Wadi AlShatti University
Journal of Human Sciences

مجلة جامعة وادي الشاطئ
للعلوم الإنسانيَّة

Vol. -2, No. -2July- December, 2026. ISSN: 3105-8779 المجلد2، الإصدار2، يوليو- ديسمبر،2026.

| تاريخ التسليم:2026-10-11 | تاريخ انهاء التعديلات:2026-11-15 | تاريخ القبول:2026-11-21 | تاريخ النشر:2026-11-23 |
|---|---|---|---|

# ANALYZING THE DYNAMIC RELATIONSHIP BETWEEN MONETARY POLICY INSTRUMENTS AND STOCK MARKET INDICES USING VECTOR AUTOREGRESSION (VAR/VECM) MODELS: EVIDENCE FROM JORDAN، SAUDI ARABIA، AND EGYPT

**Alhadi Abubakr Faraj**[1] ✉ ، **Ali Abubaker Nour - Aldeen** [2] ✉

[1-2] Department of Banking and Finance، Faculty of Commerce، Sebha University، Libya.

**A B S T R A C T**

This study aimed to analyze the dynamic relationship between monetary policy instruments and stock market indices in Jordan، Saudi Arabia، and Egypt، using monthly data spanning from January 2013 to December 2025. The study variables included broad money supply and interest rates، alongside the Consumer Price Index (CPI) as a macroeconomic control variable. The study methodology employed the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test for stationarity، the Johansen cointegration test، the Vector Autoregression (VAR) model، the Vector Error Correction Model (VECM)، as well as impulse response functions and forecast error variance decomposition. The results indicated that all study variables became stationary at first differences. The Johansen cointegration test revealed no cointegration among the variables in Jordan، leading to the use of the VAR model to estimate the dynamic relationship. In contrast، cointegration was found among the variables in Saudi Arabia and Egypt، and the VECM was therefore employed to analyze the dynamic relationship in both the long and short run. The results further showed that the Saudi stock market was the most affected by monetary policy instruments in both the long and short run. Finally، the forecast error variance decomposition results indicated that own shocks to stock market indices were the primary contributors to explaining market volatility.

**Keywords:- Monetary Policy، Stock Markets، Cointegration، VAR، VECM**

# تحليل العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الاسهم باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR/VECM): أدلة من الأردن والسعودية ومصر

الهادي ابوبكر فرج [1] ✉ علي ابوبكر نورالدين [2] ✉

[1 ، 2] قسم التمويل والمصارف، كلية التجارة، جامعة سبها، ليبيا.

**الملخص**

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم في كل من الأردن والسعودية ومصر، باستخدام بيانات شهرية امتدت من يناير 2013 إلى ديسمبر 2025. وتضمنت متغيرات الدراسة عرض النقود بالمعنى الواسع، وسعر الفائدة، بالإضافة إلى مؤشر أسعار المستهلكين (التضخم) كمتغير اقتصادي ضابط. اعتمدت منهجية الدراسة على اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF) للاستقرارية، واختبار جوهانسن للتكامل المشترك، ونموذج الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR)، ونموذج تصحيح الخطأ للمتجهات (VECM)، إلى جانب دوال الاستجابة للصدمات وتفكيك تباين خطأ التنبؤ. أظهرت النتائج أن جميع متغيرات الدراسة استقرت عند الفرق الأول. كما كشفت نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك عن عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات في الأردن، مما ترتب عليه استخدام نموذج (VAR) لتقدير العلاقة الديناميكية، في حين كشفت النتائج عن وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات في كل من السعودية ومصر، ومن ثم استخدام نموذج (VECM) لتحليل العلاقة الديناميكية في الأجلين الطويل والقصير. كما أظهرت نتائج تحليل العلاقة الديناميكية أن سوق الأسهم السعودي كان الأكثر تأثرًا بأدوات السياسة النقدية في الأجلين الطويل والقصير. وأوضحت نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ أن الصدمات الذاتية لمؤشرات أسواق الأسهم كانت الأكثر إسهامًا في تفسير تقلبات تلك الأسواق.

https://doi.org/10.63318/waujhs v2i2_21
This work is licensed under (CC BY-NC 4.0)

**الكلمات المفتاحية :** السياسة النقدية، أسواق الأسهم، التكامل المشترك، VAR، VECM.

## 1. المقدمة

يقصد بالسياسة النقدية الوسائل المستخدمة من قبل السلطات النقدية لتنظيم والتحكم في حجم المعروض النقدي في الاقتصاد بشكل يضمن استقرار أسعار الفائدة، والسيطرة على معدلات التضخم، وسعر الصرف للمحافظة على قيمة العملة الوطنية، والتسريع من وتيرة معدلات النمو الاقتصادي (Moizz & Akhtar, 2024 ).

دور الأسواق المالية في النظام المالي لا يقل أهمية عن دور المؤسسات المالية، مثل المصارف والمؤسسات المالية الأخرى غير المصرفية، في تعزيز وزيادة وتيرة النمو الاقتصادي، حيث تعد الأسواق المالية إحدى أهم القنوات التي يستخدمها المصرف المركزي لتنفيذ السياسة النقدية، والتي تهدف أساسًا إلى تحقيق استقرار المستوى العام للأسعار، بما في ذلك أسعار الفائدة، وخفض معدلات البطالة، وتحقيق الاستقرار في ميزان المدفوعات، وصولًا إلى تحقيق معدلات نمو اقتصادي مستقرة ومستدامة. (Ebele & Emmanuel, 2018 ) (Moizz & Akhtar, 2024 ) (الخيكاني و الموسوي، 2015). للسياسة النقدية تأثير بالغ الأهمية على الأسواق المالية. (Melcangi & Sterk , 2020). خاصة بعد الأحداث الاقتصادية التي شهدتها السنوات الأخيرة، مثل أزمة النمور الآسيوية والأزمة المالية العالمية في سنة 2007-2008، حيث أصبح تركيز الباحثين وصانعي السياسات الاقتصادية منصبًا حول كيفية تأثير السياسة النقدية على حركة أسعار الأسهم. Moizz ) .( Ebele & Emmanuel, 2018) & Akhtar, 2024)

وبحسب رأي (Bernanke & Kuttner, 2005 ) تأثير أدوات السياسة النقدية يكون غير مباشر على الأهداف الاقتصادية الكلية مثل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومعدلات التشغيل أو التوظيف، والحد من ارتفاع معدل التضخم. في حين يكون تأثير تلك الأدوات مباشرًا وفوريًا على الأسواق المالية، من خلال التأثير على أسعار الأصول المالية وعوائدها. كما يؤكدان على أن أفضل الطرق لفهم آلية تأثير السياسة النقدية على أداء أسواق الأسهم، هي فهم العلاقات بين أدوات السياسة النقدية وأسعار الأسهم.

وتأسيسًا على وجهة نظر (Bernanke & Kuttner, 2005 )، يوجد اتجاهان رئيسان لبحث العلاقة الديناميكية أو التفاعلية بين أدوات السياسة النقدية وأسعار الأسهم: الاتجاه الأول يهتم بمعرفة تأثير قرارات السياسة النقدية على القيمة الحقيقية للأسهم. والاتجاه الثاني يركز على معرفة رد فعل السلطات النقدية تجاه تحركات أسعار سوق الأسهم.
( Bennaceur, Boughrara, & Ghazouani, 2009)

تستخدم أغلب الدراسات التطبيقية نموذجي VAR وVECM لتحليل العلاقة الديناميكية بين السياسة النقدية وأسعار الأسهم. (Lütkepohl & Netšunajev, 2018 ). ويُستخدم نموذج VAR لتحليل العلاقة في الأجل القصير عندما تكون المتغيرات مستقرة عند المستوى أو بعد أخذ الفرق الأول، مع عدم وجود علاقة تكامل مشترك فيما بينها. أما نموذج VECM فيُستخدم عندما تكون المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول، مع وجودعلاقة تكامل مشترك بينها، بما يسمح بتقدير العلاقة في الاجلين القصير والطويل (Thuy, Anh, Thi, i Trương, & Thanh, 2017 ).

اختلفت نتائج الدراسات التطبيقية بشأن طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم؛ إذ توصلت بعض الدراسات إلى قدرة التغيرات السابقة في عرض النقود على التنبؤ بعوائد الأسهم، في حين توصلت دراسات أخرى إلى نتائج مغايرة، بما يتفق مع فرضية كفاءة الأسواق المالية
(Laopodis, 2006). ويمكن أن يرتبط اختلاف نتائج الدراسات بشأن طبيعة هذه العلاقة بالخصائص الزمنية للمتغيرات، ولا سيما خصائص الاستقرارية والتكامل المشترك للسلاسل الزمنية. وبناءً على ذلك، تعتمد هذه الدراسة على نموذجي الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR) وتصحيح الخطأ للمتجهات (VECM) لتحليل العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم في الأردن والسعودية ومصر، وقياس استجابة مؤشرات الأسواق للصدمات النقدية.

**2- مشكلة الدراسة.**

تشير الأدبيات التطبيقية إلى أن السياسة النقدية تُعد أحد العوامل المؤثرة في أداء أسواق الأسهم(Han & Kim, 2023 ). وتبرز أهمية دراسة هذه العلاقة في ظل التطور الذي شهدته الأسواق المالية العربية، بما فيها الأردن والسعودية ومصر، منذ بداية تسعينيات القرن الماضي، رغم أنها لا تزال أقل تطورًا مقارنة بالأسواق العالمية ( Bennaceur, Boughrara, & Ghazouani, 2009). وتختلف الدول الثلاث في توجهات السياسة النقدية وأدوات تنفيذها؛ ففي الأردن والسعودية يرتبط تنفيذ السياسة النقدية بدرجة كبيرة بالحفاظ على استقرار سعر الصرف، بينما تركز مصر بصورة أكبر على استقرار الأسعار وإدارة السيولة. وقد ينعكس اختلاف توجهات السياسة النقدية وأدوات تنفيذها على طبيعة أثر التغيرات النقدية في أسواق الأسهم. لذلك، تركز الدراسة على تحديد طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم، وقياس استجابة هذه المؤشرات للصدمات النقدية في الدول الثلاث. وفي ضوء ذلك، تصاغ مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

هل توجد علاقة تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول عينة الدراسة؟

- ما طبيعة العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الأجل القصير؟
- ما طبيعة العلاقة الديناميكية طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول التي يظهر فيها وجود علاقة تكامل مشترك؟
- كيف تستجيب مؤشرات الأسواق المالية للصدمات الناتجة عن التغيرات في أدوات السياسة النقدية؟
- ما مدى مساهمة صدمات أدوات السياسة النقدية في تفسير التغيرات في الأسواق المالية ؟

**3- فروض الدراسة.**

بناءً على التساؤلات المطروحة، تختبر الدراسة الفرضيات الآتية:

- توجد علاقة تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول محل الدراسة.
- توجد علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية.
- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول التي يثبت فيها وجود تكامل مشترك.
- تستجيب مؤشرات الأسواق المالية للصدمات الناتجة عن التغيرات في أدوات السياسة النقدية.
- تسهم صدمات أدوات السياسة النقدية في تفسير التغيرات التي تطرأ على مؤشرات الأسواق المالية.

