاقتصاد الكلي والصدمات النقدية والمالية على القروض المصرفية المتعثرة في مصر خلال الفترة الممتدة من شهر يناير ٢٠١١ حتى شهر ديسمبر ٢٠٢١، وكذلك مصادر الحصول على تلك البيانات. يتضمن النموذج متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real Gross Domestic Product (RGDP) باعتباره مؤشراً مهما يعبر عن صدمات جانب العرض الكلي. فقد وجد (Abid et al., 2014; Bezuchová, 2022) أن للقروض المتعثرة سلوكاً معاكساً للدورة الاقتصادية. وبالتالي، عندما ينمو الناتج المحلي الإجمالي أثناء التوسع الاقتصادي، يمكن ملاحظة مستوى منخفض من القروض المتعثرة نتيجة لارتفاع دخل القطاع العائلي وربحية الشركات، مما يزيد من قدرة المقترضين على سداد القروض. وعلى الجانب الآخر، يكون مستوى القروض المتعثرة أعلى خلال فترة الركود بسبب انخفاض قدرة المقترض على سداد القرض. وأكد كلاً من (Klein, 2013; Kjosevski et al, 2019; Karadima & Louri, 2021) على وجود علاقة عكسية بين القروض المتعثرة ونمو الناتج المحلي الإجمالي

الحقيقي. وتوصل (Bofondi & Ropele, 2011; Karim et al., 2016; Zheng et al., 2019) إلى أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي له تأثير سلبي كبير على القروض المتعثرة في في إيطاليا واندونيسيا وبنغلادش على الترتيب.

جدول رقم (٢): تعريف متغيرات الدراسة

المتغير /الرمز المستخدم للتعبير عن المتغير	التفسير	مصدر البيانات
نسبة القروض المتعثرة **NPL**	القروض التي يمر على موعد استحقاقها بالإضافة إلى مدفوعات الفائدة الخاصة بها ٩٠ يوماً أو أكثر مقسومة على إجمالي القروض.	البنك المركزي المصري
سعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة **IR**	متوسط أسعار الفائدة على القروض بين البنوك. وقام البنك المركزي المصري باعتماده كأداة تشغيلية بدءاً من يوليو ٢٠٠٥.	البنك المركزي المصري
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي **RGDP**	إجمالي قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة في الدولة خلال عام باستخدام الأسعار الثابتة.	وزارة التخطيط المصرية
مؤشر أسعار الأسهم المصرية **EGX100**	يُعرف مؤشر EGX100 - وفقاً لتعريف البورصة المصرية – بأنه مقياس لأداء المائة شركة الأكثر نشاطاً فى السوق المصرى متضمنة الشركات الـ ٣٠ الأنشط المكونة لمؤشر EGX30 والشركات الـ ٧٠ المكونة لمؤشر EGX70. ويقوم مؤشر EGX100 بقياس التغير فى أسعار إغلاق الشركات دون ترجيحها برأس المال السوقى. وقد بدأ حسابه بأثر رجعى بداية من يناير ٢٠٠٦.	الموقع الإلكتروني للبورصة المصرية https://www.egx.com.eg
سعر الصرف الحقيقي الفعال **REER**	يُعرف سعر الصرف الحقيقي الفعال- وفقا لتعريف البنك الدولي- بأنه سعر الصرف الفعلي الاسمي (مقياس لقيمة العملة مقابل المتوسط المرجح لعدد من العملات الأجنبية) مقسوماً على الرقم القياسي للأسعار مضروباً في مائة.	قاعدة بيانات Bruegel https://www.bruegel.org
الرقم الأساسي لأسعار المستهلكين **Core- CPI**	يمثل الرقم القياسي لأسعار المستهلكين مستبعداً منه بعض السلع التي تتحدد أسعارها إدارياً (تمثل ٤.٩١% من السلة السلعية للمستهلكين)، والسلع الغذائية الأكثر تقلباً نتيجة صدمات العرض المؤقتة.	البنك المركزي المصري

المصدر: إعداد الباحثين.

ويتم استخدام مؤشر أسعار الأسهم Stock/Share Prices باعتباره مقياس لوجود أزمات مالية من عدمها. فقد أكد Mishkin (1994) بأن عدداً كبيراً من

الأزمات المالية السابقة بدأت نتيجة لانهيار أسواق الأسهم، وأن المبالغة في تقييم أسعار الأسهم (فقاعات أسعار الأصول) قد تكون مظهراً من مظاهر التنفيذ السيء للإصلاحات المالية التي تؤدي إلى الإفراط في الإقراض والمخاطرة، ومن ثم ارتفاع نسبة القروض المتعثرة. وفي المقابل، توصلت بعض الدراسات التي قام بها كل من (Beck et al., 2013; Boumediene, 2014; Amali et al., 2022) إلى وجود علاقة عكسية بين أسعار الأسهم ونسبة القروض المتعثرة في عدة دول، حيث يترتب على ارتفاع أسعار الأسهم تحسين دخول الأفراد وتراجع نسبة القروض المتعثرة.

كما يتم استخدام سعر الصرف كمؤشر أساسي للاضطرابات الخارجية (مخاطر أسعار الصرف)، حيث أن تحركاته يمكن أن تؤثر على تدفقات رأس المال سواء الداخلة إلى الدولة أو الخارجة منها. ووفقًا لـ (Fofack, 2005; Khemraj & Pasha, 2009; Dash & Kabra, 2010; Nkusu, 2011)، فإن سعر الصرف الحقيقي الفعال Real- Effective Exchange Rate (REER) له تأثير إيجابي على القروض المتعثرة. فقد أكد (Kjosevski et al., 2019) أنه رغم أن زيادة سعر الصرف الحقيقي الفعال (أي إنخفاض قيمة العملة المحلية) يؤدي إلى توسع نشاط الشركات المصدرة، فإن له تأثيراً سلبياً على نشاط الشركات المستوردة. ونظراً لأن الشركات خاصة المستوردة لديها إلتزامات سواء بالعملة المحلية أو الأجنبية فإن انخفاض قيمة العملة المحلية سيجعل هذا الشركات تواجه صعوبات في سداد ديونها، مما يؤدي إلى تدهور الميزانيات العمومية للبنوك، وحدوث أزمة ائتمانية تؤدي في النهاية إلى انخفاض كبير في النشاط الاقتصادي. وفي المقابل، وجد (Kocisova & Pastyriková, 2020)، اللذان فحصا محددات الاقتصاد الكلي للقروض المتعثرة في دول الاتحاد الأوروبي، علاقة عكسية بين القروض المتعثرة وسعر الصرف الحقيقي الفعال. وبالتالي، فإن ارتفاع سعر الصرف يقلل من مستوى القروض المتعثرة. ويتم تضمين متغير معدل التضخم (معبراً عنه بالتغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين) كمقياس لصدمات جانب الطلب الكلي التي تؤثر على القروض المتعثرة. وعلى عكس المحددات المذكورة أعلاه، فإن تأثير التضخم غامض. لذلك، يمكن أن

تكون العلاقة بين التضخم والقروض المتعثرة إيجابية أو سلبية. فيمكن للتضخم المرتفع أن يجعل خدمة الدين أسهل نتيجة لانخفاض القيمة الحقيقية للقروض. من ناحية أخرى، يمكن أن يضعف من قدرة العملاء على خدمة ديونهم نتيجة انخفاض دخولهم الحقيقية. وفي هذا السياق، عليه، جاءت نتائج دراسات (Klein, 2013; Ekananda, 2017; Bezuchová, 2022; Alnabulsi et al., 2022) لتؤكد وجود علاقة طردية بين معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة. في حين أن كشفت نتائج دراسات أخرى (Abid et al., 2014; Karim et al., 2016; Zheng et al., 2019; Kjosevski et al, 2019; Fakhrunnas et al., 2022) وجود علاقة عكسيةً بين معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة. لذلك، لا يمكننا توقع العلاقة بين معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة في مصر.

فيما يتعلق بمتغير نسبة القروض المتعثرة، فإنه يمثل مقياس لكفاءة واستقرار القطاع المصرفي من عدمه، حيث تعكس نسبة القروض المصرفية المتعثرة جودة أصول البنوك. وتشير نسبة القروض المتعثرة المنخفضة إلى جودة أفضل للأصول مما يؤدي إلى رفع مستوى الاستقرار المصرفي والاقتصادي. ويؤكد Bezuchová, (2022) أن خفض نسبة القروض المتعثرة من شأنه أن يحفز الطلب على قروض جديدة. بينما تشير نسبة القروض المصرفي المتعثرة المرتفعة إلى تدهور المحفظة الائتمانية للقطاع المالي والعقود المالية، وهو ما يكون له آثار سلبية على صافي الإيرادات والملاءة المالية للبنوك، الأمر الذي يعرقل النشاط الاستثماري بسبب انخفاض الأرصدة القابلة للإقراض من أجل الاستثمار. ومن ثم، يحدث تباطؤ للنشاط الاقتصادي والنمو على حدٍ سواء. وقد أكدت العديد من الأدبيات أن التراكم السريع للقروض المتعثرة يعد أحد الأسباب الأساسية لأزمات البنوك، إلا أن (Bar et al., 1994) توصل إلى أن القيمة العالية للقروض المتعثرة مؤشر على حدوث أزمة مصرفية وليس سبباً لها، وأن القروض المتعثرة تكون أكثر تقلباً خلال الأزمات، ويمكن أن تؤخر قيمتها المرتفعة تعافي الناتج عقب الأزمة.

