قياس أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة (1975 -2022) "باستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR)"[1]

د. سمر الأمير غازي عبد الحميد
الأستاذ المساعد بقسم الاقتصاد
كلية االتجارة -جامعة طنطا
جمهورية مصر العربية
Samer.abdelhameed@commerce.tanta.edu.eg

د.فاروق فتحي السيد الجزار
الأستاذ المساعد بقسم الاقتصاد
كلية التجارة –جامعة طنطا
جمهورية مصر العربية
Farouk.elgazar@commerce.tanta.edu.eg

د.خالد إبراهيم إبراهيم سيد أحمد
أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد
كلية التجارة –جامعة طنطا
جمهورية مصر العربية
Khaled.ahmed@commerce.tanta.edu.eg

ملخص البحث

تسعى هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أدوات السياسة النقدية وتأثير التضخم والنمو الاقتصادي على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة من 1975-2022 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR) ودوال نبضات الاستجابة (IRF) وتحليل تجزئة التباين (VDC) وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي لسعر الفائدة الحقيقي بفترة إبطاء واحدة على الصادرات السلعية والخدمية في مصر. ووجود تأثير ايجابي بين المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في مصر بفترة إبطاء واحدة وحجم الصادرات السلعية والخدمية. ووجود اثر ايجابي للنمو الاقتصادي على اداء الصادرات فى مصر بثلاث فترات إبطاء. وأن معدل التضخم غير معنوي التأثير على الصادرات السلعية والخدمية في مصر. وتوصلت نتائج الدراسة من خلال استخدام تحليل دوال نبضات الاستجابة(**IRF**) إلي أن درجة الاستجابة مختلفة في قوتها وضعفها بين المتغيرات المستخدمة وهى الصادرات وسعر الفائدة والمعروض النقدي والتضخم والنمو الاقتصادي حيث كل متغير منها يعتبر كمتغير تابع ومستقل في نفس الوقت. وتوصلت الدراسة كذلك من خلال تحليل تجزئة التباين (**VDC**) إلى الأهمية النسبية للمتغيرات التفسيرية في شرح التقلبات في المتغير التابع المتمثلة في النمو وسعر الفائدة والمعروض النقدي، والتضخم.

الكلمات الدالة

الصادرات- السياسة النقدية- النمو- التضخم –VAR- نبضات الاستجابة- تجزئة التباين.

[1] تم تقديم البحث في 2024/1/10، وتم قبوله للنشر في 9 /2/ 2024 .

(1) المقدمة

إن للصادرات دور بالغ الأهمية في تمويل التنمية الاقتصادية في أى دولة، والإسراع بمعدلات النمو الاقتصادي. وحيث أن متطلبات زيادة حجم الصادرات هى زيادة حجم الإنتاج وتطوير الطاقات الإنتاجية، كما أن زيادة حجم الصادرات من شأنه أن ينشأ علاقات إستراتيجية مع الدول الأخرى. ويساهم في رفع مستوى المعيشة وكذلك الارتفاع في نصيب الفرد من الدخل القومي، كذلك تؤدى زيادة الصادرات إلى زيادة في تدفق رؤوس الأموال الأجنبية إلى داخل الدولة. ويحتل قطاع الصادرات المصرية دور مهم فى الاقتصاد الوطني، حيث يتميز الاقتصاد المصري بأنه اقتصاد قائم على التنوع حيث يمثل قطاع الصناعات التحويلية حوالي16% من الناتج المحلي الإجمالي، وقطاع الزراعة يمثل حوالي 12%، وقطاع تجاره الجملة والتجزئة 14%، وباقي قطاعات الخدمات يمثل حوالي 58%، وفقا لبيانات البنك المركزي المصري (2020)، ولقد مر الاقتصاد المصري بكثير من التطورات فى السياسات الاقتصادية بما فيها السياسة النقدية. وحيث تعتبر السياسة النقدية من أهم أدوات السياسات الاقتصادية في الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء، وذلك للدور الكبير الذي تلعبه السياسة النقدية في التأثير على المتغيرات الاقتصادية كمعدلات النمو ومستوى الدخل ومعدلات التضخم واستقرار ميزان المدفوعات. لذلك تؤدي السياسة النقدية، الهدف المزدوج المتمثل في تثبيت سعر الفائدة (من أجل الحفاظ على مستويات الإنتاج ومستويات الأسعار) وسعر الصرف (الهدف للحفاظ على القدرة التنافسية في التجارة الدولية) ويفترض Shawa & Shen (2013) أن العجز التجاري المستمر الذي تعاني منه الدول النامية يرجع إلى حد كبير إلى اعتماد الإستراتيجيات الاقتصادية في برامج الإصلاح الاقتصادي على الإفراط في الاعتماد على المنتجات الأولية للتصدير. ولذلك تسعى الدراسة إلى معرفة إطار السياسة النقدية الذي يعمل على تشجيع الصادرات فى مصر وتفعيل أدوات هذه السياسة من خلال التعرف على مشكلة الدراسة والأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية التي تناولت الموضوع.

(1-1) مشكلة الدراسة

تواجه مصر تحدياً اقتصاديا كبير يتمثل هذا التحدي في عجز الميزان التجاري، حيث أشارت البيانات عن أن صادرات مصر من السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال عام (2021) ما يعادل 11.2% وزادت هذه النسبة إلى 15.1% في عام 2022 كما بلغت الواردات من السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال نفس العام 23.5% (World Bank, 2022).

مما يوضح مكانة التجارة الخارجية في مصر. ولقد عانى الاقتصاد المصري لفترات طويلة من عجز في الميزان التجاري، وكذلك اختلالات عديدة من أهمها اختلالات الأسعار، وتقلبات أسعار الصرف. ولقد مرت السياسات الاقتصادية في مصر بعديد من التطورات على مدى السنوات السابقة، فمن اقتصاد موجه، إلى اقتصاد مفتوح يعتمد على قوى السوق، ومن اقتصاد تمتلك فيه الدولة قوى الإنتاج إلى اقتصاد يتوقف على المنشآت الخاصة، وقد انعكس هذا التغير على السياسات النقدية المتخذة ومتغيراتها المستهدفة (أبوالعيون،2003).

ونظراً لأهمية السياسات النقدية بالنسبة لكافة قطاعات الاقتصاد المصري وبالأخص قطاع الصادرات، فتتمثل مشكلة الدراسة في تساؤل رئيس قوامه، هل للسياسات النقدية دور في ضعف أداء الصادرات المصرية؟ ويتفرع من التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- هل للسياسة النقدية تأثير جوهري على أداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال فترة (1975-2022)؟
- هل لسعر الفائدة تأثير على أداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال الفترة (1975-2022)؟
- هل للمعروض النقدي تأثير على أداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال الفترة(1975-2022)؟
- هل للتضخم تأثير على أداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال الفترة (1975-2022)؟

- هل للنمو الاقتصادي تأثير على أداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال الفترة(1975-2022)؟

(1-2) أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في بيان أثر السياسة النقدية والنمو الاقتصادي والتضخم على اداء الصادرات المصرية السلعية والخدمية خلال الفترة (1975-2022).ويتفرع من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:

(1-2-1) التعرف على تطور السياسة النقدية فى مصر خلال الفترة من (1975 – 2022).

(1-2-2) تحديد أدوات السياسة النقدية التي من خلالها يمكن تنشيط قطاع الصادرات.

(1-2-3) محاولة تقدير أثر أدوات السياسة النقدية فى تحقيق تنمية لقطاع الصادرات في مصر.

(1-2-4) التعرف على دور النمو الاقتصادي في تحسين أداء قطاع الصادرات.

(1-2-5) دراسة تأثيرات التضخم المحلى على أداء قطاع الصادرات المصرية.

(1-3) أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في الدور الحيوي الذي تقوم به السياسة النقدية كأحد أدوات السياسة الاقتصادية، في مصر للمساعدة في حل الأزمات الاقتصادية، ورفع مستوى الأداء الاقتصادي من خلال تنمية الصادرات واستعادة الثقة الدولية والاندماج في الاقتصاد العالمي، وكذلك تهتم الدراسة بمعرفة تأثيرات النمو الاقتصادي والتضخم المحلي على أداء قطاع الصادرات في الاقتصاد المصري.

(1-4) فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تقوم هذه الدراسة باختبار الفرضيات التالية:

- يوجد تأثير سلبي لسعر الفائدة الحقيقي على الصادرات السلعية والخدمية في مصر.
- يوجد تأثير ايجابي بين المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي والصادرات السلعية والخدمية في مصر.
- يوجد تأثير ايجابي بين النمو الاقتصادي في مصر ونمو الصادرات.
- يوجد تأثير سلبي بين معدل التضخم والصادرات السلعية والخدمية في مصر.

(1-5) منهج الدراسة

تقوم الدراسة على الجمع بين المنهج الاستقرائي والمنهج القياسي، حث أن المنهج الاستقرائي يعتمد على بناء إطار فكرى مناسب فى ضوء النظرية الاقتصادية، ويستخدم المنهج القياسي عند تقييم تأثير السياسة النقدية على الصادرات السلعية والخدمية فى مصر خلال الفترة من (1975-2022).

(1-6) خطه الدراسة

تقسم الدراسة إلى ثلاثة أجزاء بخلاف المقدمة والنتائج والتوصيات حيث تبين مقدمة الدراسة: مشكله الدراسة وأهميتها وأهدافها فرضيتها ومنهجيتها. ويتناول القسم الاول عرض الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية، وتحديد الفجوة البحثية. ويوضح القسم الثاني تطور متغيرات الدراسة. ويختص القسم الثالث بتقدير نموذج قياسي لتقييم أثر السياسة النقدية على الصادرات السلعية والخدمية فب مصر خلال الفترة(1975-2022) وأخيرا تبين الدراسة النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

(2) الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية لأثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية

يوضح هذا القسم أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية وفقا الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية، ويقسم إلى أربعة بنود، يتناول أولها الأدبيات الاقتصادية النظرية لأثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية ويختص ثانيها بقنوات انتقال السياسة النقدية، ويعرض ثالثها الأدبيات الاقتصادية التطبيقية لأثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية ويوضح رابعها الفجوة البحثية.

(2-1) الأدبيات الاقتصادية النظرية لأثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية

تلعب السياسة النقدية فى التحليل الكينزي دوراً حاسماً فى التأثير على الأنشطة الاقتصادية، وتزعم بأن التغير في كمية النقود يؤثر على معدل الفائدة، الطلب المحلى، مستوى التوظف والإنتاج والدخل. وهذا يعنى أن الزيادة في عرض النقود يمكن أن تؤدي إلى زيادة فى مستويات الإنتاج(Nwagu & Jude, 2022).

وفيما يلي عرض السياسة النقدية من خلال المدارس الفكرية المختلفة:

- المدرسة الكلاسيكية: اعتبرت أن عملية النمو الاقتصادي هى عملية تلقائية تحدث دون تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية. والسياسة النقدية في هذه المدرسة تستند إلى نظرية كمية النقود التي ترجع زيادة كمية النقود المتداولة ستؤدي إلى انخفاض قيمتها. ثم جاء ريكاردو والذي توصل للعلاقة العكسية بين حتمية النقود وكميتها. وأن زيادة عرض النقود يؤدي إلى ارتفاع الأسعار. إلى أن صاغ هذه العلاقة فيشر (1911) وعرفت باسم معدل التبادل.
- المدرسة الكينزية: أدت أزمة الكساد 1929 أدت لفشل التحليل الكلاسيكي وظهر كينز ليوضح أن عرض النقود يؤثر على معدلات سعر الفائدة وليس على مستويات الأسعار فقط وأدخل كينز دوافع الطلب على النقود لثلاث أغراض المعاملات، الاحتياط، المضاربة، وتختلف متغيرات الطلب على النقود طبقاً للدافع لهذا الطلب. ولقد تعرضت نظرية كينز لكثير من الانتقادات.
- المدرسة النقدية ونتيجة للانتقادات التي وجهت لكينز ظهر ملتون فريدريك ووضع نظريته التي تعتبر تغيرات على نظرية كمية النقود من حيث وجود علاقة سببيه بين مستوى الأسعار وكمية النقود، وإمكانية تغير سرعة دوران النقود. وأن الطلب على النقود يتمتع بالثبات وعرض النقود يتغير باستمرار مما يؤثر على مستوى الدخل والأسعار. وعلى هذا فإن السياسة النقدية لها الشأن الأكبر في التأثير على المتغيرات الكلية ومنها الاستهلاك وهي تعتبر من مكونات الطلب الكلي وكذلك يؤثر على الاستثمار والصادرات. ومن ثم يؤثر في الطلب الكلى.

