



IMPACT OF TRANSMISSION OF MONETARY POLICY EFFECTIVENESS CHANNELS ON OBJECTIVES OF KALDOR SQUARE, A CASE STUDY OF EGYPT

Bassant M. Fadl^{1*}, Aliaa N. Bassiouni² and Rasha S. AbdelAziz¹

1. High Inst. Comp. and Manag. Info. Sys., New Cairo, MOHE. and Sci. Res., Egypt.
 2. Fac. Commerce and Business Admin., Helwan Univ., Egypt.



ARTICLE INFO

Article history:

Received: 02/01/2024

Revised: 02/02/2024

Accepted: 18/02/2024

Keywords:

Effectiveness of Monetary Policy,
 Kaldor square,
 Economic policy objectives,
 Vectorial Auto Regressive Model (VAR)

ABSTRACT

This research aims to investigate the impact of the transmission of monetary policy effectiveness channels on the objectives of the Kaldor Square in Egypt, with the aim of reaching a cure for some of the imbalances that the structure of the economy suffers from, which are formed in the form of a square known as the "Kaldor Square," which means (high economic growth rate, The absence of inflation and unemployment, and a positive indicator of external balance), in addition to the research addressing the concept of the channels of monetary policy effectiveness and its historical development, as well as the development of the Kaldor square and its most important indicators, and the shortcomings it suffers from in Egypt. The two hypotheses of the study were tested during the period (1990-2020). The focus was on extensive data analysis during the period (2010 - 2020) to determine the transmission of monetary policy effectiveness channels along the Kaldor Square objectives using the Vector Autoregressive Model. Based on Variance Decomposition analysis, the research concluded that the two hypotheses of the study were achieved, which are: "First: The relative importance of monetary policy increases in influencing the rate of inflation and economic growth in Egypt. Second: The relative importance of monetary policy in influencing the unemployment rate decreases, and the balance of payments in Egypt during the study period.

أكَدَ الْأَدَبُ الْاِقْتَصَادِيُّ الْمُرْتَبَطُ بِمِيكَانِيزْمِ اِنْتِقَالِ تَأْثِيرِ السِّيَاسَةِ الْنَّفْدِيَّةِ عَلَى وُجُودِ أَرْبَعِ قَوْنَاتِ رِئِيسَةِ لَعْنَةِ الْآلِيَّةِ التَّحْوِيلِ الْنَّفْدِيِّةِ (MTM) هِيَ: قَنَّاءُ سُعْرِ الْفَائِدَةِ (MTM) Mechanisms وَالَّتِي تَمَثِّلُ الْمَدْرَسَةِ الرَّئِيْسَيةِ لِلْفَكِيرِ الْمَحَايدِ بِالْجَذْلِ الْقَائِمِ عَلَى الـ MTM، وَتَخَصُّ بِوجْهَةِ النَّظَرِ الْمَرْتَبَطَةِ بِالنَّفْدُودِ Money View، بَيْنَمَا قَنَّاءُ الْاِنْتَهَانِ Credit channel وَالَّتِي تَرْتَبَطُ بِشَكْلِ اَسَاسِيٍّ بِدُورِ الْاِنْتَهَانِ وَتَعْرُفُ بِوجْهَةِ النَّظَرِ الْمَرْتَبَطَةِ بِالْاِنْتَهَانِ Credit View، اَمَّا الْقَنَّاتُ الْاُخِرَتَانِ فَيُرْكِزُانِ عَلَى

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد قنوات السياسة النقدية المسار الذي تحتاج السياسة النقدية أن تسلكه من أجل استيعاب كيفية عمل أدواتها سواء المباشرة أو غير المباشرة بكفاءة وتحقيق أهدافها المرجوة، حيث تؤثر السياسة النقدية عن طريق تلك القنوات على العديد من المتغيرات الاقتصادية، وأيضاً على العديد من الأسواق المختلفة، وبالنظر إلى الدراسات النظرية والتطبيقية التي ركزت على العلاقات المتداخلة التي تتضمنها هذه الآلية.

*Corresponding author: E-mail address: basantmaher225@gmail.com
<https://doi.org/10.21608/hicmis.2023.352895>

2024 HICMIS-Journal of Administrative Sciences and Digital Technology.
 Published by High Institute for Computer and Management Information System.

المتعلقة بالجانب الحقيقي والتي لازالت قائمة في مشكلة التضخم والتوازن الخارجي.

ومن هنا يمكن إجراء التساؤل الرئيسي الآتي: إلى أي مدى تساهم السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور في مصر خلال الفترة من 2010 إلى 2020؟ ويمكن تقسيم مشكلة البحث الرئيسية إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية على النحو الآتي:

- كيف يمكن تطبيق المربع السحري لكالدور على الاقتصاد المصري؟

- ما مدى تأثير توجهات السياسة النقدية في مصر على تحقيق الأهداف المتعلقة بالتوازن الداخلي؟

- إلى أي مدى تمكنت السياسة النقدية من تحقيق الأهداف المتعلقة بالتوازن الخارجي

أهداف البحث

- تحديد مفهوم مربع كالدور والمتغيرات التي يتضمنها كأهداف وأهم العوامل التي تؤثر فيه.

- التركيز على القنوات التي يمكن لأنصار السياسة النقدية الانقلال من خلالها إلى أهداف المربع السحري لكالدور.

- تحليل توجهات السياسة النقدية في مصر وعلاقتها بتطور أهداف المربع

- قياس تأثير السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور في مصر.

فرضية البحث

-**الفرضية الأولى:** تزداد الأهمية النسبية للسياسة النقدية في التأثير على معدل التضخم والنمو الاقتصادي في مصر.

-**الفرضية الثانية:** تقل الأهمية النسبية للسياسة النقدية في التأثير على معدل البطالة وميزان المدفوعات في مصر خلال فترة الدراسة.

أهمية البحث

تكمّن أهمية البحث في الدور الحيوي الذي تقوم به السياسة النقدية بكونها ركيزة أساسية لمحاربة التضخم في مختلف الدول على مستوى تقدّمها الاقتصادي كونها الأساس للوصول إلى تحقيق أهدافها الاقتصادية بوجه عام، كما أنها تُعد أحد السياسات المساعدة في الخروج من الأزمات الاقتصادية، ورفع مستوى الأداء الاقتصادي على النحو الذي يجعل الدولة تتدمّج في مقدمة الاقتصاد العالمي، كما تحاول الدراسة الحالية تقديم عدد من الإسهامات لمعالجة قصور الدراسات السابقة مثل اعتمادهم على أدلة واحدة للسياسة النقدية، بالإضافة إلى ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة التشاورية بين متغيرات مربع كالدور معًا في مصر، كما

الانتقال غير المباشر عن طريق أسعار الأصول Asset price channel وقناة سعر الصرف Exchange rate channel .channel

تسعي السياسات الاقتصادية في دول العالم إلى تحقيق أربعة أهداف رئيسية، والتي صاغها العالم الإنجلزي "نيكولاوس كالدور" عام 1960 في مجموعة دوال وصفها بـ"المربع السحري"، حيث تناول نموذجه دوال تسعى لقياس العجز الخارجي، الحفاظ على تحقيق معدل منخفض للتضخم والبطالة، وتحقيق معدل نمو اقتصادي موجب (مسعود و هبيبة، 2017).

تقوم السياسة النقدية باستخدام قنواتها الأربع وأيضاً الأدوات المباشرة وغير المباشرة لمحاولة تحقيق الأهداف الاقتصادية للدولة، ولكن تتمكن السياسة النقدية من فعل ذلك فهي بحاجة إلى ضبط المعروض النقدي مما يستوجب على السلطة النقدية بناء استراتيجية سلية تخضع لضوابط ومعايير محكمة حتى لا تحدّد عن تحقيق هذه الأهداف.

مشكلة البحث

يعاني الاقتصاد المصري على مدار فترات مختلفة من انخفاضاً في معدل النمو الاقتصادي وارتفاع في معدلات البطالة والتضخم وعجز في ميزان المدفوعات ومن ثم وجود اختلالات في التوازن الداخلي والخارجي، الأمر الذي جعل من الأهمية بمكان ضرورة البحث في كيفية تعزيز دور السياسات الاقتصادية وبصفة خاصة النقدية لمحاولة التصدي لتلك الاختلالات.

فقد قامت السياسة النقدية ممثلة في البنك المركزي المصري بالاعتماد على الأدوات غير المباشرة منها تخفيض الاحتياطي القانوني بدلاً من الأدوات المباشرة، وذلك بهدف تحقيق الأهداف الاقتصادية للدولة، ونتج عن ذلك تسجيل معدل النمو الاقتصادي 5.1% في عام 2010، ووصول معدل التضخم إلى 13.6%， بينما حقق معدل البطالة 9%， فيما بلغ ميزان المدفوعات 3.1 مليار دولار، كما بلغت نسبة ميزان المدفوعات من الناتج المحلي الإجمالي حوالي 24.4%.

وفي الوقت الذي تمكن فيه الدولة من تسجيل مؤشرات إيجابية في ميزان المدفوعات ومعدل النمو الاقتصادي إلا أنها ظلت تعاني من ارتفاع معدلات التضخم والبطالة، مما جعل الدولة تبني برنامجاً للإصلاح الاقتصادي مع صندوق النقد الدولي مرة أخرى في عام 2016 بقيمة 12 مليار دولار، بالإضافة إلى قيام السياسة النقدية في مصر بتحرير سعر الصرف مقابل الدولار في نوفمبر 2016، وذلك لمعالجة جوانب الضعف الاقتصادية الكلية، وتشجيع النمو الاقتصادي، وخلق فرص عمل جديدة.

وبناءً على ما سبق يقوم البحث على مدى مساهمة السياسة النقدية فيما حدث من تحسن في معدل التضخم والنمو الاقتصادي ومدى إمكانية معالجتها للمشكلات

خطة البحث

إطار عام للبحث ويحتوي على:

- المقدمة، مشكلة البحث، فرضية البحث، أهداف البحث، حدود البحث، منهجية البحث.
- قنوات انتقال فعالية السياسة النقدية للمتغيرات الاقتصادية الكلية.
- الإطار النظري لمربع كالدور وأهدافه.
- ملامح تطور فعالية السياسة النقدية خلال الفترة 2010-2020.

- قياس فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور في الاقتصاد المعرفي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتم تناول الدراسات السابقة المتعلقة بالسياسة النقدية وأهداف مربع كالدور مجتمعة معًا دراسات متعلقة بالسياسة النقدية وأهداف مربع كالدور مجتمعة معًا

دراسة سفاحلو وزناد (2017) هدفت الدراسة إلى بيان دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)، وتم التطرق للأسلوب القياسي والاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي المتوجه (VAR)، وتوصلت الدراسة إلى عدم فعالية السياسة النقدية في الجزائر من تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية بسبب ضيق مساحة المربع فكان أكثر تدهوراً هدفاً للتضخم والنموا، بالإضافة إلى نفي عدم تحقق هدف النمو الاقتصادي عند اتباع سياسة نقية توسيعية لارتباطه بمدى التحسن في أسعار البترول في الأسواق الدولية ويجب الاستعانة بالسياسة المالية.

دراسة إبراهيم (2017) اعتمدت على بيان دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في مصر باستخدام مربع كالدور السحري خلال الفترة (1990-2017)، وتم استخدام الأساليب القياسية التي تمثلت في اختبارات السكون الزمنية لمتغيرات البحث كتحليل التكامل المشترك من خلال نموذج Johansen، واستخدام نموذج متوجه الانحدار الذاتي (VAR)، وتوصلت الدراسة إلى عدم تمكن النتائج من الوصول لنكامل مشترك بين السلالس الزمنية في الأجل الطويل مما جعلها تتطرق مباشرةً لنموذج الانحدار الذاتي المتوجه والذي لم يثبت مثليته أيضاً، لأن السياسة النقدية لم يكن لها أثر كبير في بلوغ هدف التوازن، من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية؛ لأن هناك علاقة طردية بين معدل التضخم ومعدل نمو الكتلة النقدية لتأخر واحد فقط.