وتستخدم الدراسة بيانات شهرية للفترة من يناير ٢٠١١ وحتى ديسمبر عام ٢٠٢١. وقد شهد مطلع عام ٢٠١١ الإضطرابات السياسية في مصر والتي ترتب عليها أثار سلبية على الاقتصاد المصري بشكلٍ عام والقطاع المصرفي بشكلٍ خاص. وتجدر الإشارة أنه قد تم تضمين متغير صوري (يُرمز له بالرمز D1) للتعبير عن صدمة تحرير سعر صرف الجنيه المصري في ٢٠١٦، يأخذ القيمة صفر قبل تحرير سعر صرف الجنيه المصري في نوفمبر ٢٠١٦ بينما يأخذ القيمة واحد بعدها. كما تم تضمين متغير صوري أخر(يُرمز له بالرمزD2) ليعبر عن جائحة كوفيد–١٩، يأخذ القيمة صفر قبل الجائحة بدءاً من ديسمبر ٢٠١٩ بينما يأخذ القيمة واحد بعدها. وتم توليد سلسلة شهرية لمتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومتغير نسبة القروض المصرفية المتعثرة من بيانات ربع السنوية نظراً لعدم توافره على أساس شهري. واسُتخدمت **طريقة المتوسطات المتحركة** للتخلص من أثار الموسمية في البيانات قبل استخدامها في التقدير بواسطة (EViews10). **وتم تخصيص الصيغة اللوغاريتمية لجميع المتغيرات محل الدراسة باستثناء متغيري سعر الفائدة ونسبة القروض المتعثرة والذي تم استخدامها كما هي.**

٤-٢ نموذج متجه الإنحدار الذاتي

يتم استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي Vector (VAR) Model Autoregressive – لاختبار فرضية الدراسة– الذي يتميز بأن كل المتغيرات التي يتضمنها متغيرات داخلية، مما يعني أن قيمة أي متغير في الفترة الحالية t هي دالة في القيم المبطأة لهذا المتغير وكذلك دالة في القيم المبطأة لكافة المتغيرات الأخرى الداخلة في النموذج (أي قيم تلك المتغيرات في الفترات السابقة:t−1، t−2، ...، t−p)، هو ما يتضح من خلال المعادلة رقم (١) (Lütkepohl, 2005).

$$y_t = v + A_1\, y_{t-1} + \cdots + A_p\, Y_{t-p} + \varepsilon_t, \quad t = 0, \pm 1, \pm 2, \ldots \quad (1)$$

تعبر y_t عن متجه عمود Column Vector (يتكون من عمود واحد وعدد K من الصفوف (المتغيرات)، أي $(K \times 1)$) من متغيرات السلاسل الزمنية الداخلية الساكنة، وتمثل A_i مصفوفة مربعة من الرتبة K (أي $(K \times K)$) لمعلمات الانحدار الذاتي، التي تأخذ فترات إبطاء من ١ وحتى p، وترمز v إلى متجه عمود (أي $(K \times 1)$) للحدود الثابتة. ويمثل ε_t متجه عمود لحد الخطأ العشوائي الذي يتبع عملية التشويش الأبيض Gaussian White Noise بمتوسط صفر (أي، $E(\varepsilon_t) = 0$)، ومصفوفة تباين–تغاير البواقي Variance-covariance matrix غير منفردة Non-singular ثابتة مع الزمن Time-invariant (تحقق الشروط: $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Sigma_\varepsilon$))، وغير مرتبط ذاتياً (أي، $E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = 0$). وهكذا، يمكن القول بأن حد الخطأ يتبع التوزيع التالي: $\varepsilon_t \sim N(0, \Sigma_\varepsilon)$. ووفقاً لـ (Lütkepohl, 2005) يكون نظام VAR(p) في المعادلة رقم (١) مستقراً – أي تقع جميع الجذور المقدرة في النموذج داخل دائرة الوحدة – إذا تحقق الشرط الموضح في المعادلة رقم (٢).

$$det(I_K - A_1 z - \cdots - A_p z^p) \neq 0 \quad \text{for } |z| \leq 1 \qquad (2)$$

حتى يتم اختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ في نموذج الانحدار الذاتي والتأكد من التخصيص السليم للحدود التي يشملها النموذج، يتم استخدام عدة معايير هي MSIC[٧] وMAIC[٨] وMHQIC[٩] وLR[١٠] الموضحة –على الترتيب – بالمعادلات أرقام (٦) و(٧) و(٨) و(٩) (Brooks, 2002).

$$MSIC == log|\hat{\Sigma}| + \frac{\acute{k}}{T} log(T) \qquad (3)$$

[7] Multivariate Scharwz Information Criterion
[8] Multivariate Akaike information Criterion
[9] Multivariate Hannan-Quinn information criterion
[10] Likelihood Ratio

$$MAIC = log|\widehat{\sum}| + \frac{2\acute{k}}{T} \quad (4)$$

$$MHQIC = log|\widehat{\sum}| + \frac{2\,\acute{k}}{T} log(log(T)) \quad (5)$$

$$LR = T[log|\widehat{\sum}_r| - log|\widehat{\sum}_\varepsilon|] \quad (6)$$

تمثل $(\widehat{\sum})$ مصفوفة التباين ــ التغاير المقدرة، أما $|\widehat{\sum}_r|$ فيرمز إلى محدد مصفوفة تباين ــ تغاير بواقي النموذج المقيد (أي الذي يحتوي على عدد أقل من فترات الإبطاء)، أما $|\widehat{\sum}_\varepsilon|$ فترمز إلى محدد مصفوفة تباين ــ تغاير بواقي النموذج غير المقيد (أي الذي يشمل عدد أكبر من فترات الإبطاء)، أما (T) فتمثل حجم العينة المستخدمة. وتتبع احصائية (LR) توزيع (x^2) بعدد درجات حرية يساوي عد القيود المستخدمة في النموذج. وبعد تقدير النموذج، ينبغي التأكد من تحقق فروض النموذج وهي شرط الاستقرار Stability Condition (أي أن جميع الجذور المقدرة في النموذج داخل دائرة الوحدة)، وغياب الارتباط السلسلي بين الأخطاء، وأن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي المتعدد Multivariate Normal Distribution. وإذا ما تحققت تلك الشروط، يتم إجراء اختبار سببية جرانجر Granger causality ــ باستخدام Block F-test ــ للتأكد من وجود واتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة لمعرفة أي من المتغيرات في نموذج VAR لها تأثيرات ذات دلالة إحصائية على القيم المستقبلية لكل متغير في هذا النظام. إلا أن نتائج اختبار Block F لن تكون قادرة ــ من حيث البناء ــ على تفسير علامة العلاقة أو المدة المطلوبة لحدوث هذه التأثيرات. وبعبارة أخرى، لن تكشف نتائج اختبار Block F ما إذا كانت التغييرات في قيمة متغير معين لها تأثير إيجابي أو سلبي على المتغيرات الأخرى في النظام، أو المدة التي سيستغرقها تأثير هذا المتغير في النظام. ولهذا السبب، يتم تقديم تحليل دوال الاستجابات وتحليل مكونات

التباين. تُستخدم دوال الاستجابة للصدمات Impulse Response Functions (IRFs) لتتبع تأثير صدمة بمقدار وحدة واحدة لأحد المتغيرات على القيم الحالية والمستقبلية للمتغيرات الداخلية في النموذج، مع توضيح الفترة الزمنية حتى تلاشي الصدمة (أي عندما تؤول قيمة دوال الاستجابة إلى الصفر)، أما تحليل مكونات التباين Variance Decomposition فيستخدم لقياس مساهمة كل من المتغيرات في حجم التباين الذي يحدث في المتغير محل الاهتمام خلال فترة زمنية معينة (Brooks, 2002). أكدت العديد من الدراسات أنه يمكن استخدام طريقة Cholesky Decomposition لمصفوفة التغاير لتحديد مسار الصدمات عند توليد دوال الاستجابة للصدمات، والذي يفترض ترتيب معين للمتغيرات فيما يتعلق بأثر الصدمة. لذلك، فإن المتغير الأول في النموذج يتأثر فقط بالصدمة التي تحدث في المتغير ذاته، والمتغير الثاني يتأثر بشكل متزامن بصدمات المتغير الأول وصدمة المتغير ذاته، وهكذا. ويتم ترتيب تلك المتغيرات من خلال معرفة مسبقة بإتجاه الصدمات وأثرها، ولكن إذا تم افتراض هذا الترتيب بشكل غير صحيح فقد يؤدي ذلك إلى نتائج غير موثوقة (Tracey, 2007). وقد اعتمدت الدراسة الحالية في ترتيب المتغيرات وفق طريقة Cholesky على الأدبيات السابقة الواردة في الجدول (١). وتشير المصفوفة في المعادلة رقم (٧) إلى ترتيب متغيرات الدراسة على النحو التالي: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ← معدل التضخم ← سعر الفائدة ← سعر الصرف الحقيقي الفعال ← أسعار الأسهم ← القروض المتعثرة

$$\begin{bmatrix} \xi^{RGDP} \\ \xi^{Core-CPI} \\ \xi^{IR} \\ \xi^{ERRE} \\ \xi^{EGX100} \\ \xi^{NPL} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{21} & \alpha_{21} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & \alpha_{44} & 0 & 0 \\ \alpha_{51} & \alpha_{52} & \alpha_{53} & \alpha_{54} & \alpha_{55} & 0 \\ \alpha_{61} & \alpha_{62} & \alpha_{63} & \alpha_{64} & \alpha_{61} & \alpha_{61} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon^{RGDP} \\ \varepsilon^{Core-CPI} \\ \varepsilon^{IR} \\ \varepsilon^{ERRE} \\ \varepsilon^{EGX100} \\ \varepsilon^{NPL} \end{bmatrix} \quad (7)$$