(2-2) قنوات انتقال السياسة النقدية

هناك مجموعة من قنوات انتقال السياسة النقدية وتشمل أسعار الفائدة، الائتمان، أسعار الصرف، التوقعات التضخمية ولا يمكن القول بأن يمكن لهذه القنوات العمل فى وقت واحد لتحقيق أهداف السياسة النقدية. على الرغم من أن فكرة قياس هذه القنوات مقبولة إلا أنه لا يمكن الجزم بأن أيه قناة هي التي تحقق آثار السياسة النقدية على المتغيرات الكلية للاقتصاد، لأن من الصعب عزل تأثير أى قناة منهم Morgin (2014) سوف تتناول فى هذا البحث قناتين فقط وهما قناة سعر الفائدة وقناة معدلات التضخم.

- قناة سعر الفائدة: يدعم النموذج الكينزي قناة سعر الفائدة التي من خلالها تؤثر السياسة النقدية على المتغيرات الحقيقية من خلال نموذج IS–LM لهيكس (1937) هو الأداة الرئيسية لهذه المدرسة لتحليل تأثير سعر الفائدة على المتغيرات الاقتصادية. أي تغير فى السياسة النقدية سوف ينعكس فى سعر فائدة والذي بدوره سيؤثر على حجم الاستثمار، والاستهلاك وهي مكونات حاسمة من إجمالي الطلب وكذلك تؤثر على العلاقات التجارية.
- قناة الائتمان: وهي قناة أخرى مهمة وفيها تلعب البنوك المركزية دوراً محورياً وفقاً لعرض النقود والذي يتحكم فيه البنك المركزي وتتمثل قناة الائتمان فى الائتمان المصرفي.
- قناة سعر الصرف: وهي تلعب دوراً هاماً في الاقتصاد المفتوح نتيجة للسياسة النقدية التوسعية عندما يتم تخفيض سعر الفائدة تجعل العملة المحلية أقل ربحية للمستثمرين الأجانب فيزداد الضغط على العملة الأجنبية هذا يسبب انخفاض قيمة سعر الصرف ذلك يؤدي لزيادة التصدير. مما يؤدي لزيادة الطلب الإجمالي. ويمكن خفض قيمة العملة يزيد من الأعباء التضخمية، وتزايد أعباء الديون وتؤثر سلباً على الاستثمار.
- قناة التوقعات: وتعتمد هذه القناة على التوقعات بالظروف الاقتصادية المستقبلية وهي تناسب الدول المتقدمة Peter (2005) وتعد أداة سعر الفائدة من أهم قنوات السياسة النقدية حيث إنها تعتبر وسيط لتحقيق أدوات البنك المركزي حيث أن تغير معدل الفائدة الحقيقي يدفع جميع مكونات الطلب الكلي إلى التغير.

(3-2) الأدبيات الاقتصادية التطبيقية لأثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية

أوضحت دراسة Bergholt, et al. (2023) معرفة كيف يجب أن تستجيب السياسة النقدية للصدمات، التي تغير بشكل دائم هيكل اقتصاد الدولة. حيث إن الصدمات تغير من الحالة المستقرة للاقتصاد، وفي هذه الحالة فإن السياسة النقدية عليها أن تعمل على التوازن طويل الأجل في الاقتصاد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن السياسة النقدية التي تحافظ على سعر الصرف الاسمي الثابت، الذي يمنع انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقي المطلوب في المدى القصير، يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة، ومحدودية إعادة تخصيص رأس المال، وأن استهداف التضخم لا يلغى هذه المشاكل. وعلى هذا فإن الأفضل والذي يحقق الرفاهية للأفراد هو إتباع سياسة نقدية من شأنها تثبيت نمو الأجور الاسمية. ثم جاءت دراسة عطا الله ومحمد (2023) بتوضيح طبيعة العلاقة بين السياسة النقدية والصادرات، بخلاف قطاع المحروقات فى الجزائر حيث من المعروف أن الجزائر من الدول التى يعتمد اقتصادها على صادرات المحروقات بنسبة 98%، هذا دفع إلى وجود إستراتيجية فعالة لتنمية الصادرات، بخلاف قطاع المحروقات، والاعتماد على قنوات انتقال أدوات السياسة النقدية مما يسمح بالتوازن الاقتصادي وزيادة حجم الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يدفع بزيادة حجم الإنتاج والتصدير توصلت الدراسة إلى أن السياسة النقدية تعتبر أداة فعالة يمكن من خلالها التحكم فى السياسة الاقتصادية ،وبالتالي تشجيع الصادرات بخلاف قطاع المحروقات، وذلك عن طريقة تنويع القاعدة الإنتاجية بالاعتماد على أدوات السياسة النقدية للنهوض بالقطاعات الإنتاجية والخدمية.

وبينت دراسة Mahanty, et al.(2023) مدى فعالية السياسة المالية في مقابل السياسة النقدية في منطقة آسيا والمحيط الهادى، باستخدام معادلة سانت لويس استخدمت الدراسة بيانات سلسلة زمنية خلال الفترة (2005 – 2018) على 16 دولة من منطقة آسيا والمحيط الهادى. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن كل من السياسة المالية والنقدية تلعب دوراً أساسياً فى تعزيز النمو الاقتصادي، ولكن يرجع التأثير الأكبر لأدوات السياسة النقدية من حيث سعر الفائدة والتضخم وتأثيرهم على النمو الاقتصادي. وكذلك تؤثر الصادرات وسعر الصرف بشكل كبير على معدلات النمو الاقتصادي، ولكن يجب على الاقتصاديين استخدام التوليفة المناسبة من كل من متغيرات السياستين حتى يضمنوا معدلات نمو اقتصادي مرتفعة.

وقامت دراسة Naraidoo & Farrell (2023) بتحليل آلية انتقال صدمات أسعار السلع فى الاقتصادات الناشئة باستخدام نموذج(VAR) واستخدمت الدراسة بيانات ربع سنوية خلال الفترة من (2001-2019) لمجموعة من الاقتصادات الناشئة (تشيلى، المكسيك، جنوب أفريقيا، البرازيل) وتمثل السلع غالبية صادرات هذه الدول. وتوصلت نتائج الدراسة الى أن للسياسة النقدية دور فى نقل صدمة أسعار السلع الأساسية. حيث أن التأثير التوسعي للسياسة النقدية كافي لتحقيق زيادة في صافي الصادرات وزيادة في العمالة وحجم الناتج المحلي الإجمالي. ولقد أوضحت قبلها دراسة Tarowlies & Kpana (2022) قامت هذه الدراسة على تأثير السياسة النقدية وتقلبات أسعار الصرف على التوازن التجاري في سيراليون باستخدام (ARDL) خلال الفترة من (1980 – 2020) وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك تكامل مشترك والذى يثبت وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين، وأن عرض النقود وسعر الصرف الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي من المحددات الأساسية للتوازن التجاري، وأن سعر الصرف الحقيقي وعرض النقود لهم علاقة سلبية على التوازن التجاري، والناتج المحلي الإجمالي له علاقة إيجابية بالتوازن التجاري. وأن الناتج المحلي الإجمالي هو المتغير الذي له تأثير أكبر فى الأجل الطويل، بينما فى الأجل القصير الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي والاستثمار الأجنبي المباشر هما المتغيرات المؤثرة على التوازن التجاري فى سيراليون.

وقامت دراسة موسى(2020) بتحليل سياسات النقد الأجنبي ودورها على التجارة الخارجية في السودان خلال الفترة (2005 – 2018) حيث استخدمت هذه الدراسة أدوات السياسة النقدية، ومنها سياسات النقد الأجنبي، التي يقوم بها البنك المركزي وآثارها على تمويل الصادرات والواردات والتي تؤثر على التجارة الخارجية. ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين تمويل قطاع الزراعة وقطاع الصناعة وقطاع التجارة الخارجية وسعر الصرف، فكلما أرتفع سعر الصرف ينخفض حجم التمويل المصرفي الممنوح للقطاعات السابقة وأن سياسات النقد الأجنبي وسعر الصرف، لم تؤدى دورها المطلوب في تحسين الاختلال في الميزان التجاري. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة التمويل المصرفي لكل من قطاع الزراعة وقطاع التجارة الخارجية.

وأوضحت دراسة Hossian & Maitra (2020) التي قامت هذه الدراسة على معرفة دور السياسة النقدية والانفتاح الاقتصادي فى الهند على مستوى الدخل، حيث تم استخدام أدوات السياسة النقدية ،وهى عرض النقود، سعر الفائدة، سعر الصرف وكذلك الانفتاح التجاري على مستوى الدخل خلال الفترة من (1985 – 2016) وقد استخدمت الدراسة تحليل (ARDL) ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي لأدوات السياسة النقدية على الأجل القصير والطويل ،إلى جانب تأثير سلبي لسعر الفائدة الحقيقي على الأجل الطويل، وتأثير إيجابي لسعر الصرف الحقيقي الفعال وكذلك يساعد الانفتاح التجاري على زيادة الدخل فى الأجل القصير فى حين أن هذا التأثير يصبح سلبي في الأجل الطويل، وبهذا تؤكد الدراسة على أن السياسة النقدية نجحت في رفع مستوى الدخل في الهند. وهدفت دراسة Lmura & Shukagera (2019) إلى قياس أثر صدمات السياسة النقدية على الصادرات وقد استخدمت هذه الدراسة تحليل (VAR) على مجموعة من الصادرات للولايات المتحدة خلال الفترة من يناير 2002حتى نوفمبر2017، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الجزء الكبير من الصادرات يستجيب سلباً لصدمة السياسة النقدية التوسعية حيث إنه على الرغم من انخفاض سعر الفائدة، وانخفاض قيمة العملة المرتبطة بالسياسة النقدية التوسعية، لزيادة ربحية مشاركة التصدير، فإن الآثار التضخمية تضعف القدرة التنافسية للمصدرين، وتؤدى إلى تقليص دور التصدير. وتوصلت الدراسة إلى أن القدرة التنافسية لها تأثير أكبر على الصادرات من سعر الصرف وأسعار الفائدة.

وقامت دراسة مندور وآخرون (2018) بتقييم أداء السياسة النقدية في مصر وأثرها على معدل النمو الاقتصادي خلال الفترة (2000 – 2004)، وتناولت هذه الدراسة الأثر السلبي للأزمات الاقتصادية وفترات الركود على معدل النمو الاقتصادي. حيث أن هذه الأزمات التي ظهرت فى أواخر التسعينات كان من شأنها اتخاذ بعض الإجراءات النقدية كتعويم الجنيه المصري عام 2003. إلى أن ما حدث بعد التعويم لم يحقق الهدف المنشود من أجله، ولكن أدى إلى عدم الاستقرار فى سوق النقد

الأجنبي، وكذلك انخفاض قيمة الجنيه المصري، وكذلك لم يؤد انخفاض قيمة الجنيه إلى زيادة حجم الصادرات، ولا تخفيض فى عجز الميزان التجاري.

وأوضحت دراسة Kandil (2016) آثار نمو العرض النقدي وزيادة الإنفاق الحكومي وما لهم من آثار على زيادة الصادرات والواردات ،التغيرات فى سعر الصرف الحقيقي على عينة من البلدان المتقدمة والنامية، استخدمت الدراسة تحليل السلاسل الزمنية فى الفترة من (1974– 2014) لمعرفة تأثير نمو الإنفاق الحكومي والمعروض النقدي على التدفقات التجارية (الصادرات – الواردات).ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن زيادة النمو الحقيقي يرجع أكثر كاستجابة لأدوات السياسة المالية. بينما السياسة النقدية تؤثر على معدلات التضخم وتؤثر السياسة النقدية على الصادرات من خلال قناة سعر الصرف. وقامت دراسة البرى (2015) باختبار فرضية هل للسياسات النقدية متمثلة بـ(سعر الصرف، معدلات الفائدة، المعروض النقدي) أثر على أداء الصادرات السلعية فى الدول الأفريقية، وطبقت هذه الدراسة خلال الفترة (1980 – 2012) على دولة جنوب أفريقيا وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوى لمتغيرى السياسة النقدية (العرض النقدي وأسعار الفائدة) على حجم الصادرات فى جنوب أفريقيا خلال هذه الفترة ،وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن العلاقة بين سعر الفائدة وإجمالي حجم الصادرات علاقة عكسية، وأن العلاقة بين حجم المعروض النقدي وأجمالي الصادرات طردية، وأنه لا توجد تأثير معنوي بين سعر الصرف الحقيقي وحجم الصادرات السلعية لجنوب أفريقيا خلال الفترة المذكورة.