أن أغلبها ينتهي المنهج الوصفي دون المنهج القياسي، لكن الدراسة الحالية تحاول أن تعالج هذا القصور بالتركيز على الاقتصاد المصري بإجراء دراسة قياسية خلال الفترة من 1990-2010) مع التركيزات في البحث على أبرز نتائج الفترة (2010-2020)، بالإضافة لفترة زمنية أحدث، وبالتالي سيعرض لأبرز المستجدات التي حدثت خلال هذه الفترة والتي من أهمها جائحة فيروس كورونا المستجد التي أثرت على توجهات الحكومة المصرية في إدارة السياسة النقدية.

منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على الأسلوب الوصفي والقياسي:

الأسلوب الأول

الوصفي التحليلي والذي يرتكز على سرد أهم المفاهيم المتعلقة بقنوات فعالية السياسة النقدية وأهداف مربع كالدور، وكذلك تقديم مراجعة شاملة لما توصلت إليه النظريات الاقتصادية المفسرة اعتماداً على أبرز المراجع المتوفرة في هذا الشأن، إلى جانب توصيف متغيرات البحث وشرح العلاقات فيما بينها.

الأسلوب الثاني

القياسي والذي يتم من خلاله محاولة تقدير العلاقة بين المتغيرات السابقة باستخدام الأساليب القياسية الحديثة التي تمثل في تطبيق درجة الاستقرارية لبيانات متغيرات النموذج ثم إجراء اختبار السببية لجرانجر Granger causality test، واستخدام منهجية متوجه الانحدار الذاتي Vector Autoregressive Model (VAR) يساهم في تحديد العلاقة بين السياسة النقدية ومربع كالدور.

حدود البحث

يعتمد البحث على ثلاثة حدود تمثل الإطار العام للدراسة.

الأول: الحدود الموضوعية

تناولت البحث موضوع أدوات فعالية السياسة النقدية ومربع كالدور في الاقتصاد المصري، وذلك من خلال متغيرات المعروض النقدي والنمو الاقتصادي والبطالة والتضخم والتوازن الخارجي.

الثاني/ الحدود الزمنية

تضمن البحث الفترة الزمنية من 2010 حتى 2020، مروراً بتحرير سعر الصرف في عام 2016، كما تخلل هذه الفترة أيضاً نقاشي فيروس كورونا المستجد أو ما يطلق عليه "كورونا" في مطلع ديسمبر 2019.

الثالث: الحدود المكانية

تم تطبيق الظاهرة محل البحث في الاقتصاد المصري.

الثانية ترتكز على انتقال الأثر من معدلات الصرف إلى الواردات والأسعار المحلية (Balazs and Macdonald, 2006).

قوى تأثير العرض والطلب

من المفترض أن التحركات التي تحدث في سعر الصرف تؤثر على كل من الطلب الكلي والعرض الكلي، الأمر الذي يؤثر بصورة غير مباشرة على معدل التضخم، وبالتالي في حالة قيام السياسة النقدية باتباع سياسة توسيعية فيؤدي ذلك إلى انخفاض أسعار الفائدة الحقيقة المحلية، والتي بدورها تؤثر على الودائع من خلال كون الودائع المقومة بالعملة الأجنبية أكثر جاذبية من نظيرتها المقومة بالعملة المحلية ما يؤدي إلى انخفاض في قيمة العملة المحلية (↓E) Depreciation هذا ما يجعل السلع المحلية أقل سعراً من السلع الأجنبية، وبالتالي يزداد صافي الصادرات والذي يؤثر على كل من زيادة الطلب الكلي والناتج (Balazs and Macdonald, 2006).

قناة التضخم

تبرز هذه القناة انتقال الأثر بصورة مباشرة إلى سعر الصرف، وبالتالي فالتغيرات التي تحدث في معدل الصرف تؤثر مباشرة على معدل التضخم، نتيجة لارتفاع أسعار الواردات (السلع المستوردة) أو سعر السلع والخدمات المحلية التي تدخل في التجارة الخارجية.

في حالة قيام السلطة النقدية باتباع سياسة توسيعية يؤدي ذلك إلى انخفاض سعر الفائدة، ومن ثم ينخفض الطلب على الأصول المحلية، وسيؤدي ذلك إلى انخفاض معدل الصرف، وارتفاع سعر السلع المستوردة، الأمر الذي يسهم في ارتفاع معدل التضخم نظراً لأن هذه الآلية تتم في ظل سعر صرف مرن، أما في حالة سعر صرف ثابت ف تكون السياسة النقدية أقل فعالية في التأثير على معدل الصرف (Hamed, 2011).

قناة أسعار الأصول

نظيرية الاستثمار - Tobin

تبحث نظرية المعامل q لتوبين في طبيعة العلاقة بين التغيرات التي تحدث في أسعار الأسهم والتغير في الاستثمار، فارتفاع معامل q يشير إلى ارتفاع القيمة السوقية للمؤسسة مقارنة بانخفاض تكفة الاستبدال والاستثمارات الجديدة ما يحفز على زيادة الاستثمار، وبالتالي يكون تأثير السياسة النقدية على الاقتصاد عن طريق قيمة الأسهم.

$$M \uparrow \rightarrow P_e \uparrow \rightarrow q \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

أثر الثروة على الاستهلاك

الإنفاق الاستهلاكي (consumption) يتحدد من خلال دورة حياة موارد المستهلكين، فالفرد بحاجة إلى

قوى انتقال فعالية السياسة النقدية للمتغيرات الاقتصادية الكلية

قناة سعر الفائدة

المراحلة الأولى الانتقال من سعر الفائدة الأساسية قصير الأجل إلى سعر الفائدة الحقيقي طويل الأجل

تشمل العلاقة بين أسعار الفائدة الحقيقة في الأجل القصير والأجل الطويل عن طريق فرضية التوقعات لهيكل أسعار الفائدة ومستوى الأسعار الناتج من جانب والعلاقة بين الطلب الكلي والأسعار الناتج من جانب آخر، حيث يمكن تقسيم هذه العلاقة عن طريق فيليبس في حالة الجمود المؤقت للأسعار الأساسية، وبالتالي في حالة قيام السلطة النقدية باتباع سياسة توسيعية فإنها تتجه لزيادة عرض النقود (M_s) مما يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة الأساسية في الأجل القصير ومن ثم ينخفض سعر الفائدة الحقيقي (i_f) بسبب افتراض جمود الأسعار ما يؤدي إلى انخفاض تكفة رأس المال التي تؤثر بدورها على زيادة الإنفاق الاستثماري (I) ومن ثم زيادة الناتج (Y) (Loayza and Klaus, 2002).

ومن هنا يمكن صياغة الميكانيزم السابق من خلال الرسم التخطيطي الآتي:

$$I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow M \uparrow \rightarrow i_f \downarrow$$

المراحلة الثانية تأثير تطورات أسعار الفائدة الحقيقة طويلة الأجل على إجمالي حجم الناتج والطلب الكلي

لتوضيح الأثر في هذه المراحلة فإننا نحتاج إلى تفسير العلاقة بين كل من إقراض البنوك والمعدلات السوقية، حيث يمكن الاستعانة بنموذج التكفة الحدية للسعير Marginal Cost Pricing Model والذي يمكن تعبيره بـ"سعر فائدة البنك" (i^B) والذي يساوي التكفة الحدية لتمويل رأس المال "أسعار الفائدة السوقية" (I^M) ومعدل ثابت لارتفاع الأسعار (μ):

$$(i^B) = \mu + \beta \cdot (I^M)$$

حيث β : معامل انتقال تأثير معدلات الفائدة والذي يعادل الواحد الصحيح في حالة المنافسة الكاملة ما يعني حدوث كامل للأثر، بينما في حالة كونها أقل من الواحد الصحيح فإنها تدل على انتقال غير كامل للأثر سعر الفائدة (Balazs and Macdonald, 2006).

قناة سعر الصرف

تقوم كل من أسعار الصرف الأساسية والحقيقة بدور فعال ورئيس في انتقال تأثير السياسة النقدية، فهي تؤثر على الاقتصاد من خلال سعر الصرف عن طريق مراحلتين، المراحلة الأولى تكمن في كيفية تأثير أسعار الفائدة قصيرة الأجل على سعر الصرف، بينما المراحلة

لفرضهم مما يجعلهم يخوضون من إقراضهم (الشراكة أو من خلال أسواق الأسهم) مما يؤثر سلباً على قرارات الاستثمار في الشركات.

$$M_s \downarrow \rightarrow P_e \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow \rightarrow \text{Net wealth} \downarrow$$

من خلال العرض السايف فإن من أهم قنوات انتقال السياسة النقدية التي تبرز فعاليتها هي قناتي سعر الفائدة والانتمان وذلك باعتبار "الأولي" بمثابة القناة التقليدية لانتقال أثر السياسة النقدية والتغيرات التي تحدث فيها على كل من المستهلك في قراراته والمنتج في استثماره خاصة أن القطاع الخاص دوره محدود في الاقتصاد وبالتالي نسبته في الاستثمار قليلة وأن الحكومة هي المنتج الرئيسي للمجتمع، بينما "الثانية" تظهر وجهة نظر البنوك في التأثير على الناتج المحلي عن طريق عرض الموارد المالية لتمويل مشاريع الاستثمار الحقيقي ودعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تشجعها الدولة والتي تعجز عن التعامل مع الأسواق المالية بشكل مباشر.

مربع كالدور وأهدافه

يتمثل هدف أي سياسة اقتصادية في العمل على تحقيق الرفاهية العامة، حيث يؤدي ذلك العديد من الدراسات الاقتصادية، إلا أنه من المتعارف عليه أن الرفاهية تختلف من دولة لأخرى، وفقاً لتبين طبيعة النظم الاقتصادية المتبعة بها ومضمون كل سياسة لها، وبالرغم من ذلك فمن المؤكد تواجد أهداف مشتركة بين السياسات الاقتصادية والتي يمكن تلخيصها في أربعة أهداف تعرف بـ"مربع كالدور"، وتتضمن هذه الأهداف كل من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) Gross domestic product، ومعدل البطالة Unemployment، والمستوى العام للأسعار Inflation، والتوازن الخارجي لميزان المدفوعات Bop، حيث يتم التطرق إلى التطور التاريخي لمربع كالدور وأهدافه وأيضاً أشكاله واتجاهاته بالإضافة إلى الأهمية الاقتصادية له.

الحصول على استهلاك مستقر ليس لفترة زمنية محددة وإنما طيلة سنوات حياته، ففي حالة اتباع السلطة النقدية سياسة توسعية يؤدي ذلك إلى زيادة الطلب على الأسهم وبالتالي ترتفع أسعارها (Pe)، ومن ثم ترتفع ثروة الفرد أصحاب هذه الأسهم (W)، الأمر الذي يدفع هؤلاء الأفراد لزيادة استهلاكم (C)، وبما أن الاستهلاك من أهم مكونات الطلب الكلي فيؤثر ذلك على زيادة الإنفاق (Y). ومن هنا يمكن صياغة الميكانيزم السابق من خلال الرسم التخطيطي الآتي:

$$M \uparrow \rightarrow P_e \uparrow \rightarrow W \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

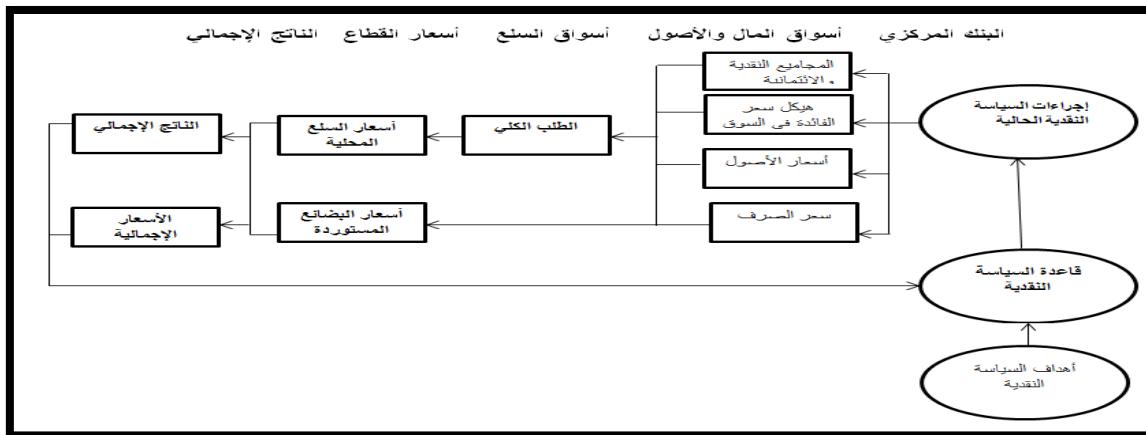
قناة الانتمان

تم الإجماع على أهمية هذه القناة وأنها تظهر وجهة نظر البنوك في التأثير على الناتج المحلي عن طريق عرض الموارد المالية لتمويل مشاريع الاستثمار الحقيقي.