وتشير ε^j إلى الصدمات من المعادلة التي تصف المتغير j، بينما تشير ε^j إلى الصدمة الأساسية من المتغير j. وتتمثل صدمات الأساسية في النموذج في $\varepsilon^{RGDP}, \varepsilon^{Core-CPI}, \varepsilon^{IR}, \varepsilon^{ERRE}, \varepsilon^{EGX100}, \varepsilon^{NPL}$، والتي يمكن تفسيرها على أنها صدمات الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، والسياسة النقدية (سعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة)، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وسوق رأس المال (موشر أسعار الأسهم EGX100) ومخاطر تعثر القروض، على التوالي. ونظراً لأن صدمة المتغيرات لا تحدث خلال الفترة t فقط، وإنما تحدث نفس الصدمة في كل فترة من فترات التقدير t_n، يتم تقدير الاستجابة المتراكمة Accumulated Response لمتغير نسبة القروض المتعثرة لصدمات المتغير ذاته بالإضافة إلى صدمات المتغيرات الأخرى.

جدول رقم (٣): ملخص لترتيب المتغيرات وفق تحليل Cholesky في بعض الأدبيات السابقة

الدراسة	الدولة	ترتيب المتغيرات
(Tracey, 2007)	جاميكا	التبادل التجاري← معدل التضخم← معدل نمو النقود← سعر الصرف الحقيقي الفعال← رصيد القروض← نسبة القروض العامة إلى الخاصة للبنوك التجارية← نسبة القروض المتعثرة.
(Dovern et al., 2008)	المانيا	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي← معدل التضخم← سعر الفائدة← القروض المشطوبة← العائد على حقوق الملكية.
(Dhal et al., 2011)	الهند	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي← معدل التضخم← سعر الفائدة← الاستقرار المالي.
(Karim et al. , 2016)	اندونيسيا	الناتج المحلي الإجمالي← سعر الفائدة← معدل التضخم← الاستقرار المالي Z-score.
(Ulrcihs, 2018)	بولندا	سعر الفائدة ← أسعار الأسهم← سعر الصرف الحقيقي الفعال← نسبة القروض المتعثرة← الناتج الصناعي المباع Sold Industrial Output.

المصدر: إعداد الباحثين.

٥- النتائج والمناقشة:

٥-١ اختبار جذر الوحدة Unit Root Test

قبل نمذجة العلاقة بين متغيرات الدراسة، يتعين إجراء التحليل المبدئي للبيانات لفحص درجة تكاملها الفردية باستخدام اختبار Augmented Dicky –Fuller (ADF) – الذي قدمه Dickey & Fuller (1981)– ومعرفة احتوائها على جذر للوحدة Unit Root من عدمه[١١]. وتتمثل فرضية العدم في وجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية (أي أن السلسلة الزمنية غير ساكنة Nonstationary)، بينما تتمثل الفرضية البديلة في عدم وجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية (أي أن السلسلة الزمنية ساكنة Stationary). وتؤكد نتائج اختبار ADF الواردة في جدول رقم (٤) أن جميع متغيرات الدراسة تتحول للسكون بعد أخذ الفرق الأول باستثناء متغير القروض المصرفية المتعثرة الذي جاء سلكناً في صورة المستوى. وبناء على ذلك، يتم تقدير نموذج VAR بين متغير القروض المصرفية المتعثرة في صورة المستوى والفروق الأولى المتغيرات الأخرى.

جدول رقم (٤): نتائج اختبار ADF للمغيرات محل الدراسة.

المتغير	قيمة احصائية ADF المحسوبة	قيمة الاحتمالية للخطأ	القرار
RGDP	-3.026117(C+T)	0.1293	يتحول المتغير *RGDP* للسكون بعد أخذ الفرق الأول، مما يعني أنه متكامل فردياً من الدرجة الأولى.
ΔRGDP	-4.294315 (C)	*0.0007	
Core CPI	-2.000176(C+T)	0.5955	يتحول المتغير *Core CPI* للسكون بعد أخذ الفرق الأول، مما يعني متكامل فردياً من الدرجة الأول
ΔCore- CPI	-9.016256 (N)	*0.0000	
IR	-0.394584 (N)	0.5400	يتحول المتغير *IR* للسكون بعد أخذ الفرق الأول، مما يعني أنه متكامل فردياً من الدرجة الأولى.
ΔIR	-9.169551 (N)	*0.0000	
ERRE	-1.792252 (C)	0.3830	يتحول المتغير*REER* للسكون بعد

[١١] تم الاستعانة بالرسوم البيانية لمتغيرات الدراسة – الموضحة في الملحق رقم (١) – لتحديد ما إذا كانت المعادلة المستخدمة لإجراء اختبار ADF لا تتضمن حد ثابت أو إتجاه، أو تتضمن حد ثابت فقط، أو تشتمل على حد ثابت واتجاه.

أخذ الفرق الأول، مما يعني أنه متكامل فردياً من الدرجة الأولى.	*0.0000	-9.627775 (N)	***ΔERRE***
يتحول المتغير *EGX100* للسكون بعد أخذ الفرق الأول، مما يعني أنه متكامل فردياً من الدرجة الأولى	0. 1008	-12.94938 (C+T)	***EGX100***
	*0.0000	-12.94938 (N)	***ΔEGX100***
المتغير *NPL* ساكن في صورة المستوى، مما يعني أنه متكامل فردياً من الدرجة صفر.	*0.0098	-2.590523 (N)	***NPL***

ملاحظات: (١) تم اختيار فترات الإبطاء طبقا لمعيار **Schwarz Information Criterion (SIC)**. (٢) تشير **Δ** إلى معامل تشغيل الفرق الأول. (٣) تشير **N** إلى أن المعادلة المستخدمة في إجراء اختبار ADF لا تحتوي على ثابت أو اتجاه. (٤) تشير **C** إلى أن المعادلة المستخدمة في إجراء اختبار ADF تحتوي على ثابت.(٥) تشير **C&T** إلى أن المعادلة المستخدمة في إجراء اختبار ADF تحتوي على ثابت واتجاه. (٦) تعني * أنه يتم رفض فرضية العدم بوجود جذر للوحدة، ومن ثم فإن السلسلة محل الاهتمام ساكنة.
(٧) تم استخدام جميع المتغيرات في صورة اللوغاريتم الطبيعي باستثناء متغير سعر الفائدة ومتغير نسبة القروض المصرفية المتعثرة.

٥-٢ تقدير نموذج VAR لمتغيرات الدراسة

يتعين تحديد الطول الأمثل لفترات التباطؤ التي يتم استخدامها عند تقدير نموذج VAR وفقاً للمعايير الموضحة بالمعادلات رقم (٣) و(٤) و(٥) و(٦). ويشير الجدول رقم (٥) إلى القيم المحسوبة لتلك المعايير المستخدمة في اختيار فترات الإبطاء المثلى التي يشتمل عليها نموذج VAR، لفترات الإبطاء من صفر وحتى ٨ فترات إبطاء. ويشير معيارLR ومعيار MAIC إلى أن العدد الأمثل لفترات الإبطاء هو ٨ بينما يتمثل العدد الأمثل لفترات الإبطاء وفقاً لمعياري MSIC وMHQIC في فترة واحدة وفترتين على الترتيب. ولدى تقدير نموذج VAR الذي يشتمل على حد ثابت فقط بدون اتجاه قطعي، تجدر الإشارة أنه قد تم تضمين متغير صوري D1 يأخذ القيمة صفر قبل تحرير سعر صرف الجنية المصري في نوفمبر ٢٠١٦ بينما يأخذ القيمة واحد بعدها، كما تم تضمين متغير صوري آخر D2 يأخذ القيمة صفر قبل انتشار جائحة Covid-19 في مصر بدءاً من ديسمبر ٢٠١٩ بينما يأخذ القيمة واحد بعدها. وقد تم تقدير نموذج VAR باستخدام فترة إبطاء واحدة ((VAR(1))، إلا أنه إجراء الاختبارات الاستكشافية قد كشف عن عدم تحقق بعض فروض نماذج VAR. وهكذا، تم إعادة تقدير نموذج الانحدار الذاتي مرة أخرى باتسخدام فترتي تباطؤ

(VAR(2)). وجاءت نتائج الاختبارات الاستكشافية لتؤكد تحقق افتراضات النموذج، حيث تحقق شرط الاستقرارية حيث وقعت جميع جذور النموذج المقدر داخل دائرة الوحدة على النحو الموضح في الشكل رقم (١)، وغياب الارتباط السلسلي بين البواقي[١٢] التي تتميز بثبات التباين[١٣].