وقامت دراسة Paramanik & Kamaiah (2014) بتحليل تأثير السياسة النقدية على المتغيرات الحقيقية في الاقتصاد الهندي، منها التعرض المستمر للعوامل العالمية والمتغيرات العالمية مثل صدمات أسعار النفط والتغيرات في أسعار العملات، واستخدمت الدراسة البيانات الشهرية للفترة من (إبريل 1992 – ديسمبر 2012) مستخدمه نموذج (SVAR) وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه كان للسياسة النقدية تأثير سلبي كبير على الإنتاج، ذلك متفق مع التوقعات الاقتصادية السائدة، وأن التضخم وارتفاعه خلال تلك الفترة كان عائق لزيادة الإنتاج الصناعي، بسبب تفوق الأداء العالي على الاستيراد على القدرة التنافسية للتصدير بسبب زيادة فى متوسط السعر.

(4-2) الفجوة البحثية

ومن خلال عرض الدراسات التطبيقية السابقة فنجد أنه هناك دراسات توصلت لوجود علاقة طردية بين أدوات السياسة النقدية والصادرات كدراسة عطا الله ومحمد (2023) ودراسة Naraidoo & Farrell (2023) وهناك دراسات توصلت إلى ضرورة تحقيق التكامل بين السياسة المالية والسياسة النقدية لتعزيز أداء الصادرات كدراسة Mahanty, et al.(2023). ومن الملاحظ أيضا من خلال عرض الدراسات السابقة ان معظم الدراسات السابقة ركزت على أداه سعر الصرف والتقلبات التي تحدث في سعر الصرف وكيف يؤثر ذلك على الصادرات، وهناك دراسات أرجعت الأثر الكبير لمستوى الدخل وسعر الفائدة على الصادرات وهناك دراسة وضحت أثر الإنفاق الحكومي الذي له التأثير الأكبر على حجم الصادرات فى تحليل السياسة النقدية.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تتناول السياسة النقدية ممثلة بالمعروض النقدي وسعر الفائدة والأسعار المحلية والنمو الاقتصادي وأثرها على الصادرات المصرية بالتطبيق على الاقتصاد المصري خلال الفترة (1975-2022). ولم تركز على أداه واحده فقط من أدوات السياسة النقدية.

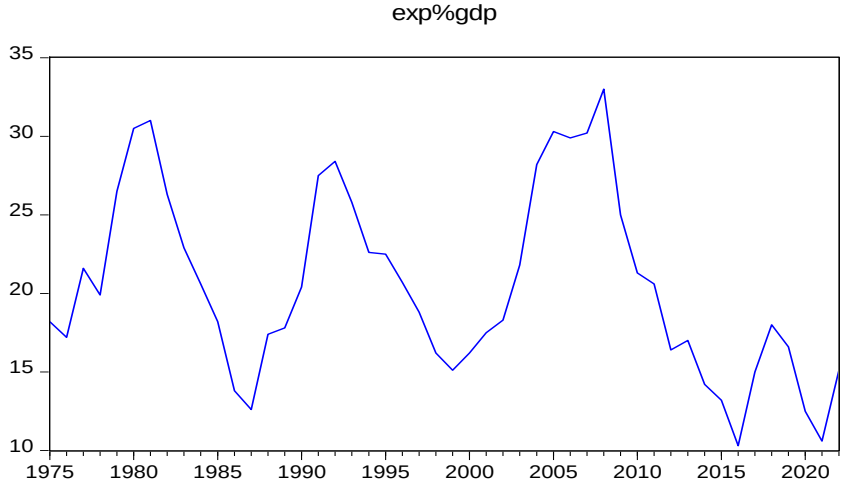
(3) تطور مؤشرات متغيرات الدراسة خلال الفترة (1975-2022)

يوضح هذا القسم تطور مؤشرات متغيرات الدراسة خلال الفترة (1975-2022)؛ ويقسم إلى أربعة بنود، يتناول أولها تطور الصادرات السلعية والخدمية في مصر خلال الفترة (1975-2023)، ويختص ثانيها بتطور معدلات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1975-2022)، ويعرض ثالثها تطور معدلات التضخم في مصر خلال الفترة (1975-2022)، ويوضح رابعها تطور المعروض النقدي خلال الفترة (1975-2022). ويبين خامسها تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر خلال الفترة (1975-2022). وذلك على النحو التالي.

(3-1) تطور الصادرات السلعية والخدمية في مصر منذ 1975-2022

يتم معرفة كيف تطورت الصادرات السلعية والخدمية في مصر من خلال مؤشرين؛ أولهما نسبة الصادرات السلعية والخدمية للناتج المحلى الإجمالي، وثانيهما قيمة الصادرات السلعية والخدمية.

- تطور الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي: يوضح الشكل التالي رقم (1) يوضح مدى تطور الصادرات السلعية والخدمية كنسبة من الناتج المحلى فى مصر خلال الفترة من 1975-2022 والشكل رقم (2) يوضح قيمة الصادرات السلعية والخدمية بالمليار دولار فى مصر خلال نفس الفترة.



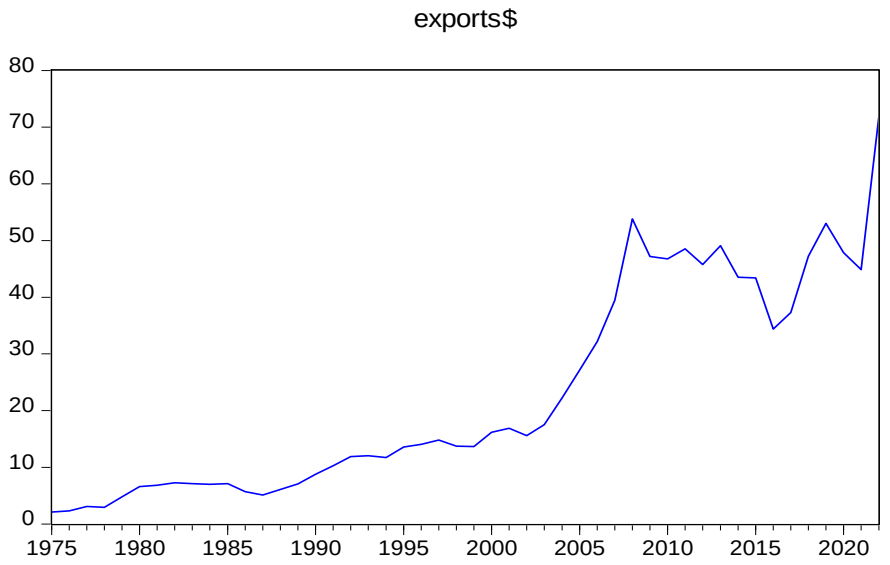
شكل 1: الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي وتطورها في مصر خلال الفترة من 1975- 2022

المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 باستخدام بيانات البنك الدولى

نلاحظ من الشكل السابق تطور حجم الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي فى مصر منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي إلى عام 2022 ومنه نلاحظ أن الصادرات كنسبة مئوية من الناتج ارتفعت من 18.2% عام 1975،إلى أن وصلت إلى 31% عام 1981، ثم انخفضت بعد ذلك إلى أن وصلت إلى 12.6% عام 1987 ثم ارتفعت بعد ذلك إلى أن وصلت إلى 28.4% عام 1992 ،ثم استمرت فى التذبذب بين الانخفاض والارتفاع إلى أن وصلت إلى 18% عام 2018 ثم 15.1% عام 2022 .ويرجع النمو في حجم الصادرات إلى التركيز علي سلع وأسواق جديدة، وأيضا إلى مجموعة من العوامل والتي تمثلت في انخفاض أسعار قيمة العملة المحلية والتي أبرزت الميزة التنافسية للصادرات وفي تقليل الرسوم الجمركية وتوقع المزيد من التخفيض مما شجع المنشآت الإنتاجية علي توجيه الإنتاج نحو التصدير وأيضا التعديلات التي أدخلتها

الحكومة على برامج تشجيع الصادرات ساعدت المصدرين على الدخول في أسواق السلع الوسيطة والمواد الخام عند مستوي الأسعار الدولية. ما أسباب انخفاض الصادرات كنسبة من الناتج في بعض الفترات فترجع إلى تذبذب سعر الصرف وعدم استقراره والى انخفاض مرونات الطلب الداخلية والسلعية فى الخارج على الصادرات المصرية وعدم دراسة احتياجات الأسواق الخارجية وضعف مكاتب التمثيل التجاري في الخارج في دراسة السوق الخارجية واحتياجاتها وعدم مرونة الجهاز الإنتاجي والاعتماد على الصادرات من المواد الأولية(الجزار،2014,2009).

- تطور قيمة الصادرات السلعية والخدمية: يوضح الشكل التالي رقم (2) كيف تطورت قيم الصادرات السلعية والخدمية في مصر خلال الفترة (1975-2022).



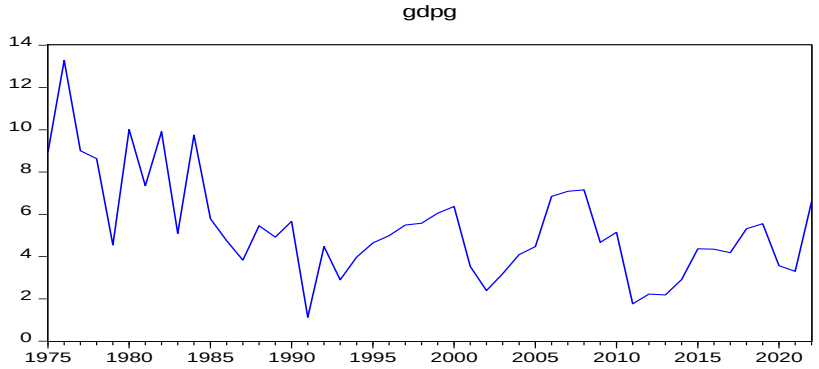
شكل 2: الصادرات السلعية والخدمية بالمليار دولار فى مصر خلال الفترة من 1975-2022

المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 وبيانات البنك الدولى.

نلاحظ من الشكل السابق ارتفاع قيمة الصادرات السلعية والخدمية فى مصر بالمليار دولار منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي، حيث سجلت 2 مليار دولار عام 1975، واستمرت بعدها فى الارتفاع مع انخفاضات بسيطة حتى وصلت إلى 54 مليار دولار عام 2008، ثم اتخذت وضع الهبوط بعد ذلك إلى أن وصلت إلى 34 مليار دولار عام 2016، ثم بشكل عام ارتفعت بعد ذلك إلى أن وصلت إلى 72 مليار دولار عام 2022 ونجد أن أسباب النمو في الصادرات وأسباب انخفاضها تم ذكرها عند التعليق على الشكل رقم (1).

(2-3) النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1975-2022)

يوضح الشكل التالي شكل رقم (3) تطور معدلات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة من 1975-2022



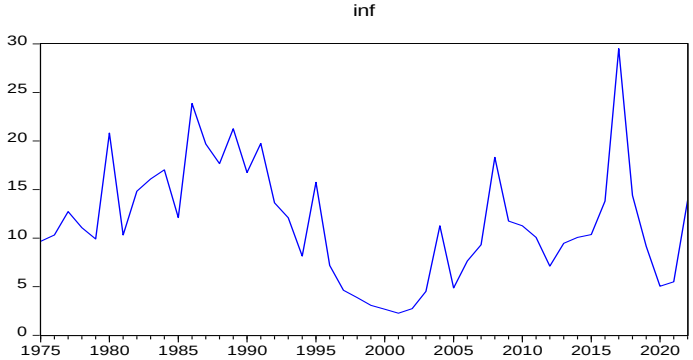
شكل 3: النمو الاقتصادي في مصر منذ 1975- 2022

المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 وبيانات البنك الدولي.

نلاحظ من الشكل السابق عدم استقرار النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة من 1975 إلى 2022، حيث نلاحظ من خلال متابعة نمو الناتج المحي الإجمالي خلال فترة الدراسة تذبذبه بين الارتفاع والانخفاض طوال فترة الدراسة حيث سجل عام1975،معدل نمو قدره 8.9 % عام 1975، ثم تذبذب بعد ذلك إلى أن وصل إلى 7.3 % عام 1981ثم 5.7% عام 1990 ثم 2.4% عام 2002 واستمر في التذبذب إلى أن وصل إلى 6.6% عام 2022، ويمكن إرجاع أسباب انخفاض نمو الناتج المحلي في بعض الفترات إلى الصدمات الخارجية، التي تعرض لها الاقتصاد المصري ومنها أزمة الأسواق الناشئة في أسيا، والهبوط الحاد في أسعار النفط ،وحرب العراق، وهجمات الحادي عشر من سبتمبر 2001، وتراخي جهود الإصلاح الاقتصادي، في بعض الفترات ونقص العملة الأجنبية وركود المناخ العالمي وعدم فعالية السياسة النقدية في بعض الفترات،أما أسباب ارتفاع النمو في فترات أخرى فترجع إلى انتعاش الطلب الاستهلاكي، والسياحة ونمو الصادرات وترشيد الواردات وزيادة الاستثمارات العامة، والخاصة وزيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي والإصلاح الاقتصادي (الجزار،2014).