أولاً قناعة الإقراض المصرفي على الشركات الصغيرة العاجزة عن التعامل مع الأسواق المالية بشكل مباشر من خلال الأسهم والسنادات، لذا فهو يعتمدون على البنوك والوسطاء الماليين لاستكمال هذه الحلقة المفقودة، فقيام السلطة النقدية باتباع سياسة انكمashية تؤدي إلى التأثير على احتياطيات البنوك ما يؤدي إلى خفض القروض المقدمة للعملاء ومن ثم ينخفض الاستثمار والناتج.

$$M_s \downarrow \rightarrow \text{Bank reserves} \downarrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow \rightarrow \text{bank loans fund} \downarrow$$

الميزانية العمومية والتي تتبع صافي قيمة الشركات، حيث يؤدي الانخفاض في صافي قيمة الشركات إلى تأثيرين: الأول منهم زيادة في المخاطر الأخلاقية، لأن المالكين لديهم حقوق ملكية منخفضة في الشركات، لذا قد يخاطرون في قرارات استثمارية أكثر خطورة، والتي قد تؤدي إلى خسارة المقرض لأمواله، أما التأثير الثاني؛ فيرتكز على أن المقرضين قد يكون لديهم ضمائن أقل



شكل 1. قاعدة السياسة النقدية وآليات الانتقال

Source: Loayza and Klaus (2002).

يتطلب أن ينمو الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط ما بين 5% و6% سنويًا، ويؤدي ذلك إلى زيادة المعروض النقدي بنفس النسبة مما يسمى في تجنب الاقتصاد التعرض للتقلبات الاقتصادية.

البحث عن التوازن الخارجي

حسب كالدور فإنه يجب أن يكون هناك فائض في الحساب الجاري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي يكون في حدود 2% لتحقيق توازن في ميزان المدفوعات، حيث يعرف ميزان المدفوعات على أنه السجل الذي يتم فيه تسجيل كافة المعاملات الاقتصادية التي يقوم بها الأفراد والمؤسسات والشركات في دولة معينة مع باقي دول العالم خلال فترة زمنية معينة، فاختلال ميزان المدفوعات يعبر عن حالة عجز في الدولة (مسعودي، 2017).

تمثيل مربع كالدور ومدى أمثلية أهدافه

يمكن التعبير عن فاعلية السياسة الاقتصادية للدولة، إذا استطاعت تحقيق الأهداف الأربع المشار إليها في مصطلح "مربع كالدور"، حيث اعتبر كالدور أن وجهة المربع في غاية الأهمية، وذلك يوحي بأمثلية سير الاقتصاد الوطني، وعندما قام "كالدور" بتطبيق المربع بأهدافه السابقة وجد أن هناك صعوبة في تحقيق نتائج جيدة للأهداف الأربع معاً، وذلك نتيجة للتعارض الموجود بينهم، مما دفع كلاً من العالمين "كالدور" و"فيردون" عام 1966 باقتراح قانون "كالدور - فيردون" ، والذي حاولا من خلاله تمثيل العلاقة بيانيًّا بين معدل النمو في الاقتصاد والمعدلات الثلاثة الأخرى، وخلال الفترة من (1966-1972) قام السياسي الألماني "كارل شيلر" بوضع تمثيل رسومي لنهج كالدور يقدم رسمًا للمتغيرات السنوية التي تمأخذها في الاعتبار على المستوى الديكارتي أي في شكل نسب مئوية من خلال الشكل البياني الآتي: (Rivano and Rodolpho, 2016).

وفقاً لخصائص مربع كالدور يمكن ربط مختلف المحاور المكونة له مع بعضها البعض، ففي حالة زيادة معدل النمو الاقتصادي واستقرار المستوى العام للأسعار وكان هناك انخفاض في معدل البطالة بالإضافة إلى كون الحساب الجاري موجباً (تحقيق التوازن الخارجي) فإن ذلك يدل على مدى نجاح السياسة المتبعة من قبل الدولة.

وبالنظر إلى شكل 2 سنجد أن رؤوس محاور المربع تحتوي على الوضعيتين الأمثلية لنسب المتغيرات الأربع، حيث تُعد هذه النسب بمثابة القيم الطبيعية وفقاً للنظريات الاقتصادية، وذلك على النحو الآتي: (مسعودة وهبيته، 2017).

- معدل النمو الاقتصادي في حدود 5 إلى 7%.
- معدل البطالة في حدود من 4 إلى 5%
- معدل التضخم في حدود من 2 إلى 3%
- ميزان المدفوعات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي تكون .%2

مفهوم مربع كالدور وأهدافه

قام العالم الاقتصادي نيكولاس كالدور (1960) بوضع مفهوم مربع كالدور بأنه عبارة عن رسم تخطيطي رباعي الرؤوس يتضمن الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية، حيث تم تصميمه بطريقة تجعل اتجاهاته الأربع (شمال، جنوب، شرق، غرب) تتماشى مع هدف النمو الاقتصادي والذى يقاس بمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي ويترأس قمة المربع، يليه هدف التشغيل ويقاس به "معدل البطالة كنسبة مئوية"، ثم هدف استقرار الأسعار ويقاس به "معدل التضخم كنسبة مئوية" خاتماً بهدف التوازن الخارجي للدولة ومدى استقرارها ويقاس به "ميزان المدفوعات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي" ، وعبر كالدور عن تلك الأهداف بنسب مئوية على النحو الآتي: (Soares and Danielle, 2013).

البحث عن النمو الاقتصادي

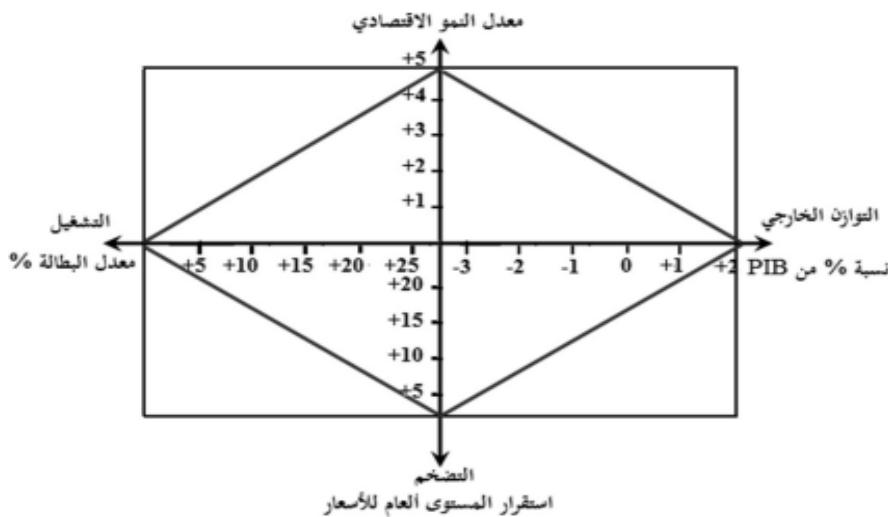
يرى كالدور أن معدل النمو الاقتصادي يجب أن يصل إلى 6%， حيث يعد البحث عن هذا المتغير الأكثر عمومية، وأيضاً يشترط أن يكون معدل النمو الاقتصادي أكبر من معدل النمو السكاني، كما يعرف أيضاً النمو الاقتصادي كونه الزيادة المستمرة في إجمالي الناتج المحلي بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي.

تحقيق التشغيل الكامل

وفقاً للكالدور فإنه من المفترض أن يكون معدل البطالة مساوياً لنسبة 0%， وذلك لأن التشغيل الكامل يقصد به استغلالاً كاملاً لكافة الطاقات الإنتاجية في المجتمع، بالإضافة إلى اتجاه حجم العمالة للتزايد وأن يتم تحقيق أقصى مستوى من التوظيف.

تحقيق الاستقرار في الأسعار

طبقاً للكالدور فإنه يجب الحصول على نسبة معروفة من معدل التضخم أي تكون نسبته 0% (يجب الأخذ في الاعتبار أنه قد يكون من الأفضل وجود معدل موجب صغير للبطالة والتضخم وعدم تفضيل وجود معدل مساوي للصفر، إذ قد يؤدي لزيادة معدل البطالة بما يخفض من مستوى الناتج نظراً لأن جمود الأسعار الأساسية من شأنه أن يؤدي لقيود قدرة الشركات على القيام بالتصحيحات المرغوبة في الأجور الحقيقة استجابة للتغيرات في الطلب بما يؤثر على خفض فرص العمل، لذا من الأفضل للبنوك المركزية أن تسعى لتحقيق معدل تضخم يتراوح بين 1-2% ومعدل بطالة بين 4-5%)، حيث يعرف التضخم على أنه الارتفاع المستمر والمتواصل في المستوى العام للأسعار، فعدم التحكم في هذا المعدل يعلم على التأثير بالسلب على المؤشرات الاقتصادية المعتمدة على اتخاذ القرار، وهذا ما يتحقق مع رأي " مليتون فريدمان" بأن تحقيق مستوى منخفض للتضخم مع هدف التشغيل الكامل،



شكل 2. المربع السحري لكالدور

Source: Les Politiques économique, Sky Minds, 2009 <https://www.skyminds.net/les-politiques-economiques/>

ضوء التطورات والأوضاع العالمية في تقسي فيرروس كورونا في مطلع عام 2020، اتجه البنك المركزي لاتخاذ بعض الإجراءات التيسيرية أبرزها: تخفيض سعر الفائدة على الإيداع والإقراب بواقع 300 نقطة أساس في مارس 2020 ليصبح عند 9.25% للإيداع و 10.25% للإقراب (البنك المركزي المصري، 2022).

وقد تم تخفيض الأسعار مرتين آخرتين على التوالي في سبتمبر ونوفمبر 2020 ليصل إلى 8.25% للإيداع و 9.25% للإقراب، فضلاً عن تأجيل كافة الاستحقاقات الائتمانية للعملاء من مؤسسات وشركات صغيرة ومتعددة لمدة 6 أشهر، وإعادة هيكلة مدخرات العملاء للوصول لأهيلك جديد للتسهيلات الائتمانية، وإلغاء الرسوم والعمولات المطبقة على رسوم نقاط البيع والسحب من الصرافات الآلية والمحافظ الإلكترونية لمدة 6 أشهر تنتهي في سبتمبر 2020، وأيضاً إعفاء التحويلات المحلية بالجنيه لمدة ثلاثة أشهر من كافة العمولات والمصروفات المرتبطة بها وتم مد الفترة لنهاية يونيو 2022 وذلك للحد من التعاملات النقدية (البنك المركزي المصري، 2022).

ولم يقتصر الأمر على ذلك؛ بل امتد ليشمل تطبيق المعيار الدولي للتقارير المالية (IFRS9) ليسمح للبنوك بإصدار قوائم مالية ربع سنوية مختصرة وفقاً لمعايير المحاسبة المصري رقم (30) المعدل لعام 2015، كما اتجهت السلطة النقدية أيضاً لإطلاق القانون الجديد للبنوك في سبتمبر 2020 (البنك المركزي المصري، 2022).