جدول رقم (٥): معايير تحديدر فترات الإبطاء المثلى لنموذج VAR

فترات الإبطاء	LR	MAIC	MSIC	MHQIC
0	NA	-8.054121	-7.642581	-7.886954
1	682.9120	-13.45921	-12.22459*	-12.95771
2	106.9901	-13.86449	-11.80680	-13.02866*
3	83.45812	-14.09735	-11.21657	-12.92718
4	56.37539	-14.09922	-10.39537	-12.59473
5	56.04158	-14.13654	-9.609611	-12.29771
6	46.47894	-14.10450	-8.754488	-11.93134
7	62.73894	-14.32348	-8.150389	-11.81598
8	53.26514*	-14.47790*	-7.481738	-11.63608

[١٢] لا يمكن رفض فرضية العدم بغياب الارتباط السلسلي بين البواقي حيث جاءت قيمة احتمالية الخطأ *p-value* المصاحبة لاحصائية اختبار Breusch-Godfrey (LM-Test)) أكبر من كل مستويات المعنوية التقليدية (١%، و٥%، و١٠%).

[١٣] لا يمكن رفض فرضية العدم بأن تباين البواقي ثابت Homoscedstic حيث جاءت قيمة احتمالية الخطأ *p-value* المصاحبة لاحصائية اختبار White أكبر من كل مستويات المعنوية التقليدية.

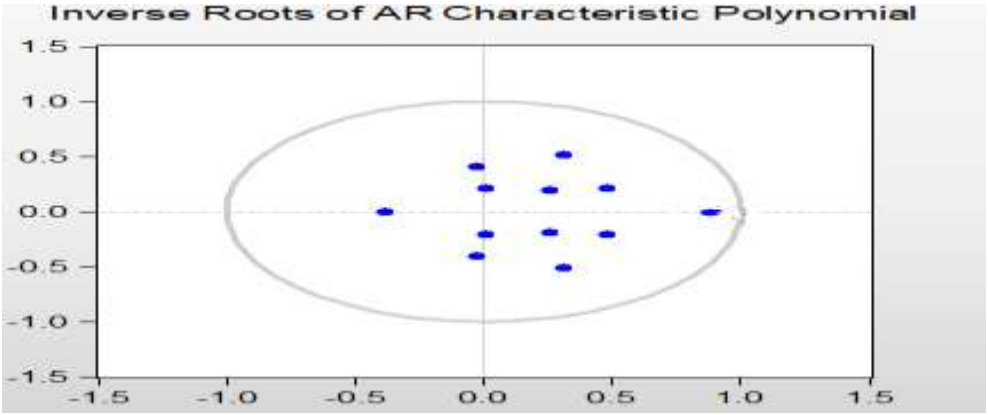
ملاحظات:
(1) LR stands for sequential modified LR test statistic (each test at 5% level).
(2) MAIC stands for multivariate Akaike information criterion
(3) MSIC indicates multivariate Schwarz information criterion
(4) MHQIC indicates multivariate Hannan-Quinn information criterion
(٥) تشير * إلى العدد الأمثل لفترات الإبطاء وفقاً للمعيار المناظر.
المصدر: إعداد الباحثين باستخدام حزمة Eviews10.

وتؤكد نتائج اختبار سببية Gramger عدم وجود علاقة سببية بين متغيرات النموذج – باستثناء معادلة معدل التضخم ومعادلة نسبة القروض المتعثرة –مما يعني أن القيم السابقة (المبطأة) لكافة المتغيرات لا تساعد في التنبؤ بالقيم المستقبلية لبعضها البعض إلا في حالة متغيري معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة. وبالتالي، يتم رفض فرضية العدم المشتركة في معادلتي معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة فقط[١٤]. وفي ضوء ماسبق، يمكن القول بأن التضخم في مصر ظاهرة نقدية وليس ناتجاً عن القصور الذاتي Inflation Inertia بشكلٍ كبير (أي ناتج عن التغيرات التي تحدث في المتغيرات الأخري وليس الأسعار فقط). كما يمكن التنبؤ بنسبة القروض المتعثرة بناء على القيم السابقة لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وسعر الفائدة وسعر الصرف وأسعار الأسهم. وقد توصلت دراسة (Fahmy, 2018) إلى أن تدهور مؤشرات الاقتصاد المصري مثل انخفاض قيمة العملة المحلية أو معدل نمو الناتج المحلي، وارتفاع معدلات التضخم ارتفاع أسعار الفائدة، بالإضافة إلى التقلبات في أسواق الأوراق المالية عادة ما يترتب عليه أثار سلبية على مستويات جودة أصول البنوك (نسبة القروض المتعثرة)، ومن ثم استقرار القطاع المصرفي ككل. فتحرير سعر الصرف والذي بدأ في ٣ نوفمبر ٢٠١٦ قد ترتب عليه تدهوراً في نسب كفاية رأس المال داخل البنوك المصرية، مما أدى إلى انخفاض في قيمة رأس المال مقارنة بالأصول المرجحة بالمخاطر من ١٢.١%

[١٤] جاءت مستويات المعنوية المصاحبة لاحصائية χ^2 أكبر من كل مستويات المعنوية التقليدية فيما معادلة نسبة القروض القروض المتعثرة ومعادلة التضخم.

في ديسمبر ٢٠١٥ إلى ٩% في ديسمبر ٢٠١٦، الأمر الذي ترتب عليه حدوث تذبذب في استقرار القطاع المصرفي المصري.

شكل رقم (١): وقوع جذور النموذج المقدر داخل دائرة الوحدة



المصدر: إعداد الباحثين باستخدام حزمة Eviews10.

٥-٣ دوال الاستجابة للصدمات

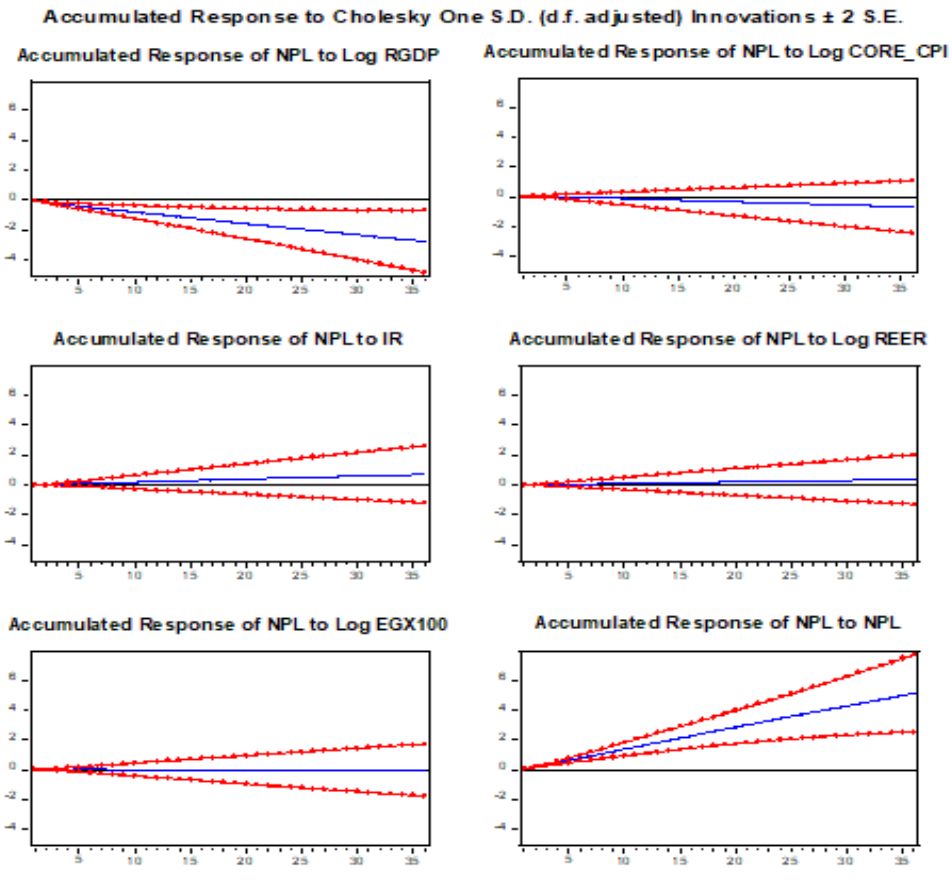
يعرض هذا القسم دوال الاستجابة للصدمات Impulse Response Functions (IRFs) لتتبع تأثير صدمة بمقدار وحدة واحدة لأحد المتغيرات على القيم الحالية والمستقبلية لمتغير نسبة القروض المتعثرة، مع توضيح الفترة الزمنية حتى تلاشي الصدمة (أي عندما تؤول قيمة دوال الاستجابة إلى الصفر). وقد استخدمت الدراسة الحالية طريقة Cholesky Decomposition لمصفوفة التغاير لتحديد مسار الصدمات عند توليد دوال الاستجابة للصدمات، والذي يفترض ترتيب معين للمتغيرات فيما يتعلق بأثر الصدمة. لذلك، فإن المتغير الأول في النموذج يتأثر فقط بالصدمة التي تحدث في المتغير ذاته، والمتغير الثاني يتأثر بشكل متزامن بصدمات المتغير الأول وصدمة المتغير ذاته، وهكذا. ويتم ترتيب الصدمات – كما سبقت الإشارة إليه بالمعادلة رقم (٧) – على النحو التالي: الناتج المحلي الإجمالي

الحقيقي ← معدل التضخم ← سعر الفائدة ← سعر الصرف الحقيقي الفعال ← أسعار الأسهم ← القروض المتعثرة. ونظراً لأن صدمة المتغيرات لا تحدث خلال الفترة t فقط، وإنما تحدث نفس الصدمة في كل فترة من فترات التقدير t_n، يتم تقدير الاستجابة المتراكمة Accumulated Response لمتغير نسبة القروض المتعثرة لصدمات المتغير ذاته بالإضافة إلى صدمات المتغيرات الأخرى.