(3-3) تطور معدلات التضخم في مصر خلال الفترة (1975-2022)

يوضح الشكل التالي شكل (4) تطور معدلات التضخم في مصر خلال الفترة من 1975-2022



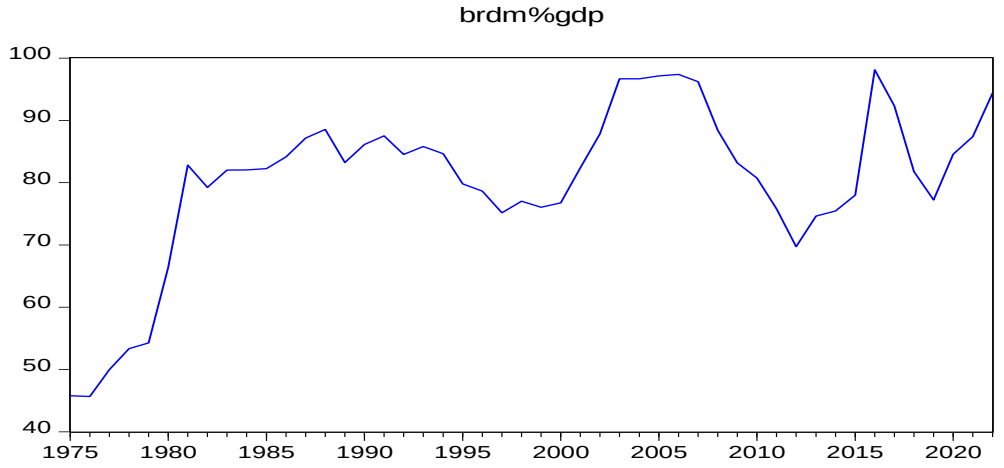
شكل 4: تطور معدلات التضخم في مصر خلال الفترة من 1975- 2022

المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 وبيانات البنك الدولي

نلاحظ من الشكل السابق تذبذب معدلات التضخم بشكل عام في مصر خلال فترة الدراسة بين ارتفاع وانخفاض حيث سجلت9.7 % عام 1975، ثم ارتفعت إلى19.7% عام 1991، ثم انخفضت إلى 15.1% عام 2003 ،ثم ارتفعت إلى 29.5% عام 2017، حتى وصلت إلى 13.9% عام 2022 ولتحليل أسباب تذبذب معدلات التضخم في مصر نجد أن تراجع معدل التضخم في الفترة من 1991 إلى 2001 قد ارتبط بالسياسة الانكماشية الصارمة التي طبقت علي الموازنة العامة للدولة والتي انخفض بموجبها المتوسط السنوي لنسبة العجز فيها، إلى الناتج المحلى الإجمالي إلى 2.25%، كما أن عودة معدل التضخم إلى التزيد في الفترة 2001 إلى 2005 قد ارتبط بالتراجع تدريجيا عن تلك السياسة الانكماشية، والسماح لنسبة العجز في الموازنة إلى الناتج المحلى الإجمالي بالتزايد حتى بلغت 9.2% في عام2005، وأيضا من الممكن تفسير اتجاه معدلات التضخم إلى الارتفاع في مصر بعد عام 2000 عموما إلى ارتباطها بواحد أو أكثر من العوامل الأربعة التالية، وهي إعادة هيكلة الدور الاقتصادي والاجتماعي للحكومة، والتخفيضات المتكررة في القيمة الخارجية للعملة ،وتزايد انكشاف الاقتصاد المصري علي الخارج، وتزايد تعرضه للصدمات الخارجية وعجز الموازنة وتمويله تضخميا(الجزار، 2009، 2014).

(4-3) تطور المعروض النقدي خلال الفترة(1975-2022)

يوضح الشكل التالي شكل(5) تطور عرض النقود بمعناه الواسع فى مصر كنسبة مئوية من الناتج المحلى خلال الفترة من 1975-2022 فى مصر



شكل 5: تطور عرض النقود بمعناه الواسع فى مصر كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي إلى عام 2022

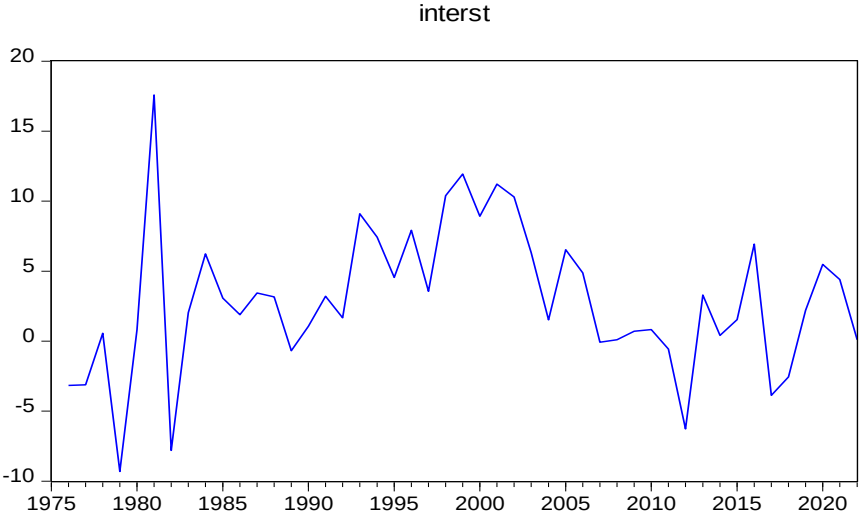
المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 وبيانات البنك الدولى.

نلاحظ من الشكل السابق تطور المعروض النقدي فى مصر كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي خلال الفترة من منتصف السبعينيات إلى عام 2022 فى مصر حيث ارتفعت النسبة من 46% عام 1975 إلى 97% عام 2003 ثم انخفضت إلى 70% عام 2012 إلى أن وصلت إلى 94% عام 2022 ويمكن إرجاع أسباب انخفاض المعروض النقدي خلال فترة 2012 إلى عدم الاستقرار السياسي في تلك الفترة والمتمثل فى أحداث ثورتي يناير 2011 ويونيو 2013 بالإضافة إلى عدم الاستقرار الاقتصادي وسحب المدخرات من البنوك فى تلك الفترة .

(5-3) تطور سعر الفائدة الحقيقي خلال الفترة (1975-2022)

يوضح الشكل التالي رقم (6) كيف تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر خلال الفترة (1975-2022).

يوضح الشكل التالي تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر خلال الفترة من 1975 الى 2022



شكل 6: تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي إلى عام 2022

المصدر إعداد الباحثين باستخدام برنامج Eviews9 وبيانات البنك الدولي.

نلاحظ من الشكل تطور معدلات الفائدة الحقيقية في مصر منذ منتصف السبعينيات من القرن الماضي إلى عام 2022، حيث سجلت - 3.2 % عام 1976، ثم تذبذبت بين ارتفاع وانخفاض طوال فترة الدراسة إلى أن وصلت إلى 9.1 % عام 1993 و 6.9% عام 2016 ،ثم انخفضت إلى 0.1% عام 2022 ومن الواضح أن أسباب هذا التذبذب ترجع إلى تحرير سعر الفائدة وتركه يتحدد طبقا للطلب والعرض عليه دون تدخل من السلطات النقدية، إلافي ظروف معينة وفى أضيق الحدود، وترجع أسباب قيام البنك المركزي بخفض معدلات الفائدة حتى وصلت إلى قيم سالبة رغبة في تشجيع اتجاه الأفراد للاستثمار بدلا من الادخار، ومن الأسباب أيضا احتواء الضغوط التضخمية من جانب الطلب والأثار الثانوية لصدمات العرض وتعتبر أسباب ارتفاع معدلات الفائدة في بعض السنوات هي ارتفاع معدلات التضخم ورغبة في تشجيع المدخرات وغيرها من الأسباب (الجزار،البرماوى،2022).

(4) نموذج قياسي لتقدير أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على الصادرات المصرية

يوضح هذا القسم بناء نموذج قياسي لتقدير أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على الصادرات المصرية خلال الفترة (1975-2022)، ويقسم إلى بندين رئيسيين، يتناول أولها توصيف النموذج القياسي والمنهجية، ويختص ثانيها بتحليل نتائج الدراسة القياسية والنموذج القياسي المستخدم، وذلك على النحو التالي.

(1-4) توصيف النموذج القياسي

يهدف هذا البند إلى بناء نموذج قياسي لتقدير أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة (1975-2022) ومن خلال استعراض النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة: يمكن القول أن عديد من المتغيرات تؤثر في أداء الصادرات لأي دولة من الدول وبالتالي يمكن صياغة نموذج تطبيقي للبحث بحيث يشتمل هذا النموذج على أهم

العوامل والتى تشمل متغيرات السياسة النقدية والأسعار المحلية والنمو الاقتصادي ويتم تطبيقه على مصر حيث تنوعت الدراسات السابقة بين من يركز على أدوات السياسة النقدية فقط مثل دراسة Bergholt, et al. (2023) ودراسة عطا الله & محمد (2023) ودراسة Lmura & Shukagera (2019) ودراسة البرى (2015) ومن يركز على الأسعار مثل دراسة Naraidoo & Farrell (2023) أو النمو مثل دراسة Kandil (2016) وبالتالي تم بناء نموذج قياسي لتوضيح اثر هذه المتغيرات مجتمعة على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة من 1975 منذ بداية عصر الانفتاح الاقتصادي إلى 2022.

ويمكن صياغة النموذج علي النحو التالي:

$$EXP_GDPt = B0 + B1INTERSTt + B2BRDM_GDPt + B3INFt + B4GDPGt + Et \Rightarrow (1)$$

حيث أن:

EXP_GDP:	:	الصادرات السلعية والخدمية فى مصر كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي (المتغير التابع)
INTERST	:	سعر الفائدة الحقيقي كأداة للسياسة النقدية ومن المتوقع وجود تأثير سلبى لسعر الفائدة على أداء الصادرات وفقا للنظرية الاقتصادية.
BRDM_GDP	:	المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي فى مصر كأداة للسياسة النقدية ومن المتوقع وجود تأثير إيجابي للمعروض النقدي على أداء الصادرات وفقا للنظرية الاقتصادية.
INF	:	معدل التضخم محسوب طبقا للرقم القياسى لأسعار المستهلك (متغير حاكم) ومن المتوقع وجود تأثير سلبى للتضخم على أداء الصادرات وفقا للنظرية الاقتصادية.
GDPG	:	معدل نمو الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي معبرا عن النمو الاقتصادي ومن المتوقع وجود تأثير ايجابى للنمو الاقتصادي على أداء الصادرات وفقا للنظرية الاقتصادية
T	:	الزمن
E	:	الخطأ العشوائى والذى يشمل اثر كل المتغيرات الأخرى التى تؤثر فى الصادرات ولم يتم إدراجها فى النموذج

- مصادر بيانات متغيرات النموذج
- تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة من إحصاءات البنك الدولى خلال الفترة من (1975-2022).
- المنهجية

سوف نتبع في تحليلنا القياسي الخطوات التالية:

- إجراء اختبار ديكي فوللر الموسع Augmented Deckey – Fuller (ADF) لـ Dickey and Fuller (1981) لاختبار مدى سكون البيانات.
- إذا كانت المتغيرات كلها فى المستوى (level) سوف يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) أو استخدام نموذج (VAR) أما اذا كانت كلها متكاملة من الرتبة الأولى I(I) سوف نجرى إختبار جوهانسون للتكامل المشترك Johansen (1991). أما إذا كانت متكاملة من رتب مختلفة أى بعضها I(I) والبعض الآخر I(0) سنقوم بتقدير النموذج بطريقة (ARDL) نموذج الانحدار الذاتى لفترات الإبطاء الموزعة لـ Pesaranand Shin (1998) والذى يمكن

استخدامه سواء للأجل القصير فقط أو الأجل القصير والطويل معا وقبل استخدامه نقوم بإجراء اختبار الحدود Bounds test لاختبار وجود علاقة طويلة الأجل cointegration (Pesaran, Shin et al . 2001).

- طبقا لنتائج اختبار الحدود إذا وجدت علاقة طويلة الأجل وبالتالى هناك تكامل مشترك سوف يتم تقدير النموذج وتحديد معامل تصحيح الخطأ(EC).

(2-4) تحليل نتائج الدراسة القياسية

اختبار استقرار السلاسل الزمنية: من خلال اختبار الفرض العدمي $Ho: \lambda = o$ أى يوجد جذر وحدة في السلسلة الزمنية وبالتالي فإن السلسلة الزمنية غير مستقرة في مقابل الفرض البديل $H1: \lambda < o$ أى أن السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر الوحدة (الناقة، 1999) .