وعند النظر إلى أدوات السياسة النقدية التي قام البنك المركزي المصري باستخدامها لتحقيق أكثر فعالية له، سنجده أنه اعتمد بشكل أكبر على الاستمرار في استخدام الأدوات غير المباشرة التي اعتمد عليها خلال فترة

من هنا يتضح أن مربع كالدور ما هو إلا طريقة تمكننا من الوصول للصورة المثلث لأداء الاقتصاد أي مستويات المتغيرات الأربع التي يجب أن تصلها ليكون الاقتصاد في وضع مثل، لذا سمي بالمربع السحري وهو وبالتالي وضع يصعب تحقيقه في وقت واحد نتيجة العلاقات التناقضية بين أهداف المربع.

ملامح تطور قنوات انتقال فعالية السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور خلال الفترة (2010-2020)

دخل البنك المركزي المصري العديد من التغييرات في سياساته خلال تلك الفترة نتيجة معاصرة الاقتصاد المصري ككل والسياسة النقدية بشكل خاص لغيرات جذرية سواء على الجانب الاقتصادي أو السياسي والتي منها أحداث يناير عام 2011، حيث قامت السلطة النقدية باستخدام آلية عطاءات دورية للنقد الأجنبي FX Auctions في ديسمبر 2012، وذلك بهدف تنظيم العرض والطلب على النقد الأجنبي محلياً، بالإضافة إلى قيام الدولة في عام 2016 بتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي مرة أخرى مع صندوق النقد الدولي وحصولها على قرض بقيمة 12 مليار دولار على ثلاث مراحل من خلال اتخاذ العديد من الإجراءات والتي من بينها تحديد سعر الصرف في يوم 3 نوفمبر من نفس العام ليارتفاع سعر الصرف من 8.88 جنيه في 2/11/2016 ليصل إلى 14.3 في يوم التعويم 3/11/2016 بما يعني انخفاض في قيمة الجنيه بنحو 46.7%. (IMF, 2017).

كما اتجهت السلطة النقدية لتفعيل آلية الإنترنوك لإطلاق الحرية للبنوك العالمية في السوق المصرية في تعديل النقد الأجنبي في عام 2016، بالإضافة إلى أنه في

2- الإعلان عن تفعيل آلية عطاءات دورية للنقد الأجنبي FX Auctions ابتداء من 30 ديسمبر 2012، حيث يتم من خلالها طرح البنك المركزي لعطاءات دورية لبيع النقد الأجنبي ثم تتجه البنوك التجارية لديه لنقدم عروضها محددة بها سعر الصرف الذي تقبل الشراء به وذلك وفقاً للعرض المسبقة التي حصلت عليها من عملائها، وقد استخدم البنك المركزي هذه الآلية حتى الإعلان بتحرير سعر الصرف في نوفمبر 2016.

3- استخدام البنك المركزي المصري في عام 2014 آلية ربط ودائع البنوك لأجل 7 أيام مرة أخرى، وذلك بهدف امتصاص فائض السيولة المتزايدة لدى الجهاز المصرفي.

4- توجه البنك المركزي إلى عدم فرض شروط للتخلص عن العملات الأجنبية، ويكتفى البنك المركزي أموال المودعين بجميع العملات بالجهاز المصرفي دون أي شروط على إيداع وسحب العملات الأجنبية للأفراد والشركات، معبقاء حدود الإيداع والسحب للشركات ذات الصلة بمجال استيراد السلع والمنتجات غير الأساسية فقط بواقع 10آلاف دولار يومياً و50 ألفاً للسحب خلال الشهر و30 ألف دولار بالنسبة للإيداع شهرياً.

5- إلغاء الرسوم والعمولات المطبقة على رسوم نقاط البيع والسحب من الصرافات الآلية والمحافظ الإلكترونية لمواجهة أزمة كورونا وذلك لمدة 6 أشهر في سبتمبر 2020، وتم مد فترة الإغفاء على عمليات السحب النقدي من الصرافات الآلية حتى نهاية يونيو 2022، بالإضافة إلى إلغاء التحويلات المحلية بالجنيه من كافة العمولات والمصروفات المرتبطة بها لمدة 3 أشهر، وتم مدتها حتى نهاية يونيو 2022.

6- إتاحة التمويل اللازم لاستيراد السلع الاستراتيجية وعلى وجه الخصوص السلع الغذائية لتغطية احتياجات السوق، مع دعم القطاعات الأكثر تأثراً بانتشار الفيروس ووضع خطط لدعمها.

7- إطلاق عدة مبادرات أبرزها؛ لقطاع السياحة بمبلغ 50 مليار جنيه وبسعر عائد 8% لمدة 15 عام، مبادرة تمويل رواتب وأجور العاملين بقطاع السياحة، وتمويل مصروفات الصيانة، وتجديد الفنادق، وتنتهي فترة سريان المبادرة بنهاية أكتوبر 2022، بالإضافة إلى مبادرة للعملاء غير المنتظمين من الشركات لجميع القطاعات، فضلاً عن مبادرة القطاع الخاص الصناعي والزراعي والمقاولات بمبلغ 100 مليار جنيه من خلال البنك بعائد 8%， ولم يقتصر الأمر على ذلك بل امتد ليشمل مبادرة للتمويل العقاري لمتوسطي الدخل، ومبادرة البنك المركزي للسداد الإلكتروني.

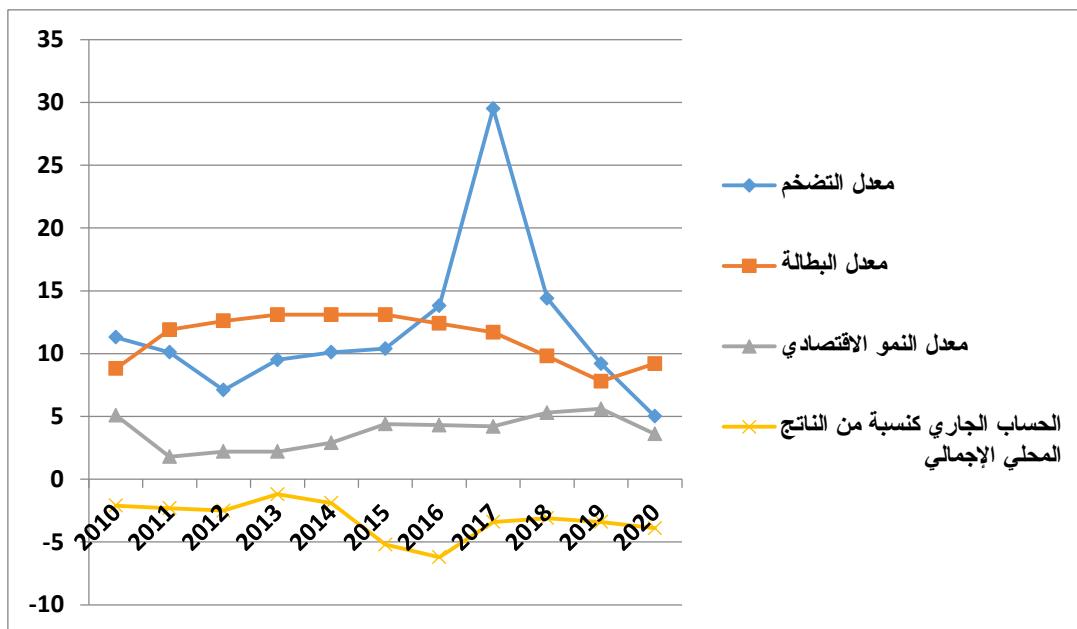
التسعينات ومطلع الألفيات، كما اعتمد على أداة مباشرة وهي التعليمات والأوامر الملزمة، حيث اتجهت السلطة النقدية لتخفيض نسبة الاحتياطي القانوني بتاريخي 20 مارس و22 مايو 2012 لتصل إلى 12% ثم 10% بدلاً من 14% وهي النسبة التي ظلت عليها الأداة خلال المرحلة الثانية لمحل البحث، وقد انخفضت هذه النسبة بهدف تحفيز عجلة الإنتاج وتنشيط السيولة المحلية للجهاز المصرفي لتصل إلى 18.9% في 2013 مقابل تحقيقها 12.4% في 2010، ثم عاودت السلطة النقدية رفع أداة الاحتياطي مرة أخرى في عام 2016 لتصل إلى 14% وذلك لاحتواء الموجة التضخمية الناتجة عن تحرير سعر الصرف (البنك المركزي المصري، أعداد مختلفة).

وفي عام 2017 تم الاعتماد على أداة سعر إعادة الخصم من خلال الإبقاء على سعر الخصم عند مستوى 17.25%， ولم يقتصر الأمر على ذلك بل امتد ليشمل إدخال البنك المركزي مزيداً من المرونة في أداة عمليات السوق المفتوح، ففي مارس 2018 تم استحداث أسلوب جديد لحساب معدل العائد على عمليات ربط الودائع عن طريق تطبيق آلية ربط الودائع بأجالها المختلفة بعائد متغير مرتبط بالكوريدور بما يتبع تغيير معدل العائد خلال أجل العملية بما يتم اتخاذه من قرارات بتعديل معدلات العائد في إطار الكوريدور، الأمر الذي أسهم في سهولة البنك المركزي في تقليل السيولة التي يتمتع بها خلال فترة كورونا حيث بلغ رصيد هذه الودائع في نهاية يونيو 2020 نحو 233 مليار جنيه بنسبة 54.1% من إجمالي السيولة التي استطاع المركزي امتصاصها، كما اتجهت السلطة النقدية للاعتماد على أداة سعر إعادة الخصم من خلال تخفيض سعر الخصم من 9.75% في 2020/3/17 إلى نحو 8.75% في 2020/11/15، بالإضافة إلى تحسن عمليات السوق المفتوح من 621- 393 مليار جنيه إلى 393- مليار جنيه (البنك المركزي المصري، أعداد مختلفة).

توجهات السياسة النقدية خلال الفترة (2010-2020)

استطاع تحرير سعر الصرف الذي اتجهت السلطة النقدية بتطبيقه في عام 2016، بالإضافة إلى تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي مرة أخرى مع صندوق النقد الدولي، فضلاً عن نقشى فيروس كورونا المستجد الذي اجتاح العالم بأكمله في نهاية عام 2019، بإدخال العديد من التغيرات التي أدخلت على فعالية السياسة النقدية لتحقيق أهداف مربع كالدور على النحو الآتي: (البنك المركزي المصري، 2013؛ صالح، 2021).

1- في بداية شهر نوفمبر 2012 اتجهت السلطة النقدية في مصر لتغيير أسعار الفائدة على الإيداع والإقراءات الليلة واحدة وأسعار الخصم أيضاً بين البنوك ومعدل العائد على عمليات إعادة شراء الأدوات المالية ذات أجل 7 أيام.



شكل 3. معدل التضخم، معدل البطالة، معدل النمو الاقتصادي، الحساب الجاري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2020-2010)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

المباشر للداخل ليسجل 5.8 مليار دولار في عام 2020 مقابل 6.3 مليار دولار في عام 2010 (البنك المركزي المصري، 2021).

بالإضافة إلى ذلك تزايد عجز الحساب الجاري الذي سجل 3.9% في عام 2020 مقابل 2.1% في عام 2010، وذلك نتيجة وقف حركة التجارة العالمية التي أثرت على التجارة البينية في مصر وازداد عجز حصيلة الصادرات إلى 42.1 مليار دولار خلال العام المالي 2020-2021 مقابل تحقيقها 36.5 مليار دولار خلال العام المالي 2019-2020.