يوضح الشكل رقم (٢) دوال استجابة متغير معدل نسبة القروض المتعثرة لصدمات المتغيرات الأخرى. ويمثل المحور الأفقي الفترة الزمنية بينما يمثل المحور الرأسي درجة الاستجابة للصدمة. ونجد أن حدوث صدمة موجبة مقدارها ١% في متغير نسبة القروض المتعثرة ذاتها (مؤشر جودة الأصول) يترتب عليه ارتفاع مباشر وكبير في نسبة القروض المتعثرة يستمر حتى نهاية الفترة. ويشير ذلك إلى أن صدمة المتغير ذاته تكون ذات أثر كبير مقارنة بصدمات المتغيرات الأخرى، وقد لجأ البنك المركزي المصري لإلزام البنوك بالاحتفاظ بمخصصات كافية للقروض المتعثرة خاصة عقب ارتفاع نسبة القروض المتعثرة خلال عقد التسعينيات، وتنفيذاً لمتطلبات معايير بازل٢. وبالتالي، يمكن للبنوك المصرية الإستجابة السريعة لأي صدمة تحدث في نسبة القروض المتعثرة. ومن الجدير بالذكر، تمكن القطاع المصرفي المصري من زيادة أرباحه وتدعيم مخصصات القروض لتغطي ٩٧% من القروض المتعثرة خلال عام ٢٠٢١ مقارنة بـ ٩٩.١% خلال عام ٢٠١٧، و٩٢.١% في عام ٢٠١٢. ويؤدي حدوث صدمة موجبة مقدارها ١% في متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (صدمات جانب العرض الكلي) إلى انخفاض مباشر وكبير في نسبة القروض المتعثرة يستمر حتى نهاية الفترة، مما يؤكد أن نسبة القروض المتعثرة لديها سلوك معاكس للدورة الاقتصادية. ويرجع انخفاض نسبة القروض المتعثرة بشكل مباشر استجابة لصدمة الناتج إلى أن ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يترتب عليه تحسن في مستويات دخول الأفراد. ومن ثم، تحسين قدرة المقترضين على خدمة ديونهم. وتتماشى هذه النتيجة مع نتائج دراسات (Bofondi & Ropele, 2011; Zheng et al., 2019; Bezuchová ,2022)، التي أفصحت عن استجابة سلبية للقروض

المتعثرة لصدمة الناتج المحلي الإجمالي. وعليه، يمكن التأكيد على نتائج دراستي(Konstantakis et al., 2016; Klein, 2013) والتي توصلتا إلى استجابة مماثلة من القروض المتعثرة بعد صدمة إيجابية لنمو الناتج المحلي الإجمالي.

شكل رقم (٢): دوال استجابة متغير نسبة القروض المتعثرة NPL لصدمات المتغيرات الأخرى.



إعداد الباحثين باستخدام برنامج (Eviews-10).

وفي المقابل، يؤدي حدوث صدمة موجبة قدرها ١% في معدل التضخم (صدمات جانب الطلب الكلي) إلى ارتفاع طفيف في نسبة القروض المتعثرة يستمر حتى الشهر الرابع، ثم تبدأ في الانخفاض التدريجي عقب ذلك لكنها لا تصل إلى المستوى التوازنى بنهاية الفترة، الأمر الذي يؤكد على انخفاض أثر صدمات جانب الطلب الكلي على جودة أصول البنوك في مصر. ومن الجدير بالذكر، أن انخفاض نسبة الديون المتعثرة نتيجة صدمة معدل التضخم يشير إلى أن ارتفاع معدل التضخم يقلل من القيمة الحقيقية للدين. كما يمكن تفسير ذلك باستخدام منحنى فيليبس (كلما ارتفع التضخم ← انخفضت البطالة، والعكس صحيح)، حيث يكون لمعدل البطالة المنخفض تأثير إيجابي على قدرة المدينين على خدمة ديونهم بشكل منتظم. وتوصلت دراسات عدة (Karim et al., 2016; Kjosevski et al, 2019; Fakhrunnas et al., 2022) إلى نتيجة مماثلة، إلا أن (Alnabulsi et al., 2022) توصل إلى أن ارتفاع معدل التضخم في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا كان متبوعاً بتغير سعر الفائدة مما أدى إلى مستوى أعلى من القروض المتعثرة. وفيما يتعلق بحدوث صدمة موجبة مقدارها ١% في متغير سعر الفائدة (كمقياس لمخاطر الائتمان وصدمات السياسة النقدية) فإنه يترتب عليها ارتفاع طفيف جداً في نسبة القروض المتعثرة يبدأ من الشهر الثالث ويستمر حتى نهاية الفترة، وهو مما يدعم العلاقة الطردية بين ارتفاع أسعار الفائدة ونسبة القروض المتعثرة، والتي توصل إليها كلاً من (Ulrcihs, 2018; Gizem & Mehmet, 2021; Fakhrunnas et al., 2022). ويمكن تفسير انخفاض تأثير أسعار الفائدة على القروض المتعثرة بأن معدلات السياسة قصيرة الأجل التي تحددها البنوك المركزية لا تنتقل بالكامل إلى أسعار الفائدة على الإقراض. ومن الجدير بالذكر، أكد (Ekananda, 2017) أن البنوك ذات رأس المال الصغير سوف تستجيب لزيادة أسعار الفائدة على القروض من خلال زيادة نسبة الإقراض، مما يؤدي إلى زيادة القروض المتعثرة، إلا أنه مع مرور الوقت سوف تقل استجابة نسبة القروض المتعثرة لزيادات أسعار الفائدة.

أما فيما يتعلق بحدوث صدمة موجبة مقدارها ١% في مؤشر سعر الصرف فإنه يترتب عليها ارتفاع طفيف جداً وتدريجي في نسبة القروض المتعثرة يبدأ من الشهر الثاني

ويستمر حتى نهاية الفترة، مما يؤكد وجود علاقة طردية بين صدمات سعر الصرف الحقيقي الفعال ونسبة القروض المتعثرة، والتي أكد عليها دراسات عدة منها (Castro, 2013; Klein, 2013; Kjosevski et al, 2019; Zheng et al., 2019; Fakhrunnas et al., 2022). ومن الجدير بالذكر، أن الارتفاع الطفيف في نسبة القروض المتعثرة استجابة لصدمات سعر الصرف ترجع إلى أن السلطات النقدية في مصر لديها سياسة نقدية استباقية (رفع أسعار الفائدة) للتعامل مع مخاطر أسعار الصرف، وبالتالي يكون الأثر النهائي على نسبة القروض المتعثرة ضعيف. ورغم تأكيد العديد من الأدبيات السابقة وجود علاقة عكسية بين أسعار الأسهم ونسبة القروض المتعثرة – كما سبق ذكره عن تبريراختيار متغيرات الدراسة – إلا أن حدوث صدمة موجبة مقدارها ١% في مؤشر أسعار الأسهم EGX100 في مصر لم يترتب عليه أي تأثير يذكر على نسبة القروض المتعثرة، الأمر الذي يمكن تفسيره بانخفاض رأس المال السوقي للبورصة المصرية، بالإضافة إلى تدخل الحكومة مباشرة للحفاظ على استقرار سوق المال. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراستا (Skarica, 2014; Bezuchová, 2022) بأن انخفاض استجابة نسبة القروض المتعثرة لصدمات أسعار الصرف في دول أوروبا الوسطى والشرقية يرجع إلى انخفاض رأس المال السوقي لبورصات هذه الدول وارتفاع درجة الحماية القانونية لها.

ومن الجدير بالذكر، أنه تم إعادة ترتيب المتغيرات بحيث أن صدمة معدل التضخم تنتقل إلى سعر الفائدة ثم إلى سعر الصرف الحقيقي الفعال وأسعار الأسهم ونسبة القروض المتعثرة على الترتيب، ثم إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، لفحص مدى حساسية النتائج لتغيير ترتيب المتغيرات عند حدوث صدمة باستخدام Cholesky Decomposition، واتضح عدم وجود اختلاف في النتائج. لذلك، سيتم الاعتماد في الدراسة على ترتيب المتغيرات وفق المصفوفة الموضحة بالمعادلة رقم (٧).