## 4- أهداف البحث.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الأردن والسعودية ومصر باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR/VECM)، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

- اختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول محل الدراسة.
- تحليل العلاقة الديناميكية قصيرة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية.
- تقدير العلاقة طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسواق المالية في الدول التي يثبت فيها وجود تكامل مشترك.
- قياس استجابة مؤشرات الأسواق المالية للصدمات الناتجة عن التغيرات في أدوات السياسة النقدية.
- تحديد مدى مساهمة صدمات أدوات السياسة النقدية في تفسير التغيرات في مؤشرات الأسواق المالية.

## 5- أهمية البحث.

تتمثل أهمية هذه الدراسة في جانبين رئيسين:

**الأهمية العلمية.**

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين أدوات السياسة النقدية و الأسواق المالية في الاقتصادات العربية.
- توضيح أثر اختلاف السياسات النقدية المطبقة في الدول محل الدراسة على طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية وأسواق الأسهم.

**الأهمية العملية**

- توفر نتائج الدراسة أدلة يمكن أن يستفيد منها صناع السياسة النقدية في تقييم أثر أدوات السياسة النقدية على الأسواق المالية.
- تساعد الجهات التنظيمية القائمة على ادارة الأسواق المالية على فهم استجابة الأسواق للتغيرات في أدوات السياسة النقدية، بما يدعم تطوير السياسات والإجراءات المنظمة للأسواق.
- تقدم نتائج الدراسة معلومات يمكن أن يستفيد منها المستثمرون في تفسير تأثير التغيرات في السياسة النقدية على أداء الأسواق المالية واتخاذ قراراتهم الاستثمارية.

## 6- الاطار النظري والدراسات السابقة.

هذا الجزء يعرض التاصيل النظري للعلاقة بين السياسة النقدية وأسواق الأسهم من خلال عرض اليات تاثير السياسة النقدية على أسعار الأسهم، كما يعرض الدراسات السابقة التي اختبرت تلك العلاقة.

### 6-1 اليات تاثير السياسة النقدية على أسواق الأسهم.

تؤثر السياسة النقدية على أسواق الأسهم من خلال عدة قنوات (اليات) وهي: قناة سعر الفائدة، قناة أسعار الأصول الأخرى (أسعار السندات، تأثير الثروة)، قناة الإقراض المصرفي، قناة التوقعات (Mishkin, 1996)، ( الشاذلي، 2017) ( Bernanke & Kuttner, 2005)، (Magdalena, 2018) (Gunduz, 2021 ).

- قناة سعر الفائدة.

وفقًا لآلية سعر الفائدة، في حالة اتباع المصرف المركزي سياسة نقدية توسعية، يقوم بخفض سعر الفائدة، مما يشجع الشركات والأفراد على زيادة الاقتراض، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على زيادة معدلات الاستثمار من قبل الشركات، ويزيد من حجم الإنتاج والإيرادات وتوزيعات الأرباح، مما يشجع المستثمرين على الاستثمار في الأسهم. وتتمثل المحصلة النهائية في زيادة الطلب على الاستثمار في الأسهم، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع أسعارها وقيمة مؤشر الأسهم بالتبعية، والعكس صحيح في حالة اتباع المصرف المركزي سياسة نقدية انكماشية.

- قناة أسعار الأصول الأخرى.

تعتمد قناة أسعار الأصول على قناتين فرعيتين لتفسير آلية انتقال تأثير السياسة النقدية إلى أسواق الأسهم، هما قناة أسعار السندات وقناة الثروة. ووفقًا لقناة أسعار السندات، يؤدي خفض المصرف المركزي لسعر الفائدة إلى انخفاض أسعار الفائدة على السندات، مما يجعل الاستثمار في الأسهم أكثر جاذبية مقارنةً بالاستثمار في السندات، ومن ثم ارتفاع الطلب على الأسهم وارتفاع قيمة مؤشر سوق الأسهم. أما قناة الثروة، فتفسر انتقال أثر السياسة النقدية من خلال تأثير تغير أسعار الأسهم في الثروة المالية للمستثمرين؛ إذ يؤدي ارتفاع أسعار الأسهم الناتج عن السياسة النقدية التوسعية إلى زيادة الثروة المالية، مما يشجع المستثمرين على زيادة الطلب والإنفاق، وهو ما يدعم النشاط الاقتصادي ويسهم في تحقيق استقرار الأسعار.

- قناة الإقراض المصرفي.

تعتمد آلية انتقال أثر السياسة النقدية إلى أسواق الأسهم وفقًا لقناة الإقراض المصرفي على درجة إتاحة الائتمان من قبل القطاع المصرفي. فعند خفض نسبة الاحتياطي القانوني وتنفيذ عمليات السوق المفتوحة، تزداد قدرة المصارف على منح الائتمان لقطاع الأعمال والقطاع العائلي، مما يشجع على زيادة الاستثمار والإنفاق، وينعكس إيجابًا على مؤشرات أسعار الأسهم.

- قناة التوقعات.

الأساس الذي تقوم عليه هذه القناة هو توقعات المستثمرين وقطاع الأعمال والسلطات النقدية بشأن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية. فإذا توقعت السلطات النقدية دخول الاقتصاد في حالة ركود، فقد تتجه إلى اتباع سياسة نقدية توسعية، مما يحسن توقعات المستثمرين وقطاع الأعمال بشأن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية، وينعكس إيجابًا على أداء أسواق الأسهم.

**2-6 الدراسات السابقة.**

اختبرت العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم، باستخدام نماذج قياسية مختلفة، من أبرزها نماذج VAR وVECM وARDL وSVAR. وقد توصلت هذه الدراسات إلى نتائج متباينة بشأن طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات الأسهم. ويمكن تفسير هذا التباين باختلاف الخصائص الاقتصادية للدول محل الدراسة، إلى جانب تفاوت مستويات تطور الأسواق المالية. ويستعرض هذا القسم الأساليب المنهجية التي اعتمدتها الدراسات السابقة، وأهم النتائج التي توصلت إليها، وأوجه الاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية.

دراسة (Muradoğlu, Taşkın, & Bigan, 2001 ) هدفت إلى اختبار العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات السياسة النقدية وعوائد الأسهم في تركيا خلال الفترة 1988–1995. وتمثلت متغيرات السياسة النقدية في عرض النقود وسعر

الصرف وأسعار الفائدة، إلى جانب مؤشر سوق الأسهم، مع تطبيق اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF) واختبار التكامل المشترك وفق منهج إنجل وجرانجر. وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة تكامل مشترك خلال الفترة الكاملة للدراسة، مع ظهور علاقة طويلة الأجل خلال 1990–1992 وتراجع أثر عرض النقود وأسعار الفائدة خلال 1993–1995. واستمر سعر الصرف في تفسير تحركات أسعار الأسهم، بما يشير إلى اختلاف العلاقة بين المتغيرات عبر فترات تطور السوق المالي في تركيا.

تناولت دراسة (Laopodis, 2006) تحليل العلاقة الديناميكية بين السياسة النقدية وسوق الأسهم في الولايات المتحدة خلال الفترة 1970–2003، باستخدام نموذج VAR واختبارات التكامل المشترك والسببية ونموذج VECM. ومن النتائج التي توصلت اليها الدراسة، وجود علاقة طويلة الأجل سالبة بين السياسة النقدية وسوق الأسهم خلال فترة التسعينيات، مع اختلاف طبيعة هذه العلاقة عبر الفترات الزمنية. تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة ( Muradoğlu, Taşkın, & Bigan, 2001) في أن طبيعة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم تتأثر بعامل الزمن.

هدفت دراسة ( Ioannidis & Kontonikas, 2006) إلى تحليل أثر السياسة النقدية في عوائد أسواق الأسهم في 13 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 1972–2002، باستخدام اختبارات ADF ونماذج OLS وSUR وBootstrap. وكشفت نتائج دراستهم عن وجود أثر معنوي للسياسة النقدية في عوائد الأسهم في معظم الدول، مع ارتباط السياسة النقدية التوسعية بارتفاع عوائد الأسهم مقارنة بالسياسة الانكماشية.

بحثت دراسة ( Okpara, 2010) أثر أدوات السياسة النقدية على عوائد سوق الأسهم في نيجيريا خلال 1985–2006، توصلت الي وجود أثر معنوي طويل الأجل للسياسة النقدية في عوائد الأسهم، مع أثر سلبي لعائد أذون الخزانة وإيجابي لسعر الفائدة، وكانت صدمات سعر الفائدة وصدمات عوائد سوق الأسهم من أبرز مصادر تقلبات السوق.

دراسة ( Bissoon, Seetanah, Babajee, Ramdhany, & Seetah, 2016) هدفت إلى قياس أثر السياسة النقدية في عوائد أسواق الأسهم في خمس دول ناشئة خلال 2004–2014 باستخدام بيانات Panel ونموذجي التأثيرات العشوائية (REM) وPanel VECM، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة سلبية ومعنوية بين سعر الفائدة وعوائد الأسهم، في حين جاءت العلاقة بين عرض النقود وعوائد الأسهم إيجابية ومعنوية، إلى جانب وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات النقدية وعوائد الأسهم.

ركزت دراسة ( Li, 2018) على تحليل طبيعة العلاقة الديناميكية المتبادلة بين متغيرات السياسة النقدية وسوق الأسهم واختبار مدى كفاءة قنوات انتقال أثر اداوات السياسة النقدية إلى سوق الاسهم في الصين خلال الفترة من يناير 2010 إلى ديسمبر 2015. اعتمدت الدراسة على بيانات سلاسل زمنية شهرية تضمنت عرض النقود بالمفهومين الضيق والواسع، وسعر الفائدة على القروض، وسعر الفائدة بين المصارف، ومؤشر أسعار الأسهم (مؤشر شنغهاي المركب). وتكوّنت منهجية الدراسة من اختبارات جذر الوحدة والتكامل المشترك والسببية، ونموذج VAR. وخلصت الدراسة الي وجود علاقة سببية تبادلية بين عرض النقود بالمعني الضيق وسوق الأسهم، وأحادية الاتجاه من عرض النقود بالمعني الواسع إلى السوق ومن السوق إلى أسعار الفائدة، مع قوة التأثير النسبي لأدوات عرض النقود مقارنةً بأدوات أسعار الفائدة.