وتم الاختبار باستخدام اختبار(ADF) لجذور الوحدة وقد جاءت النتائج كما يلى:

جدول 1: نتائج اختبارADF باستخدام Eviews.10

المتغير	اختبارADF						القرار
	المستوى			الفرق الأول			
	فترات الإبطاء	الإتجاه	إحصائية الاختبار	فترات الإبطاء	الإتجاه	إحصائية الاختبار	
EXP_GDP	1	ثابت	- 2.898 (0.053)	0	ثابت	- 4.827 (0.000)	**1 (0)**
INTERST	0	ثابت	- 5.316 (0.000)	1	ثابت	- 10.388 (0.000)	**1 (0)**
BRDM_GDP	1	ثابت	-3.260 (0.022)	0	ثابت	- 5.285 (0.000)	**1(0)**
INF	0	ثابت	-3.620 (0.008)	0	ثابت	-9.576 (0.000)	**1(0)**
GDPG	0	ثابت	-3.884 (0.004)	0	ثابت	- 12.785 (0.000)	**1(0)**

الأرقام بين الأقواس هي قيمة P- Value لإحصائية اختبارADF، فترات الإبطاء تم اختيارها أوتوماتيكياً اعتمادا على قاعدةSchwarz info criterion .

نلاحظ من النتائج السابقة أن متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى (0) 1حيث تم رفض الفرض العدمي القائل بوجود جذر وحدة فى السلسلة الزمنية أي أنها غير مستقرة وقبول الفرض البديل القائل بان السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر وحدة وبالتالي مستقرة بالنسبة لجميع المتغيرات وهى الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج ومتغيرات السياسة النقدية وهى سعر الفائدة الحقيقي والمعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج ومتغير النمو الاقتصادي وهو نمو الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي ومتغير التضخم عند مستوى معنوية أقل من 5% و10% مما يدل على أن هذا المتغيرات متكاملة من الرتبة صفر I(0).

وبالتالي من الممكن استخدام نموذج (VAR) فى تحديد العلاقة بين المتغيرات ومن مميزات (VAR) أنه يستخدم فى التنبؤ بأنظمة السلاسل الزمنية المتداخلة واستخدامه يجنب استخدام النماذج الهيكلية ويستخدم لتحليل التأثير الديناميكي للاضطرابات العشوائية على متغيرات النظام.

- استخدام نماذج الانحدار الذاتي(Vector Auto Regressive Model)

من مميزات نموذج (VAR) أنه يوضح لنا مدى التداخل بين المتغيرات الموجودة في النموذج محل الدراسة ولاستخدام نموذج (VAR) شروط يجب تحققها قبل استخدامه وهى:

- تحديد درجة التباطؤ الزمنى طبقاً لمعيار (Schwarz Information Criterion) ومعيار أكايكى(AIC).
- التأكد من استقرار النموذج باستخدام إختبار(Inverse Root AR).
- إختبار جذر الوحدة لتحديد مدى استقرار السلسلة الزمنية.

وقد تم التأكد من توافر الشروط حيث درجة تأخير النموذج ثلاث فترات تأخير، وأن كل المتغيرات تقع داخل الدائرة Eviews10users's Gide II (2015) كما يلى:

جدول 2: تحديد درجة تأخير النموذج المثلى

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
29.79144	29.92071	29.71592	5534873.	NA	-633.8923	0
27.77423	28.54985*	27.32111	509348.0	131.6314	-557.4038	1
27.52048	28.94245	26.68975	284493.7	57.41277	-518.8296	2
27.18695*	29.25528	25.97863	159024.5*	50.59571*	-478.5405	3
27.53595	30.25063	25.95002*	202019.2	26.21070	-452.9255	4

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

والتمثيل الرياضى لنموذج (VAR) هو:

$$yt = A1\ yt\text{-}1 + \dots + Apyt\text{-}p + Bxt + \sum t \rightarrow (2)$$

حيث:

Yt : هو متجه المتغيرات الداخلية.

Xt : هو متجه المتغيرات الخارجية.

A,AP,B : هى مصفوفة المعادلات التى يتم تقديرها.

وبالتالى يمكن صياغة النموذج من المعادلة التالية

A,AP,B : هى مصفوفة المعادلات التى يتم تقديرها.

وبالتالى يمكن صياغة النموذج من المعادلة التالية :

$$EXP_GDP_t=\alpha_0+\sum_{J=1}^{N} B_{1J}\, INTERST_t+\sum_{J=1}^{N} C_{1J}\; PRDM_GDP_t+\sum_{J=1}^{n} D_{1J}\, INF_t+\sum_{J=1}^{n} E_{1J}GDPG_t+U_{1t}\rightarrow(3)$$

$$INTERST_t=\alpha_0+\sum_{J=1}^{N} B_{1J}\, EXP_GDP_t+\sum_{J=1}^{N} C_{1J}\; PRDM_GDP_t+\sum_{J=1}^{n} D_{1J}\, INF_t+\sum_{J=1}^{n} E_{1J}GDPG_t+U_{2t}\rightarrow(4)$$

$$PRDM_GDP_t=\alpha_0+\sum_{J=1}^{n} B_{1J}\, EXP_GDP_t+\sum_{J=1}^{N} C_{1J}\; INTERST_t+\sum_{J=1}^{N} D_{1J}\, INF_t+\sum_{J=1}^{n} E_{1J}GDPG_t+U_{3t}\rightarrow(5)$$

$$INF_t=\alpha_0+\sum_{J=1}^{n} B_{1J}\, EXP_GDP_t+\sum_{J=1}^{N} C_{1J}\, INTERST_t+\sum_{J=1}^{n} D_{1J}BRDM_GDP_t+\sum_{J=1}^{n} E_{1J}GDPG_t+U_{4t}\rightarrow(6)$$

$$GDPG_t=\alpha_0+\sum_{J=1}^{n} B_{1J}\, EXP_GDP_t+\sum_{J=1}^{N} C_{1J}\; INTERST_t+\sum_{J=1}^{n} D_{1J}\, BRDM_GDP_t+\sum_{J=1}^{n} E_{1J}\, INF_t+U_{5t}\rightarrow(7)$$

المعادلة الرئيسية مع أخذ الثلاث فترات إبطاء فى الاعتبار تم استخلاصها من الجدول التالى:

جدول 3: نتائج تحليل VAR

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	
0.000	7.142	0.169	1.209	C(1)
0.176	-1.359	0.255	-0.346	C(2)
0.638	-0.471	0.164	-0.077	C(3)
0.056	-1.919	0.125	-0.240	C(4)
0.323	0.991	0.165	0.163	C(5)
0.634	0.476	0.115	0.054	C(6)
0.005	2.809	0.117	0.329	C(7)
0.130	-1.523	0.218	-0.332	C(8)
0.709	0.372	0.146	0.054	C(9)
0.627	-0.486	0.133	-0.064	C(10)
0.375	0.888	0.111	0.099	C(11)
0.308	-1.021	0.110	-0.112	C(12)
0.690	-0.398	0.289	-0.115	C(13)
0.323	-0.991	0.275	-0.272	C(14)
0.043	2.040	0.273	0.557	C(15)
0.998	0.001	5.491	0.010	C(16)

EXP_GDP = C(1)*EXP_GDP(-1) + C(2)*EXP_GDP(-2) + C(3)*EXP_GDP(-3) + C(4)*INTERST(-1) + C(5)*INTERST(-2) + C(6)*INTERST(-3) + C(7)*BRDM_GDP(-1) + C(8)*BRDM_GDP(-2) + C(9)*BRDM_GDP(-3) + C(10)*INF(-1) + C(11)*INF(-2) + C(12)*INF(-3) + C(13)*GDPG(-1) + C(14)*GDPG(-2) + C(15)*GDPG(-3) + C(16)

وتكون المعادلة بعد التقدير كما يلى مع استبعاد المتغيرات غير المعنوية

Exp_Gdp= 1.209* Exp_Gdp (-1) -0.240 *INTERST(-1) + 0.329 *BRDM_GDP(-1) + 0.557 *GDPG(-3)

(0.000) (0.056) (0.005) (0.043)

– التعليق على المعادلة

نلاحظ من المعادلة السابقة أن هناك تأثير ايجابى بين الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي ونفسها بفترة إبطاء واحدة فى مصر حيث أن زيادة الصادرات السلعية والخدمية كنسبة من الناتج ب1% فى العام الماضى يؤدى إلى زيادتها فى مصر بـ 1.209% فى العام الحالى وأن هناك تأثير سلبى بين سعر الفائدة الحقيقي بفترة ابطاء واحدة والصادرات السلعية والخدمية فى مصر حيث أن زيادة سعر الفائدة الحقيقي ب1% فى العام الماضى يؤدى الى انخفاض الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي فى مصر ب 0.24 % فى السنة الحاليه وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة كما ان هناك تأثير ايجابى بين المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي فى مصر بفترة ابطاء واحدة وحجم الصادرات السلعية والخدمية حيث ان زيادة المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى ب1% فى الفترة السابقة يؤدى الى زيادة الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي فى الفترة الحالية بـ 0.32%وأخيراً هناك تأثير ايجابى بين النمو الاقتصادي ونمو الصادرات فى مصر بثلاث فترات إبطاء حيث ان زيادة نمو الناتج المحلى الإجمالي ب1% يؤدى الى زيادة الصادرات السلعة والخدمية بعد ثلاث سنوات ب 0.55% وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة أما متغير معدل التضخم فكان غير معنوي التأثير على الصادرات السلعية والخدمية فى مصر .

(5) تحليل تجزئة تباين خطأ التنبؤ (VDC)

تشير نتائج تجزئة خطأ التنبؤ إلى الأهمية النسبية للمتغيرات التفسيرية في شرح التقلبات في المتغير التابع أنظر بسيونى(2014). والجدول التالى يوضح نتائج تحليل تباين خطأ التنبؤ للصادرات خلال فترة زمنية تمتد لعشر سنوات.

جدول 4: تحليل تباين خطأ التنبؤ للصادرات المصرية

[Variance Decomposition]

GDPG	INF	BRDM_GDP	INTERST	EXP_GDP	S.E.	Period
0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	2.82	1
0.14	0.40	9.29	0.02	90.11	4.51	2
1.96	1.10	15.04	0.01	81.86	5.53	3
1.62	2.27	19.65	0.76	75.67	6.12	4
1.74	4.43	18.57	1.60	73.64	6.33	5
2.67	5.64	18.57	2.42	70.67	6.49	6
3.34	6.06	20.49	3.14	66.95	6.67	7
3.69	5.88	22.94	3.62	63.84	6.85	8

GDPG	INF	BRDM_GDP	INTERST	EXP_GDP	S.E.	Period
3.62	5.61	25.68	3.76	61.30	7.02	9
3.49	5.47	27.90	3.77	59.34	7.14	10

من الجدول السابق من عمود الخطأ المعياري(S.E) نلاحظ أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ للصادرات في مدة سنة واحدة 2,82% ثم يزداد ليصل في السنة العاشرة إلى 7.14% وترجع الزيادة في قيمة الانحراف المعياري إلى أنها تشمل آثار عدم التأكد للتنبؤ للفترات الزمنية السابقة للمتغيرات المستقلة في النموذج. ومن الجدول نلاحظ أن الصدمات في الصادرات تساهم في تفسير خطأ التنبؤ للصادرات ذاتها بنسبة 100% في الأجل القصير (فترة زمنية واحدة) ثم تنخفض لتصل إلى 59.34% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل، وبناء عليه فإن الصدمات في الصادرات تفسر التباين في خطأ التنبؤ للصادرات ذاتها في الأجل القصير بشكل أكبر من الأجل الطويل ومن جهة أخرى يسهم سعر الفائدة في تفسير التباين في خطأ التنبؤ للصادرات بنسبة 0.02% في السنة الثانية، ثم تزداد لتصل في السنة العاشرة إلى 3.77%،وعليه فإن إسهام الصدمات في سعر الفائدة فى تفسير التباين في خطأ التنبؤ فى الصادرات في الأجل الطويل بشكل أكبر من الأجل القصير وهكذا باقي المتغيرات، حيث إسهام الصدمات في المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي والتضخم والنمو الاقتصادي في تفسير التباين في خطأ التنبؤ بالصادرات أكبر في الأجل الطويل من الأجل القصير.

(6) دوال نبضات الاستجابة (IRF)

دوال نبضات الاستجابة تحدد مدى استجابة كل متغير للصدمات التي تحدث فيه والتي ترجع إلى نفسه أو إلى المتغيرات الأخرى (Eviews10 User's Guide11) والجدول التالي يوضح نتائج تحليل دوال نبضات الاستجابة خلال فترة زمنية تمتد لعشر سنوات للصادرات.