وعلى جانب آخر شهد معدل التضخم انخفاضاً كبيراً ليسجل 5% في عام 2020 مقابل 11.3% في عام 2010، ويرجع ذلك نتيجة قرارات السياسة النقدية للبنك المركزي واحتواء الضغوط التضخمية عن طريق انخفاض سعر الدولار وتحسين قيمة الجنيه ليتراوح ما بين 15.4 و 15.6 على مدار 2020، مقابل تسجيله 17.3 و 16.11 على مدار 2019، حيث من الملاحظ منذ تحرير سعر صرف الجنيه في عام 2016 أن معدل التضخم مرتبط ارتباطاً وثيقاً بأسعار الصرف، بالإضافة إلى تسجيل أسعار السلع معدلات سالبة (انخفاض في الأسعار) في الـ 7 أشهر الأولى من نقشى جائحة فيروس كورونا، حيث سجلت 1.7% في شهر مارس 2020 وتراجعت النسبة لتصل إلى 0.7% في شهر أكتوبر، كما أن الإجراءات التي اتخذتها الدولة في مواجهة الأزمة لدعم الاقتصاد منها: انخفاض سعر الفائدة أدى إلى خفض تكاليف الإنتاج

انعكاسات توجهات السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور خلال الفترة (2020-2010)

عند تقييم فعالية السياسة النقدية وأدواتها المستخدمة في تحقيق أهداف مربع كالدور خلال الفترة من 2010 إلى 2020 في مصر فإننا نحاول معرفة مدى تحقيق السلطة النقدية لأهداف مربع كالدور من خلال استخدام أدوات السياسة النقدية المختلفة، حيث توضح المؤشرات أن السلطة النقدية واجهت بعض القصور في الوصول لتحقيق أهدافها المستهدفة، فقد ارتفع معدل البطالة بشكل طفيف من 8.8% في عام 2010 ليسجل 9.2% في عام 2020، ويرجع ذلك إلى تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد واتخاذ الحكومة الإجراءات الاحترازية من تعليق المدارس، وتعليق حركة الطيران، وتوجه العديد من الشركات للإغلاق بسبب حالات التعمير المادي، فقد بلغت نسبة من تغير حالاتهم من عامل إلى عاطل حوالي 26.2% بالإضافة إلى 18.1% أصبحوا يعملون بشكل متقطع وذلك على الرغم من إتاحة البنك المركزي الحدود الدنيا اللازمة لتمويل رأس المال العامل خاصة صرف راتب العاملين بالشركات (البنك الدولي، أعداد مختلفة).

وشهد أيضاً معدل النمو الاقتصادي انخفاضاً ليسجل نحو 3.6% في عام 2020 مقابل 5.1% في عام 2010، ويرجع ذلك إلى وقف العجلة الإنتاجية عالمياً ومحلياً، فقد تكبد الاقتصاد العالمي خسائر سجلت نحو 12 تريليون دولار، ما أدى لدخول العديد من الدول في موجة كساد ومنها مصر، بالإضافة إلى تراجع الاستثمار الأجنبي

خفضت من فعالية السياسة النقدية في إطار مربع كالدور والتي تحتم إعادة النظر في صياغة السياسة النقدية وتحديث وتطوير أدوات التنفيذ المستخدمة وتحديد توجهاتها بما يتوافق مع أهداف مربع كالدور، حيث تمثل هذه التحديات فيما يأتي: (أبو العيون، 2004).

الصدمات الخارجية فعلى سبيل المثال تأثر الاقتصاد المصري بأزمة جنوب شرق آسيا في منتصف عام 1997 والتي نتج عنها زيادة التدفقات النقدية بالعملات الأجنبية إلى خارج مصر، حيث سجل إجمالي التدفق الخارج لاستثمارات المحفظة في العامين الماليين 1997-1998 و 1998-1999 حوالي 422 مليون دولار، إضافة إلى التراجع الحاد في أسعار صرف عملات عدد من دول جنوب شرق آسيا والذي أدى إلى تشجيع الاستيراد من هذه الدول، حيث ارتفعت الواردات المصرية في العام المالي 1997-1998 إلى حوالي 16.9 مليار دولار بينما كانت تسجل 15.7 مليار دولار في العام السابق بزيادة قدرها 1.7 مليار دولار، مما أدى إلى انعكاس ذلك على الميزان التجاري الذي حقق عجزاً بلغ نحو 11.8 مليار دولار، الأمر الذي أثر بالسلب على الهدف الرابع لمربع كالدور المتمثل في البحث عن التوازن الخارجي خلال فترة التسعينيات.

رغبة البنك المركزي في التحول من الدور السلبي إلى الدور الإيجابي الفعال، حيث قام البنك المركزي منذ فترة التسعينيات وحتى مطلع الألفيات بدور سلبي اشتمل على التدخل في سوق النقد بهدف الوصول إلى مستوى معين من فائض الاحتياطيات البنوكية، والذي يعني منع تغيرات سعر الفائدة بصورة كبيرة حتى إذا حدث تغير في المتغيرات المؤثرة في مستويات الفائض، ولكي يتم التحول لدور فعال ومؤثر بالنسبة لاتجاهات سعر الفائدة للوصول لهدف مرونة المؤشرات النقدية في توجيه النشاط الاقتصادي فالبنك بحاجة لتوجيهه مدروس.

ضعف تطبيق وتحقيق فعالية السياسة النقدية من خلال استخدام الأدوات غير المباشرة بصورة كبيرة، فحتى تتمكن السلطة النقدية من التحول من الأدوات المباشرة إلى الأدوات غير مباشرة فهي بحاجة للاعتماد بشكل كبير على قوى السوق (قانون العرض والطلب) في تحفيز عجلة النشاط الاقتصادي، والتوجه نحو إزالة القيود لتحرير كافة الأدوات غير المباشرة والبعد عن أسلوب الإدارة المركزية والقرارات الإدارية التحكيمية (العجوزة، 2019).

اتجاه السلطة النقدية نحو خفض قيمة الجنيه المصري في الفترة الأخيرة يعود إلى رفع تكلفة الواردات، ومن ثم زيادة الضغوط التضخمية في الوقت الذي تشهد فيه الأسعار الخارجية ارتفاعاً وخاصة أسعار الغذاء، وبالتالي فإن انخفاض سعر الصرف الحقيقي يهدد القدرة التنافسية لل الصادرات المصرية مما يؤثر على هدفي الاستقرار في الأسعار والتوازن الخارجي للكالدور.

وساهم في تحسين القوى الشرائية (البنك المركزي المصري، 2021).

ويوضح شكل 4 تطور أهداف مربع كالدور في الاقتصاد المصري في عامي 2010 و2020 باستخدام مربع كالدور.

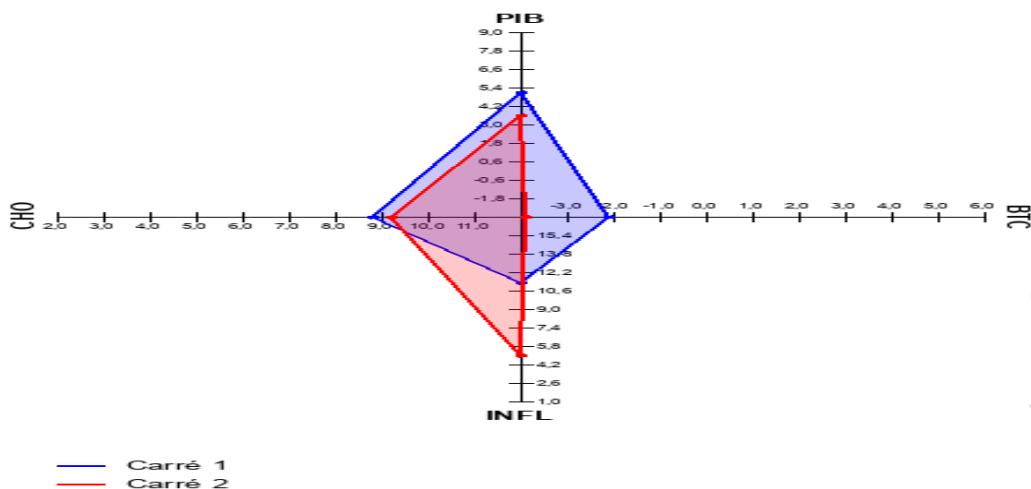
ويتبين من الشكل البياني (4) أن فعالية السياسة النقدية كانت تعاني من بعض القصور خلال الفترة من 2010 إلى 2020 في تحقيق أهداف مربع كالدور، فالربع الأزرق يشير إلى مربع كالدور في عام 2010 والثالث الأحمر يشير إلى تطوره في عام 2020، فلم تشهد أهداف المربع تحسناً سوى في هدف الاستقرار في الأسعار، في المقابل شهد كل من هدف النمو الاقتصادي وتقليل معدل البطالة والبحث عن التوازن الخارجي تراجعاً بشكل ملحوظ ويرجع ذلك إلى نقاش فيروس كورونا وتوقف العجلة الاقتصادية، بالإضافة إلى انخفاض الاستثمارات الأجنبية والمحلية في مصر.

التحديات التي تواجه السياسة النقدية في إطار مربع كالدور في مصر

تختلف فعالية السياسة النقدية في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية، حيث تفاصيل الفعالية في الدول بمدى استخدامها للأدوات المباشرة وغير المباشرة، وذلك بهدف تحقيق الأهداف الاقتصادية النهائية، فتتميز السياسة النقدية في الدول المتقدمة بأنها أكثر فعالية وكفاءة لتطبيقها أدوات السياسة النقدية بأدواتها، وذلك بهدف التأثير على عرض النقود ومن ثم على حجم الائتمان، حيث يعتمد نجاح السياسة النقدية في تأدية دورها الفعال على مجموعه من العوامل منها التعاون المشترك بين البنك المركزي والبنوك التجارية، وتطور وانتظام السوق النقدية، وكبر حجم أسواقها المالية.

مقابل ذلك تتسم السياسات النقدية في الدول النامية بأنها أقل فعالية بسبب الاختلالات الهيكيلية التي يعاني منها الاقتصاد القومي والإنتاجية المتباينة، وافتقارها لنظام مالي ونقدي متتطور، بالإضافة إلى اعتمادها على قطاع الكفاف والارتباط باقتصادات الدول المتقدمة وضعف نسبة النقدية بها، لذا تكون بعض أدوات السياسة النقدية مثل عمليات السوق المفتوحة وسعر إعادة الخصم آثارها تقاد تكون غير موجودة، وتظهر آثار السياسة النقدية فقط في حالة تطبيق نسبة الاحتياطي القانوني أو الاعتماد على أدوات السياسة النقدية المباشرة وهذا ما يجعلها قليلة الفعالية.

على مستوى الاقتصاد المصري، تمكنت السياسة النقدية في مصر من تحقيق نجاح في تغيير هيكل الاقتصاد ضمن برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي قامت بتطبيقه على مدار مرتين في أعوام مختلفة، بالإضافة إلى تحرير سعر الصرف، فضلاً عن تعديل العديد من القوانين والإجراءات، إلا أنه يوجد بعض من التحديات التي



شكل 4. تطور أهداف مربع كالدور في الاقتصاد المصري في عامي 2010 و2020

[المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على](http://www.ses.ac-versailles.fr/prgs_2019/carre/carre.html)

الآلية، فتبعاً لـ Sims في حالة وجود آلية بين المتغيرات فمن المفترض إلا يتم التمييز بين المتغيرات الداخلية والخارجية، بناءً على ذلك ففي هذه البحث يتم معاملة جميع المتغيرات كمتغيرات داخلية وبالتالي فكل معادلة تأخذ نفس المتغيرات بالإضافة إلى أن المتغير في النموذج يتأثر بالقيم الحالية له والقيم المحددة سابقاً للسلسلة الزمنية، ويمكن كتابة النموذج العام الذي اقترحه من خلال الشكل الآتي:

$$\varphi(\beta)Yt = \varepsilon t$$

Y: سياق عشوائي ذو n ، مستقر من المرتبة الثانية.