اختبرت دراسة (Ebele & Emmanuel, 2018 ) أثر متغيرات السياسة النقدية في أداء سوق الأوراق المالية في نيجيريا، مقاسًا بحجم السوق والسيولة، خلال الفترة 1981–2015، باستخدام نموذج VECM. وتكوّنت متغيرات الدراسة من نمو عرض النقود بالمعنى الواسع، وسعر فائدة الإقراض الأساسي، وسعر الصرف، ومعدل التضخم، وأثبتت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، مع أثر إيجابي لنمو عرض النقود بالمعنى الواسع، في حين كان لارتفاع سعر فائدة الإقراض ومعدل التضخم وانخفاض قيمة العملة أثر سلبي في حجم السوق والسيولة.

تناولت دراسة (Rahman & Serletis, 2023 ) السياسة النقدية غير التقليدية وأثرها في عوائد سوق الأسهم في الولايات المتحدة خلال الفترة 2008–2020، بالاعتماد على التغيرات في حجم الميزانية العمومية للاحتياطي الفيدرالي، واستخدام نموذج SVAR وبيانات أسبوعية. وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للصدمات غير المتوقعة في حجم الميزانية العمومية على عوائد الأسهم، التي ارتفعت بنحو 0.3% خلال الأسابيع الأربعة الأولى.

ومن الدراسات التي استخدمت نموذج SVAR، دراسة (Han & Kim, 2023 ) لقياس أثر السياسة النقدية في الصين وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة على سوق الأسهم في كوريا الجنوبية خلال 2001–2020، وأظهرت النتائج أثرًا إيجابيًا لزيادة عرض النقود، وخاصة في الصين، في حين أدى رفع سعر الفائدة في كوريا الجنوبية إلى انخفاض السوق. وأيضًا، استخدمت دراسة (Rahman, 2025 ) نموذج SVAR لتحليل انتقال صدمات السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية إلى أسواق الأسهم الأمريكية، وخلصت إلى أن سعر الفائدة يمثل القناة الأساسية، مع قوة أكبر لتأثير السياسة غير التقليدية مقارنة بالتقليدية.

من الدراسات التطبيقية الأكثر حداثة، دراسة (Abdul Moizz & Akhtar, 2024) التي تميّزت بتوظيف نموذج ARDL لتحليل العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية وسوق الأسهم في الهند خلال الفترة 2008–2023، إلى جانب نموذج تصحيح الخطأ (ECM) والتحليل البيزي واختبار Bai-Perron. وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طويلة الأجل، مع أثر إيجابي لعرض النقود والتضخم، وسلبي لسعر الفائدة وسعر الصرف وجائحة كوفيد–19.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن أغلبها استخدمت عرض النقود وسعر الفائدة باعتبارهما من أهم أدوات السياسة النقدية، إلى جانب استخدام سعر الصرف والتضخم كمتغيرين اقتصاديين ضابطين. كما اتفقت نتائج أغلب هذه الدراسات على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين عرض النقود ومؤشر سوق الأسهم، في حين كشفت عن علاقة سلبية بين سعر الفائدة ومؤشر سوق الأسهم. وأوضحت نتائج تلك الدراسات أيضًا أن الصدمات الذاتية لمؤشرات السوق تفسر النسبة الأكبر من التقلبات في عوائد مؤشرات أسواق الأسهم. كما كشف استعراض الدراسات السابقة عن محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم بالاعتماد على نموذجي VAR وVECM ضمن إطار تحليلي واحد، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.

## 7- المنهجية.

يعرض هذا القسم الخطوات المنهجية المتبعة لاختبار العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم في كل من الأردن والسعودية ومصر، وتتضمن تلك الخطوات المنهج العلمي، عينة الدراسة، الفترة الزمنية التي تغطيها الدراسة، متغيرات الدراسة، بالإضافة الي أساليب التحليل المستخدمة، وخطوات اجراء الدراسة التطبيقية.

- المنهج العلمي المتبع.

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي التحليلي، ويستند اختيار هذا المنهج إلى طبيعة البيانات وأهداف الدراسة. إذ تعتمد الدراسة على بيانات كمية شهرية تغطي سلاسل زمنية تمتد لعدة سنوات، بما يتيح تحليل تطور متغيرات الدراسة والعلاقات بينها عبر الزمن. كما تعتمد الدراسة على أساليب التحليل القياسي لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات في الأجلين القصير والطويل، إلى جانب إجراء الاختبارات اللازمة للتحقق من ملاءمة النماذج القياسية وصحة نتائج التقدير.

- عينة الدراسة.

تتكون عينة الدراسة من ثلاث دول عربية هي الأردن والسعودية ومصر. ويستند اختيار هذه الدول إلى الاهتمام الذي أولته خلال السنوات الأخيرة بتطوير أسواقها المالية وتعزيز دورها في دعم أهداف السياسة الاقتصادية، ولا سيما استقرار الأسعار واستقرار العملة وتعزيز النمو الاقتصادي. وإلى جانب هذه المبررات الاقتصادية، يرجع اختيار هذه العينة إلى توافر بيانات شهرية منتظمة للمتغيرات المستخدمة في الدراسة، والمتمثلة في مؤشر سوق الأسهم، وعرض النقود، وسعر الفائدة، ومعدل التضخم، بما يسمح بإجراء التحليل القياسي للعلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم.

- الفترة الزمنية لدراسة.

الفترة الزمنية التي تغطيها الدراسة تمتد من يناير 2013 الي ديسمبر 2025، أي بواقع 156 مشاهدة لكل دولة ولكل متغير من متغيرات الدراسة، تعتبر هذه الفترة كافية لاختبار العلاقة الديناميكية بين السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم في الدول عينة الدراسة، وذلك وفقاً لمتطلبات نموذج VAR ونموذج VECM، كما تسمح بتعزيز قدرة النماذج على التقاط استجابة أسواق الأسهم لتغيرات والصدمات في السياسة النقدية.تم الحصول على بيانات الدراسة من المواقع الرسمية لكل من البنك المركزي الأردني (البنك المركزي الاردني، 2025)، البنك السعوي (البنك المركزي السعودي، 2026)، البنك المركزي المصري (البنك المركزي المصري، 2026).

- متغيرات الدراسة

تتكون متغيرات الدراسة من أربعة متغيرات، هي: عرض النقود بالمعنى الواسع، وسعر الفائدة، ومؤشر أسعار المستهلك لقياس التضخم، ومؤشر سوق الأسهم. ويمثل عرض النقود وسعر الفائدة أدوات السياسة النقدية، في حين يُستخدم التضخم كمتغير اقتصادي كلي ضابط لقياس أثر تغيرات المستوى العام للأسعار ضمن العلاقة بين السياسة النقدية وسوق الأسهم. ويستند اختيار هذه المتغيرات إلى توافر بيانات شهرية عنها بصورة منتظمة خلال فترة الدراسة، بما يوفر عددًا كافيًا من المشاهدات لإجراء اختبارات السكون والتكامل المشترك، وتقدير نماذج (VAR/VECM)، وتحليل ديناميكية العلاقة في الأجلين القصير والطويل.

- عرض النقود.

العلاقة بين عرض النقود ومؤشر الأسهم تكون علاقة تأثير متبادل (تفاعلية)، زيادة عرض النقود ترفع السيولة المتاحة للاستثمار في الأصول المالية. جزء من هذه السيولة يتجه إلى سوق الأسهم، مما يزيد الطلب على الأسهم ويرفع مؤشر السوق. كما يؤدي ارتفاع قيمة مؤشر السوق إلى زيادة قيمة الأصول المالية للمصارف والمؤسسات المالية، مما يحسن قدرتها على الإقراض ويوسع قاعدة الودائع عبر تأثير قناة الثروة. في المقابل، يؤدي الانخفاض الكبير في قيمة مؤشر سوق الأسهم إلى خفض القيمة الضمانية للأصول المالية ويحد من قدرة المصارف والمؤسسات المالية على منح الائتمان، وبالتالي من قدرة الجهاز المصرفي على زيادة المعروض النقدي.

كما أن العلاقة المتبادلة بين عرض النقود ومؤشر سوق الأسهم ليس بالضرورة أن تكون علاقة تفاعلية آنية. قد تكون علاقة تبادلية ديناميكية، أي بمعنى أن تأثير متغير على آخر يمتد عبر فترات زمنية متعددة. ففي حالة تبني المصرف المركزي السياسة النقدية التوسعية عن طريق زيادة عرض النقود، لا يصل تأثيره الكامل على مؤشر السوق في نفس الفترة، حيث يكون تأثيره على عدة مراحل.

- سعر الفائدة.

تتحدد العلاقة بين سعر الفائدة ومؤشر سوق الأسهم من خلال نموذج التدفقات النقدية المخصومة أو ما يعرف في مجال التمويل ومالية الشركات بنموذج توزيعات الأرباح المخصومة (DDM). وفقًا للنموذج، في حالة السياسة النقدية التوسعية، يخفض المصرف المركزي سعر الفائدة، وتنخفض تكلفة الاقتراض للشركات فترتفع أرباحها، كما يؤثر خفض سعر الفائدة إلى انخفاض معدل خصم توزيعات الأرباح، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى ارتفاع القيمة الحقيقية للسهم، وزيادة الطلب على الأسهم في السوق، والنتيجة النهائية تكون ارتفاع قيمة مؤشر سوق الأسهم ككل. ارتفاع مؤشر السوق بشكل مستمر يزيد من ثقة المستثمرين بشأن تحسن الوضع الاقتصادي، مما يشجع المستثمرين على زيادة الطلب على الاقتراض للأغراض الاستثمارية، الأمر الذي يسهم في ارتفاع أسعار الفائدة، وقيام المصرف المركزي أيضًا برفع سعر الفائدة الرسمي بهدف الحفاظ على الاستقرار المالي والاقتصادي.

- التضخم.

يُعرَّف التضخم بأنه الارتفاع في المستوى العام للأسعار، بفعل العديد من العوامل، ولعل من أهم العوامل المرتبطة بالسياسة النقدية مثل زيادة عرض النقود وانخفاض أسعار الفائدة. يؤثر التضخم على أداء سوق الأسهم بشكل سلبي، حيث يسهم التضخم في رفع معدلات الفائدة الاسمية ورفع معدل الخصم وخفض القيمة الحقيقية للأسهم، وبالتالي انخفاض الطلب عليها، مما يؤدي إلى انخفاض في قيمة مؤشر سوق الأسهم. في المقابل، يؤدي ارتفاع مؤشر سوق الأسهم إلى زيادة القيمة السوقية للأصول المالية، مما يحفز الاستهلاك الخاص ويزيد من ارتفاع الطلب على السلع والخدمات، وبالتالي حدوث تضخم.

- أساليب التحليل.

لتحقيق اهداف الدراسة والمتمثلة في اختبار العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم في كل من الأردن، السعودية، ومصر، تعتمد الدراسة على مجموعة من أساليب التحليل القياسي وهي: اختبار ديكي–فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller – ADF)، اختبار جوهانسون للتكامل المشترك ( Johansen Cointegration

Test)، نموذج الانحدار الذاتي للمتجهات (Vector Autoregression Model – VAR)، نموذج تصحيح الخطأ للمتجهات (Vector Error Correction Model – VECM).

- اختبار (ADF) يستخدم لاختبار مدي استقرارية السلاسل الزمنية، حيث يعد شرط استقرار السلسلة الزمنية من الاشتراطات الأساسية لاختبار العلاقة الديناميكية بين متغيرات الدراسة وفقاً لنموذج (VAR) ونموذج (VECM).
- اختبار جوهانسون للتكامل المشترك (Johansen Cointegration Test). يهدف الي التحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة، في حالة كون المتغيرات غير مستقرة عند المستوي ولكنها تصبح مستقرة عند الفرق الأول. يستخدم هذا الاختبار لتاكد ما اذا كانت المتغيرات تتحرك معاً على المدى الطويل رغم التقلبات قصيرة الاجل.
- نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR). وهو عبارة عن نظام ديناميكي يُستخدم لتحليل العلاقات المتبادلة بين مجموعة من المتغيرات الداخلية، بحيث يعتمد كل متغير على قيمه المتأخرة والقيم المتأخرة للمتغيرات الأخرى في النظام. ويُمكن تمثيل نموذج VAR من الرتبة p بالصيغة الآتية:

$$_tY_t = c + A_1Y_{t-1} + A_2Y_{t-2} + \cdots + A_pY_{t-p} + \varepsilon$$

حيث:

$_tY$: متجه المتغيرات الداخلية للنموذج في الفترة t.

c: متجه الثوابت في معادلات النظام.

$A_i$: مصفوفة معاملات الانحدار الذاتي المرتبطة بفترة الإبطاء i، وتمثل أثر القيم المتأخرة لمتغيرات النظام في قيمها الحالية.

p: عدد فترات الإبطاء في النموذج، ويُحدد بالاستناد إلى معايير اختيار فترة الإبطاء المناسبة.

$_t\varepsilon$: متجه حدود الخطأ العشوائي في الفترة t، ويمثل الصدمات غير المفسرة بالنموذج.

وفي إطار هذه الدراسة، يتكون المتجه $_tY$ من عرض النقود بالمعنى الواسع ($M_2$)، وسعر الفائدة، والتضخم المقاس بمؤشر أسعار المستهلك (CPI)، ومؤشر سوق الأسهم، بما يسمح بتحليل التفاعلات الديناميكية بينها عبر الزمن.

- نموذج تصحيح الخطأ للمتجهات (VECM)، ويستخدم عندما تكون متغيرات الدراسة غير مستقرة في المستوي، ولكنها مستقرة عند اخذ الفرق الأول، ويوجد تكامل مشترك ببينها، كما يتيح النموذج فصل العلاقة الديناميكية في الاجلين القصير والطويل بين متغيرات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم. وتاخذ معادلة النموذج الصيغة التالية:

$$_t\Delta Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \, \Delta Y_{t-i} + \alpha(ECT_{t-1}) + \varepsilon$$

حيث:

$_t\Delta Y$ متجه الفروق الأولى للمتغيرات في الفترة الزمنية t، ويمثل التغيرات قصيرة الأجل في متغيرات النموذج.

$\mu$ متجه الحدود الثابتة في النموذج.

$\sum_{i=1}^{p-1}$ رمز المجموع لفترات الإبطاء قصيرة الأجل، من $i = 1$ إلى $p-1$، حيث p تمثل رتبة الإبطاء في نموذج VAR غير المقيد الذي يستند إليه نموذج VECM.

$\Gamma_i$ مصفوفة معاملات الديناميكيات قصيرة الأجل المرتبطة بالفروق الأولى عند فترة الإبطاء i.

$\Delta Y_{t-i}$ متجه الفروق الأولى للمتغيرات بعد إبطائها بمقدار i من الفترات.

$\alpha$ مصفوفة معاملات سرعة التعديل المرتبطة بحد تصحيح الخطأ. وتحدد إشارتها وحجمها سرعة استجابة المتغيرات للانحراف عن العلاقة التوازنية طويلة الأجل؛ ويُتوقع أن يكون معامل التعديل في معادلة المتغير الذي يعود إلى التوازن سالبًا ومعنويًا إحصائيًا.

$(ECT_{t-1})$ حد تصحيح الخطأ المبطأ لفترة واحدة، ويمثل مقدار انحراف العلاقة الفعلية عن التوازن طويل الأجل في الفترة السابقة.

$\varepsilon_t$ متجه حدود الخطأ العشوائي في الفترة الزمنية t، ويمثل الصدمات غير المفسرة بالنموذج.

- خطوات اجراء الدراسة التطيقية.

تتكون خطوات اجراء الدراسة التطبيقية لاختبار فرضيات الدراسة من:

- قياس اسقرارية متغيرات الدراسة باستخدام اختبارات جذر الوحدة ، تحديداً اختبار (ADF).
- تحديد فترة الإبطاء المثلى، يتم تحديد عدد فترات الإبطاء المناسبة باستخدام معايير المعلومات، وأهمها معيار أكايكي (AIC)، ومعيار شوارز (SC)، ومعيار هانان–كوين (HQ).
- اختبار التكامل المشترك، إذا أظهرت اختبارات جذر الوحدة أن المتغيرات غير مستقرة في المستوي ولكنها مستقرة عند الفرق الأول I(1)، يتم إجراء اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johansen Cointegration Test) لتحديد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. ويعتمد الاختبار على إحصاء الأثر (Trace Statistic) وإحصاء القيمة الذاتية العظمى (Maximum Eigenvalue Statistic). كما يستخدم اختبار جوهانسن للتكامل المشترك لتحديد أي من النماذج VAR او VECM يتم استخدامه لتقدير العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية مؤشر سوق الأسهم.
- استخدام نموذج (VAR) لتقدير العلاقة الدينامكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر السوق، في حالة اذا ما أظهرت نتائج اختبار جوهانس عدم وجود علاقة تكامل بين متغيرات الدراسة.
- استخدام نموذج (VECM) لتقدير العلاقة الدينامكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر السوق، في حالة اذا ما أظهرت نتائج اختبار جوهانس وجود علاقة تكامل بين متغيرات الدراسة.
- إجراء الاختبارات التشخيصية ،بعد تقدير النموذج، VAR او VECM يتم التحقق من سلامته من خلال اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (Autocorrelation)، واختبار عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)، واختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، إضافة إلى اختبار استقرار النموذج من خلال الجذور العكسية ( Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial).
- تحليل دوال الاستجابة النبضية(IRF- Impulse Response Function ) لمعرفة استجابة مؤشر سوق الأسهم لصدمة مفاجئة في إحدى أدوات السياسة النقدية، وتحديد اتجاه الاستجابة وحجمها ومدتها وسرعة عودة المتغير إلى مساره الطبيعي.
- اجراء اختبار تجزئة (تفكيك) تباين خطأ التنبؤ (Forecast Error Variance Decomposition) لتحديد النسبة التي تفسر بها الصدمات المختلفة التغيرات المستقبلية في مؤشر سوق الأسهم، وقياس مساهمة كل أداة من أدوات السياسة النقدية في تفسير هذه التغيرات.

## 8- نتائج الدراسة التطبيقية.

هذا الجزء من الدراسة يعرض نتائج الدراسة التطيقية، حيث سيعرض نتائج اختبار الاستقرارية جذر الوحدة، نتائج تحديد فترة الابطاء المثلي، نتائج اختبار التكامل المشترك، نتائج اختبار VAR اوVECM ، نتائج الاختبارات التشخيصية للنماذج المقدرة، عرض نتائج دوال الاستجابة والنبضية، ونتائج اختبار تجزئة التباين.

- نتائج اختبار استقرارية متغيرات الدراسة.

تعد نتائج اختبار استقرارية متغيرات الدراسة الخطوة الاولي لاختبار العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم، على ضو نتائج اختبار الاستقرارية باستخدام اختبار (ADF) يتم تحديد نوع النموذج القياسي الذي يتم استخدامه لاختبار العلاقة الديناميكية، حيث يوضح الجدول رقم (1) النتائج الخاصة باختبار (ADF).

جدول (1) نتائج اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF)

| المتغير | الأردن – L | الأردن – Δ | السعودية – L | السعودية – Δ | مصر – L | مصر – Δ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MI | 0.7452 (0.9997) | -10.5049 (0.0000)*** | -2.0775 (0.5538) | -11.7445 (0.0000)*** | -0.6004 (0.9771) | -9.9667 (0.0000)*** |
| MS | -1.6118 (0.7833) | -11.3828 (0.0000)*** | 0.1833 (0.9978) | -15.2852 (0.0000)*** | 2.1323 (1.0000) | -10.5695 (0.0000)*** |
| IR | -0.9836 (0.9418) | -5.5339 (0.0000)*** | -2.1947 (0.4888) | -6.2357 (0.0000)*** | -0.7018 (0.9703) | -6.1588 (0.0000)*** |
| CPI | -2.2292 (0.4697) | -10.1398 (0.0000)*** | -2.2588 (0.4535) | -12.7126 (0.0000)*** | -1.7812 (0.7079) | -10.5253 (0.0000)*** |

ملاحظة: MI = مؤشر السوق، MS = عرض النقود، IR = سعر الفائدة، CPI = التضخم، L = المستوى، Δ = الفرق الأول، والقيم بين قوسين تمثل القيم الاحتمالية (Prob.)، تشير *** إلى رفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدة عند مستويات المعنوية 1%.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

تشير نتائج اختبار (ADF) المبينة في الجدول رقم (1) إلى أن جميع متغيرات الدراسة في الدول الثلاث (الأردن والسعودية ومصر) غير مستقرة عند المستوى. وبعد أخذ الفرق الأول، أصبحت جميع المتغيرات مستقرة إحصائيًا عند مستوى معنوية 1%، مما يشير إلى تكاملها من الدرجة الأولى I(1)، مما يسمح بالانتقال إلى اختبار التكامل المشترك للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر سوق الاسهم.

- نتائج اختيار تحديد فترة الابطاء المثلي.

يُعد اختبار اختيار فترة الإبطاء المثلى خطوة أساسية قبل تقدير نماذج الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR) ونموذج تصحيح الخطأ للمتجهات (VECM)، إذ يهدف إلى تحديد عدد فترات الإبطاء المناسبة التي تمكّن النموذج من تمثيل العلاقات الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الاسهم بشكل دقيق. ويعتمد هذا الاختبار على عدة معايير إحصائية، تشمل معيار أكايكي (AIC)، ومعيار شوارتز (SC)، ومعيار هانان–كوين (HQ)، ومعيار خطأ التنبؤ النهائي (FPE)، إضافة إلى اختبار نسبة الاحتمال (LR). ويوضح الجدول رقم (2) نتائج هذه الاختبارات لتحديد فترة الإبطاء المثلى لنماذج الدراسة في كل من الأردن والسعودية ومصر

| جدول رقم (2) يوضح نتائج تحديد فترة الابطاء المثلي | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الدولة | المعايير المستخدمة | | | | | الإبطاء المختار |
| | HQ | SC | AIC | FPE | LR | |
| الأردن | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| السعودية | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | **2** |
| مصر | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | **1** |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (2) اختلاف فترة الإبطاء المثلى بين الدول محل الدراسة وفقًا للمعايير المستخدمة. ففي الأردن، أظهرت جميع المعايير، بما فيها HQ وSC وAIC وFPE واختبار LR، أن فترة الإبطاء الأولى هي المثلى. وفي السعودية، أظهرت معايير HQ وSC وAIC وFPE أن فترة الإبطاء الثانية هي المثلى، في حين أظهر اختبار LR أن فترة الإبطاء الخامسة هي المثلى. وبناءً على اتفاق غالبية المعايير، تم اعتماد فترة الإبطاء الثانية. أما في مصر، فقد أظهرت معايير HQ وSC وAIC وFPE أن فترة الإبطاء الأولى هي المثلى، في حين أظهر اختبار LR فترة إبطاء مختلفة، وبناءً على نتائج غالبية المعايير تم اعتماد فترة الإبطاء الأولى. وعليه، تم اعتماد فترة إبطاء واحدة للأردن ومصر، وفترتين للسعودية في تقدير النماذج.

- نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك.

يُستخدم اختبار جوهانسن للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، بالاعتماد على إحصائية الأثر (Trace) والقيمة الذاتية العظمى (Max-Eigen) عند مستوى معنوية 5%. وتحدد نتائجه النموذج القياسي المناسب؛ إذ يُستخدم (VAR) عند عدم وجود تكامل مشترك، و(VECM) عند وجوده، بما يسمح بتحليل العلاقات قصيرة الأجل والتوازن طويل الأجل.

ويوضح الجدول رقم (3) نتائج اختبار جوهانسن بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم في الأردن والسعودية ومصر.

| جدول رقم (3) يوضح نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prob. | القيمة الحرجة (%5) | إحصائية اختبار أكبر قيمة ذاتية (Max-Eigen) | Prob. | القيمة الحرجة (%5) | إحصائية اختبار الأثر (Trace) | فرضية رتبة التكامل المشترك | الدولة |
| 0.0618 | 27.58434 | 26.85203 | 0.1725 | 47.85613 | 41.52562 | None (r = 0) | الأردن |
| 0.7847 | 21.13162 | 9.561255 | 0.8008 | 29.79707 | 14.67359 | At most 1 (r ≤ 1) | |
| 0.7406 | 14.26460 | 5.009416 | 0.7968 | 15.49471 | 5.112334 | At most 2 (r ≤ 2) | |
| 0.7483 | 3.841466 | 0.102918 | 0.7483 | 3.841466 | 0.102918 | At most 3 (r ≤ 3) | |
| 0.0629 | 27.58434 | 26.79189 | 0.0069 | 47.85613 | 56.15952 | None (r = 0) | السعودية |
| 0.0531 | 21.13162 | 20.94281 | 0.0560 | 29.79707 | 29.36763 | At most 1 (r ≤ 1) | |
| 0.4205 | 14.26460 | 7.602988 | 0.4211 | 15.49471 | 8.424821 | At most 2 (r ≤ 2) | |
| 0.3646 | 3.841466 | 0.821834 | 0.3646 | 3.841466 | 0.821834 | At most 3 (r ≤ 3) | |
| 0.0002* | 27.58434 | 43.69110 | 0.0000* | 47.85613 | 74.86567 | None (r = 0) | مصر |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.0389* | 21.13162 | 21.90547 | 0.0345* | 29.79707 | 31.17457 | At most 1 (r ≤ 1) | |
| 0.4040 | 14.26460 | 7.756600 | 0.3411 | 15.49471 | 9.269095 | At most 2 (r ≤ 2) | |
| 0.2188 | 3.841466 | 1.512495 | 0.2188 | 3.841466 | 1.512495 | At most 3 (r ≤ 3) | |
| ملاحظة: : تشير (*) إلى رفض فرضية العدم عند مستوى معنوية 5%. تشير (r) إلى رتبة التكامل المشترك. | | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

تشير نتائج اختبار جوهانسن في الجدول رقم (3) إلى عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الأردن، وفقاً لنتائج الاختبارين، مما يدعم استخدام نموذج VAR بصيغة الفروق الأولى. أما في السعودية، فقد اختلفت نتائج الاختبارين؛ إذ أشار اختبار الأثر إلى وجود متجه تكامل مشترك، في حين لم يؤيد اختبار القيمة الذاتية العظمى هذه النتيجة. وبناءً على ذلك، اعتمدت الدراسة نتيجة اختبار الأثر في تحديد رتبة التكامل المشترك، واستخدمت نموذج VECM لتحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل. وفي مصر، اتفق الاختباران على وجود متجهي تكامل مشترك، مما يدعم استخدام نموذج VECM. وبذلك، تم اعتماد نموذج VAR للأردن، ونموذج VECM لكل من السعودية ومصر.

- تقدير نموذج (VAR) للأردن.

بناءً على نتائج اختبار جوهانسن في الجدول رقم (3)، والتي لم تثبت وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الأردن، تم اعتماد نموذج VAR لتحليل العلاقات الديناميكية بينها. ويوضح الجدول رقم (4) نتائج تقدير نموذج VAR للأردن.

| جدول (4) نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي للمتجهات – (VAR) الأردن | | | | |
|---|---|---|---|---|
| المتغيرات | ΔMI | ΔMS | ΔIR | ΔCPI |
| ΔMI (-1) | 0.139(1.547) | 0.007(0.023) | 0.000004(1.270) | 0.000419(0.597) |
| ΔMS(-1) | -0.037(-1.419) | -0.009(-0.101) | -0.000002**(-2.390) | 0.000111(0.554) |
| ΔIR(-1) | 1554.843(0.623) | 3156.342(0.356) | 0.145(1.669) | 31.923(1.641) |
| ΔCPI(-1) | 4.687(0.423) | 18.596(0.472) | 0.000919**(2.389) | 0.190**(2.204) |
| الثابت | 6.713 | 132.749 | 0.000367 | 0.093 |
| $R^2$ | 0.042 | 0.003 | 0.124 | 0.066 |
| Adjusted $R^2$ | 0.011 | -0.029 | 0.096 | 0.036 |
| F-statistic | 1.362 | 0.098 | 4.422 | 2.204 |
| ملاحظة = MI :مؤشر السوق، = MSعرض النقود، = IRسعر الفائدة، = CPIالتضخم، Δ= الفرق الأول. ** معنوية عند مستوي 5% | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

توضح نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR) للأردن، في الجدول رقم (4)، أن النموذج تم تقديره باستخدام الفروق الأولى للمتغيرات، بما يتفق مع نتائج اختبارات الاستقرارية وعدم وجود تكامل مشترك. وتشير النتائج إلى عدم وجود تأثير معنوي للتغيرات المتأخرة في مؤشر سوق الاسهم أو سعر الفائدة على المتغيرات الأخرى، كما لا يظهر التغير في عرض النقود تأثيراً معنوياً في مؤشر السوق، رغم وجود تأثير سلبي ومعنوي له في سعر الفائدة عند مستوى 5%. وفي المقابل، يؤثر التغير المتأخر في مؤشر أسعار المستهلكين إيجابياً ومعنوياً في سعر الفائدة والتضخم نفسه. وبوجه عام، لا تشير النتائج إلى وجود تأثير قصير الأجل معنوي لعرض النقود أو سعر الفائدة في مؤشر سوق الاسهم في الأردن.

- نتائج الاختارات التشخيصية لنموذج (VAR) الأردن.

بعد تقدير نموذج (VAR) للأردن، تم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية للتحقق من سلامة النموذج، شملت اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (LM)، وعدم تجانس التباين، واختبار (Jarque–Bera) لطبيعية البواقي. ويوضح الجدول رقم (5) نتائج هذه الاختبارات.

جدول رقم (5) يوضح الاختبارات التشخيصية لنموذج (VAR) الأردن

| الاختبار | إحصاء الاختبار | (Prob.) |
|---|---|---|
| اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (LM) | 23.381 | 0.104 |
| اختبار عدم تجانس التباين للبواقي | 194.772 | 0.0015 |
| اختبار طبيعية البواقي (Jarque–Bera) | 1632.065 | 0.0000 |

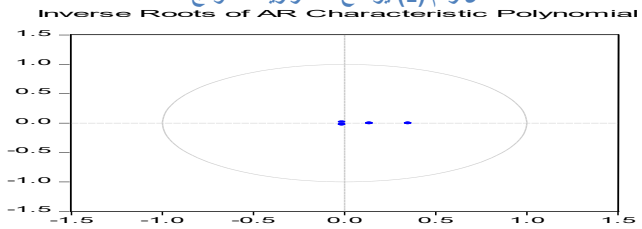
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

يلاحظ من نتائج الاختبارات التشخيصية في الجدول رقم (5) خلو نموذج (VAR) من مشكلة الارتباط الذاتي في البواقي، إذ بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار (LM) نحو 0.104، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%. في المقابل، أظهرت النتائج وجود عدم تجانس في تباين البواقي وعدم تحقق فرضية التوزيع الطبيعي، حيث جاءت القيم الاحتمالية لاختباري عدم تجانس التباين و(Jarque–Bera) أقل من مستوى المعنوية 5%. ولا تعني هذه النتائج عدم صلاحية نموذج (VAR)، إذ تشير الأدلة التطبيقية إلى أن عدم اتباع البواقي للتوزيع الطبيعي وعدم تجانس التباين لا يؤثران بالضرورة في اتساق تقديرات النموذج، وإن كانا قد يؤثران في دقة الاستدلال الإحصائي، ويمكن التحقق من استقرارية النموذج من خلال الجذور العكسية الواقعة داخل دائرة الوحدة. (Adil, Zizi, & Bensouda, 2026).

- اختبار استقرارية نموذج VAR الأردن.

يستخدم اختبار استقرارية متعددة الحدود المميزة للانحدار الذاتيAR Characteristic Polynomial Stability Test لتحقق من شرط استقرارية نموذج VAR وذلك عن طريق التأكد من وقوع جميع مقلوب الجذور المميزة داخل دائرة الوحدة. ويُعد هذا الشرط أساسيًا لضمان تقارب السلسلة الزمنية رياضيًا، وصلاحية النموذج للتنبؤ، ودقة تحليل دوال الاستجابة للصدمات وتجزئة التباين.

شكل رقم (1) يوضح استقرارية النموذج

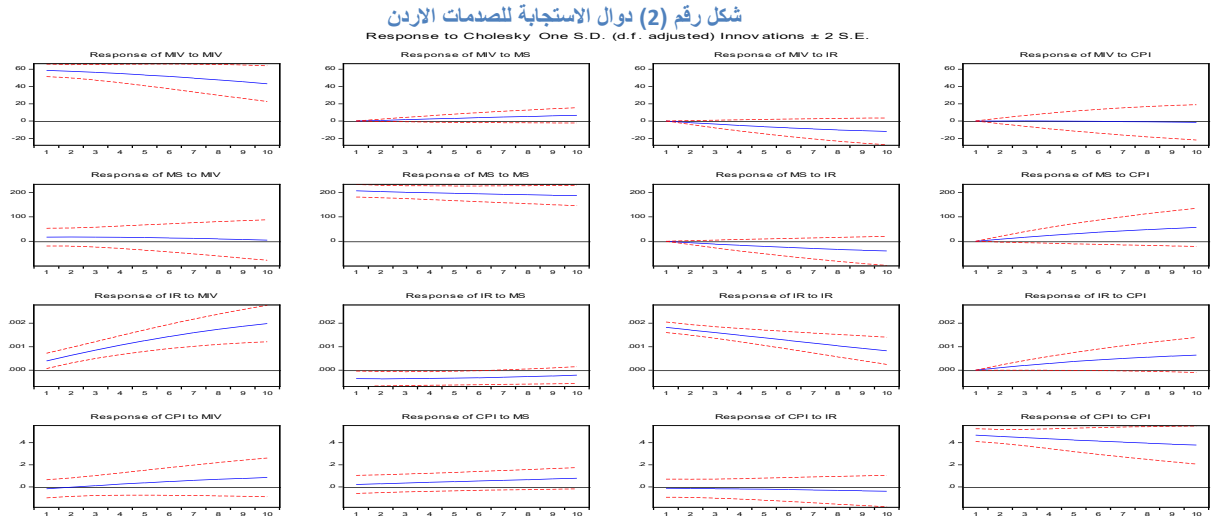



يظهر الشكل البياني رقم (1) أعلاه أن كافة مقلوب الجذور تقع فعليًا داخل نطاق دائرة الوحدة ، مما يؤكد استقرار النموذج إحصائيًا وسكونه، وبالتالي صلاحية الاعتماد عليه في تحليل دوال الاستجابة للصدمات وتجزئة التباين.

- تحليل دوال الاستجابة للصدمات الاردن.

تشير نتائج دوال الاستجابة للصدمات الموضحة في الشكل رقم (2) إلى أن المتغيرات محل الدراسة، والمتمثلة في مؤشر السوق (MI)، وعرض النقود (MS)، وسعر الفائدة (IR)، ومؤشر أسعار المستهلكين (CPI) (التضخم)، تستجيب بدرجات واتجاهات مختلفة للصدمات الهيكلية خلال فترة الاستجابة.

شكل رقم (2) دوال الاستجابة للصدمات الاردن




تُظهر دوال الاستجابة أن مؤشر السوق (MI) يستجيب إيجابيًا للصدمات الذاتية، وسلبيًا لصدمات سعر الفائدة (IR)، بينما تظل استجابته محدودة لصدمات عرض النقود (MS) ومؤشر أسعار المستهلكين (CPI). ويستجيب عرض النقود إيجابيًا لصدماته الذاتية ولصدمات التضخم، مع استجابات محدودة لصدمات السوق وسعر الفائدة. كما يستجيب سعر الفائدة إيجابيًا لصدمات السوق والتضخم، مع استجابة محدودة لعرض النقود. في المقابل، يستجيب التضخم إيجابيًا لصدمات السوق وعرض النقود، وسلبيًا لصدمات سعر الفائدة، مع استمرار الاستجابة الإيجابية للصدمات الذاتية.

- تحليل تفكيك التباين.

يُستخدم تفكيك تباين خطأ التنبؤ (FEVD) لقياس المساهمة النسبية للصدمات في أدوات السياسة النقدية في تفسير التغيرات غير المتوقعة في مؤشر سوق الاسهم عبر الفترات المستقبلية، مقارنةً بمساهمة الصدمات الذاتية للسوق. ويوضح جدول رقم (6) نتائج تحليل تفكيك تباين خطأ التنبؤ.

جدول رقم (6) تفكيك تباين خطأ التنبو لمؤشر السوق الاردن

| الفترة | الخطأ المعياري | MI | MS | IR | CPI |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 59.26 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 60.47 | 97.77 | 1.85 | 0.25 | 0.13 |
| 3 | 60.53 | 97.64 | 1.93 | 0.28 | 0.16 |
| 5 | 60.53 | 97.62 | 1.94 | 0.28 | 0.16 |
| 10 | 60.53 | 97.62 | 1.94 | 0.28 | 0.16 |

ملاحظة: تمثل القيم النسب المئوية لمساهمة الصدمات في تفسير تباين خطأ التنبؤ، وقد قُدّر نموذج VAR باستخدام الفرق الأول للمتغيرات.
MI = مؤشر السوق، MS = عرض النقود، IR = سعر الفائدة، CPI = التضخم

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

تكشف نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ لمؤشر سوق الاسهم في الأردن الي أن التغيرات في المؤشر تعتمد بدرجة كبيرة على صدماته الذاتية؛ إذ بلغت مساهمتها 100% في الشهر الأول واستقرت عند 97.62% في الشهر العاشر. في المقابل، ظلت مساهمة أدوات السياسة النقدية محدودة، حيث بلغت مساهمة عرض النقود 1.94%، وسعر الفائدة0.28% ، والتضخم 0.16% في الشهر العاشر. وتشير هذه النتائج إلى ضعف انتقال أثر السياسة النقدية إلى سوق الاسهم الأردني، واستمرار هيمنة العوامل الذاتية للسوق على تقلبات المؤشر.

- تقدير نموذج (VECM) السعودية ومصر.

استناداً إلى نتائج اختبار التكامل المشترك، تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ للمتجهات (VECM) لكل من السعودية ومصر، بهدف تحليل العلاقة الديناميكية بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم. ويتيح النموذج دراسة العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات، إلى جانب تحليل ديناميكيات العلاقة في الأجل القصير.

- نتائج العلاقة طويلة الأجل.

يوضح الجدول رقم (7) نتائج العلاقات طويلة الأجل المقدرة بين مؤشر سوق الأسهم ومتغيرات السياسة النقدية في السعودية ومصر.

جدول رقم (7) نتائج العلاقة في الاجل الطويل بين أدوات السياسة النقدية وفقا لنموذج(VECM)

| المتغير | CointEq1 السعودية | CointEq2 السعودية | CointEq1 مصر | CointEq2 مصر |
|---|---|---|---|---|
| MI | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 |
| MS | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| IR | 399.00 (1.41) | 23،363.75 (1.40) | 73،423.54 (4.65)*** | 51،036،375.00 (3.33)*** |
| CPI | -214.34 (-2.38)** | -76،242.95 (-14.36)*** | -49.41 (-5.35)*** | -36،804.40 (-4.11)*** |
| C | 9،735.40 | 5،145،219.00 | -2،267.19 | -3،328،992.00 |

ملاحظة: تمثل القيم بين الأقواس إحصاءات(t) ، وتشير الرموز (***) و(**) و(*) إلى المعنوية الإحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي. وويرمز CointEq1 و CointEq2إلى متجهي التكامل المشترك الأول والثاني لكل دولة. كما تشير القيمتان (1.00) و(0.00) في صفّي MI و MSإلى معاملات التطبيع، ولا تمثلان اختبارًا للمعنوية الإحصائية.يشير MI إلى مؤشر السوق، و MSإلى عرض النقود، و IRإلى سعر الفائدة، و CPIإلى مؤشر أسعار المستهلك، بينما يرمز C إلى الحد الثابت.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

ما تكشف عنه النتائج في الجدول رقم (7) هو اختلاف دلالة أدوات السياسة النقدية في العلاقات طويلة الأجل بين السعودية ومصر. في السعودية، لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة ومؤشر السوق، في حين يرتبط معدل التضخم بمؤشر السوق بعلاقة عكسية ذات دلالة إحصائية. أما في مصر، فكانت العلاقة بين سعر الفائدة ومؤشر سوق الأسهم موجبة وذات دلالة إحصائية، في حين كانت العلاقة بين التضخم ومؤشر سوق الأسهم سالبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%.

- نتائج العلاقة في الاجل القصير.

أشارت نتائج اختبار جوهانسن إلى وجود تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم في السعودية ومصر، وبناءً عليه تم تقدير نموذج VECM. ويوضح الجدول رقم (8) نتائج العلاقة قصيرة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر السوق باستخدام نموذج VECM.

جدول رقم (8): نتائج اختبار العلاقة في الأجل القصير بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر الأسهم وفقاً لنموذج VECM

| المتغير | السعودية | | | | مصر | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ΔMIV | ΔMS | ΔIR | ΔCPI | ΔMIV | ΔMS | ΔIR | ΔCPI |
| ECT (CointEq1) | -0.059325** (-2.437) | 4.495990*** (3.642) | 0.000008 (0.829) | -0.000010 (-0.332) | 0.000441 (0.018) | -20.39919*** (-2.851) | -0.000003*** (-3.259) | 0.007193*** (2.766) |
| ECT (CointEq2) | -0.001002** (-2.585) | -0.027290 (-1.388) | -0.00000035** (-2.328) | 0.000002*** (3.129) | 0.000013 (0.558) | 0.030570*** (4.659) | 0.000000002*** (2.781) | -0.000005** (-2.269) |
| ΔMIV(-1) | 0.049109 (0.642) | -7.231245* (-1.864) | 0.000001 (0.048) | 0.000010 (0.100) | 0.070559 (0.701) | -10.26703 (-0.350) | 0.000008** (2.018) | -0.010972 (-1.029) |
| ΔMS(-1) | 0.006857*** (4.357) | -0.245324*** (-3.074) | 0.0000003 (0.481) | -0.000002 (-0.876) | 0.000150 (0.427) | -0.152126 (-1.484) | 0.000000007 (0.537) | 0.000001 (0.039) |
| ΔIR(-1) | -357.425* (-1.949) | -16724.830* (-1.798) | 0.527900*** (7.353) | 0.477328** (2.039) | -637.925 (-0.256) | 1766382.000** (2.433) | -0.040618 (-0.425) | 100.990 (0.383) |
| ΔCPI(-1) | -33.834 (-0.530) | -771.711 (-0.239) | -0.002747 (-0.110) | 0.018200 (0.224) | -0.188056 (-0.204) | 270.007 (1.003) | 0.000046 (1.283) | 0.115168 (1.177) |
| الثابت (C) | -37.369 (-0.907) | 13643.320*** (6.528) | 0.007312 (0.453) | 0.133938** (2.546) | 20.990 (0.864) | 62541.100*** (8.833) | -0.000003 (-0.003) | 0.393024 (0.153) |
| $R^2$ | 0.186 | 0.129 | 0.372 | 0.074 | 0.069 | 0.353 | 0.152 | 0.074 |
| Adjusted $R^2$ | 0.152 | 0.093 | 0.347 | 0.037 | 0.020 | 0.319 | 0.107 | 0.025 |
| F-statistic | 5.588 | 3.613 | 14.538 | 1.968 | 1.401 | 10.285 | 3.386 | 1.505 |

ملاحظة: تمثل القيم في السطر الأول معاملات التقدير، وتمثل القيم بين قوسين إحصاءات .(t) وتشير الرموز (***)، (**)، (*) إلى المعنوية الإحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي. حيث إن = MIV :مؤشر سوق الأسهم، = MSعرض النقود، = IRسعر الفائدة، = CPIمؤشر أسعار المستهلك، = Δالفرق الأول، = ECTحد تصحيح الخطأ، = Cالثابت، = $R^2$معامل التحديد، و = Adjusted $R^2$معامل التحديد المعدل.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

تشير نتائج نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) في الأجل القصير الموضحة في الجدول رقم (8) إلى اختلاف العلاقة الديناميكية في الأجل القصير بين أدوات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم في كل من السعودية ومصر. ففي السعودية، كشفت نتائج تقدير النموذج عن وجود أثر موجب ومعنوي إحصائيًا للتغير في عرض النقود على مؤشر سوق الأسهم، مقابل أثر سالب ومعنوي إحصائيًا للتغير في سعر الفائدة، في حين لم يكن للتضخم أي دلالة إحصائية. إضافة إلى ذلك، جاءت قيمة معامل تصحيح الخطأ ($ECT_{t-1}$) سالبة ومعنوية إحصائيًا، مما يشير إلى وجود آلية لتصحيح الاختلال والعودة التدريجية نحو التوازن طويل الأجل بعد حدوث صدمات قصيرة الأجل.

وفي المقابل، لم تكن هناك أي علاقة معنوية ما بين مؤشر سوق الأسهم في مصر وكلاً من أدوات السياسة النقدية والتضخم، كما لم يكن معامل تصحيح الخطأ ($ECT_{t-1}$) معنويًا إحصائيًا. وبذلك، اقتصرت التأثيرات قصيرة الأجل ذات الدلالة الإحصائية على عرض النقود وسعر الفائدة في السعودية، في حين لم يكن للمتغيرات محل الدراسة تأثير معنوي إحصائيًا على سوق الأسهم في مصر.

- نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذج (VECM)السعودية ومصر.

تهدف الاختبارات التشخيصية إلى التحقق من سلامة بواقي نموذجي VECM المقدرين للسعودية ومصر ومدى ملاءمتهما إحصائيًا. ويوضح الجدول رقم (9) نتائج هذه الاختبارات.

جدول رقم (9) يوضح نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذجي VECM في السعودية ومصر

| الدولة | السعودية | | مصر | |
|---|---|---|---|---|
| الاختبار التشخيصي | الاختبار الإحصائي | Prob | الاختبار الإحصائي | Prob |
| الارتباط الذاتي للبواقي | 26.041 | 0.762 | 30.348 | 0.550 |
| عدم ثبات التباين | 207.903 | 0.000 | 180.192 | 0.000 |
| التوزيع الطبيعي للبواقي | 16474.260 | 0.000 | 47133.290 | 0.000 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

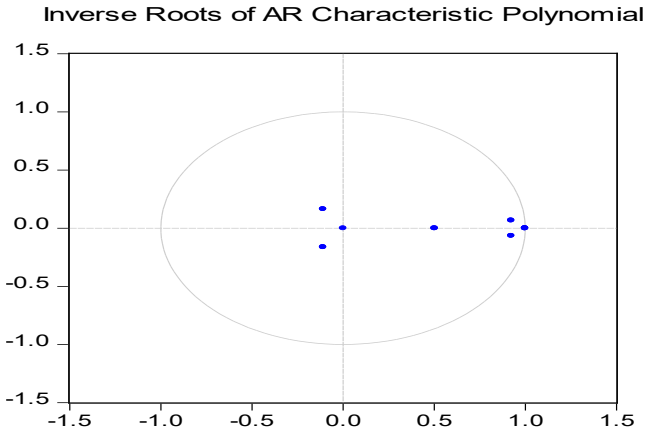
توضح نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذج VECM في السعودية خلو البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار LM نحو 0.7618، وهي أكبر من مستوى الدلالة 5%. وفي المقابل، تكشف نتائج اختبار عدم ثبات التباين واختبار Jarque-Bera عن وجود عدم ثبات في تباين البواقي، وأن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث كانت القيم الاحتمالية معنوية عند مستوى 1%.

وبالنسبة إلى مصر، تؤكد النتائج أيضًا خلو البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي، إذ بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار LM نحو 0.5503. بينما تكشف نتائج اختباري عدم ثبات التباين والتوزيع الطبيعي عن رفض فرضية العدم، بما يدل على وجود عدم ثبات في تباين البواقي، وأن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي. وبذلك، تتشابه نتائج الاختبارات التشخيصية في النموذجين من حيث خلوهما من الارتباط الذاتي، مع استمرار مشكلتي عدم ثبات التباين وعدم اتباع البواقي للتوزيع الطبيعي. أن عدم ثبات تباين البواقي وعدم اتباعها للتوزيع الطبيعي لا يعني بالضرورة عدم ملاءمة نموذج VECM أو رفضه، خاصة مع خلو البواقي من الارتباط الذاتي. وقد تعود هذه الانحرافات عن افتراضي ثبات التباين والتوزيع الطبيعي إلى تأثير القيم المتطرفة وطبيعة توزيع الأخطاء، ومن ثم تُقيَّم ملاءمة النموذج في ضوء نتائج الاختبارات التشخيصية مجتمعة ( Togay & Kose, 2013).

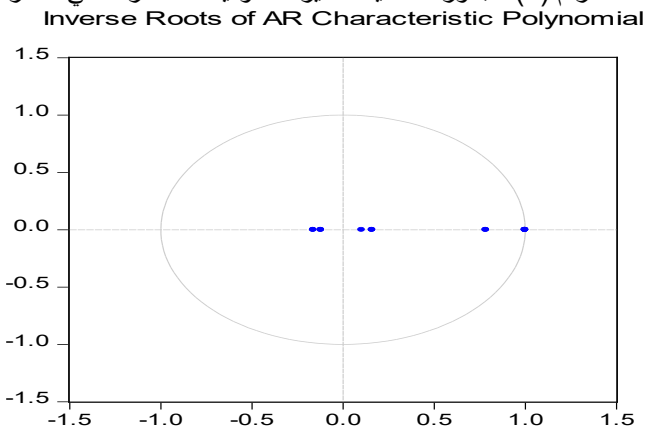
- اختبار استقرارية نموذج VECM السعودية ومصر.

يلاحظ من الشكلين رقم (3) و(4) لنموذجي VECM في السعودية ومصر أن جميع الجذور العكسية المميزة تقع داخل دائرة الوحدة، مما يؤكد استقرار النموذجين ديناميكيًا. وعليه، يمكن الاعتماد على نتائج النموذجين في تحليل العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة.

شكل رقم (3) الجذور العكسية المميزة لحدودية الانحدار الذاتي السعودية




شكل رقم (4) الجذور العكسية المميزة لحدودية الانحدار الذاتي مصر



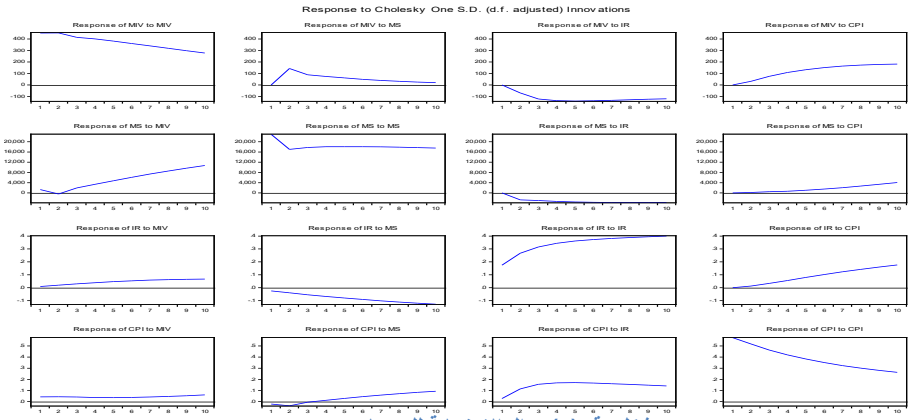

- تحليل دوال الاستجابة للصدمات في اطار نموذج VECM السعودية ومصر

توضح نتائج الشكلين رقم (5) و(6) إلى استجابة مؤشر السوق للصدمات في متغيرات السياسة النقدية ضمن نموذج VECM لكل من السعودية ومصر.

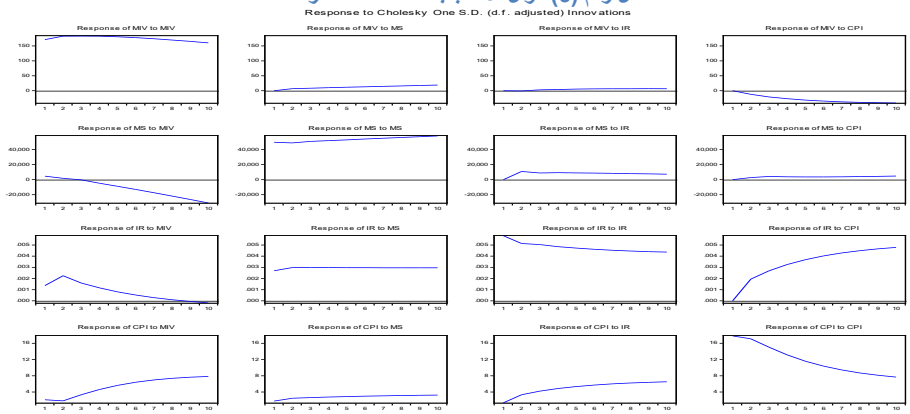
بالنسبة للسعودية، يكشف الشكل رقم (5) عن أن مؤشر السوق يستجيب إيجابيًا لصدمة عرض النقود، إلا أن هذا الأثر يتراجع تدريجيًا بمرور الوقت، بينما تؤدي صدمة سعر الفائدة إلى استجابة سالبة لمؤشر السوق. في المقابل، تظهر صدمة مؤشر أسعار المستهلكين أثرًا إيجابيًا يتزايد نسبيًا خلال فترة الاستجابة. وتعكس هذه النتائج تأثر سوق الأسهم في السعودية بالتغيرات في أدوات السياسة النقدية، ولا سيما سعر الفائدة، الذي يظهر أثرًا عكسيًا على أداء السوق، في حين كان تأثير صدمات عرض النقود والتضخم أكثر إيجابية.

فيما يخص مصر، يبين الشكل رقم (6) أن استجابة مؤشر السوق لصدمة عرض النقود محدودة وإيجابية، بينما كانت استجابته لصدمة سعر الفائدة ضعيفة نسبيًا. في المقابل، تؤدي صدمة مؤشر أسعار المستهلكين إلى استجابة سالبة لمؤشر السوق. وتشير النتائج إلى أن استجابة مؤشر سوق الأسهم في مصر كانت محدودة لصدمات عرض النقود وسعر الفائدة، في حين كانت أعلى لصدمات المستوى العام للأسعار (التضخم) .

شكل رقم (5) دوال الاستجابة للصدمات السعودية




شكل رقم (6) دوال الاستجابة للصدمات مصر




- نتائج اختبار تفكيك التباين في اطار نموذج VECM لسوقي الأسهم السعودي والمصري.

تشير نتائج تفكيك التباين في الجدول رقم (10) أن الصدمات الذاتية لمؤشر سوق الأسهم تشكل المصدر الأساسي لتقلباته في السعودية ومصر. مع اختلاف مساهمة أدوات السياسة النقدية. ففي السعودية، ترتفع مساهمة سعر الفائدة ومؤشر أسعار المستهلكين تدريجيًا، في حين تكون مساهمة عرض النقود محدودة. أما في مصر، فتكون مساهمة أدوات السياسة النقدية محدودة، مع مساهمة نسبية أعلى لمؤشر أسعار المستهلكين. وتشير النتائج إلى ارتفاع مساهمة المتغيرات النقدية في تفسير تقلبات سوق الأسهم في السعودية مقارنة بمصر.

جدول رقم (10) يوضح تجزئة تباين خطأ التنبؤ لمؤشر سوق الأسهم في السعودية ومصر

| الدولة | الفترة | MI (%) | MS (%) | IR (%) | CPI (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| السعودية | 1 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| السعودية | 5 | 87.08 | 3.68 | 5.69 | 3.55 |
| السعودية | 10 | 79.31 | 2.47 | 8.00 | 10.22 |
| مصر | 1 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| مصر | 5 | 98.39 | 0.22 | 0.03 | 1.35 |
| مصر | 10 | 96.36 | 0.54 | 0.09 | 3.02 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

## 9. النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الجزء عرض أهم النتائج والتوصيات التي خلصت إليها الدراسة.

1- أظهرت نتائج اختبار الاستقرارية أن جميع متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى، وأصبحت مستقرة بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 1%.

2. كشف اختبار جوهانسن عن عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الأردن، مقابل وجود علاقة توازنية طويلة الأجل في السعودية ومصر؛ لذلك استُخدم نموذج VAR للأردن ونموذج VECM للسعودية ومصر.

3- بيّنت نتائج تقدير نموذج VAR للأردن عدم وجود تأثير دال إحصائياً للفروق المتأخرة لعرض النقود أو سعر الفائدة على مؤشر سوق الاسهم.

4- أظهرت نتائج نموذج VECM وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين التضخم ومؤشر السوق في السعودية ومصر. وفي الأجل القصير، كانت العلاقة بين عرض النقود ومؤشر السوق موجبة في السعودية، بينما كانت العلاقة بين سعر الفائدة ومؤشر السوق سالبة. أما في مصر، فلم تُشر النتائج إلى وجود علاقة معنوية قصيرة الأجل بين متغيرات السياسة النقدية ومؤشر سوق الأسهم.

5. أظهرت دوال الاستجابة استجابة سالبة لمؤشر سوق الأسهم في السعودية لصدمة سعر الفائدة، واستجابة موجبة لصدمة عرض النقود. وفي مصر، كانت استجابة مؤشر سوق الأسهم محدودة للصدمات النقدية وسلبية لصدمات التضخم.

6. أظهر اختبار تفكيك تباين خطأ التنبؤ ارتفاع مساهمة الصدمات الذاتية لمؤشر سوق الأسهم؛ إذ بلغت مساهمتها في الأفق العاشر 97.62% في الأردن، و79.31% في السعودية، و96.36% في مصر.

7. أكدت النتائج اختلاف درجة انتقال أثر السياسة النقدية إلى أسواق الأسهم بين الدول الثلاث، مع ارتفاع مساهمة الصدمات النقدية في تفسير تقلبات مؤشر سوق الأسهم في السعودية مقارنة بالأردن ومصر.

**التوصيات**

1. تؤكد الطبيعة الديناميكية للعلاقة بين السياسة النقدية وسوق الأسهم أن تقييم تأثير قرارات السياسة النقدية يتطلب النظر إلى استجابات السوق عبر الزمن، إلى جانب الاستجابة الفورية.

2. العمل على تعزيز فاعلية قنوات انتقال السياسة النقدية وتطوير كفاءة السوق المالي في الأردن، بما يدعم استجابة سوق الأسهم للتغيرات في أدوات السياسة النقدية.

3. بالنسبة للسعودية، العمل على تعزيز كفاءة إدارة سعر الفائدة وعرض النقود بما يتناسب مع أوضاع السوق المالي، للحد من التقلبات الناتجة عن الصدمات النقدية ودعم استقرار سوق الأسهم.

4. فيما يتعلق بمصر، تعزيز قدرة السياسة النقدية على الاستجابة للضغوط التضخمية، بما يسهم في الحد من انعكاساتها على استقرار سوق الأسهم.

5. ضرورة مراعاة اختلاف آليات انتقال السياسة النقدية إلى أسواق الأسهم، مع أخذ خصائص النظام النقدي وطبيعة السوق المالي في كل دولة عند تقييم انعكاسات أدوات السياسة النقدية على مؤشرات الأسهم.

6. الأخذ في الحسبان العوامل الخاصة بالسوق عند تفسير تحركات مؤشرات أسواق الأسهم، في ضوء ارتفاع مساهمة الصدمات الذاتية في تفسير تباين المؤشرات.

7. استخدام نماذج بيانات Panel Data لتحليل العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومؤشرات أسواق الأسهم، مع مراعاة الاختلافات بين الدول والأسواق.

**المراجع**

Thuy، L. P.، Anh، T. N.، Thi، T. D.، i Trương، T. T.، & Thanh، T. T. (2017). Empirical Test on Impact of Monetary Policy and Fiscal Policy on Vietnam Stock Market. *International Journal of Financial Research*(2)، pp. 144-135.

Bennaceur، S.، Boughrara، A.، & Ghazouani، S. (2009، January). Working Paper. *On the Linkage between Monetary Policy and MENA Stock Markets ، 455*، 38-1. the Economic Research Forum.

Bernanke، B. S.، & Kuttner، K. N. (2005). What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy? *TheJournal of Finance*(3)، pp. 1221-1257.

Bissoon، R.، Seetanah، B.، Babajee، R. B.، Ramdhany، N. G.، & Seetah، K. (2016). Monetary Policy Impact on Stock Return: Evidence from Growing Stock Markets. *Theoretical Economics Letters*، pp. 1186–1195.

Ebele، N.، & Emmanuel، O. (2018). Impact Of Monetary Policy on Stock Market Development: Implications for the Nigerian Economy. *International Journal of Development and Economic Sustainability*(4)، pp. 50-29.

Gunduz، I. (2021). Stock Market Transmission Channel of Monetary Policy: Empirical Evidence from Turkey. *International Journal of Finance & Economics*(4)، pp. 6421–6443.

Han، Y.، & Kim، M. H. (2023). Monetary shocks on the Korean stock index: structural VAR analysis. *Eurasian Economic Review*، pp. 85–102.

Ioannidis، C.، & Kontonikas، A. (2006). Monetary Policy and the Stock Market: Some International Evidence. *Working Paper*.

Li، S. (2018). A Study on the Relationship between Monetary Policy Variables and Stock Market. *International Journal of Business and Management*(1)، pp. 218–224.

Lütkepohl، H.، & Netšunajev، A. (2018). The Relation between Monetary Policy and the Stock Market in Europe. *Econometrics*(36)، pp. 14-2.

Moizz، A.، & Akhtar، S. J. (2024). Dynamic linkages between the monetary policy variables and stock market in the presence of structural breaks: evidence from India. *Asian Journal of Economics and Banking*، *3*، pp. 391-411.

Muradoğlu، G.، Taşkın، M.، & Bigan، G. (2001). Long-run relationship between stock returns and monetary variables: Evidence from an emerging market. *Applied Financial Economics*(6)، pp. 641–649.

Okpara، G. C. (2010). Monetary Policy and Stock Market Returns: Evidence from Nigeria. *Journal of Economics*(1)، pp. 13–21.

Rahman، S. (2025). he effects of conventional and unconventional monetary policy shocks on the stock market. *Journal of Economics and Finance*(3)، pp. 364–382.

Rahman، S.، & Serletis، A. (2023). Unconventional monetary policy and the stock market. *Journal of Economics and Finance*(4)، pp. 882–902.

Togay، S.، & Kose، N. (2013). Money-Price Relationships Under a Currency Board System: The Case of Argentina. *Journal of Applied Economics*(2)، pp. 373–390.

Adil، B.، Zizi، Y.، & Bensouda، M. (2026). Heterogeneous Adjustment in Monetary Transmission: Short-Run Evidence from an Emerging Market on Bank Equity Valuations، Balance Sheets، and Inflation. *International Journal of Financial Studies*(6)، pp. 1-26.

Laopodis، N. T. (2006). Dynamic Linkages Between Monetary Policy And The Stock Market. *Journal of Business & Economics Research*(12)، pp. 49–54.

Magdalena، R. (2018). The Stock Market Channel in the Monetary Policy Transmission Process. *Polish Political Science Studies*، pp. 224–235.

Melcangi، D.، & Sterk ، V. (2020). *Stock Market Participation، Inequality، and Monetary Policy.* New York : Federal Reserve Bank of New York .

Mishkin، F. S. (1996). The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy. *Working Paper Series، 5464*، 29-1. National Bureau of Economic Research.

أحمد شفيق الشاذلي. (2017). قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي . *ورقة بحثية، 39*، 1-50. ابوظبي: صندوق النقد العربي.

البنك المركزي الاردني. (2025). *https://www.cbj.gov.jo/Default/Ar*. تم الاسترداد من .https://statisticaldb.cbj.gov.jo/?node=ajJFMGN4WkUycE4yZFAvS1ZYOXRUUT09

البنك المركزي السعودي. (2026). *https://www.sama.gov.sa/ar-sa/Pages/default.aspx*. تم الاسترداد من .https://www.sama.gov.sa/ar-sa/Publications/EconomicReports/Pages/database.aspx

البنك المركزي المصري. (2026). *https://www.cbe.org.eg/*. تم الاسترداد من https://www.cbe.org.eg/ar/economic-research/time-series.

نزار كاظم الخيكاني، و حيدر يونس الموسوي. (2015). *السياسات الاقتصادية الاطار العام واثرها في السوق المالي ومتغيرات الاقتصاد الكلي* (المجلد الثانية). عمان: دار اليازوري.