جدول 5: استجابة الصادرات للتقلبات في متغيرات النموذج

Response of EXP_GDP:					
GDPG	INF	BRDM_GDP	INTERST	EXP_GDP	Period
0.00	0.00	0.00	0.00	2.82	1
-0.17	-0.28	1.37	-0.07	3.22	2
-0.75	-0.50	1.64	-0.01	2.58	3
-0.09	-0.71	1.66	0.52	1.82	4
0.29	-0.96	0.27	0.59	1.07	5
0.65	-0.77	-0.62	0.61	0.50	6
0.59	-0.56	-1.13	0.61	-0.08	7
0.49	-0.25	-1.28	0.55	-0.43	8
0.22	-0.07	-1.37	0.39	-0.47	9
0.00	0.16	-1.26	0.26	-0.30	10

يلاحظ من الجدول السابق أن التغير فيسعر الفائدة بـ1% يؤدي إلى انخفاض الصادرات بـ0.07% في السنة الثانية، 0.01% في السنة الثالثة، وارتفاعها إلى 0.26% في السنة العاشرة. أما التغير فى المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي بـ1% يؤدى إلى زيادة الصادرات بـ 1.37% فى السنة الثانية، 1.66% فى السنة الرابعة، وانخفاضها إلى 1.26% في السنة العاشرة. أما متغير معدل التضخم فالتغير فيه بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجماليب 0.28% فى السنة الثانية، وانخفاضه إلى -0.77% فى السنة السادسة، والى – 0.07% فى السنة التاسعة، وكذلك الحال بالنسبة لمتغير النمو الاقتصادي فالتغير فيه بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض الصادرات السلعية والخدمية كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي بـ0.17% فى السنة الثانية، وارتفاعها إلى 0.65% فى السنة السادسة، والى 0.22% فى السنة التاسعة وبشكل عام وعلى مدار الفترة الزمنية 10 سنوات فهناك بشكل عام توافق بين هذه النتائج والنظرية الاقتصادية والدراسات السابقة فى أغلب السنوات.

(7) النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية

(7-1) النتائج

هذه الدراسة عن تأثير السياسة النقدية والتضخم والنمو الاقتصادي على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة من 1975-2022 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي VAR ودوال نبضات الاستجابة وتحليل تجزئة التباين وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- هناك تأثير سلبي لسعر الفائدة الحقيقي بفترة إبطاء واحدة على الصادرات السلعية والخدمية في مصر وبالتالي تتحقق صحة الفرض الأول وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية.
- هناك أثر إيجابي بين المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلى الإجمالي في مصر بفترة إبطاء واحدة وحجم الصادرات السلعية والخدمية وبالتالي تتحقق صحة الفرض الثاني وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية.
- هناك تأثير إيجابي بين النمو الاقتصادي ونمو الصادرات فى مصر بثلاث فترات إبطاء وبالتالي تتحقق صحة الفرض الثالث وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة.
- معدل التضخم غير معنوي التأثير على الصادرات السلعية والخدمية فى مصر.
- توصلت الدراسة أيضا من خلال استخدام تحليل دوال نبضات الاستجابة (IRF) إلى أن درجة الاستجابة مختلفة في قوتها وضعفها بين المتغيرات المستخدمة وهي الصادرات وسعر الفائدة والمعروض النقدي والتضخم والنمو الاقتصادي.
- توصلت الدراسة كذلك من خلال تحليل تجزئة التباين (VDC) إلى الأهمية النسبية للمتغيرات التفسيرية في شرح التقلبات في المتغير التابع.

(7-2) التوصيات

توصى هذه الدراسة بما يلي:

- أستخدام أدوات أخرى للسياسة النقدية لمعرفه مدى تأثيرها على الصادرات المصرية.
- التنسيق بين البنك المركزي كجهة مسئوله عن تنفيذ قرارات السياسة النقدية وباقي الجهات الحكومية المسئولة عن وضع السياسات الاقتصادية للدولة التي تحقق الأهداف الاقتصادية من استقرار لسعر الصرف ومدلات التضخم.
- ضرورة تحديد المدى الزمنى لتنفيذ السياسات الاقتصادية العامة للدولة لضمان فاعليه التطبيق.
- ضرورة تدخل الدولة للقيام بدور واضح في تنميه وتعزيز الصادرات وإزاله العقبات التي تعوق عمليه التصدير وعقد الاتفاقيات الدولية سواء الإقليمية أو متعددة الأطراف.

- العمل على استقرار أسعار الفائدة وعدم اتخاذ قرارات لرفع أسعار الفائدة لما له من تأثير سلبي على نمو الصادرات.

(3-7) البحوث المستقبلية

ركزت الدراسة الحالية على معرفه أثر السياسة النقدية والنمو الاقتصادي والتضخم على الصادرات في مصر، ولكن ممكن إجراء في أبحاث مستقبليه هذه الدراسة على مجموعه من الدول النامية أو مجموعه من الدول الأفريقية. ويمكن أيضا استخدام مزيج من السياسة المالية مع السياسة النقدية ودراسة أثرهما على الصادرات فى مصر.

المراجع

Abu Al-Ayoun. M. (2003). The developments of monetary policy in the Arab Republic of Egypt and future trends. Central Bank, *Working Paper No 87* (in Arabic)

Al-Bari. D. A. (2015). The Impact of Critical Policies on African Exports: South African Case Study. African readings. (25) 76-87.(in Arabic).

Al-Naqa. A. A.(1999) . Using the error correction model in estimating the determinants of critical replacement in Egypt. *Journal of the Faculty of Commerce for Scientific Research, Alexandria University*. 36 (20). 303-345.(in Arabic)

Atallah. B., Muhammad. S. O. (2013). The effectiveness of monetary policy and its role in promoting exports outside hydrocarbons. *Journal of Legal and Administrative Research*. (6)1 (in Arabic)

Basyouni. AR. A. (2014). Common integration as the method of treating non-static time chains. unpublished doctoral. Faculty of Commerce. Tanta University. (in Arabic)

Bergholt. D., Raisland. O., Sveen. T., Towik. R. (2023) Monetary Policy when export revenues drop . *Journal of International Money and Finance*. 137.

El-gazzar. F., Al-Barmawi. A. (2022). The Self -impact of the interest rate shocks on the inflation rate using the NardL model is an applied study on the Egyptian economy. *The scientific journal for research and commercial and financial studies. Faculty of Commerce. Damietta University*. (3)1. (in Arabic)

El-gazzar. F.A. (2009). The effect of liberating the national economy on economic growth is a comparative study. Master's Thesis unpublished. Faculty of Commerce. Tanta university. (in Arabic)

El-gazzar. F. (2014). The relationship between political stability and economic growth is an applied study on the Egyptian economy. *unpublished Doctoral Thesis. Faculty of Commerce. Tanta University* (in Arabic)

EViews 10 User's Guide II, October, 2017

Godfrey. L. G. (1991). Misspecification tests in econometrics. the Lagrangemultiplier principle and other approaches. Cambridge University Press.

Ho Fimann. Boris. et al. (2022). Domestic Prio polarization and the bank balance sheet Channel. *Journal of International Economics*. 122, 38-55.

Hossain, T. & Maitra, B. (2020). Monetary policy, Trade openness and economic Growth in India under Monetary–targeting and multiple– indicator approach regimes. *Journal of Economic theory and practice*. 19(1). 108-124, 2020.

Kandil. M. (2016). Domestic Policies and external spillovers Evidence across developed and developing countries. *International Journal of Development Issues*. (15)3. 254-293.

Lmura. Y. & Shukagev. M. (2019). The extensive margin of trade and monetary policy. *Journal of economic Dynamics & Control*. 100. 417-441.

Mahanty., GH., Dwivedi., D.N. GopalaKrishnan. B., (2023) The Efficiency of Fiscal VS Monetary policies in the Asia – Pacific region: The St. Louis Equation Revisited. *Journal SAGE. Vision* 27(2). 256-263.

Mandour. A.F. Abbas. A. F., Fayyad, Y. S., (2018, March). Evaluating the performance of monetary policy in Egypt and its impact on the rate of economic growth during the period (2000 - 2004). *Journal of Environmental Sciences, Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University*. (41)3. 536-558. (in Arabic)

Moussa. A. Y. M. (2022). An Analytical Study of Foreign Criticism Policies and its impact on foreign trade-Sudan during the period (2005-2018). Muthanna Magazine for Administrative and Economic Sciences. (10)2. 153-162. (in Arabic)

Naraidoo. R. and Farrell. J.P. (2023). Commodity Price shock. Labour Market Dynamics and Monetary Policy in Small Open Economies. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 151. 104654.

Nwagu, G. U., Orji, A., Jude, I. O. Ogbuabor, J. E., Anthony-Orji, O. I., & Nwufo, L. C. (2022). Fiscal Policy, Monetary Policy, and Trade Balance Nexus in Nigeria: A New Empirical Evidence. Unisia, 40(1), 129–146. https://doi.org/10.20885/unisia.vol40.iss1.art6

Paramanik, R. N., & Kamaiah, B. (2014). A Structural Vector Autoregression Model for Monetary Policy Analysis in India. Margin: The Journal of Applied Economic Research, 8(4), 401-429. https://doi.org/10.1177/0973801014544580

Pesaran. M.H. and Shin. Y. (1998). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium. Strom, S. (ed.) Cambridge University Press. 371-413

Pesaran. M.H., Shin, Y. and Smith, R. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*. 16. 289–326

Peter, N. Ireland. (2005). Monetary Policy – Making Around the world: Federal Reserve Bank of Boston. Washington Paper. 06-1.

Shawa. M. & Shen. Y. (2013). Analysis of the determinants of trade Balance: Case Study of Tanzania. *International Journal of Business and Economics Research*. 2. 134-141.

Tarawalie, A., Kpana, KH. (2022). Monetary Policy Exchange rate Fluctuations and trade Balance: The Sierro Leone Experience. Modern Economy. (13)3.

Tatyan. Shelorana. (2023). Optimal Monetary Policy Under Currency Mismatches in Imperfect Financial Market, Procedia Computer Science. 221.

World Bank. World development indicators (wdi).2022.

ملحق (1)

البيانات المستخدمة

year	gdpg	inf	interst	brdm%gdp	exports$	exp%gdp
1975	8.939	9.67		45.788	2.11	18.2
1976	13.28	10.317	-3.168	45.655	2.29	17.2
1977	9.003	12.732	-3.12	49.974	3.11	21.6
1978	8.629	11.078	0.565	53.345	2.95	19.9
1979	4.548	9.904	-9.312	54.258	4.77	26.5
1980	10.011	20.819	0.803	66.423	6.61	30.5
1981	7.349	10.317	17.585	82.815	6.85	31
1982	9.907	14.823	-7.801	79.229	7.28	26.3
1983	5.094	16.08	2.03	82.02	7.1	22.9
1984	9.746	17.036	6.238	82.055	6.99	20.6
1985	5.792	12.107	3.069	82.24	7.12	18.2
1986	4.745	23.864	1.882	84.132	5.71	13.8
1987	3.833	19.694	3.436	87.143	5.11	12.6
1988	5.461	17.663	3.159	88.553	6.08	17.4
1989	4.921	21.262	-0.675	83.238	7.07	17.8
1990	5.667	16.756	1.068	86.125	8.75	20.4
1991	1.125	19.749	3.205	87.523	10.27	27.5
1992	4.473	13.637	1.671	84.539	11.89	28.4
1993	2.901	12.09	9.101	85.808	12.03	25.8
1994	3.973	8.154	7.435	84.634	11.71	22.6
1995	4.642	15.742	4.552	79.787	13.57	22.5
1996	4.989	7.187	7.913	78.641	14.03	20.7
1997	5.492	4.626	3.563	75.155	14.78	18.8
1998	5.575	3.873	10.392	77.026	13.75	16.2
1999	6.053	3.079	11.936	76.043	13.65	15.1
2000	6.37	2.684	8.92	76.742	16.17	16.2
2001	3.535	2.27	11.215	82.378	16.9	17.5
2002	2.39	2.737	10.3	87.837	15.6	18.3
2003	3.193	4.508	6.327	96.679	17.5	21.8
2004	4.092	11.271	1.527	96.679	22.24	28.2
2005	4.472	4.869	6.524	97.138	27.19	30.3
2006	6.844	7.645	4.881	97.387	32.17	29.9
2007	7.088	9.319	-0.078	96.206	39.46	30.2
2008	7.156	18.317	0.108	88.404	53.8	33
2009	4.674	11.763	0.71	83.156	47.21	25
2010	5.147	11.265	0.819	80.746	46.75	21.3
2011	1.765	10.065	-0.564	75.794	48.54	20.6
2012	2.226	7.112	-6.263	69.715	45.77	16.4

year	gdpg	inf	interst	brdm%gdp	exports$	exp%gdp
2013	2.185	9.47	3.292	74.612	49.09	17
2014	2.916	10.07	0.414	75.443	43.53	14.2
2015	4.372	10.37	1.541	77.986	43.42	13.2
2016	4.347	13.814	6.922	98.136	34.39	10.3
2017	4.181	29.507	-3.87	92.296	37.29	15
2018	5.314	14.401	-2.561	81.775	47.23	18
2019	5.558	9.153	2.195	77.235	53.04	16.6
2020	3.57	5.045	5.475	84.545	47.87	12.5
2021	3.3	5.5	4.4	87.4	44.85	10.6
2022	6.6	13.9	0.1	94.4	71.93	15.1

