

نمذجة العلاقة بين أداء الاقتصاد الكلي والاستقرار المالي المصرفي في  
مصر

**Modeling the Relationship between Macroeconomic  
Performance and Banking Financial Stability in Egypt**

أ.د. حسني حسن مهران      أ. بهاء جمال بسيوني محسن      أ.د.م. أميرة عقل أحمد  
أستاذ الاقتصاد وعميد كلية التجارة      مدرس مساعد بقسم الاقتصاد      أستاذ الاقتصاد المساعد  
(الأسبق) - جامعة بنها      كلية التجارة - جامعة بنها      ورئيس قسم الاقتصاد  
بكلية التجارة - جامعة بنها

Email: [hosny.mahran@fcom.bu.edu.eg](mailto:hosny.mahran@fcom.bu.edu.eg)    [bahaa.gamal@fcom.bu.edu.eg](mailto:bahaa.gamal@fcom.bu.edu.eg)  
[amira.ahmed@fcom.bu.edu.eg](mailto:amira.ahmed@fcom.bu.edu.eg)

## نمذجة العلاقة بين أداء الاقتصاد الكلي والاستقرار المالي المصرفي في مصر

### Modeling the Relationship between Macroeconomic Performance and Banking Financial Stability in Egypt

أ.د. حسني حسن مهرا	أ. بهاء جمال بسيوني محسن	أ.د.م. أميرة عقل أحمد
أستاذ الاقتصاد وعميد كلية التجارة	مدرس مساعد بقسم الاقتصاد	أستاذ الاقتصاد المساعد
كلية (الأسبق) - جامعة بنها	كلية التجارة - جامعة بنها	ورئيس قسم الاقتصاد
		بكلية التجارة - جامعة بنها

#### الملخص:

تستهدف الدراسة نمذجة العلاقة بين الاستقرار المالي المصرفي والأداء الاقتصادي الكلي في مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١). وتختبر الدراسة فرضية مفادها توجد علاقة تأثير متبادل بين متغيرات الاستقرار المالي المصرفي والمتغيرات الاقتصادية الكلية في مصر خلال الفترة ٢٠١١-٢٠٢١، وتتميز تلك العلاقة بالاستقرار. ومن ثم، قامت هذه الدراسة باستعراض الإطار النظري للعلاقة بين الاستقرار المالي المصرفي والاستقرار الاقتصادي الكلي، ومراجعة الأدبيات السابقة. كما قامت الدراسة بتطبيق نموذج متجه الانحدار الذاتي على بيانات شهرية للفترة الممتدة من يناير ٢٠١١ وحتى ديسمبر عام ٢٠٢١ - وفقاً للبيانات المتاحة- لنمذجة العلاقة بين الاستقرار المالي المصرفي وأداء الاقتصاد الكلي. وتم استخدام نسبة القروض المتعثرة (مؤشر لجودة الأصول) كمتغير تقريبي يعبر عن الاستقرار المالي المصرفي، بينما تم استخدام مؤشرات عدة للتعبير عن المتغيرات الاقتصادية الكلية وهي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والرقم الأساسي لأسعار المستهلكين، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، مؤشر أسعار الأسهم EGX100، وسعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة (هدف تشغيلي للبنك المركزي المصري). وتم استخدام جميع المتغيرات في صورة الفروق الأولى باستثناء متغير القروض المتعثرة الذي تم استخدامه في صورة المستوى. وتشير نتائج سببية Granger إلى رفض فرضية العدم المشتركة لمتغيري نسبة القروض المتعثرة ومعدل التضخم. وتشير نتائج دوال الاستجابة للصدمات -Cholesky decomposition- خلال ١٢ شهر أنه يترتب على صدمة موجبة مقدارها ١% في نسبة القروض المتعثرة ذاتها ارتفاعاً كبيراً في نسبتها حتى الشهر السادس لتتخفض بعد ذلك ولا تعود إلى مستواها التوازني حتى نهاية الفترة. ويترتب على صدمة موجبة غير متوقعة مقدارها ١% في معدل نمو الناتج وعوائد الأسهم انخفاض نسبة القروض المتعثرة بنسب مختلفة خلال أشهر مختلفة. وفي المقابل، ترتفع

نسبة الديون المتعثرة بنسب مختلفة عبر الأشهر المختلفة تَأثراً بصدمة موجبة قدرها ١% في معدل التضخم (المحسوب وفقاً لأسعار المستهلكين) وسعر الفائدة على الإقراض بين البنوك لليلة واحدة. بينما تتأثر نسبة القروض المتعثرة تَأثراً طفيفاً استجابةً لصدمة موجبة مقدارها ١% في معدل تغير سعر الصرف. تشير نتائج تحليل مكونات التباين أن صدمات المتغير ذاته تفسر نسبة كبيرة من التقلبات التي يتعرض لها.

**الكلمات المفتاحية:** الاستقرار الاقتصادي، الاستقرار المالي المصرفي، نموذج VAR.

## **Abstract**

The study aims to modeling the relationship between banking financial stability and macroeconomic performance in Egypt over the period 2011-2021. It hypothesis that bank financial stability and macroeconomic variables in Egypt are interdependent during the period 2011-2021, with a stable relationship. Thus, this study reviewed the theoretical framework of the relationship between banking financial stability and macroeconomic stability, and previous literature review. The VAR model is applied onto monthly data covering the period starting from January 2011 to December 2021 to explore the relationship between bank financial stability and macroeconomic variables. The non-performing loans (NPL) ratio, an indicator of asset quality, is a proxy variable of bank financial stability. Employed macroeconomic variables include real GDP, consumer prices index (CPI), the real effective exchange rate (REER), the aggregate stock price index (EGX100), and the overnight interbank lending rate (a policy instrument of the CBE). All employed series are found to be stationary in their first difference except for the NPL that is found stationary in level. The joint null hypothesis of no-Granger causality has to be rejected for NPL ratio and CPI inflation rate. The orthogonalized impulse response functions (IRFs) with Cholesky decomposition over 12 months is employed. According to IRFs, NPL ratio significantly rises during the first six months in response to a 1% positive shock in NPL itself, but it does not revert to its equilibrium level. Moreover, an unexpected positive shock of 1% in GDP growth rate and stock returns result in a decrease in the NPL ratio at varying magnitudes and months. In contrast, the NPL ratio increases at varying magnitudes and months in response to an unexpected positive shock of 1% in CPI inflation and the overnight interbank lending rate whereas REER has a slight impact on 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.

**KEY Words: Financial Stability, Economic Stability, VAR Model.**