(β): مصفوفة كثيرة الحدود من الدرجة p وبمعامل إبطاء زمني B يكتب كما يأتي:

$$\Phi(B) = \phi_0 - B\phi_1 - B^2\phi_2 - \dots - B^p\phi_p$$

ويمكن أيضًا كتابة النموذج VAR في صورة مجموعات من المعادلات كما يأتي:

$$y_{1t} = \phi_{11}^{(1)} y_{1,t-1} + \dots + \phi_{11}^{(p)} y_{1,t-p} + \dots + \phi_{1n}^{(1)} y_{n,t-1} + \dots + \phi_{1n}^{(p)} y_{n,t-p} + \varepsilon_{1t}$$

$$y_{nt} = \phi_{nl}^{(1)} y_{1,t-1} + \dots + \phi_{nl}^{(p)} y_{1,t-p} + \dots + \phi_{nn}^{(1)} y_{n,t-1} + \dots + \phi_{nn}^{(p)} y_{n,t-p} + \varepsilon_{n,t}$$

وتعني هذه المعادلات بأن كل معادلة عبارة عن معادلة انحدار لعنصر من متغير Y على نفسه في سنة ماضية وعلى المتغيرات الأخرى، للمتغير f ، السنة الماضية أيضاً

ويتميز نموذج الانحدار الذاتي بالعديد من الخصائص والمزايا والتي تتمثل في:

تأتي جائحة كورونا لفرض على السياسة النقدية تحديات عديدة منها: ارتفاع الدين العام، واحتياجات التمويل الإجمالية الكبيرة في مصر أي المبالغ التي تحتاج الحكومة إلى إصدارها كل عام خاصة بعد توجهها لمنح العديد من المبادرات في كافة القطاعات الاقتصادية من قبل السلطة النقدية، لتجديد القروض التي يحل أجل استحقاقها، حيث إن تمويل الدين الجديد يجعل السياسة النقدية معرضة للصدمات الخارجية، كارتفاع تكاليف الاقتراض بالمستويات العالمية مع سحب الأقتصادات المتقدمة إجراءاتها لتخفيض النشاط الاقتصادي بالتدريب (البنك الدولي، 2020).

مشكلة التباطؤات والتي تعني كبر الفترات الزمنية التي تفصل بين وقوع مشكلة اقتصادية محددة وبين الأثر الفعلي للأدواء التي تم استخدامها لمعالجة هذه المشكلة، حيث تعاني مصر على مدار فترة البحث من نوعين من التباطؤات وهما؛ تباطؤ فترة جمع البيانات: هي تلك الفترة الفيصلية بين التغيرات التي تحدث في أي مؤشر اقتصادي ومرحلة جمع الإحصاءات والبيانات التي تقدمها الجهات المخصصة لها، بالإضافة إلى تباطؤ فترة التأثير: هي الفترة بين تنفيذ القرار وتحقيق الهدف النهائي (عبد الحميد، 2013).

قياس قنوات انتقال تأثير السياسة النقدية في تحقيق مربع كالدور في الاقتصاد المصرى (2010-2020).

قياس فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور في الاقتصاد المصري

قام العالم Sims عام 1981 بالانتقاد للتفريق بين المتغيرات تبعاً للطريقة التقليدية في بناء النماذج القياسية

يعكس اختبار VAR Granger Causality علاقات التداخل فيما بين المتغيرات، ويوضح بالتالي الأثر التفاعلي بينهم وما يتضمنه من علاقات غير مباشرة، حيث تبين زيادة علاقات التأثير الخاصة بعرض النقود، فيما يخص الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع وباستعراض العوامل المؤثرة عليه أتضح أن عرض النقود يؤثر على هدف النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 5% بالإضافة إلى كونها علاقة وحيدة الاتجاه في مصر، كما أن عرض النقود يؤثر أيضاً على هدف الاستقرار في الأسعار عند مستوى معنوية 1%， فضلاً عن كونها علاقة وحيدة الاتجاه في مصر خلال فترة البحث فهذا لم يكن واضحاً عند تطبيق اختبار Pairwise Granger Causality.

كما أتضح من الاختبار السابق أنه قد يكون هناك تأثير غير مباشر لمعدل نمو الكتلة النقدية على المتغيرات الأخرى في ظل تداخل المتغيرات مع بعضها البعض، وهناك تأثير بيني بين معدل النمو الاقتصادي والبطالة ذات اتجاهين أي كل منهم يؤثر ويتاثر بالآخر.

هناك تأثير بين التوازن الخارجي والاستقرار في الأسعار ناتج عن تداخل المتغيرات معاً، بالإضافة إلى وجود تأثير أيضاً لهدف الاستقرار في الأسعار على معدل النمو الاقتصادي.

كما تبين من الجدول السابق أن تأثير معدل نمو الكتلة النقدية أقل ما يكون على التوازن الخارجي سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

من خلال ما سبق يمكن القول بأن البحث الحالي تمكّن من تحقيق السببية بين متغير الكتلة النقدية وهدفي الاستقرار في الأسعار والاستقرار في النمو الاقتصادي، ويرجع ذلك إلى استحداث البحث للفترة الزمنية المستخدمة، والتي تضمنت العديد من الأحداث منها تحرير سعر الصرف في عام 2016 مروراً بأحداث فيروس كورونا المستجد والذي دفع السياسة النقدية لاتخاذ العديد من الإجراءات، وهذا ما يتفق مع شروط صندوق النقد الدولي لمساعدة مصر اثنانيناً وهي مكافحة التضخم لأن هدف الصندوق الأساسي للسياسة النقدية هو التركيز على تحقيق الاستقرار لأنه هدف قصير الأجل، بالإضافة إلى تحقيق النمو الاقتصادي ولكن على المدى الطويل، وبالرغم من ذلك فإن الاقتصاد المصري تمكّن من تحقيقه خلال فترة البحث، وذلك على عكس دراسة (ابراهيم، 2017)، والتي اقتصرت تحقيق العلاقة السببية فيها بين متغير الكتلة النقدية والاستقرار في الأسعار فقط.

تحديد عدد فترات الإبطاء

تحاج عملية تقدير نموذج متوجه الانحدار الذاتي (var) تقدير درجة الإبطاء Lag من خلال القيام باختبار Length Criteria (FPE& AIC & SC & HQ & LR)، حيث إن درجة التأخير للنموذج تبيّنت عند (p=2).

- يسمح نموذج VAR بعدم الالتزام والتقرير بين المتغيرات الخارجية والداخلية.

- يشترط في نموذج VAR أن تكون جميع السلسل الزمنية مستقرة عند المستوى (0)I، وألا يتم وجود جذر وحده بين المتغيرات.

- يشترط في هذا النموذج دراسة العلاقة السببية بين متغيرات البحث.

- يمكن من تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء للمتغيرات معًا.

- يتم تقدير ما يسمى بدالة نبض الاستجابة لاختبار استجابة المتغير التابع للصدمات التي يواجهها من المتغيرات الأخرى.

- يتميز هذا النموذج بتبنّي أفضل من الذي يتم الحصول عليه من المعادلات الآنية.

بيانات البحث

تم استخدام قاعدة البيانات في هذا البحث من بيانات السلسل الزمنية للمتغيرات التي تم ذكرها مسبقاً خلال الفترة (1990-2020)، كما هي موضحة من خلال جدول 1 (أحمد، 2023).

نتائج اختبار سكون السلسل الزمنية

يُعد اختبار السكون الخطوة الأولى في تحليل البيانات، وذلك لاختبار ما إذا كانت متغيرات النموذج ساكنة أم لا لعدم التصادم مع مشكلة الانحدار الزائف، ويتم ذلك من خلال الاعتماد على اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Kwiatkowski-Tests)، وقد تم التوصل لتطبيق اختبار Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) فرفض العدم يسكون السلسل الزمنية، كما أنه يلائم البيانات غير الكبيرة نسبياً والتي قد تتفق مع عدد مشاهدات البحث التي بلغت (31) مشاهدة فقط.

ويخلص جدول 2 أهم نتائج اختبار (KPSS) لسكون السلسل الزمنية.

يتضح من جدول 2 أن السلسل الزمنية للمتغيرات محل البحث في حالة سكون في حالة قاطع فقط، وقطاع واتجاه زمني، وهذا يعني قبول فرض العدم، حيث إن جميع السلسل الزمنية مستقرة عند المستوى (0)I وذلك لأن قيمة (t) المحسوبة أقل من القيم الحرجة أو الجدولية، إذاً يتم تطبيق نموذج متوجه الانحدار الذاتي (VAR) لأن أحد شروط تطبيقه أن تكون السلسل الزمنية مستقرة عند المستوى.

نتائج اختبار دراسة السببية

توضح نتائج جدول 3 أن:

جدول 1. المتغيرات الاقتصادية للدراسة خلال الفترة (1990-2020)

| المتغير | الاختصار | المصدر | التصنيف |
|----------------------|----------------|--------------|--|
| عرض النقود | M ₂ | قاعدة بيانات | نمو المعرض النقدي بمعناه الواسع (%) سنوياً |
| الاستقرار في الأسعار | INF | البنك الدولي | الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنوياً |
| معدل النمو الاقتصادي | GDP | | نمو إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً |
| معدل البطالة | UE | | نسبة مؤدية من إجمالي القوى العاملة |
| التوازن الخارجي | BTC | | رصيد الحساب الجاري كنسبة مؤدية من GDP |

المصدر: من إعداد الباحث.

جدول 2. نتائج اختبار (KPSS) لسكنى السلسل الزمنية

| القرار | إحصاء اختبار LM-Stat عند المستوى | | المتغيرات |
|------------|----------------------------------|----------------|--------------|
| | قاطع واتجاه زمني | قاطع | |
| I(0) مستقر | 0.117446 | 0.0064 | M2 |
| I(0) مستقر | 0.139352 | 0.164873 | INF |
| I(0) مستقر | 0.063820 | 0.252113 | UE |
| I(0) مستقر | 0.069710 | 0.482403 | BTC |
| I(0) مستقر | 0.064081 | 0.068163 | GDP |
| | (1%) 0.216000 | (1%) 0.739000 | |
| - | (5%) 0.146000 | (5%) 0.463000 | القيم الحرجة |
| | (10%) 0.119000 | (10%) 0.347000 | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views

جدول 3. اختبار سببية جرanger باختبار VAR Granger Causality

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Time: 20:09

Sample: 1990 2020

Included observations: 29

Dependent variable: BTC

| Excluded | Chi-sq | Df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| EMP | 2.559728 | 2 | 0.2781 |
| GDP | 1.586488 | 2 | 0.4524 |
| INF | 0.993118 | 2 | 0.6086 |
| M2 | 2.058258 | 2 | 0.3573 |
| All | 6.923170 | 8 | 0.5449 |

Dependent variable: EMP

| Excluded | Chi-sq | Df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| BTC | 4.229616 | 2 | 0.1207 |
| GDP | 9.597707 | 2 | 0.0082 |
| INF | 1.615431 | 2 | 0.4459 |
| M2 | | 2 | 0.5423 |
| All | 11.87405 | 8 | 0.1569 |

Dependent variable: GDP

| Excluded | Chi-sq | Df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| BTC | 4.367774 | 2 | 0.1126 |
| EMP | 7.577739 | 2 | 0.0226 |
| INF | 4.930005 | 2 | 0.0850 |
| M2 | 6.275811 | 2 | 0.0434 |
| All | 16.16646 | 8 | 0.0401 |

Dependent variable: INF

| Excluded | Chi-sq | Df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| BTC | 6.324907 | 2 | 0.0423 |
| EMP | 1.393046 | 2 | 0.4983 |
| GDP | 1.274308 | 2 | 0.5288 |
| M2 | 41.78339 | 2 | 0.0000 |
| All | 66.88167 | 8 | 0.0000 |

Dependent variable: M2

| Excluded | Chi-sq | Df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| BTC | 0.251008 | 2 | 0.8821 |
| EMP | 2.046839 | 2 | 0.3594 |
| GDP | 0.034587 | 2 | 0.9829 |
| INF | 1.294498 | 2 | 0.5235 |
| All | 6.279544 | 8 | 0.6160 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views 8

يتضح من شكل 7 أن حدوث صدمة هيكيلية إيجابية بـ1% في تغير الكتلة النقدية (M2)، فإنه سيحدث تأثير موجب بمعدل متزايد خلال أول عامين في معدل البطالة ليحقق أعلى مستوى له عند 0.23%， وهذا يعني أن ارتفاع الكتلة النقدية في الأجل القصير ستؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة، ثم يستمر التأثير الموجب ولكن بمعدلات متناقصة إلى أن يكاد ينطوي للصفر في العام السابع، ثم يتحول التأثير لموجب في العام الثامن على المدى الطويل ليسجل 0.09%， والذي يعني أن ارتفاع الكتلة النقدية تؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة، وذلك نتيجة توجه الزيادة في عرض النقود إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات من العالم الخارجي دون التوجه لدفع عجلة الإنتاج وتشغيل المزيد من العمالة لرفع مستويات التشغيل.