Vector Autoregression Estimates
Date: 09/07/23 Time: 09:09
Sample (adjusted): 4 48
Included observations: 45 after adjustments
Standard errors in ( )& t-statistics in [ ]

GDPG	INF	BRDM_GDP	INTERST	EXP_GDP	
0.134185	-0.292369	0.021222	0.135524	1.189058	EXP_GDP(-1)
(0.08639)	(0.18291)	(0.25246)	(0.23909)	(0.14071)	
[1.55317]	[-1.59845]	[0.08406]	[0.56684]	[8.45029]	
-0.084289	0.235023	-0.109708	-0.113129	-0.377435	EXP_GDP(-2)
(0.09184)	(0.19444)	(0.26838)	(0.25416)	(0.14958)	
[-0.91778]	[1.20872]	[-0.40878]	[-0.44511]	[-2.52324]	
0.003533	-0.738940	-0.226067	0.392785	-0.251241	INTERST(-1)
(0.07479)	(0.15834)	(0.21855)	(0.20697)	(0.12181)	
[0.04724]	[-4.66687]	[-1.03440]	[1.89779]	[-2.06256]	
-0.034474	0.235871	-0.029728	-0.068478	0.142491	INTERST(-2)
(0.06824)	(0.14447)	(0.19941)	(0.18885)	(0.11114)	
[-0.50519]	[1.63264]	[-0.14908]	[-0.36261]	[1.28204]	
0.044055	0.879828	1.060404	-0.336162	0.307574	BRDM_GDP(-1)
(0.06733)	(0.14254)	(0.19675)	(0.18632)	(0.10966)	
[0.65433]	[6.17236]	[5.38966]	[-1.80417]	[2.80480]	
-0.032587	-0.687882	-0.300787	0.222951	-0.271125	BRDM_GDP(-2)
(0.06084)	(0.12881)	(0.17779)	(0.16837)	(0.09909)	
[-0.53561]	[-5.34034]	[-1.69181]	[1.32416]	[-2.73605]	
-0.019522	0.217726	-0.150306	0.065305	-0.082101	INF(-1)
(0.06562)	(0.13894)	(0.19177)	(0.18161)	(0.10688)	
[-0.29749]	[1.56710]	[-0.78379]	[0.35959]	[-0.76812]	

0.003834	0.379976	-0.133340	-0.256029	0.044285	INF(-2)
(0.06043)	(0.12795)	(0.17660)	(0.16725)	(0.09843)	
[0.06344]	[2.96979]	[-0.75504]	[-1.53086]	[0.44991]	
0.181159	-0.206179	0.384357	0.548915	0.084799	GDPG(-1)
(0.16789)	(0.35545)	(0.49062)	(0.46463)	(0.27345)	
[1.07901]	[-0.58005]	[0.78341]	[1.18141]	[0.31011]	
0.350204	0.552636	-0.723691	-0.855368	-0.185320	GDPG(-2)
(0.14492)	(0.30682)	(0.42349)	(0.40105)	(0.23604)	
[2.41653]	[1.80120]	[-1.70888]	[-2.13280]	[-0.78513]	
0.535424	-10.73631	28.15265	15.15804	1.945555	C
(2.91838)	(6.17861)	(8.52813)	(8.07634)	(4.75326)	
[0.18347]	[-1.73766]	[3.30115]	[1.87685]	[0.40931]	
0.400879	0.707745	0.776023	0.281253	0.821319	R-squared
0.224668	0.621788	0.710148	0.069857	0.768765	Adj. R-squared
109.8944	492.5754	938.4251	841.6284	291.5236	Sum sq. resids
1.797829	3.806246	5.253641	4.975317	2.928178	S.E. equation
2.274985	8.233691	11.78014	1.330455	15.62829	F-statistic
-83.94153	-117.6944	-132.1969	-129.7474	-105.8926	Log likelihood
4.219624	5.719751	6.364307	6.255442	5.195225	Akaike AIC
4.661252	6.161380	6.805935	6.697071	5.636853	Schwarz SC
5.027133	11.65767	82.52047	3.203311	20.59333	Mean dependent
2.041759	6.189126	9.758249	5.158766	6.089350	S.D. dependent

	Determinant resid covariance
165374.0	(dof adj.)
40719.20	Determinant resid covariance
-558.0864	Log likelihood
27.24828	Akaike information criterion
29.45643	Schwarz criterion

Vector Autoregression Estimates
Date: 09/07/23 Time: 09:11
Sample (adjusted): 5 48
Included observations: 44 after adjustments
Standard errors in ( )& t-statistics in [ ]

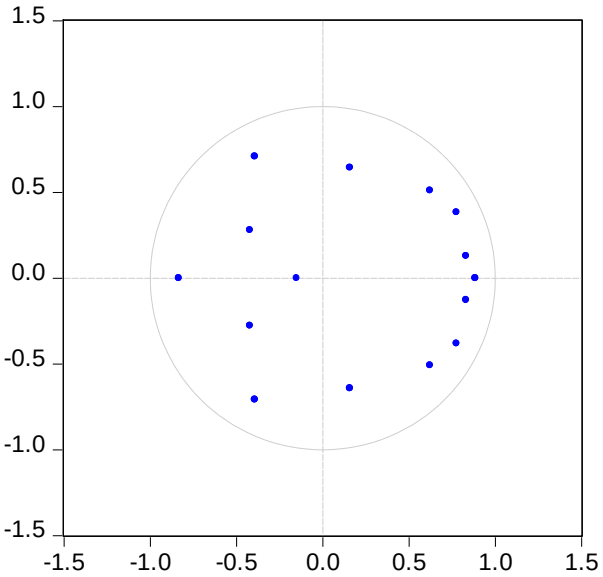
GDPG	INF	BRDM_GDP	INTERST	EXP_GDP	
0.043228	-0.017217	-0.124191	0.068707	1.209418	EXP_GDP(-1)
(0.10064)	(0.22879)	(0.31840)	(0.25095)	(0.16933)	
[0.42954]	[-0.07525]	[-0.39004]	[0.27379]	[7.14223]	
-0.061527	-0.382687	0.387403	0.215452	-0.346926	EXP_GDP(-2)
(0.15167)	(0.34481)	(0.47986)	(0.37820)	(0.25520)	
[-0.40566]	[-1.10984]	[0.80733]	[0.56968]	[-1.35944]	
0.081552	0.431979	-0.454244	-0.223168	-0.077401	EXP_GDP(-3)

(0.09766)	(0.22203)	(0.30898)	(0.24352)	(0.16432)	
[0.83504]	[1.94562]	[-1.47012]	[-0.91641]	[-0.47103]	
0.016344	-0.797178	-0.260040	0.260491	-0.240476	INTERST(-1)
(0.07445)	(0.16926)	(0.23556)	(0.18565)	(0.12527)	
[0.21952]	[-4.70971]	[-1.10395]	[1.40311]	[-1.91962]	
-0.190850	0.355263	-0.026881	0.217911	0.163792	INTERST(-2)
(0.09815)	(0.22314)	(0.31053)	(0.24474)	(0.16515)	
[-1.94446]	[1.59212]	[-0.08656]	[0.89037]	[0.99180]	
0.067248	-0.074751	0.242403	0.533827	0.054956	INTERST(-3)
(0.06858)	(0.15591)	(0.21697)	(0.17100)	(0.11539)	
[0.98060]	[-0.47945]	[1.11722]	[3.12172]	[0.47627]	
-0.038670	0.941501	1.073453	-0.170755	0.329582	BRDM_GDP(-1)
(0.06971)	(0.15848)	(0.22055)	(0.17383)	(0.11730)	
[-0.55472]	[5.94069]	[4.86706]	[-0.98232]	[2.80985]	
0.241494	-0.916177	-0.375296	-0.344135	-0.332117	BRDM_GDP(-2)
(0.12958)	(0.29460)	(0.40998)	(0.32312)	(0.21804)	
[1.86361]	[-3.10992]	[-0.91540]	[-1.06503]	[-1.52323]	
-0.217427	0.140925	0.014755	0.268727	0.054685	BRDM_GDP(-3)
(0.08714)	(0.19811)	(0.27570)	(0.21729)	(0.14662)	
[-2.49508]	[0.71134]	[0.05352]	[1.23670]	[0.37296]	
-0.099739	0.224117	-0.124627	0.209947	-0.064712	INF(-1)
(0.07905)	(0.17972)	(0.25011)	(0.19712)	(0.13301)	
[-1.26169]	[1.24705]	[-0.49830]	[1.06507]	[-0.48652]	
0.047142	0.431152	-0.242823	-0.196638	0.099347	INF(-2)
(0.06643)	(0.15103)	(0.21018)	(0.16565)	(0.11178)	
[0.70965]	[2.85483]	[-1.15533]	[-1.18708]	[0.88881]	
-0.010393	-0.015465	0.189030	0.157673	-0.112380	INF(-3)
(0.06538)	(0.14863)	(0.20684)	(0.16302)	(0.11000)	
[-0.15897]	[-0.10405]	[0.91390]	[0.96720]	[-1.02163]	
0.294730	0.018779	0.351528	0.724585	-0.115403	GDPG(-1)
(0.17215)	(0.39137)	(0.54465)	(0.42926)	(0.28965)	
[1.71207]	[0.04798]	[0.64542]	[1.68799]	[-0.39842]	
0.343794	0.586946	-0.471076	-0.982229	-0.272810	GDPG(-2)
(0.16353)	(0.37177)	(0.51738)	(0.40777)	(0.27515)	
[2.10233]	[1.57878]	[-0.91050]	[-2.40878]	[-0.99149]	
-0.247624	-0.198375	-0.029305	-0.262349	0.557976	GDPG(-3)
(0.16250)	(0.36944)	(0.51413)	(0.40521)	(0.27343)	
[-1.52380]	[-0.53696]	[-0.05700]	[-0.64744]	[2.04069]	

3.811112	-11.06868	31.37718	20.18299	0.010586	C
(3.26392)	(7.42027)	(10.3265)	(8.13875)	(5.49181)	
[1.16765]	[-1.49168]	[3.03852]	[2.47986]	[0.00193]	
0.536076	0.757877	0.761944	0.578266	0.862979	R-squared
0.287546	0.628168	0.634414	0.352337	0.789575	Adj. R-squared
78.94031	407.9985	790.1732	490.8341	223.4862	Sum sq. resids
1.679076	3.817247	5.312294	4.186859	2.825181	S.E. equation
2.156983	5.842918	5.974633	2.559503	11.75655	F-statistic
-75.29235	-111.4289	-125.9707	-115.4955	-98.18682	Log likelihood
4.149652	5.792224	6.453212	5.977066	5.190310	Akaike AIC
4.798448	6.441020	7.102009	6.625863	5.839106	Schwarz SC
4.945273	11.67084	83.18355	3.263273	20.60909	Mean dependent
1.989262	6.260040	8.785926	5.202520	6.158821	S.D. dependent

	Determinant resid covariance
72813.56	(dof adj.)
7598.695	Determinant resid covariance
-508.7526	Log likelihood
26.76148	Akaike information criterion
30.00546	Schwarz criterion

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



ملحق (2)

EXP_GDP = C(1)*EXP_GDP(-1) + C(2)*EXP_GDP(-2) + C(3)*EXP_GDP(-3) + C(4)*INTERST(-1) + C(5)*INTERST(-2) + C(6)*INTERST(-3) + C(7)*BRDM_GDP(-1) + C(8)*BRDM_GDP(-2) + C(9)*BRDM_GDP(-3) + C(10)*INF(-1) + C(11)*INF(-2) + C(12)*INF(-3) + C(13)*GDPG(-1) + C(14)*GDPG(-2) + C(15)*GDPG(-3) + C(16)

INTERST = C(17)*EXP_GDP(-1) + C(18)*EXP_GDP(-2) + C(19)*EXP_GDP(-3) + C(20)*INTERST(-1) + C(21)*INTERST(-2) + C(22)*INTERST(-3) + C(23)*BRDM_GDP(-1) + C(24)*BRDM_GDP(-2) + C(25)*BRDM_GDP(-3) + C(26)*INF(-1) + C(27)*INF(-2) + C(28)*INF(-3) + C(29)*GDPG(-1) + C(30)*GDPG(-2) + C(31)*GDPG(-3) + C(32)