٥-٤ تحليل مكونات التباين

تم إجراء تحليل مكونات التباين لمتغير نسبة القروض المصرفية المتعثرة لمدة خمس سنوات باعتباره المدى المتوسط الذي تركز عليه كلاً من الحكومة والسلطات النقدية لاستعادة الاستقرار سواء الاقتصادي أو المصرفي داخل مصر. ويوضح

الجدول رقم (٦) أن الصدمات الخاصة بالمتغير ذاته تساهم بنسبة ٧٤.٨% من التقلبات التي يتعرض لها بعد خمس سنوات، في حين يساهم كل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم وسعر الفائدة بين البنوك لليلة واحدة بما نسبته ٢١.٧%، و١.٦%، و١.٥%، على الترتيب، مع مساهمة ضئيلة لمتغيري سعر الصرف وأسعار الأسهم لا تتعدى ٠.٥%. وتتفق هذه النتائج مع نتائج سببية جرانجر ودوال الاستجابة للصدمات، بالإضافة إلى نتائج دراسة (Klien, 2013) في دول شرق وجنوب شرق أوروبا، والتي توصلت إلى أن صدمات المتغير نفسه تفسر نسبة كبيرة من التقلبات التي تحدث به في حين يفسر التضخم ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي نفس القدر من التقلبات. كما تتفق مع نتائج دراسة (Love & Ariss, 2013) – التي درست العلاقات المالية والاقتصادية الكلية في مصر وقامت بتقييم التفاعل بين متغيرات الاقتصاد الكلي المختلفة وجودة محفظة القروض– أن صدمة تدفقات رأس المال وصدمة نمو الناتج المحلي الإجمالي تحسن من جودة محفظة قروض البنوك. في المقابل، قد يؤدي ارتفاع معدلات الإقراض إلى مشاكل اختيار سلبية، وبالتالي إلى انخفاض جودة محفظة القروض وارتفاع نسبة القروض المتعثرة. كما أفادت الدراسة أن حصة أكبر من السوق للبنوك الأجنبية في القطاع المصرفي يمكنها تحسين جودة القروض.

جدول رقم (٦) تحليل مكونات التباين لمتغير نسبة القروض المصرفية المتعثرة

NPL	EGX100	REER	IR	Core -CPI	RGDP	الفترة
56.93005	0.375863	0.002500	0.010036	0.121920	42.55963	1
55.18554	0.317248	0.072996	0.002734	0.945581	43.47590	2
71.04742	0.128951	0.320621	1.461171	1.048637	25.99320	8
72.60050	0.084920	0.339254	1.474688	1.277261	24.22338	12
74.06148	0.045699	0.357214	1.469768	1.483090	22.58275	24
74.86449	0.024055	0.367175	1.467849	1.595984	21.68045	60

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام Eviews-10.

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول أن صدمات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (صدمات جانب العرض) تؤثر بشكل كبير على الاستقرار المصرفي في مصر، وبالتالي ما تتخذه الحكومة المصرية من إجراءات بهدف تحسين الأداء الاقتصادي ورفع معدلات النمو الاقتصادي لا تؤثر فقط على الاقتصاد الحقيقي إنما سرعان ما ينتقل أثرها على القطاع المصرفي. وفي هذا الصدد، ينبغي على الحكومة استهداف تحقيق كلاً من الاستقرار الاقتصادي والمصرفي معاً.

٦- المضمون بالنسبة للسياسة الاقتصادية، وقيود الدراسة، والامتدادات البحثية الممكنة:

استهدفت الدراسة الحالية قياس أثر صدمات الاقتصاد الكلي و الصدمات النقدية وصدمة سوق الأسهم على القروض المتعثرة في مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١). وتختبر الدراسة **الفرضية التالية**: يؤدي نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى تراجع نسبة القروض المتعثرة في مصر بينما توجد علاقة طردية بين سعر الفائدة ونسبة القروض المتعثرة. أما بخصوص كل من سعر الصرف وأسعار الأسهم والتضخم فإن تأثيراتها على نسبة القروض المتعثرة قد تكون طردية أو عكسية. وتشير نتائج دوال الاستجابة للصدمات المتراكمة– Cholesky decomposition–خلال ثلاث سنوات إلى أنه يترتب على صدمة موجبة مقدارها ١% في نسبة القروض المتعثرة ذاتها ارتفاعاً مباشراً وكبيراً في نسبتها يستمر حتى نهاية الفترة. ويترتب على صدمة موجبة غير متوقعة مقدارها ١% في معدل نمو الناتج ومعدل التضخم انخفاض نسبة القروض المتعثرة بنسب مختلفة يستمر حتى نهاية الفترة، مع ارتفاع تأثير صدمات الناتج مقارنة بمعدل التضخم، مما يؤكد أن نسبة القروض المتعثرة لديها سلوك معاكس للدورة الاقتصادية. وفي المقابل، ترتفع نسبة الديون المتعثرة بنسب ضئيلة عبر الأشهر المختلفة تأثراً بصدمة موجبة قدرها ١% في سعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة وسعر الصرف الحقيقي الفعال، بينما لم يترتب على صدمة أسعار الأسهم أي تأثير على نسبة القروض المتعثرة. كما تشير نتائج تحليل مكونات التباين إلى أن صدمات متغير نسبة القروض المتعثرة تفسر نسبة كبيرة من التقلبات التي

يتعرض لها، بجانب صدمات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي التي تفسر نحو ٢١.٦% من تقلبات نسبة القروض المتعثرة.

وتؤكد النتائج ارتفاع تأثير صدمات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على القروض المتعثرة مقارنةً بكلٍ من صدمات معدل التضخم، وسعر الفائدة وأسعار الأسهم، مما يعني أهمية صدمات جانب العرض في التأثير على الاستقرار المالي المصرفي. ورغم انخفاض تأثير تغيرات أسعار الأسهم على القروض المتعثرة، إلا أنه ينبغي على صناع السياسة الاقتصادية متابعة التطورات في سوق الأسهم . ونظراً لأهمية صدمات جانب العرض، يتعين على صناع السياسات الاقتصادية في مصر تنفيذ سياسات معاكسة للتقلبات الدورية Counter-cyclical Policies، للحد من احتمال زيادة القروض المتعثرة خلال فترة الانكماش الاقتصادي. وقد توصلت دراسة (Al-shawarby & El Mossallamy, 2019) إلى مساهمة أدوات السياستين النقدية والمالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي بمصر من خلال تأثيرهما على التضخم والناتج ورصيد الدين العام، إلا أن سياسة الإنفاق الحكومي اتسمت بأنها مسايرة للتقلبات الدورية (حيث يزداد الإنفاق خلال فترات الرواج وينخفض في فترات الركود)، بينما جاءت السياسة الضريبية معاكسة للدورة الاقتصادية-Counter cyclical Tax Policyلتحقيق استقرار الناتج. وبخصوص السياسة النقدية، توصلت الدراسة المشار إليها إلى قيام البنك المركزي المصري بتعديل سعر الفائدة بنسب صغيرة وبشكل تدريجي بسبب عدم اليقين ولتجنب عدم الاستقرار في سوق المال (خاصةً مع ارتفاع الدين العام).

وتؤكد الدراسة الحالية على أهمية اتباع سياسات اقتصادية معاكسة للدورات الاقتصادية. ويمكن تطبيق سياسات مالية معاكسة للدورات الاقتصادية في مصر – وفقاً لدراستي (موسى، ٢٠٢١، Zheng et al., 2019) – من خلال رفع درجة مصداقية السياسة المالية، والاعتماد على المثبتات التلقائية Automatic Stabilizers

[١٥]، وكذلك تطبيق سياسات نقدية معاكسة للدورات الاقتصادية من خلال منح البنك المركزي المصري المزيد من الاستقلال التشغيلي، وتعزيز مصداقية السياسة النقدية. ويمكن تعزيز مصداقية السياسة المالية من خلال رفع جودة المؤسسات القائمة على إعداد الموازنة العامة بوضع برامج سنوية متعددة للسياسة المالية تضع حدوداً على الإنفاق العام والعجز، بحيث لا يتجاوز معدل نمو الإنفاق العام معدل نمو الناتج، ورفع معدلات الإيرادات العامة من خلال توسيع القاعدة الضريبية والحد من معدلات التهرب الضريبي، وتخفيض العجز المالي الذي يمكن تحقيقه بتخفيض معدلات الإنفاق العام (بشكل لا يؤثر سلباً على برامج الحماية الاجتماعية). وفي نفس السياق– بخصوص تخفيض العجز المالي– فتوصي الدراسة الحالية بما أوصت دراسة (Ahmed, 2018) بأنه يمكن تخفيض عجز الموازنة العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي من خلال تطبيق آلية سليمة لتسعير الطاقة للحد من تأثير التغييرات في فاتورة استيراد النفط على فاتورة دعم المنتجات البترولية التي تمثل نسبة كبيرة من الإنفاق العام. وقد تم بالفعل – منذ يونيو ٢٠١٨ – اعتماد آلية جديدة لتسعير الطاقة يتم بموجبها تعديل أسعار الطاقة كل ثلاثة أشهر في ضوء كل من الأسعار العالمية للوقود وتغيرات سعر الصرف. وفي هذا الصدد، يجدر التأكيد – كما سبقت الإشارة إليه أعلاه – على ضرورة تصميم برامج للحماية الاجتماعية يتم تمويلها من الوفر المتحقق للموازنة العامة نتيجة تقليص دعم الطاقة (Ahmed & Ahmed, 2019). وبخصوص الاعتماد على المثبتات التلقائية كأحد أهم السياسات المالية المعاكسة للدورات الاقتصادية، يمكن زيادة الاعتماد على ضريبة الدخل – وتقليل الاعتماد على ضريبة القيمة المضافة– مما يضمن تحقيق العدالة الاجتماعية، حيث تؤدي الضريبة التصاعدية على الدخل إلى تقليص الدخل المتاح للتصرف في أوقات الرواج، وزيادته في أوقات الانكماش (موسى، ٢٠٢١).