عند حدوث صدمة هيكيلية إيجابية بنسبة 1% في تغير الكتلة النقدية، فإن هذا التأثير سيكون إيجابياً خلال أول عامين للتوازن الخارجي (رصيد ميزان المدفوعات)، حيث أن زيادة الكتلة النقدية يحسن من الميزان التجاري أي أن الصادرات تكون أكبر من الواردات بنسبة 0.55%， ثم بعد ذلك يكون التأثير سلبياً ليسجل أكبر قيمة له في السنة السادسة بنسبة 0.24%， وهذا يعني أن عند زيادة المعروض النقدي في الأجل الطويل فإن حاجة الأفراد تتزول بشكل أكبر للسلع الضرورية والكمالية مما يدفع الدولة لزيادة عملية الاستيراد على جانب الواردات بالإضافة وجانب الصادرات بالانخفاض مما جعل التأثير سالباً، ثم يبدأ أثر الصدمة في التراجع من الصورة السالبة ليكون موجياً في العام العاشر.

عند حدوث صدمة هيكيلية إيجابية بنسبة 1% في تغير الكتلة النقدية، فإن هذا التأثير سيكون إيجابياً بصورة متزايدة خلال أول عامين لمعدل التضخم بـ(4.5%) في الأجل القصير، وهذا يعني أن عرض النقود يؤثر بشكل إيجابي في الاقتصاد المصري في الأجل القصير أي أن زيادة عرض النقود يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار.

عند حدوث صدمة هيكيلية إيجابية بنسبة 1% في تغير الكتلة النقدية، فإن هذا التأثير سيكون سلبياً بصور مستقرة خلال أول ثلاثة أعوام لمعدل النمو الاقتصادي بـ(0.07-0.12%) خلال الأجل القصير، ثم يبدأ التأثير السلبي للتحول للتأثير الإيجابي في العام الرابع، الأمر الذي يشير إلى أن زيادة المعروض النقدي أثر على البرامج التنموية بالانخفاض ومن ثم انخفض معدل النمو الاقتصادي، ثم تزول هذه الاستجابة في التحول لصورة سلبية في الأجل الطويل لتصل إلى (0.12-0.18%) في السنة العاشرة، وهذا ما يتقد عليه آراء المدرسة النقدية بأن عرض النقود في مصر يؤثر على الإنتاج.

الاختبارات التشخيصية للنموذج

بعد الانتهاء من تقييم النموذج، يتم عمل إجراء اختباري للارتباط الذاتي (الممثل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي) ودراسة استقرارية باقى النموذج، والتأكد من ثبات تباين حد الخطأ وعدم وجود مشكلة Heteroscedasticity.

اختبار الارتباط الذاتي

يُمثل شكل 5 المتضمن لدوال الارتباط الذاتي لباقي المعادلات (correlogramme) أن أغلبها يقع بين الخطين داخل مجال الثقة أي أنها ذات معنوية إحصائية معنوية مما يدعم صحة الاختبار السابق.

دراسة استقرارية بواقي النموذج

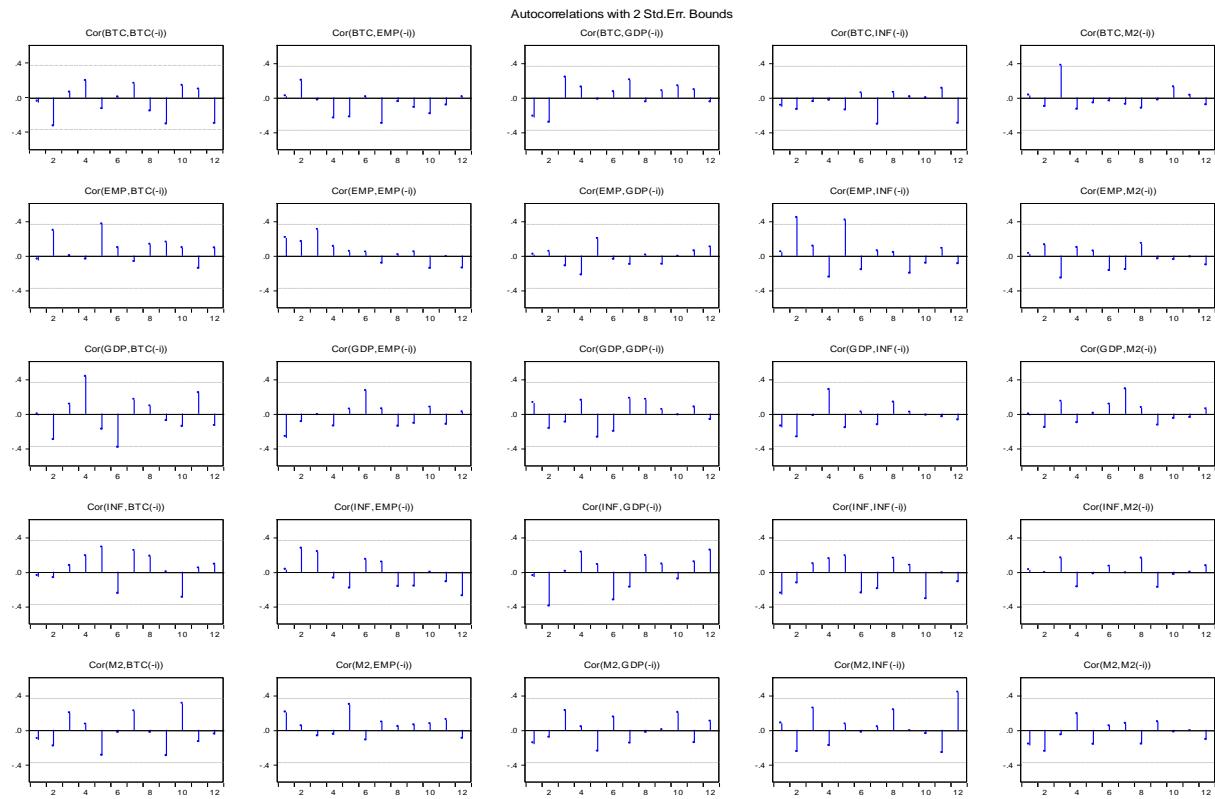
يتم الاعتماد على هذا الاختبار inverse roots من أن النموذج مستقر، حيث يشير الشكل البياني، أن النموذج حق شرط الاستقرارية، وذلك لأن جميع الجذور تقع داخل الدائرة، ويخلص شكل 6 استقرارية بواقي النموذج.

دراسة ثبات تباين الخطأ

يعتمد هذا الاختبار على مدى ثبات تباين الخطأ بين السلسل الزمنية للبيانات محل البحث، حيث تم الاعتماد على اختبار White Heteroscedasticity، والذي نصت فيه فرضية عدم على ثبات تباين الخطأ، وقد أشارت نتائج هذا الاختبار في جدول 5 بالملحق أنه تم قبول فرضية عدم بمستوى معنوية 10% وذلك فيما يخص الفرضية المشتركة لجميع بواقي النموذج، وبالتالي فقد أثبتت الاختبار ثبات تباين الخطأ خلال فترة البحث أي عدم وجود مشكلة Heteroscedasticity، والتي تعد من أقل المشكلات التي تحدث في بيانات سلاسل زمنية كما تم إثباته، فمن المتعارف عليه أنها أكثر تعرضاً في البيانات المقطعة.

دوال الاستجابة

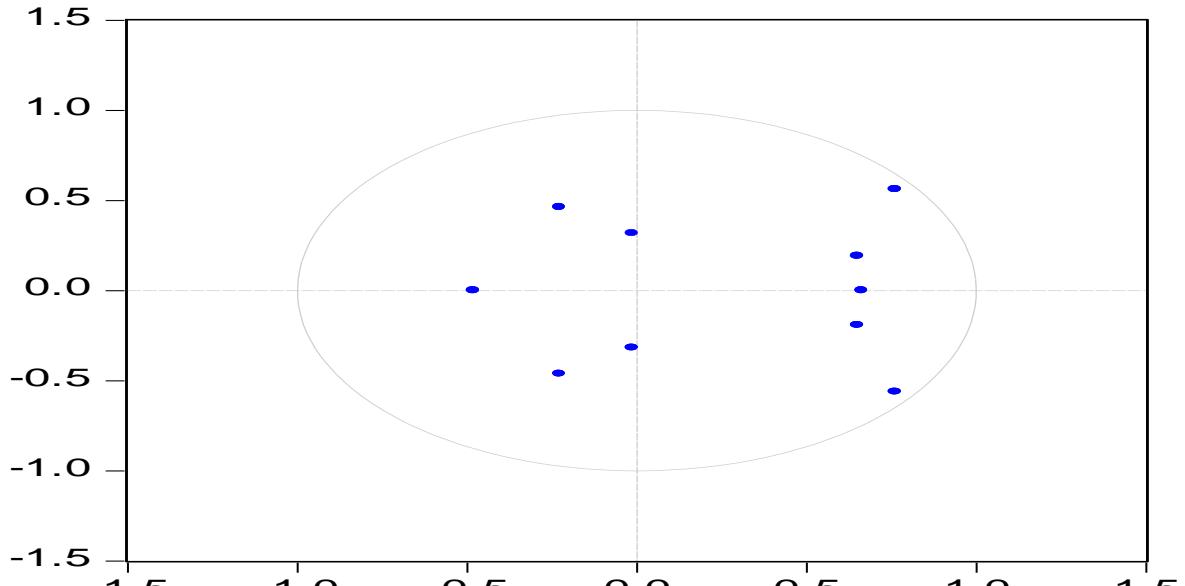
يتم في هذا الاختبار تحليلاً واتباع المسار الزمني للتغيرات المفاجئة التي من الممكن أن تحدث لكافة متغيرات النموذج، بالإضافة إلى مدى استجابة المتغيرات الأخرى لأي تغير مفاجئ في أي متغير من متغيرات البحث، ولكن سيتم الاقتصر في هذه البحث على تأثير صدمة تحدث في المتغير المستقل المماثل في الكتلة النقدية (M2) بانحراف معياري قدره وحدة واحدة أو بنسبة 1% على المتغيرات التابعية والتي تتركز على أهداف مربع كالدور فقط على مدى عشر سنوات، والتي توضح في شكل 7 دوال استجابة أهداف مربع كالدور لمتغير عرض النقود.



شكل 5. اختبار الارتباط الذاتي

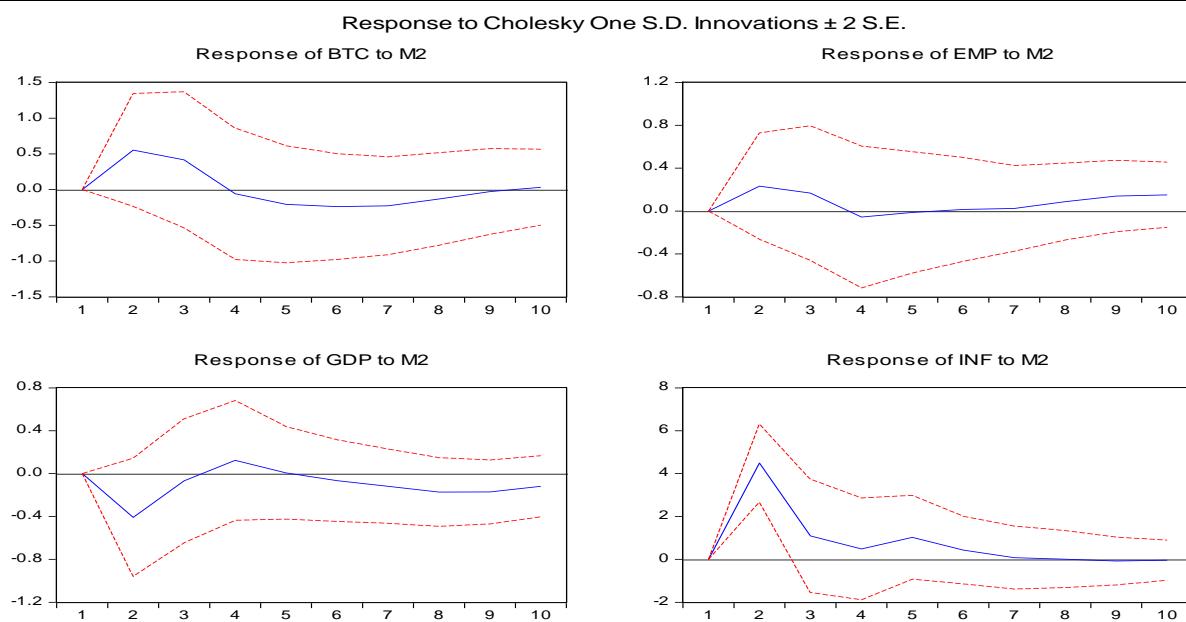
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



شكل 6. دراسة استقرارية بوافي النموذج

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج 8 E-views



شكل 7. دوال استجابة أهداف مربع كالدور لمتغير عرض النقود

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views 8

ملحق 1. اختبار ثبات تباين الخطأ

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

Date: 12/07/22 Time: 19:27

Sample: 1990 2020

Included observations: 29

Joint test:

| Chi-sq | df | Prob. |
|----------|-----|--------|
| 294.1266 | 300 | 0.5848 |

Individual components:

| Dependent | R-squared | F(20,8) | Prob. | Chi-sq(20) | Prob. |
|-----------|-----------|----------|--------|------------|--------|
| res1*res1 | 0.642367 | 0.718466 | 0.7407 | 18.62865 | 0.5461 |
| res2*res2 | 0.807423 | 1.677087 | 0.2302 | 23.41526 | 0.2689 |
| res3*res3 | 0.777137 | 1.394828 | 0.3254 | 22.53699 | 0.3121 |
| res4*res4 | 0.463338 | 0.345348 | 0.9744 | 13.43680 | 0.8579 |
| res5*res5 | 0.879345 | 2.915246 | 0.0619 | 25.50101 | 0.1829 |
| res2*res1 | 0.461113 | 0.342271 | 0.9753 | 13.37229 | 0.8608 |
| res3*res1 | 0.406002 | 0.273402 | 0.9912 | 11.77404 | 0.9236 |
| res3*res2 | 0.795622 | 1.557161 | 0.2662 | 23.07305 | 0.2852 |
| res4*res1 | 0.580735 | 0.554051 | 0.8644 | 16.84132 | 0.6633 |
| res4*res2 | 0.509806 | 0.416004 | 0.9466 | 14.78438 | 0.7886 |
| res4*res3 | 0.681366 | 0.855358 | 0.6358 | 19.75961 | 0.4731 |
| res5*res1 | 0.771712 | 1.352175 | 0.3433 | 22.37966 | 0.3203 |
| res5*res2 | 0.613893 | 0.635981 | 0.8044 | 17.80289 | 0.6004 |
| res5*res3 | 0.735227 | 1.110727 | 0.4652 | 21.32158 | 0.3784 |
| res5*res4 | 0.629336 | 0.679144 | 0.7713 | 18.25074 | 0.5709 |

المراجع

ابراهيم، آمال علي (2017). دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في مصر باستخدام مربع كالدور السحري، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، بور سعيد، 3: 20.

أبو العيون، محمود (2004). تطورات السياسة النقدية في جمهورية مصر العربية والتوجهات المستقبلية، ورقة عمل، الاجتماع السنوي السادس والعشرين لمجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، البحرين، 31-16.

أحمد، بنت ماهر فضل (2023). فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور دراسة حالة مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان، 37: 3.

البنك الدولي (2020). تقرير آفاق الاقتصاد العالمي 2020-2021.

البنك المركزي المصري (2021). التقرير السنوي للسياسة النقدية 2020-2021.

البنك المركزي المصري (2013). التقرير السنوي للسياسة النقدية 2012-2013.

البنك المركزي المصري (أعداد متفرقة) النشرة الإحصائية الشهرية.

البنك المركزي المصري (2022). تعليمات وإجراءات البنك المركزي للحد من آثار فيروس كورونا المستجد.

العجوزة، إيمان على محفوظ (2019). تقييم فاعلية السياسة النقدية في إطار نموذج كالدور في جمهورية مصر العربية خلال الفترة 1980-2017، ورقة عمل، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، 39 (3): 443-456.

حامد، رشا سعيد عبد العزيز (2011). السياسة النقدية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي (دراسة تحليلية مقارنة مع إشارة خاصة لمصر)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 35-5.

سفاحلو، حميدة وزناد، أمينة (2017). دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف مربع كالدور دراسة حالة الجزائر للفترة (1980-2015) ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسیر والعلوم التجارية، جامعة الجيلالي، الجزائر، 8.

صالح، أشرف صلاح الدين (2021). تطور السياسة النقدية في مصر خلال الفترة من 2002-2020، ورقة

النتائج والتوصيات

- فعالية السياسة النقدية في مصر تحقق أداءً جيداً للاقتصاد في حالة اتساع مساحة مربع كالدور أي في السنوات التي تمكن الاقتصاد المصري من تحقيق مؤشرات جيدة في هدفي الاستقرار في الأسعار وتقليل معدل البطالة، وذلك على العكس من تحقيق مؤشرات سلبية على هدفي الاستقرار في النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي.

- توضح نتائج اختبار Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) الزمنية أن جميع المتغيرات محل الدراسة مستقرة عند المستوى (0).

- اتضح من اختبار VAR Granger Causality الذي يعتمد على علاقات التداخل فيما بين المتغيرات والتاثير التناهلي بينهم بتبيين زيادة علاقات التأثير الخاصة بعرض النقود، حيث أتضح أن عرض النقود يؤثر على هدف النمو الاقتصادي بالإضافة إلى كونها علاقة وحيدة الاتجاه في مصر، كما أن عرض النقود يؤثر أيضاً على هدف الاستقرار في الأسعار.

- فيما يتعلق بدوال الاستجابة لردة الفعل فإنها تتوافق إلى حد كبير بين نتائج التحليل الوصفي الواقع تطور توجهات السياسة النقدية في مصر وتداعيتها على الأهداف الأربع، والذي أظهر وضوح تداعيات السياسة النقدية على تغيرات معدل التضخم فمثلاً في أوقات خفض السيولة ينخفض معدل التضخم كما حدث في الفترة الأولى، وعندما ارتفعت السيولة ارتفع معدل التضخم في الفترة الثانية، وأيضاً ظهر بعض التأثير على معدل النمو ومعه كان يتحرك معدل البطالة في حين لم يظهر استجابة واضحة من ميزان المدفوعات.

التوصيات

- تحتاج السلطة النقدية بالطبع بقدر كبير من الاستقلالية لتجنب وقوع البنك المركزي في جانب الضغوطات، وذلك يعرقل من تحقيقه لأهدافه.

- تحتاج السياسة النقدية في الاقتصاد المصري بالاهتمام بقاطي سعر الصرف وسعر الفائدة لأنهم الآلية التي تسعد السلطة النقدية لتحويل قراراتها من الجانب النقدي إلى الجانب الحقيقي.

- محاولة تطبيق مربع كالدور الموسع والذي لا يقتصر على الأربعه أهداف الرئيسية فقط، بل يضم أهدافاً أخرى كمؤشر الرفاهية لتقليل التضارب بين الأهداف.

- العمل على تطبيق أدوات السياسة النقدية غير المباشرة لإمكانية بناء نظام مالي يساهم في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية.

<https://www.skyminds.net/les-politiques-economiques>

IMF (2017). Country Report No, Arab Republic of Egypt: Request for Extended Arrangement under the Extended Fund Facility, 64.

Loayza, N. and S. Klaus (2002). Monetary policy function and transmission mechanisms: An Overview, Working Paper, Resersh Gate, Op. Cit, 4.

Loayza, N.S. and H. Klaus (2002). Monetary policy function and transmission mechanisms: An Overview, Working Paper, Res. Gate, Op. Cit., 4.

Rivano, N.S. and T.J. Rodolpho (2016). Magic Hypercube and index of welfare and sustainability, Article in Press, Economia, Barazil, 2-4.

Soares, C. and S. Danielle (2013). A kaldorian macroeconomic index of economic welfare, Working Paper, Revista de Historia Economica and Economia Regional Aplicada, 8:3.

عمل، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، القاهرة، 3 : 13-16.

عبد الحميد، عبدالمطلب (2013). السياسة النقدية واستقلالية البنك المركزي، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، الإسكندرية.

مسعوده، شمسة ونعيمة هبيته (2017). أثر متغيرات المربع السحري لدور على الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة من 1990-2017، رسالة ماجستير منشوره، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمزة لخضر، الوادي، 1 : 15-17.

مسعودي، زكرياء (2017). تقييم أداء برامج تعزيز الإصلاحات الاقتصادية بالجزائر من خلال مربع كالدور السحري دراسة للفترة 2001-2016، ورقة بحثية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، 6 : 218.

Balazs, E. and R. Macdonald (2006). Monetary transmission mechanism in transition economies: Surveying the surveying, working paper, Magyar Nemzeti Bank, the Central Bank of Hungary, Budapest, Magyar, 5: 9-10.

http://www.ses.ac-versailles.fr/prgs_2019/carre/carre.html

الملخص العربي

أثر انتقال قنوات فعالية السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور دراسة حالة مصر

بسنت ماهر فضل أحمد¹, علياء نبيل بسيونى², رشا سعيد عبدالعزيز¹

- 1- المعهد العالي للحاسبات ونظم المعلومات الإدارية، القاهرة الجديدة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مصر.
- 2- كلية التجارة وإدارة الأعمال جامعة حلوان، مصر.

يهدف هذا البحث إلى تناول أثر انتقال قنوات فعالية السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور في مصر، وذلك بهدف الوصول إلى علاج بعض الاختلالات التي يعاني منها هيكل الاقتصاد، والتي تتكون في شكل مربع يعرف بـ "مربع كالدور" والذي يعني (ارتفاع معدل النمو الاقتصادي، وعدم وجود تضخم وبطالة، ومؤشر موجب للتوازن الخارجي)، بالإضافة إلى تناول البحث مفهوم قنوات فعالية السياسة النقدية والتطور التاريخي لها، فضلاً عن تطور مربع كالدور وأهم مؤشراته، والصور التي يعاني منها في مصر، تم اختيار فرضيتي الدراسة خلال الفترة (1990-2020)، وتم التركيز على تحليل البيانات بتوسيع خلال الفترة (2010-2020) لمعرفة انتقال قنوات فعالية السياسة النقدية على أهداف مربع كالدور باستخدام نموذج متوجه الانحدار الذاتي (Vector Autoregressive Model). توصل البحث اسناً إلى تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition)، إلى تحقق فرضيتي الدراسة والثنان تمثلاً في "الأولي" تزداد الأهمية النسبية للسياسة النقدية في التأثير على معدل التضخم والنمو الاقتصادي في مصر، "الثانية" تقل الأهمية النسبية للسياسة النقدية في التأثير على معدل البطالة وميزان المدفوعات في مصر وذلك خلال فترة الدراسة.

الكلمات الاسترشادية: فعالية السياسة النقدية، مربع كالدور، أهداف السياسة الاقتصادية، نموذج الانحدار الذاتي المتوجه (VAR).