BRDM_GDP = C(33)*EXP_GDP(-1) + C(34)*EXP_GDP(-2) + C(35)*EXP_GDP(-3) + C(36)*INTERST(-1) + C(37)*INTERST(-2) + C(38)*INTERST(-3) + C(39)*BRDM_GDP(-1) + C(40)*BRDM_GDP(-2) + C(41)*BRDM_GDP(-3) + C(42)*INF(-1) + C(43)*INF(-2) + C(44)*INF(-3) + C(45)*GDPG(-1) + C(46)*GDPG(-2) + C(47)*GDPG(-3) + C(48)

INF = C(49)*EXP_GDP(-1) + C(50)*EXP_GDP(-2) + C(51)*EXP_GDP(-3) + C(52)*INTERST(-1) + C(53)*INTERST(-2) + C(54)*INTERST(-3) + C(55)*BRDM_GDP(-1) + C(56)*BRDM_GDP(-2) + C(57)*BRDM_GDP(-3) + C(58)*INF(-1) + C(59)*INF(-2) + C(60)*INF(-3) + C(61)*GDPG(-1) + C(62)*GDPG(-2) + C(63)*GDPG(-3) + C(64)

GDPG = C(65)*EXP_GDP(-1) + C(66)*EXP_GDP(-2) + C(67)*EXP_GDP(-3) + C(68)*INTERST(-1) + C(69)*INTERST(-2) + C(70)*INTERST(-3) + C(71)*BRDM_GDP(-1) + C(72)*BRDM_GDP(-2) + C(73)*BRDM_GDP(-3) + C(74)*INF(-1) + C(75)*INF(-2) + C(76)*INF(-3) + C(77)*GDPG(-1) + C(78)*GDPG(-2) + C(79)*GDPG(-3) + C(80)

System: UNTITLED

Estimation Method: Least Squares

Date: 09/07/23 Time: 09:19

Sample: 5 48

Included observations: 44

Total system (balanced) observations 220

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	
0.0000	7.142216	0.169334	1.209417	C(1)
0.1762	-1.359427	0.255200	-0.346925	C(2)
0.6384	-0.471032	0.164324	-0.077402	C(3)
0.0569	-1.919620	0.125273	-0.240476	C(4)

0.3230	0.991806	0.165146	0.163793	C(5)
0.6346	0.476265	0.115389	0.054956	C(6)
0.0057	2.809850	0.117295	0.329581	C(7)
0.1300	-1.523231	0.218035	-0.332118	C(8)
0.7097	0.372967	0.146625	0.054686	C(9)
0.6274	-0.486509	0.133011	-0.064711	C(10)
0.3756	0.888808	0.111775	0.099347	C(11)
0.3087	-1.021631	0.110001	-0.112381	C(12)
0.6909	-0.398415	0.289653	-0.115402	C(13)
0.3232	-0.991481	0.275152	-0.272808	C(14)
0.0432	2.040671	0.273426	0.557972	C(15)
0.9985	0.001940	5.491585	0.010656	C(16)
0.7847	0.273789	0.250948	0.068707	C(17)
0.5698	0.569681	0.378198	0.215452	C(18)
0.3610	-0.916409	0.243525	-0.223168	C(19)
0.1628	1.403114	0.185652	0.260491	C(20)
0.3748	0.890366	0.244744	0.217911	C(21)
0.0022	3.121721	0.171004	0.533827	C(22)
0.3276	-0.982318	0.173829	-0.170755	C(23)
0.2887	-1.065027	0.323123	-0.344135	C(24)
0.2183	1.236696	0.217294	0.268727	C(25)
0.2887	1.065073	0.197120	0.209947	C(26)
0.2372	-1.187081	0.165649	-0.196638	C(27)
0.3351	0.967202	0.163020	0.157673	C(28)
0.0936	1.687986	0.429260	0.724585	C(29)
0.0173	-2.408782	0.407770	-0.982229	C(30)
0.5184	-0.647439	0.405211	-0.262349	C(31)
0.0143	2.479864	8.138748	20.18299	C(32)
0.6971	-0.390044	0.318404	-0.124191	C(33)
0.4208	0.807328	0.479859	0.387403	C(34)
0.1438	-1.470116	0.308985	-0.454244	C(35)
0.2715	-1.103946	0.235555	-0.260040	C(36)
0.9311	-0.086564	0.310531	-0.026881	C(37)
0.2658	1.117218	0.216970	0.242403	C(38)
0.0000	4.867064	0.220555	1.073453	C(39)
0.3616	-0.915401	0.409980	-0.375296	C(40)
0.9574	0.053517	0.275704	0.014755	C(41)
0.6191	-0.498295	0.250106	-0.124627	C(42)
0.2499	-1.155334	0.210175	-0.242823	C(43)
0.3623	0.913895	0.206840	0.189030	C(44)
0.5197	0.645425	0.544646	0.351528	C(45)
0.3641	-0.910504	0.517379	-0.471076	C(46)

0.9546	-0.056998	0.514132	-0.029305	C(47)
0.0028	3.038523	10.32646	31.37718	C(48)
0.9401	-0.075250	0.228795	-0.017217	C(49)
0.2690	-1.109845	0.344811	-0.382687	C(50)
0.0537	1.945619	0.222027	0.431979	C(51)
0.0000	-4.709709	0.169263	-0.797178	C(52)
0.1136	1.592121	0.223138	0.355263	C(53)
0.6324	-0.479454	0.155908	-0.074751	C(54)
0.0000	5.940685	0.158484	0.941501	C(55)
0.0023	-3.109917	0.294598	-0.916177	C(56)
0.4781	0.711341	0.198112	0.140925	C(57)
0.2145	1.247045	0.179718	0.224117	C(58)
0.0050	2.854833	0.151025	0.431152	C(59)
0.9173	-0.104048	0.148628	-0.015465	C(60)
0.9618	0.047983	0.391365	0.018779	C(61)
0.1166	1.578778	0.371772	0.586946	C(62)
0.5921	-0.536961	0.369439	-0.198375	C(63)
0.1380	-1.491683	7.420267	-11.06868	C(64)
0.6682	0.429535	0.100639	0.043228	C(65)
0.6856	-0.405665	0.151671	-0.061527	C(66)
0.4051	0.835040	0.097662	0.081552	C(67)
0.8266	0.219523	0.074453	0.016344	C(68)
0.0538	-1.944462	0.098151	-0.190850	C(69)
0.3285	0.980602	0.068579	0.067248	C(70)
0.5800	-0.554718	0.069711	-0.038670	C(71)
0.0645	1.863615	0.129584	0.241494	C(72)
0.0138	-2.495076	0.087143	-0.217427	C(73)
0.2092	-1.261694	0.079052	-0.099739	C(74)
0.4791	0.709645	0.066431	0.047142	C(75)
0.8739	-0.158973	0.065377	-0.010393	C(76)
0.0891	1.712068	0.172148	0.294730	C(77)
0.0373	2.102330	0.163530	0.343794	C(78)
0.1298	-1.523804	0.162504	-0.247624	C(79)
0.2449	1.167648	3.263921	3.811112	C(80)

7598.695	Determinant residual covariance

Equation: EXP_GDP = C(1)*EXP_GDP(-1) + C(2)*EXP_GDP(-2) + C(3)
*EXP_GDP(-3) + C(4)*INTERST(-1) + C(5)*INTERST(-2) + C(6)
*INTERST(-3) + C(7)*BRDM_GDP(-1) + C(8)*BRDM_GDP(-2) + C(9)
*BRDM_GDP(-3) + C(10)*INF(-1) + C(11)*INF(-2) + C(12)*INF(-3) +
C(13)*GDPG(-1) + C(14)*GDPG(-2) + C(15)*GDPG(-3) + C(16)

Observations: 44

20.60909	Mean dependent var	0.862979	R-squared
6.158821	S.D. dependent var	0.789575	Adjusted R-squared
223.4862	Sum squared resid	2.825181	S.E. of regression
		1.822803	Durbin-Watson stat

Equation: INTERST = C(17)*EXP_GDP(-1) + C(18)*EXP_GDP(-2) + C(19) *EXP_GDP(-3) + C(20)*INTERST(-1) + C(21)*INTERST(-2) + C(22) *INTERST(-3) + C(23)*BRDM_GDP(-1) + C(24)*BRDM_GDP(-2) + C(25)*BRDM_GDP(-3) + C(26)*INF(-1) + C(27)*INF(-2) + C(28)*INF(-3) + C(29)*GDPG(-1) + C(30)*GDPG(-2) + C(31)*GDPG(-3) + C(32)

Observations: 44

3.263273	Mean dependent var	0.578266	R-squared
5.202520	S.D. dependent var	0.352337	Adjusted R-squared
490.8341	Sum squared resid	4.186859	S.E. of regression
		1.787894	Durbin-Watson stat

Equation: BRDM_GDP = C(33)*EXP_GDP(-1) + C(34)*EXP_GDP(-2) + C(35)*EXP_GDP(-3) + C(36)*INTERST(-1) + C(37)*INTERST(-2) + C(38)*INTERST(-3) + C(39)*BRDM_GDP(-1) + C(40)*BRDM_GDP(-2) + C(41)*BRDM_GDP(-3) + C(42)*INF(-1) + C(43)*INF(-2) + C(44)*INF(-3) + C(45)*GDPG(-1) + C(46)*GDPG(-2) + C(47)*GDPG(-3) + C(48)

Observations: 44

83.18355	Mean dependent var	0.761944	R-squared
8.785926	S.D. dependent var	0.634414	Adjusted R-squared
790.1732	Sum squared resid	5.312294	S.E. of regression
		2.060820	Durbin-Watson stat

Equation: INF = C(49)*EXP_GDP(-1) + C(50)*EXP_GDP(-2) + C(51) *EXP_GDP(-3) + C(52)*INTERST(-1) + C(53)*INTERST(-2) + C(54) *INTERST(-3) + C(55)*BRDM_GDP(-1) + C(56)*BRDM_GDP(-2) + C(57)*BRDM_GDP(-3) + C(58)*INF(-1) + C(59)*INF(-2) + C(60)*INF(-3) + C(61)*GDPG(-1) + C(62)*GDPG(-2) + C(63)*GDPG(-3) + C(64)

Observations: 44

11.67084	Mean dependent var	0.757877	R-squared
6.260040	S.D. dependent var	0.628168	Adjusted R-squared
407.9985	Sum squared resid	3.817247	S.E. of regression
		1.979443	Durbin-Watson stat

Equation: GDPG = C(65)*EXP_GDP(-1) + C(66)*EXP_GDP(-2) + C(67) *EXP_GDP(-3) + C(68)*INTERST(-1) + C(69)*INTERST(-2) + C(70)

*INTERST(-3) + C(71)*BRDM_GDP(-1) + C(72)*BRDM_GDP(-2) +
C(73)*BRDM_GDP(-3) + C(74)*INF(-1) + C(75)*INF(-2) + C(76)*INF(-3)
+ C(77)*GDPG(-1) + C(78)*GDPG(-2) + C(79)*GDPG(-3) + C(80)

Observations: 44

4.945273	Mean dependent var	0.536076	R-squared
1.989262	S.D. dependent var	0.287546	Adjusted R-squared
78.94032	Sum squared resid	1.679076	S.E. of regression
		1.997877	Durbin-Watson stat

Measuring the Impact of Monetary Policy, Growth and Inflation on the Performance of Egyptian Exports،During the Period (1975 – 2022) Using Self –slope vector Autoregressive models(VAR)

Dr. Samar Elamir Ghazi Abdelhameed Dr. Farouk Fathi Al-Sayed Al-Gazzar

Dr. Khaled Ibrahim Ibrahim Sayed Ahmed

Abstract

This study seeks to know the impact of the use of monetary policy tools and the impact of inflation and economic growth on the performance of Egyptian exports during the period from 1975-2022 using vector autoregressive models (VAR), impulse response functions (IRF) and Variance Decomposition analysis (VDC). The study concluded that there is a negative impact on the price of The real interest with one slowdown period on merchandise and service exports in Egypt. There is a positive effect between the money supply as a percentage of GDP in Egypt with one slowdown period and the volume of merchandise and service exports. And there is a positive effect of economic growth on the performance of exports in Egypt with three slowdown periods. And the rate Inflation has an insignificant effect on goods and service exports in Egypt. The results of the study, through the use of response impulse functions (IRF) analysis, showed that the degree of response differs in its strength and weakness between the variables used, which are exports, interest rates, money supply, inflation, and economic growth, where each variable is considered as a variable Dependent and independent at the same time. The study also reached, through variance decomposition analysis (VDC), the relative importance of the explanatory variables in explaining fluctuations in the dependent variable represented by growth, interest rates, money supply, and inflation.

Keywords

Exports - monetary policy - growth - inflation - VAR – impulse response - Variance decomposition.

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

عبد الحميد، سمر الأمير غازي، الجزار، فاروق فتحي السيد، أحمد، خالد إبراهيم إبراهيم سيد (2024). قياس أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة (1975 - 2022) "باستخدام نماذج الانحدار الذاتي(VAR)"، **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية**،كلية الأعمال، جامعة الإسكندرية 61(1)،333-366.