[١٥] تُعرف المثبتات التلقائية بأنها السياسات الحكومية التي تعمل على تعديل معدلات الضرائب وتحويل المدفوعات تلقائيًا بطريقة تهدف إلى تحقيق الاستقرار في الدخل والاستهلاك والإنفاق التجاري على مدار دورات الأعمال. أي أنها تعمل على تعويض التقلبات في النشاط الاقتصادي دون تدخل مباشر من صناع السياسة الاقتصادية (موسى، ٢٠٢١).

فيما يتعلق باتباع سياسة نقدية معاكسة للدورات الاقتصادية، فإن الأمر يتطلب تطوير البنك المركزي المصري للأدوات اللازمة لتنفيذ سياسة نقدية مستقلة وعلى رأسها جعل أسعار الفائدة أفضل وسيلة لانتقال آليات السياسة النقدية، وذلك بتطوير وتهيئة أسواق المال حتى تتسع لتداول الأوراق المالية الحكومية والخاصة، حيث تعاني البنوك – حالياً– من نقص محافظ الأوراق المالية القابلة للتداول (أذون الخزانة غير قابلة للتداول بأسواق الأوراق المالية). وفيما يتعلق بسعر الفائدة، ينبغي التأكيد على أهمية استقراره في ضوء النتائج. وفي نفس السياق، أكدت دراسات عدة – منها دراسة (Shokr, 2019) – على أهمية استقرار سعر الفائدة في تحقيق استقرار عرض القروض المصرفية، ومن ثم الطلب الكلي (بشقيه الاستثماري والاستهلاكي)، وضرورة مراعاة السلطة النقدية التأثير غير المتجانس Heterogenous Effect لصدمات سعر الفائدة على القروض المصرفية لأن البنوك الصغيرة وتلك التي تنخفض بها نسبة السيولة هي الأكثر تضرراً من صدمات السياسة النقدية في مصر، مما يعني أنه يتعين على تلك البنوك إدارة أصولها وسيولتها بكفاءة أكبر.

وتوصي الدراسة الحالية –اتساقاً مع نتائج الدراسات الأخرى مثل [(موسى، ٢٠٢١، Ahmed, 2017; 2018)] – بضرورة إدارة الائتمان المحلي بما يتسق مع تطور النشاط الاقتصادي للتحكم في الدورات الاقتصادية. وتتمثل أهم الإجراءات اللازمة لإدارة الائتمان المحلي في كل من (١) تعزيز الشمول المالي بتوفير التشريعات والبنية الأساسية اللازمة لدعم تطبيق نظم الدفع الحديثة حيث يؤدي الشمول المالي إلى زيادة التدفقات النقدية مما ينعكس في زيادة السيولة لدى البنوك ويعزز الاحتياطيات اللازمة لتغطية مخاطر الإقراض أو القروض المصرفية المتعثرة، (٢) التوسع في إنشاء المزيد من مكاتب الائتمان لتوفير المعلومات اللازمة عن الجدارة الائتمانية للعملاء مما قد يساهم في تخفيض حجم القروض المتعثرة، (٣) الحد من تركز الإقراض في يد عدد قليل من العملاء، (٤) اتخاذ البنك المركزي الإجراءات والتدابير اللازمة – باستحداث الآليات والمتطلبات الرقابية للحد من مخاطر الأمن السيبراني والمخاطر التشغيلية – وتدريب الكوادر البشرية لفتح المجال

للبنوك للاستفادة من التكنولوجيا الرقمية، حيث توفر هذه التكنولوجيا خدمات مصرفية مرنة وآمنة وسريعة ومنخفضة التكاليف مقارنة بالخدمات التقليدية.

وتتمثل أهم قيود الدراسة الحالية في استبعادها دراسة أثر الصدمات الخارجية على أداء القطاع المصرفي في مصر، مثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالولايات المتحدة الأمريكية، وأسعار الفائدة العالمية، وأسعار النفط. وهكذا، تتمثل أهم الامتدادات البحثية الممكنة في دراسة أثر صدمات أسعار النفط والصدمات النقدية العالمية على العلاقة بين الاستقرار المالي المصرفي وأداء الاقتصاد الكلي في مصر. أضف إلى ذلك، دراسة أثر المتغيرات المصرفية ذاتها مثل إجمالي الأصول ونسبة الودائع إلى الأصول ونسبة القروض إلى الودائع على نسبة القروض المتعثرة، وكذلك متغيرات السياسة المالية مثل الدين العام والموازنة العامة. كما يمكن إجراء دراسة حول أثر المستجدات المالية على جودة أصول القطاع المصرفي المصري. وأخيراً، يمكن استخدام نموذج VECM لقياس العلاقة طويلة الأجل بين الاستقرار المالي المصرفي ومؤشرات الاقتصاد الكلي.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

- البنك المركزي المصري. تقرير الاستقرار المالي لجمهورية مصر العربية: (سنوات ٢٠١١، ٢٠١٤، ٢٠١٦، ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠٢٠، ٢٠٢١).
- البنك المركزي المصري. التقرير السنوي. (سنوات مختلفة: ٢٠٠٩، ٢٠١٠، ٢٠١٣، ٢٠١٩).
- الجبالي، عبدالفتاح (٢٠٢٢). "الشمول المالي والتعاملات النقودية في المجتمع المصري: الواقع وآليات التعزيز". مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، يونيو.
- الشاذلي، أحمد شفيق (٢٠١٤). "الإطار العام للاستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه". صندوق النقد العربي، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
- الفقي، فخري (٢٠٢١). "تقييم أداء استراتيجية إدارة الدين العام في مصر". مجلة آفاق اقتصادية معاصرة، العدد (٢)، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء المصري.

- القاضي، ممدوح (٢٠٢١). "مستقبل الاقتصاد الرقمي في مصر في ظل جائحة كورونا ". مجلة آفاق اقتصادية معاصرة، العدد (٨)، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء المصري.
- سليمان، ياسمين عمرو (٢٠١٤). "دور البنك المركزي المصري في تطوير القطاع المصرفي ومواجهة الأزمات الاقتصادية". سلسلة أوراق بحثية، المعهد المصرفي المصري.
- ضيف، أحمد السعيد إبراهيم (٢٠٢٢). "الطلب على النقود في مصر: دراسة تحليلية وقياسية". رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها.
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٢٢). "تعزيز قدرة الاقتصاد المصري على إدارة الأزمات". سلسلة دراسات وأوراق السياسات: رؤى على طريق التنمية، مجلس الوزراء المصري.
- موسى، عمرو موسى محمد (٢٠٢١). " السلوك الدوري للسياستين المالية والنقدية في مصر: ترويض الدورة ". رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها.
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (٢٠٢١). "التنمية حق للجميع: مصر المسيرة والمسار". تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠٢١.

المراجع باللغة الإنجليزية:

- Abdel-Baki, M. (2012). "Phasing in BASEL III Capital and Liquidity Requirements in Post-Revolution Egypt". Journal of Governance and Regulation, 1(3).
- Abid, L., Ouertani, M. N., & Zouari-Ghorbel, S. (2014). "Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Household's Non-Performing Loans in Tunisia: A Dynamic Panel Data". Procedia Economics and Finance, 13, 58-68.
- Adebola, S.S, Sulaiman, W., Yusoff, W., & Dahalan, J. (2011). An ARDL Approach to the determinants of nonperforming loans in Islamic banking system in Malaysia. Arabian Journal of Business and Management Review, 1(2), 20-30.
- Ahmed, A. A. (2018). "Bank-based Financial Development and Economic Growth: Time-varying Causality Analysis for Egypt". International Journal of Economics and Finance, 10(4), 123-135.

- Ahmed, A. A. (2017). "Performance of the Egyptian Banking Sector During 1991-2014: An Analytical Study". Journal of Business Studies and Research, Faculty of Commerce, Benha university, 37(4).
- Ahmed, D.A., & Ahmed, A.A. (2019). "The Impact of Energy Prices on Electricity Production in Egypt". International Journal of Energy Economics and Policy, 9(5), 194-206.
- Ahmed, A. A., & Naguib, R. I. (2018). DCCs among Sector Indexes and Dynamic Causality between Foreign Exchange and Equity Sector Volatility: Evidence from Egypt. Applied Economics and Finance, 5(1), 14-28. https://doi.org/10.11114/aef.v5i1
- Alnabulsi, K., Kozarević, E., & Hakimi, A. (2022). "Assessing the Determinants of Non-Performing Loans Under Financial Crisis and Health Crisis: Evidence from the MENA Banks". Cogent Economics & Finance, 10(1), 1-23.
- Al-shawarby, S., & El-Mossallamy, M. (2019). "Monetary-Fiscal Policies Interactions and Optimal Rules in Egypt". Review of Economics and Political Science, 4(2), 138-157.
- Amali, E., Igwe, G. U., & Oballum, C. E. (2022). "Impact of Financial Stability on Economic Growth: Evidence from Nigeria". American International Journal of Economics and Finance Research, 5(1), 1-12.
- Bar, R. S., Seiford, L. M. and Siems, T. F. (1994). "**Forecasting Banking Fail- ure: A Non-Parametric Frontier Estimation Approach**". Researches Economiques de Lovain, 60(4), 417-429.
- Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). "Bank Competition and Stability: Cross-Country Heterogeneity". Journal of Financial Intermediation, 22(2), 218-244.
- Beck, R., Jakubik, P., & Piloiu, A. (2015). Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample. Open Economies Review, 26(3), 525–550.

- Bernanke, B.S. & Lown, C.S. (1991). The Credit Crunch. Brookings Papers on Economic Activity, 2, 205-247.
- Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1998). "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework". NBER Working Paper No. 6455, Banque de France.
- Bezuchová, A. (2022). "Feedback Effects of Non-Performing Loans in EMU: A Panel VAR Approach". MSc Thesis, Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University.
- Bofondi, M., & Ropele, T. (2011, March). "Macroeconomic Determinants of Bad Loans: Evidence from Italian Banks". Bank of Italy Occasional Paper, (89).
- Boumediene, S. L. (2014, January). "Detection and Prediction of Managerial Fraud in the Financial Statements of Tunisian Banks". In Global Conference on Business and Finance Proceedings, 9(1), 421-426.
- Brooks, C. (2002). Introductory Econometrics for Finance. 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge.
- Castro, V. (2013). "Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System: The Case of the GIPSI". Economic Modelling, 13, 672-683.
- Daradkah, D. & Miani, S. (2011). "Banking Industry in Egypt". Transit Stud Review, 18(1), 65–84.
- Dash, M. K., & Kabra, G. (2010). "The Determinants of Non-Performing Assets in Indian Commercial Bank: An Econometric Study". Middle Eastern Finance and Economics, 7(2), 94-106.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. Econometrica 49: 1057–1072

- Dovern, J., Meier, C. P., & Vilsmeier, J. (2008). "How Resilient is the German Banking System to Macroeconomic Shocks?". Journal of Banking & Finance, 34(8), 1839-1848.
- Ekananda, M. (2017). "Analysis of the Macroeconomic Impact Towards the NPL National Banking in Indonesia: The Study of Macro-Economic Shock Using Vector Autoregression Models". European Research Studies Journal, XXI(3A), 396-416.
- El-Faham, K. M. D. (2020). "Financial Risk and Financial Performance of Banks in Egypt". Doctoral dissertation, Cardiff Metropolitan University.
- Fahmy, K. (2018) Evaluating the Relationship between the Banking System Stability and the Internal Capital Adequacy Assessment Process: Evidence from the Egyptian Banking Sector. Journal of Financial Risk Management, 7, 331-368.
- Fakhrunnas, F., Nugrohowati, R. N. I., Haron, R., & Anto, M. B. H. (2022). The Determinants of Non-Performing Loans in the Indonesian Banking Industry: An Asymmetric Approach Before and During the Pandemic Crisis. Sage Open, 12(2).
- Fofack, H. (2005). "Non-Performing Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications". World Bank Policy Research Working Paper No. 3769, Washington, DC: World Bank.
- Gizem, B. A. Ş., & Mehmet, K. A. R. A. (2021). " The Effect of Macroeconomic Factors on Non-Performing Loans: A Time Series Analysis for Turkey". İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 6(16), 335-347.
- Helmy, O., Fayed, M., & Hussien, K. (2018). "Exchange Rate Pass-Through to Inflation in Egypt: A Structural VAR Approach". Review of Economics and Political Science, 3(2).

- Helmy, O., & Zaki, C. (2017) "The Nexus Between Internal and External Macroeconomic Imbalances: Evidence from Egypt". Middle East Development Journal, 9(2), 198-232.
- Herrera, S., & Youssef, H. (2013). "Macroeconomic Shocks and Banking Sector Developments in Egypt". The Economic Research Forum (ERF) Working Paper No. 802.
- Hussein, H. (2020). "The Impact of Financial Technology on Financial Inclusion: The Case of Egypt ". IOSR Journal of Economics and Finance, 11(6), 35-51.
- IMF. (2021). "Arab Republic of Egypt: First Review Under the Stand-By Arrangement and Monetary Policy Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Arab Republic of Egypt". IMF Country Report (No 21/7).
- Jiang, B. (2014). "Financial Stability of Banking System in China". Doctoral Dissertation, Nottingham Trent University.
- Karadima, M., & Louri, H. (2021). "Determinants of Non-Performing Loans in Greece: The Intricate Role of Fiscal Expansion". Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe No. 160.
- Karim, N. A., Al-Habshi, S. M. S. J., & Abduh, M. (2016). "Macroeconomics Indicators and Bank Stability: A Case of Banking in Indonesia". Bulletin of Monetary Economics and Banking, 18(4), 431-448.
- Khemraj, T., & Pasha, S. (2009). "The Determinants of Non-Performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana". The Caribbean Centre for Banking and Finance Bi-annual Conference on Banking and Finance, St. Augustine, Trinidad.
- Kim, J. W., Kim, I. C., & Ro, Y. J. (2010). "The Effects of Financial Instability on Real Output Growth". KIET Industrial Economic Review, 15(1).
- Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). Credit cycles. Journal of Political Economy, 105(2), 211–248.

- Kjosevski, J., Petkovski, M., & Naumovska, E. (2019). "Bank-specific and macroeconomic determinants of non-performing loans in the Republic of Macedonia: Comparative analysis of enterprise and household NPLs". Economic research-Ekonomska istraživanja, 32(1), 1185-1203.
- Klein, N. (2013). "Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance". International Monetary Fund working Paper No. 13/72.
- Kocisova, K., & Pastyriková, M. (2020, July). "Determinants of Non-Performing Loans in European Union Countries". In Proceedings of Economics and Finance Conferences (No. 10913085). International Institute of Social and Economic Sciences.
- Konstantakis, K. N., Michaelides, P. G., & Vouldis, A. T. (2016). "Non Performing Loans (NPLs) in a Crisis Economy: Long-Run Equilibrium Analysis with a Real Time VEC Model for Greece (2001–2015)". Physica A: Statistical Mechanics and its applications, 451, 149-161.
- Love, I. & Ariss, R.T. (2013). "Macro-Financial Linkages in Egypt: A Panel Analysis of Economic Shocks and Loan Portfolio Quality". Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 28, 158-181.
- Lütkepohl, H. (2005). New Introduction to Multiple Time Series Analysis. European University Institute; Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Mahrous, S.; Samak, N.; & Abdelsalam, M. (2020). The effect of monetary policy on credit risk: Evidence from the MENA region countries. Review of Economics and Political Science, 5(4), 289–304.
- Marcucci, J. & Quagliariello, M. (2008). Is Bank Portfolio Riskiness Procyclical? Evidence from Italy Using a Vector Autoregression. International Financial Markets, Institutions and Money, 18(1), 46–63
- McNamara, C., Wedow, M., & Metrick, A. (2014). "Basel III B: Basel III Overview". Journal of Financial Crises, 1(4), 59-69.

- Messai, A.H., & Jouini, F. (2013). Micro and Macro Determinants of Non-performing Loans. International Journal of Economics and Financial Issues, 3(4), 852-860.
- Mishkin, F. S (1994): "Preventing Financial Crises: An International Perspective". NBER Working Paper, No. 4636.
- Nasir, M. A., Ahmad, M., Ahmad, F., & Wu, J. (2015). "Financial and Economic Stability as 'Two Sides of a Coin' Non-Crisis Regime Evidence from the UK Based on VECM". Journal of Financial Economic Policy, 7(4), 327-353.
- Nasr, S. (2006). "Access to Finance and Economic Growth in Egypt". Middle East and North African Region, World Bank, Washington, DC.
- Nasr, S. (2012). "The Egyptian Banking System Post January 25th Revolution". The 2012 Cambridge Business & Economics Conference (CBEC), University of Cambridge, UK, 27-28, June.
- Nkusu, M. M. (2011). "Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies". IMF Working Papers, 11(161), 1. doi:10.5089/9781455297740.001.
- Peek, J., & Rosengren, E. (1995). Bank regulation and the credit crunch. Journal of Banking & Finance, 19(3–4), 679-692
- Shokr, M. A. (2019). "Real Interest Rate, Income and Bank Loans: Panel Evidence from Egypt". Journal of Financial Economic Policy, 12(2).
- Škarica, B. (2014). "Determinants of Non-Performing Loans in Central and Eastern European Countries". Financial Theory and Practice, Institute of Pub- lic Finance, 38(1), 37-59.
- Tracey, M. (2007). "A VAR Analysis of the Effects of Macroeconomic Shocks on Banking Sector Loan Quality in Jamaica". Financial Stability Department, Research and Economic Programming Division, Bank of Jamaica, Draft version.

- Touny, M.A., & Shehab, M.A. (2015). Macroeconomic Determinants of Non-Performing Loans: An Empirical Study of Some Arab Countries. American Journal of Economics and Business Administration, 7(1), 11-22.
- Ulrichs, M. (2018). "Identification of Financial and Macroeconomic Shocks in a VAR Model of the Polish Economy. A Stability Analysis". Economics and Business Review, 4(1), 29-43.
- Walter, S. (2011, April). "Basel III: Stronger Banks and A More Resilient Financial System". In Conference on Basel iii, Financial Stability Institute, Basel, 6(4).
- Yue, Y., & Lei, L. (2021). "Financial Risk Management Based on Basel III". Financial Engineering and Risk Management, 4(4), 65-69.
- Zheng, C., Bhowmik, P. K., & Sarker, N. (2019). "Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Non-Performing Loans: A Comparative Analysis of ARDL and VECM". Sustainability Journal, 12(1), 1-17.
- https://www.bruegel.org
- https://www.egx.com.eg

ملحق رقم (١): السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج