

اثر تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي في العراق للمدة

2018/2006₁

The effect of monetary policy lags in economic growth in Iraq for the period
(2006-2018)

أ.د. مصطفى كامل رشيد/المشرف

Prof. Dr. Mustafa Kamil Rasheed

dr_mustafa_kamel@uomustansiriyah.edu.iq

هاجر عادل عبد الرحيم/الباحث

Hajar Adel Abdel Rahim

hajeradil44@gmail.com

كلية الادارة والاقتصاد/الجامعة المستنصرية

الكلمات المفتاحية: تباطؤ السياسة النقدية، عرض النقود، قنوات الانتقال النقدي، الناتج المحلي، النمو الاقتصادي.

Keywords: monetary policy lags, money supply, monetary transmission channels, GDP, economic growth.

المستخلص:

تباطؤ السياسة النقدية لها دوراً مؤثراً في فاعلية السياسة النقدية فكلما طالت مدة الابطاء فان التغيير في السياسة النقدية قد لا يكون بنفس قوة التأثير والفاعلية في المتغيرات النقدية والحقيقية، مما يجعل التأثير في النمو الاقتصادي امام تحديات كبيرة ينبغي على السياسة النقدية تجاوزها، وانطلق البحث من الهدف (التعرف على تباطؤ السياسة النقدية والعوامل المؤثرة فيها وقياس وتحليل اثر تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي)، وان منهجية البحث فقد تم الاعتماد على الاسلوب الاستنباطي والاسلوب الكمي لدراسة وتحليل الظواهر والحقائق حول المشكلة تحت الدراسة.

وقد توصل البحث الى (ان تأثير تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي في العراق كان ضعيفا جدا في ظل ضعف فاعلية السياسة النقدية وقنوات الانتقال النقدي)، في حين اوصى البحث (بأهمية تفعيل دور الأسواق النقدية والمالية وإعادة الثقة بالجهاز المصرفي، ومتابعة تنفيذ مبادرات البنك المركزي العراقي الرامية الى زيادة معدل النمو الاقتصادي).

Abstract

The slowdown in monetary policy has an influential role in the effectiveness of the monetary policy. The longer the slowdown is, the change in monetary policy may not be as strong as the influence and effectiveness in monetary and real variables, which makes the impact on economic growth in front of major challenges that monetary policy should overcome, and the research started from the objective (Identifying the slowdown of monetary policy and the factors affecting it and measuring and analyzing the impact of the slowdown of monetary policy on economic growth), and that the research methodology has

been based on the deductive method and the quantitative method to study and analyze the phenomena and facts about the problem under study.

The research concluded (that the effect of the slowdown of monetary policy on economic growth in Iraq was very weak in light of the weak effectiveness of monetary policy and channels of monetary transmission), while the research recommended (the importance of activating the role of monetary and financial markets, restoring confidence in the banking system, and following up on the implementation of the Central Bank's initiatives Iraq's aim to increase the rate of economic growth).

مقدمة

تؤثر تباطؤات السياسة النقدية في الاقتصادات النامية التي تعاني من ضعف شديد في بنية الاقتصاد الوطني، وتراجع فاعلية الأنشطة الإنتاجية وتدهور البناء الهيكلي للإنتاج. سلط هذا البحث الضوء على تأثير تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي في العراق من خلال استخدام تقنية التكامل المشترك، واستخدام نموذج (ARDL)، من اجل تحديد نوع العلاقة واتجاهها من اجل رصد سلوك تلك العلاقة ومحاولة وضع تقييم لها، لكي يتمكن صانع القرار من تحديد الاليات الصحيحة والمناسبة التي تقلل من مدة الابطاء بهدف التعجيل باثر السياسة النقدية في النمو الاقتصادي.

مشكلة البحث: من خلال ما سبق تتضح معالم الاشكالية التي نريد معالجتها وهي:

ما هو مدى تأثير تباطؤات السياسة النقدية في فاعلية السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في العراق؟

ومن خلال هذا التساؤل تندرج الاسئلة الفرعية الآتية:

1- هل تسهم قنوات السياسة النقدية بالتأثير في النمو الاقتصادي؟

2- ما هو تأثير تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي؟

أهمية الدراسة: تمارس السياسة النقدية دورا هاما في بناء الاقتصاد وترصين الاستقرار الاقتصادي من خلال تحقيق الاستقرار النقدي، وان الدور الذي يناط الى السياسة النقدية مؤثر في الاجلين القصير والطويل في سلوك المتغيرات النقدية والمالية، وهو ما يترك تأثيرا واضحا في النمو الاقتصادي. لذا فان تباطؤ السياسة النقدية يشكل عبء على القرار النقدي والهدف المراد تحقيقه في الأسواق المحلية، فضلا عن فاعلية ونشاط الأداء المؤسسي للجهاز المصرفي وكمال الأسواق المحلية ومن ثم النمو الاقتصادي.

فرضية البحث: ينطلق البحث من الفرضية الآتية

ان زيادة مدة تباطؤ السياسة النقدية يؤثر سلبا في النمو الاقتصادي في ظل اقتصاد غير مستقر يعاني من الاختلالات الهيكلية.

هدف البحث: نسعى من خلال هذا البحث تحقيق الاهداف الآتية:-

_ التعرف على تباطؤ السياسة النقدية والعوامل المؤثرة فيها.

_ قياس وتحليل اثر تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي.

منهجية البحث: لا يمكن لأي بحث علمي ان يصل الى النتائج المرجوة منه ما لم يتم ذلك وفق منهج واضح يتم من خلاله دراسة المشكلة محل البحث، كما ان طبيعة موضوع البحث واهدافه يساهمان بدور فعال في اختيار منهج البحث ووسائل واساليب جمع البيانات المتعلقة بالبحث المختار، وللوصول الى نتائج علمية موثوق بها يستعين الباحث بمجموعة من الاجراءات والقواعد. ولدراسة اثر تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي في العراق تم الاعتماد على الأسلوب الاستنباطي من خلال التحليل الوصفي، وهو الاسلوب الذي يستعمل على نطاق واسع في العلوم الاجتماعية والسلوكية، وهو طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميًا عن طريق جمع معلومات عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها واخضاعها للدراسة الدقيقة، كما يسهم هذا الاسلوب في تحليل الظواهر والحقائق حول المشكلة تحت الدراسة. ولتدعيم هذا البحث فقد تم الاعتماد على بيانات سنوية ابتداء من 2006-2018 واعتمدنا على بعض الاختبارات القياسية التي من شأنها ان تخدم البحث (اختبار ديكي فولر الموسع واختبار فليبس بيرون واختبار التكامل المشترك واختبار اردل)، وبذلك نكون قد اعتمدنا ايضا على المنهج الكمي.

المحور الاول- مفهوم تباطؤ السياسة النقدية والعوامل المؤثرة في تباطؤ السياسة النقدية

اولا. مفهوم تباطؤ السياسة النقدية: يقصد بمفهوم تباطؤ السياسة النقدية المدة الزمنية الفاصلة بين اتخاذ القرار من قبل السلطات النقدية وبين إنجاز هذا القرار وظهور نتائجه في الاقتصاد، (New York, 2000, p337) وان هذه المدة الزمنية لا يمكن التكهن بها لأنها مرهونة بالتوقعات وقدرة صانعي السياسة أو صانعي القرار الاقتصادي على التعرف بالمشكلة وان هذه المشكلة تعزى الى عجز الموارد (العمل ورأس المال) للاستجابة للقرارات النقدية وهي حالة ملازمة لكثير من الدول النامية التي تشكو من الاختلالات الهيكلية وضعف مرونة الجهاز الانتاجي، فضلا عن الظروف المؤثرة في ذلك القرار حتى وصوله الى الاقتصاد الحقيقي. فقد تكون هذه المدة قصيرة وقد تكون المدة طويلة، وهذا يعود الى الحالة او المشكلة القائمة في الاقتصاد والمراد حلها، والاصح هو اجراء تغييرات هيكلية وتنويع مصادر الدخل في العراق قبل التفكير بالعوائد والمكتسبات التي تقدمها السياسة النقدية والتي ستكون ضعيفة بسبب التشوهات في هيكل الانتاج وضعف مرونة الجهاز الانتاجي(ملاذ فائق مجيد بنانة، 2010، ص69). ويعرف أيضا بأنه عبارة عن تباطؤ استجابة الاقتصاد لتغيرات السياسة النقدية من اجل التخفيف من حدة التقلبات الدورية الواسعة للنشاط الاقتصادي، أو المدة الزمنية الفاصلة بين اعداد قرار السياسة النقدية والتأثير في المتغيرات المستهدفة(مصطفى كامل رشيد، 2013، ص73-74).

وعليه أن تباطؤ السياسة النقدية ينشأ بالأساس من تأخر استجابة الاقتصاد المحلي (بحسب درجة التطور الاقتصادي) نتيجة التقلبات الدورية للنشاط الاقتصادي، او تنشأ نتيجة المدة الزمنية التي تفصل بين اتخاذ القرارات من قبل صانعي السياسة النقدية وبين مدة تحقق وإنجاز هذا القرار. أن البحث النظري والتجريبي في تباطؤ السياسة النقدية أمر ضروري لان هذه التباطؤات غير مرئية ومؤثرة على حد سواء، ولكن بعد مرور بعض الوقت تظهر بشكل غير منسق، وبشكل أساسي، لا يوجد حدث واحد يمكن الإشارة اليه على أنه تباطؤ أو تأخر في السياسة النقدية، اذا ما افترضنا أن تأثير تغيير نقدي مؤقت واحد على الدخل القومي يمكن أن يكون معزولا تماما من حيث التأثير في الاقتصاد. من

المؤكد أن تأثير التغيير النقدي في الاقتصاد يبدأ على الفور في الارتفاع الى أعلى نقطة له ثم ينخفض تدريجيا ولا يتوقف لمدة معينة من الزمن (Tihomir Jovanovski, 2011, p155-156).

ثانيا، العوامل المؤثرة في تباطؤ السياسة النقدية، توجد العديد من العوامل المؤثرة في تباطؤ السياسة النقدية منها ما يتعلق بالكفاءة والتنظيم المؤسسي ومنها ما يتعلق بمتانة الاقتصاد وقوة ترابط قطاعاته، والبعض الآخر يتعلق بالتنظيم الاقتصادي من قبل صانع القرار وهو ما يتصل أحيانا بالجانب السياسي، عموما ان اهم العوامل هي*:

- 1- كفاءة قنوات انتقال السياسة النقدية في الاقتصاد الحقيقي.
- 2- سرعة الحصول على المعلومات من مصادرها، ودقة البيانات المستقاة من الواقع الاقتصادي للاستدلال بالمشكلة الحاصلة.
- 3- الرقابة والمتابعة المستمرة من قبل السلطة النقدية بالشأن النقدي ومتابعة سلوك المتغيرات النقدية والمالية ومحاكاة التأثير المتوقع في الاقتصاد الكلي، والتقارير المستمرة عن الأداء المؤسسي- الناجح والفاعل للمؤسسات النقدية والمالية والمصرفية.
- 4- درجة التنسيق بين المؤسسات النقدية والمؤسسات الحقيقية والذي يزيل جزء من العقبات امام وضوح مسار الإنجاز الفعلي لتلك المؤسسات، ويجعل مسار العمل واضح امام صانع القرار.
- 5- درجة كمال الأسواق المحلية والتكامل الافقي والرأسي للعلاقات الاقتصادية الإنتاجية والتوزيعية ودرجة التركيز في الأسواق والتواطؤات والكار تلات بين الأطراف المتعاملة والتي تضع حواجز امام المعلومات الحقيقية للأسواق ومن ثم صانع القرار.
- 6- عامل التوقعات على المستوى المؤسسي- والفردى وتأثيره في سلوك المتغيرات النقدية مما يضع إمكانية إطالة مدة التباطؤات النقدية من اجل الوصول الى الاقتصاد الحقيقي خصوصا في ظل استمرار اثر المقاومة واتساع نطاق اثر المساومة بين الأطراف العاملة في الاقتصاد.
- 7- درجة وعي المؤسسات النقدية وقدرتها في التعامل مع المشاكل والتحديات وامكانيتها في التصدي للصددمات والاضطرابات المحلية والخارجية.
- 8- كفاءة السلطة النقدية إداريا في متابعة مجريات العمل في القطاع النقدي ومحاولة وضع سيناريوهات محتملة للتصدي لأية عقبات او اضطرابات غير متوقعة.

* - see:

1- David Gruen and others, The Lags of Monetary Policy, Reserve Bank of Australia, Australia, 1997, p150.

2-J. M. Culbertson, Friedman on the Lag in Effect of Monetary Policy, Journal of Political Economy

Volume 68, Number 6, USA, 1960, p188.

3-THÓRARINN G. PÉTURSSON, The transmission mechanism of monetary policy, MONETARY BULLETIN, The Central Bank of Iceland, Iceland, 2001, p100.

المحور الثاني، الاطار النظري للاقتصاد العراقي واختبارات القياس الاقتصادي

اولاً، الاطار النظري للاقتصاد العراقي، العراق بلد من بلدان الشرق الاوسط وأحد الاعضاء المؤسسين لمنظمة النقد الدولي ومنظمة الاقطار المصدرة للنفط (اوبك)، ويعد احد البلدان النامية التي تعاني من مشكلة التخلف الاقتصادي. اذ يتسم الاقتصاد العراقي بشكل عام سوء استغلال الموارد وبانخفاض انتاجية كافة قطاعاته الاقتصادية الذي ادى الى انخفاض ناتجه القومي وحصص الفرد منه.

اذ تغلب على الاقتصاد العراقي سمة الاقتصاديات ذات الانتاج الاولي اذ يحتل قطاع التعدين والمقالع اهمية كبيرة في الناتج المحلي الاجمالي. ومن ثم فإن القطاع النفطي يعد مصدر رئيس للنقد الاجنبي الداخل للبلد الذي يحدد بدوره الاساس النقدي والآخر يحدد شكل السياسة النقدية في العراق، الامر الذي يجعل من تقلبات اسعار النفط العالمية عاملاً مؤثراً في تغيير السياسة النقدية.

لعبت ظروف الحرب والحصار الاقتصادي التي تعرض لها العراق خلال العقود الثلاثة الاخيرة من القرن العشرين دوراً سلبياً في الاقتصاد العراقي، فقد ساهمت تلك الظروف في تدني سعر صرف العملة المحلية تجاه العملات الاجنبية، اضافة الى اختلال وتشوه الهيكل الاقتصادي واختلال التوازن العام.

(د. احمد اسماعيل المشهداني، 2012، ص136)

ثانياً، اطار نظري لاختبارات القياس الاقتصادي

1. توصيف النموذج، لابد من توصيف العلاقات الاقتصادية بين متغيرات نموذج البحث من اجل فهم طبيعة العلاقة الدالية التي تربط معالم التوصيف الدالي لقيم المتغيرات الاقتصادية وفق منطق النظرية الاقتصادية وهي وكما يأتي:-

1- المتغيرات التابعة Dependent variables:- يمثل هنا المتغير التابع معدل النمو الاقتصادي (Y) المعبر عن معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) للمدة 2006-2018.

2- المتغيرات المستقلة Independent variables:- وتتضمن المتغيرات الآتية:-

1- عرض النقود الواسع (X_1): قمنا بإبطاء متغير عرض النقود الواسع لغاية 6 سنوات من اجل تحديد الإبطاء الأكثر تأثيراً في النمو الاقتصادي، ووفق منطق النظرية الاقتصادية الكلية فان عرض النقود الواسع يرتبط مع معدل النمو الاقتصادي بعلاقة غير مباشرة مستمدة من تأثير السوق النقدي الى السوق الحقيقي، فزيادة عرض النقود الواسع ينخفض سعر الفائدة مما يشجع على زيادة الاستثمار (بافتراض ثبات مروونات الطلب على النقود والطلب الاستثماري تجاه سعر الفائدة)، وهذا سوف يؤدي الى زيادة الناتج بمقدار المضاعف الكينزي.

2- سعر الفائدة (X_2): يعد سعر الفائدة القناة النقدية التقليدية الأولى التي نادى بها الاقتصادي كينز التي ينقل بواسطتها الأثر النقدي للسياسة النقدية الى الأسواق النقدية والمالية، ومن ثم انتقال ذلك الأثر الى السوق الحقيقي وبعدها الى النمو الاقتصادي، فعندما تنخفض أسعار الفائدة بفعل التغيير النقدي للسياسة النقدية (سياسة توسعية) سوف يزداد الاستثمار والناتج ومن ثم النمو الاقتصادي.

3- سعر الصرف (X_3): وهو يعد القناة النقدية الثانية لأثر السياسة النقدية، ان تغيرات سعر الصرف (تخفيض سعر الصرف) يؤثر على العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية، وخاصة الناتج المحلي الاجمالي ومن ثم النمو الاقتصادي، وحيث هناك فرضين من فروض الدراسة والذي ينص على انه يوجد تأثير معنوي لسعر الصرف على النمو الاقتصادي، ونلاحظ ان التأثير المباشر لسعر الصرف على النمو

الاقتصادي له تأثير سلبي، حيث كلما زادت قيمة سعر الصرف (انخفاض قيمة العملة) ادى ذلك الى انخفاض معدل النمو الاقتصادي وذلك يتفق مع (Hirschman,1949)، (Buffic,1986) وان تخفيض قيمة العملة له بعض الاثار الانكماشية، متمثلة في عجز أولي في الميزان التجاري، ناتج عن انخفاض الطلب الكلي ومن ثم انخفاض معدل النمو الاقتصادي.

اما من جانب العرض فإن الانخفاض في قيمة العملة قد يزيد من تكلفة الاستيراد للمواد الخام والسلع الوسيطة والسلع الرأسمالية التي يتم استخدامها في العملية الانتاجية، وهذا يؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج مما ينعكس سلبا على النمو الاقتصادي. (د. ايمان احمد احمد عوض، 2021، ص248)

4- الائتمان (X_4): وهي القناة النقدية الثالثة لأثر السياسة النقدية، ان الائتمان هو احد المحركات الأساسية للنشاط الاقتصادي ويعتبر كمؤشر جيد للنمو الاقتصادي، عند نمو نسبة الائتمان هذا يعني ان الافراد قاموا بزيادة الاقتراض ومن ثم ارتفاع الاستثمار، وان ارتفاع الاستهلاك والاستثمارات يؤدي الى خلق فرص عمل وهذا يؤدي الى نمو كل من الدخل والارباح ومن ثم النمو الاقتصادي. (القرصو وفاء، 2019، ص305)

5- فاعلية السياسة النقدية (X_5): كلما ازدادت فاعلية السياسة النقدية كلما كان تأثير قرار تغيير السياسة النقدية اكثر قوة في الأسواق النقدية والمالية وصولا الى الأسواق الحقيقية ومن ثم النمو الاقتصادي. (مجيب حسن محمد، 2018، ص77) وبذلك يمكن صياغة نموذج البحث على النحو الاتي:

$$Y = a + b_1X_1 - b_2X_2 - b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + u_t \dots\dots\dots (17)$$

تم تحويل البيانات السنوية الى بيانات ربع سنوية للمدة (2006-2018) بهدف زيادة حجم العينة، من اجل الحصول على نتائج قياسية جيدة. وبهذا يكون حجم العينة المستعملة في النموذج مكونة من (48) مشاهدة. وان التحويل تم من خلال برنامج (Eviews 10).

2. اختبار فترة الابطاء المثلى، يعد هذا النموذج هو تحديد متغيرات البحث وتحديد عدد فترات الابطاء، ويتم تحديد عدد فترات الابطاء والنموذج الامثل باستخدام بعض الاختبارات الاحصائية ويعتبر افضلها اكاكي (Akaike Information Griterion (AIC)، ومعيار شوارتز (Schwarz Criterion (SC) بالإضافة لبعض الاختبارات التي تتضمنها النتائج والتي تحدد مدى افضلية نموذج عن اخر ومن اهمها اختبار (t)، ومعامل التحديد (R^2) وغيرها من الاختبارات.

حيث يرى انصار هذا النوع من النماذج القياسية ان النظرية الاقتصادية ربما لا تكون قادرة على تحديد المتغيرات الاقتصادية المطلوبة بالشكل الدقيق. وكل ما يحتاجه الباحث في هذا النموذج هو:

1- تحديد المتغيرات: وهي تلك المتغيرات التي من المتوقع ان تتفاعل مع بعضها البعض في نموذج البحث ويتم اختيار هذه المتغيرات بناء على العلاقات الاقتصادية المتبادلة بين المتغيرات حسب النظرية الاقتصادية بحيث تخدم هدف البحث.

2- اختيار عدد فترات الابطاء Lags: والتي تم اختيارها وفقا لمعيار اكاكي (Akaike) و شوارتز (Schwarz) وهما المعيارين الاكثر شيوعا في هذا المجال، بالرغم من انهما احيانا يبالغان في عدد هذه الفترات وخاصة في البيانات السنوية، حيث يستخدم كلاهما نسبة (L:Likelihood Ratio) حيث يتم اختيار عدد فترات الابطاء التي تعطي اقل قيمة بالنسبة لهما كما في الصيغ التالية:-

- اختبار اكاكي (AIC) Akaike Information Criterion: يوضح هذا المعيار بأن القيم الصغرى هي المفضلة عند اختبار النموذج الذي يقيس النماذج المتنافسة للبدائل غير المستقرة ويخضع هذا الاختبار الى توزيع كاي تربيع.

- معيار شوارتز (Schwarz Criterion (SC): يستخدم في تحديد العديد من فترات الابطاء (m) عند اجراء الانحدار وبعد ذلك اختبار فترة الابطاء التي تحقق ادنى قيمة لاختبار (SC) بالإضافة الى تحديد طول فترة الابطاء المناسبة في النموذج. (د. دعاء ممدوح، 2017، ص418)

3:- اختبارات سكون السلاسل الزمنية: تعد اختبارات السكون الاساس عند القيام بتحليل السلاسل الزمنية لمختلف المتغيرات وهناك عدد من الاختبارات لمعرفة اذا كانت السلسلة الزمنية ساكنة (stable) او غير ساكنة (unstable) واهم هذه الاختبارات واكثرها شيوعا هي:

اولا- اختبارات جذر الوحدة Root unit tests: تستخدم اختبارات جذر الوحدة للتحقق من استقراره السلاسل الزمنية فوجود جذر الوحدة يعني عدم سكون بيانات السلسلة الزمنية، ويعني وجود جذر الوحدة في اي من السلاسل الزمنية على اختلافها ان متوسط المتغير وتباينه غير مستقلين عن الزمن، فافتراض سكون السلاسل الزمنية يؤدي الى ظهور مشكلة الانحدار الزائف. (خالد بن حمد عبدالله القدير 2004، ص11) لذا وضعت العديد من الاختبارات للكشف عن مشكلة جذر الوحدة الا ان اهمها هي (اختبار ديكي - فولر الموسع، واختبار فيليبس - بيرون).

1- اختبار ديكي - فولر الموسع Augmented Dicky- Fuller Test (ADF): يقوم اختبار ديكي- فولر البسيط على افتراض ان (μ_t) لا تعاني من مشكلة الارتباط، اما خلاف ذلك فإن النتائج تكون غير دقيقة وللتخلص من مشكلة الارتباط يتم استخدام اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF)، ويتم اجراء هذا الاختبار عن طريق توسيع الفرضيات الثلاث السابقة بأضافة القيم المتباطئة للمتغير التابع (Y_t) ، فاذا استعملنا الفرضية الثالثة فاختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) يأخذ الشكل ادناه (Damodar, Op.cit, p817):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots (21)$$

ε_t : حد الخطأ الذي نستطيع ايجاده من خلال :

$$\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2}) \dots \dots (22)$$

وايضا من خلال:

$$\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3}) \dots \dots (23)$$

والهدف من تضمين حد الخطأ ولعدد من الفروق هو للتخلص من مشكلة الارتباط وبعد تضمينها نتبع نفس الخطوات في اختبار (DF) البسيط ونختبر فرضيتي العدم والفرضية البديلة بنفس الطريقة السابقة.

2- اختبار فيليبس- بيرون Phillips and Perron Test (PP): وهو من اشهر اختبارات السكون للسلاسل الزمنية ويعتمد على نفس المعادلات المستخدمة في اختبار ديكي- فولر الا انه يختلف عنه من حيث انه لا يستخدم الفروق الزمنية المستخدمة في اختبار (DF) كما يختلف عنه في معالجته للارتباط الذاتي وعدم التجانس، فاختبار (PP) يعتمد عملية تصحيح غير معلمية في عملية الحصول على قيمة (T) أحصاء على العكس من اختبار (DF) الذي يواجه الارتباط وعدم التجانس من خلال اضافة الفروق الاولى (علي عبد الزهرة شوفان، 2013، ص182)

3- اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ اختبار التكامل المشترك
Cointegration test: يعرف التكامل المشترك بأنه عبارة عن التزامن (Association) بين سلسلتين زمنيتين (X_t, Y_t) بحيث أن التقلبات في أي من السلسلتين تتسبب في إلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة، أي ان بيانات السلاسل تكون غير ساكنة إذا ما أخذت على حدة وتكون ساكنة كمجموعة، فهذه العلاقات طويلة الاجل تكون مفيدة بالتنبؤ بقيم المتغير التابع (dependent variable) بدلالة مجموعة من المتغيرات المستقلة (independent variable)، اي ان هنالك علاقة بين مختلف المتغيرات على المدى الطويل حتى لو ابتعدت هذه المتغيرات عن قيمها في المدى القصير (عبد القادر محمد، 2004، ص670). ويتطلب حدوث التكامل المشترك ان تكون السلسلتين متكاملتين من نفس الرتبة (اي ان تكون البواقي الناجمة من تقدير العلاقة بينهما من الرتبة صفر) لذا فإن الهدف من اختبار جذر الوحدة هو لتحديد رتبة التكامل لمتغيرات الدراسة من اجل التأكد من وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات التي لا يمكن توضيحها الا اذا كانت هنالك علاقة تكامل مشترك تربط بينهما، وحتى اذا كانتا السلسلتان من نفس الرتبة فليس هنالك ما يضمن اتصافهما بالتكامل المشترك.

4- نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع (ARDL): طور هذا النموذج من قبل كل من Pesaran (1997) و Shin and sun (1998) ويتميز هذا النموذج بأنه لا يتطلب ان تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة نفسها وانه يمكن تطبيقه بغض النظر عما اذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة عند مستوياتها (0) او متكاملة من الدرجة الاولى (1) او خليط من الاثنين. ان الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ان لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2)، فنموذج (ARDL) يأخذ عدد كافي من فترات التباطؤ الزمني من مجموعة البيانات من نموذج الاطار العام. (دحماني محمد أدريوش، 2013، ص16-17). ويتم اختبار التكامل المشترك بواسطة نموذج (ARDL) باستخدام اسلوب اختبار الحدود (Bound Test) الذي وضعه Pesaran (2001) وذلك بدمج نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Model ونماذج فترات الابطاء الموزعة Distributed Lag Model في هذه المنهجية وهنا تكون السلسلة الزمنية دالة في ابطاء قيمها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وابطائها بفترة واحدة او اكثر. (Smith, 2001, p289-326) ويتم استخدام نموذج (ARDL) على ثلاثة مراحل كالآتي: (دحماني محمد أدريوش، ص17)

المرحلة الاولى: اجراء اختبار التكامل المشترك في اطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) الذي يأخذ الصيغة ادناه بافتراض العلاقة بين المتغير التابع (Y) والمتغير المستقل (X).

$$\Delta Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta X_{t-i} + \lambda_1 Y_{t-1} + \lambda_2 X_{t-1} + \mu_t \dots (24)$$

حيث ان: λ_1, λ_2 : معاملات العلاقة طويلة الاجل.
 θ, β : معاملات العلاقة قصيرة الاجل. Δ : الفروق الاولى للمتغيرات. n, m : فترات الابطاء الزمني. μ_t : حد الخطأ العشوائي بوسط حسابي صفر وتباين ثابت.

بعد هذه الخطوة يتم التحقق من وجود العلاقة التوازنية طويلة الاجل فيما بين المتغيرات باستخدام اسلوب اختبار الحدود (Bound Test) المستند على اختبار (F) واختبار (WALD) الذي يختبر فرضية التكامل المشترك بين المتغيرات في الصيغة اعلاه من خلال:-

فرضية العدم:- عدم وجود تكامل مشترك $H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = 0$

الفرضية البديلة:- وجود تكامل مشترك $H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq 0$

عند تحقق التكامل المشترك بين المتغيرات فأن:

المرحلة الثانية: هي تقدير المعادلة طويلة الاجل

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots (25)$$

حيث ان: q, p: فترات الابطاء للمتغيرات. ε_t : حد الخطأ العشوائي.

ويتم اختيار رتبة الابطاء في نموذج (ARDL) وفقا لعدة معايير منها معيار (Akaike AIC) او معيار (Schwarz Bayesian Criterion SBC) وذلك يتم قبل تقدير النموذج المحدد بطريقة (OLS) لغرض الغاء الترابط التسلسلي او الذاتي في الاخطاء العشوائية، ويوصي (Pesaran and Shin 2009) باختيار فترتي إبطاء كحد اقصى للبيانات السنوية.

المرحلة الثالثة: فيتم استخلاص مواصفات نموذج (ARDL) لحركات المدى القصير عن طريق بناء نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model, ECM) وفقا للصيغة ادناه:-

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^p a_1 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_2 \Delta X_{t-i} + \psi ECT_{t-1} \dots \dots (26)$$

حيث ان:

ψECT : تمثل حد تصحيح الخطأ وجميع معاملات المعادلة قصيرة الاجل هي معاملات تعبر عن تقارب النموذج لحالة التوازن Equilibrium

ψ : تمثل معامل تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال Disequilibrium في الاجل القصير للوصول لحالة التوازن في الاجل الطويل. (محمد صالح سلمان الكبيسي، ص19)

المحور الثالث، قياس وتحليل اثر تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي

اولاً: اختبار فترة الابطاء المثلى. من اجل تحديد فترة الابطاء المثلى لمتغير عرض النقود الواسع في النمو الاقتصادي تم اللجوء الى المعايير (HQ, SC, AIC, FPE, LR)، والذي سوف يحدد المدة التي سيتم اعتمادها في نموذج (ARDL)، اذ يجري انحدار ذاتي لكل متغير ولمدة ابطاء واحدة تلو الاخر لحين الحصول على الأنموذج الذي يحقق افضل معايير اختيار النموذج (HQ, SC, AIC, FPE, LR)، فقد تم استعمال البرنامج الاحصائي (Eviews 10) لكل متغير ولاربعة فترات ابطاء وتم الحصول على نتائج الاتية:-

جدول (1) اختبار فترة الإبطاء المثلى لعرض النقود الواسع في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2006-2018)*

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
6.188749	6.237252	6.159285	27.70067	NA	-145.8228	0
4.868432	4.941187	4.824236	7.290138	61.95220	-112.7817	1
4.532821	4.629827	4.473893	5.136663	17.24843	-103.3734	2
4.495877*	4.617135*	4.422218*	4.879777*	4.013702*	-101.1332	3
4.525267	4.670776	4.436876	4.954582	1.134386	-100.4850	4
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews 10).

ومن الجدول اعلاه نلاحظ ان مدة الإبطاء الملائمة للمتغير عرض النقود الواسع هي المدة الثالثة (Lag=3) كونها معنوية لأكثر عدد من معايير المفاضلة (LR, FPE, AIC, SC, HQ).

لذلك سيتم اختيار عرض النقود المتباطئ لمدة 3 سنوات. على الرغم من كونها مدة طويلة نسبياً.

ثانياً، اختبار الاستقرار، وبتطبيق اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) واختبار فليبس - بيرون (P.P)

للسلاسل الزمنية الخاصة بنموذج البحث، فقد كانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (2) نتائج اختبار (ADF) و (P.P) لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج البحث في العراق

للمدة (2006q1-2018q4)

Variables	ADF Test (Prob.)					
	Level			1 differ.		
	Int.	Int. & Trend	non	Int.	Int. & Trend	non
Y	0.05***	0.007*	0.52			
X1	0.64	0.89	0.64	0.19	0.36	0.02*
Variables	P.P. Test (Prob.)					
	Level			1 differ.		
	Int.	Int. & Trend	non	Int.	Int. & Trend	non
Y	0.08	0.24	0.04*			
X1	0.64	0.95	0.93	0.18	0.34	0.03*

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews 10). (*=1%)، (**=5%)، (***=10%).

يشير اختبار (ADF) الى ان السلسلة الزمنية للنمو الاقتصادي (Y) كانت ساكنة عند المستوى بصيغتي الحد الثابت والحد الثابت والاتجاه الزمني، بدلالة الاحتمالية الأقل من (0.05) وبذلك نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل وهو ان السلسلة الزمنية مستقرة (I(0))، وان السلسلة الزمنية لعرض النقود الواسع المتباطئ لمدة ثلاث سنوات (X₁) كانت غير ساكنة بالصيغ الثلاث عند المستوى، وبذلك

* - تم تحويل البيانات السنوية الى بيانات ربع سنوية بعد اجراء كافة الاختبارات القياسية واثبات عدم تطابقها مع منطق النظرية الاقتصادية و/او عدم اجتيازها كافة الاختبارات الإحصائية والقياسية. كما تم استبعاد المتغيرات التفسيرية (سعر الفائدة، سعر الصرف، الائتمان، فاعلية السياسة النقدية) لنفس الأسباب أعلاه حتى بعد تحويل بياناتها الى بيانات ربع سنوية.

تم قبول فرض عدم ورفض الفرض البديل، وتم اجراء الفرق الأول لها وكانت النتيجة ان السلسلة الزمنية قد استقرت فقط عند صيغة بدون حد ثابت. وبذلك تم رفض فرض عدم وقبول الفرض البديل والذي ينص على استقرار السلسلة الزمنية بالفرق الأول ((1)I).
اما اختبار (P.P) فان يشير الى ان السلسلة الزمنية للنمو الاقتصادي (Y) قد استقرت بصيغة بدون حد ثابت عند المستوى، وبذلك نرفض فرض عدم ونقبل الفرض البديل وهو ان السلسلة الزمنية مستقرة ((0)I)، وان السلسلة الزمنية لعرض النقود الواسع المتباطئ لمدة ثلاث سنوات (X_1) كانت غير ساكنة بالصيغ الثلاث عند المستوى، وبذلك تم قبول فرض عدم ورفض الفرض البديل، وتم اجراء الفرق الأول لها وكانت النتيجة ان السلسلة الزمنية قد استقرت فقط عند صيغة بدون حد ثابت. وبذلك تم رفض فرض عدم وقبول الفرض البديل والذي ينص على استقرار السلسلة الزمنية بالفرق الأول ((1)I).
ثالثا، اختبار الحدود: اختبار الحدود يدل على وجود علاقة تكامل مشترك اي وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين متغيرات النموذج، وقد كان على النحو الآتي:

جدول (3) اختبار الحدود لنموذج البحث في العراق للمدة (2006q1-2018q4)

Null Hypothesis: No levels relationship			F-Bounds Test	
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
	Asymptotic: n=1000			
3.51	3.02	10%	10.70619	F-statistic
4.16	3.62	5%	1	k
4.79	4.18	2.5%		
5.58	4.94	1%		
	Finite Sample: n=50		49	Actual Sample Size
3.653	3.177	10%		
4.44	3.86	5%		
6.24	5.503	1%		
	Finite Sample: n=45			
3.73	3.19	10%		
4.46	3.877	5%		
6.193	5.607	1%		

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews 10).

تشير قيمة اختبار فشر والبالغة (10.7) وهي اعلى من الحد الأعلى والادنى لاختبار الحدود بوجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين تباطؤ السياسة النقدية (عرض النقود الواسع) لمدة 3 أعوام والنمو الاقتصادي في العراق.

رابعا- اختبار معلمات طويلة الاجل: تم اجراء اختبار معلمات طويلة الاجل ضمن مراحل اعداد نموذج (ARDL)، وقد كانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (4) اختبار معلمات طويلة الاجل لنموذج البحث في العراق للمدة (2018q4-2006q1)

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(Y)				
Selected Model: ARDL(3, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Sample: 2006Q1 2018Q4				
Included observations: 49				
Conditional Error Correction Regression				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0049	2.966321	0.661341	1.961751	C
0.0000	-5.638904	0.071745	-0.404561	Y(-1)*
0.5711	-0.570764	9.19E-06	-5.25E-06	X ₁ (-1)
0.0002	4.132068	0.116113	0.479789	D(Y(-1))
0.0062	2.878149	0.133737	0.384915	D(Y(-2))
0.0027	3.181562	0.000132	0.000418	D(X ₁)

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي (10 Eviews).

يشير الجدول (4) الى ان عرض النقود الواسع والمتباطئ لمدة 3 أعوام ذو معنوية إحصائية اقل من مستوى (0.05)، وانه يحقق تأثير قدره (0.000418) في النمو الاقتصادي. **خامساً- اختبار معلمة تصحيح الخطأ.** تم اجراء اختبار معلمة تصحيح الخطأ لنموذج البحث وقد كانت النتائج على النحو الاتي:

جدول (5) اختبار معلمة تصحيح الخطأ لنموذج البحث في العراق للمدة (2018q4-2006q1)

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(Y)				
Selected Model: ARDL(3, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Sample: 2006Q1 2018Q4				
Included observations: 49				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0001	4.238841	0.113189	0.479789	D(Y(-1))
0.0048	2.970750	0.129568	0.384915	D(Y(-2))
0.0006	3.709883	0.000113	0.000418	D(X ₁)
0.0000	-5.797626	0.069781	-0.404561	CointEq(-1)*
-0.034056	Mean dependent var		0.553007	R-squared
2.650536	S.D. dependent var		0.523207	Adjusted R-squared
4.124835	Akaike info criterion		1.830200	S.E. of regression
4.279270	Schwarz criterion		150.7335	Sum squared resid
4.183428	Hannan-Quinn criter.		-97.05847	Log likelihood
			2.122561	Durbin-Watson stat

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي (10 Eviews).

يشير الجدول (5) ان معلمة تصحيح الخطأ قيمتها سالبة حيث بلغت (-0.4045) وهي معنوية عند مستوى 5% اي ان الانحرافات في الاجل القصير تصحح بنسبة (40%) تجاه القيمة التوازنية طويلة الاجل اي ان سرعة التكيف عالية نسبيا في النموذج ومن ثم وجود علاقة توازنية طويلة، وهنا سوف نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بوجود علاقة توازنية طويلة الاجل. **سادسا- تقدير نموذج ARDL** تم اجراء اختبار (ARDL) لمتغيرات البحث في العراق وقد كانت النتائج على النحو الاتي:

جدول (6) تقدير نموذج (ARDL) لاثر تباطؤ عرض النقود الواسع لمدة 3 أعوام في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2018q4-2006q1)

Dependent Variable: Y				
Method: ARDL				
Sample (adjusted): 2006Q4 2018Q4				
Included observations: 49 after adjustments				
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (3 lags, automatic): X ₁				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 12				
Selected Model: ARDL(3, 1)				
Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	8.029950	0.133902	1.075227	Y(-1)
0.6492	-0.458093	0.207106	-0.094874	Y(-2)
0.0062	-2.878149	0.133737	-0.384915	Y(-3)
0.0027	3.181562	0.000132	0.000418	X ₁
0.0022	-3.249259	0.000130	-0.000424	X ₁ (-1)
0.0049	2.966321	0.661341	1.961751	C
5.325957	Mean dependent var		0.877905	R-squared
5.071479	S.D. dependent var		0.863707	Adjusted R-squared
4.206468	Akaike info criterion		1.872279	S.E. of regression
4.438119	Schwarz criterion		150.7335	Sum squared resid
4.294356	Hannan-Quinn criter.		-97.05847	Log likelihood
2.122561	Durbin-Watson stat		61.83673	F-statistic
			0.000000	Prob(F-statistic)
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews 10).

نلاحظ من خلال الجدول (6) الذي يوضح نتائج تقدير نموذج (ARDL) ان كانت القدرة التفسيرية للنموذج (R²=0.877) وكانت قيمة Adjusted R-squared (0.863) اي ان عرض النقود الواسع المتباطئ لمدة 3 أعوام يفسر ما نسبته (87%) من التغيرات في النمو الاقتصادي، اما المتبقي والبالغ (13%) يعود الى متغيرات غير داخلية في النموذج، وان معلمات النموذج معنوية احصائيا عند مستوى (0.05)، كما ان النموذج معنوي ككل اذ بلغت قيمة F المحتسبة (61.83) وهي معنوية عند مستوى 5%، اي ان النموذج المقدر معنوي وعليه نرفض فرضية العدم (H₀: b=0) ونقبل الفرضية البديلة (H₁: b≠0).

بلغ تأثير تباطؤ عرض النقود الواسع لمدة 3 أعوام (0.000418) في النمو الاقتصادي وهو تأثير يكاد ان يكون معدوماً، بسبب ضعف فاعلية السياسة النقدية وضعف تأثير قنوات انتقال اثر السياسة النقدية في الاقتصاد الوطني. ان ضعف التأثير هذا جاء بسبب التحديات الكبيرة التي واجهتها السياسة النقدية خلال مدة البحث، اذ كان هدف استقرار الأسعار الهدف الأول والذي من اجله تم تسخير كافة طاقات وامكانيات السياسة النقدية وادواتها، وان تكرار الصدمات الداخلية والخارجية خلال مدة البحث، عرض السياسة النقدية الى الاضطراب على اثر تراجع عوائد الايراد النفطي وهو المدخل الأساس في تكوين احتياط النقد الأجنبي، فضلاً عن عدم استقرار الظرف الأمني والسياسي والاجتماعي وهجمات التنظيمات الإرهابية والتخريب بالمؤسسات المصرفية كلها عوامل تضافرت لتضعف تأثير تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- 1- حددت الاختبارات القياسية مدة الابطاء المثلى للسياسة النقدية ثلاث سنوات وهي مدة طويلة لممارسة تأثير السياسة النقدية في النمو الاقتصادي.
- 2- جاء تأثير تباطؤ السياسة النقدية في النمو الاقتصادي ضعيف جدا خلال مدة البحث في ظل ظروف اقتصادية صعبة جدا واختلال مستدام في هيكل الناتج، واقتصاد ريعي بامتياز غير قادر على التنويع الاقتصادي، في حين لم تنجح قنوات الانتقال النقدي وفاعلية السياسة النقدية من تسجيل اثر في النمو الاقتصادي بسبب عدم اجتيازها الشروط الاحصائية والقياسية للنموذج المعتمد في البحث.
- 3- بعد اجراء اختبار التكامل المشترك طبقاً لأنموذج (ARDL) للمتغيرات على الرغم من عدم استقرارية المتغيرات عند المستوى الاول، تبين وجود تكامل مشترك بينهما (علاقة توازنية طويلة الاجل) وبمستوى معنوية 5% اي انها تظهر سلوكاً متشابهاً في الاجل الطويل.
- 4- نتائج استقرار البيانات: تبين من خلال النتائج في ان جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، وبعد اخذ الفرق الأول تبين من خلال الاختبارين (ديكي فولر وفيلبس بيرون) ان السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة أصبحت مستقرة وهذا يشير إلى ان تأثير كافة الصدمات المؤقتة سوف يتلاشى مع الزمن في المدى الطويل خاصة ان اختبار فيلبس بيرون يأخذ بعين الاعتبار الأخطاء العشوائية واشمل من اختبار (ديكي فولر).

التوصيات

- 1- يمكن تطبيق اسلوب (ARDL) في كثير من التطبيقات الاقتصادية والمالية والنقدية والطبية وغيرها وخاصة في التطبيقات التي تعتمد على تأثير فترات زمنية سابقة لها.
- 2- اعطاء دور مهم لقناة سعر الفائدة للتأثير بقرارات الافراد بشأن الادخار واعادة الثقة بالنظام المصرفي وتحسين الخدمات المصرفية، من اجل زيادة اعداد المتعاملين في المؤسسات المصرفية والمالية، الامر الذي سوف يحسن من اثر السياسة النقدية في المتغيرات الاقتصادية الكلية والاسواق المحلية.

3- معالجة الخلل في الهيكل الانتاجي باتجاه زيادة ناتج واهمية القطاعات الانتاجية الاخرى غير النفطية في الناتج المحلي الاجمالي، وهذا بدوره سوف يزيد من مساهمة هذه القطاعات وخاصة السلعية في اجمالي الصادرات.

4- الحد من الضغوط التداخلية في صميم السياسة النقدية من الاطراف الخارجية الامر الذي يسهم في تقليل مدة الابطاء في السياسة النقدية، فضلا عن تعاون باقي السياسات الاقتصادية في طرح المعلومات والبيانات بشفافية لتتمكن السلطة النقدية من تحديد مكامن الخلل النقدي بسرعة، ووضع المعالجات المناسبة من خلال كوادر مدربة في التعامل مع مستجدات وازمات الواقع الاقتصادي.

المصادر

1_ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي النظرية والتطبيق، حقوق الطبع محفوظة للمؤلف، مكة المكرمة، 2004.

2_ احمد حسين الهيتي، اوس فخر الدين ايوب، دور السياسات النقدية والمالية في النمو الاقتصادي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد الرابع، العدد الثامن، العراق، 2012.

3_ ايمان احمد احمد عوض، حنان خضاري مهدي، الدور التفاعلي لسعر الفائدة على العلاقة بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي عند توسيط حجم الصادرات- دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري، مجلة البحوث المالية، المجلد الثاني والعشرون، العدد الاول، 2021.

4_ ثريا الخرزجي، سمير نعمة، دور اسعار الصرف في تجاوز بعض الازمات الاقتصادية، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، العدد اثنان واربعون، العراق، 2007.

5_ خالد بن حمد عبدالله القدير، تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، العدد الاول، جامعة ام البواقي، السعودية، 2004.

6_ دحماني محمد أدريوش، ناصور عبد القادر، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، أبحاث المؤتمر الدولي 11- 12 مارس، جامعة سطيف، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر، 2013.

7_ دعاء ممدوح محمد محمد سليمان، اثر الاستثمار على نمو القطاع الزراعي المصري، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية، الجيزة- مصر، 2017.

8_ علي عبد الزهرة شوفان، عبد اللطيف حسن، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الاجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة واسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الابطاء (ARDL)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد الرابع والثلاثون، جامعة البصرة، كلية الادارة والاقتصاد، العراق، 2013.

9_ علي محسن اسماعيل، السياسة النقدية التحديات وسبل مواجهتها، البنك المركزي العراقي، العراق، 2017.

10_ علي محسن اسماعيل، السياسة النقدية في مواجهة التحديات (2015-2016)، البنك المركزي العراقي، العراق، 2017.

11_ القرصو وفاء، تحليل العلاقة بين الائتمان المصرفي والنمو الاقتصادي على المستوى القطاعي في الجزائر خلال الفترة (1998- 2017)، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد التاسع، العدد 16، جامعة ابو بكر بلقايد- تلمسان، الجزائر، 2019.

- 12_ مايكل بوردو، تحرير: علي توفيق الصادق واخرون، المنظور التاريخي لاختيار نظام سعر الصرف، ندوة نظم وسياسات اسعار الصرف، ابو ظبي، 2002.
- 13_ مجيب حسن محمد، دور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام في العراق خلال الفترة 1990-2014 (دراسة قياسية باستخدام نماذج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ)، مجلة جامعة جيهان- اربيل العلمية، العدد الثاني (الجزء- A)، اربيل، 2018.
- 14_ محمد صالح سلمان الكبيسي، عمار حمد خلف، تحليل العلاقة السببية بين تغيرات سعر الصرف ومعدلات التضخم في الاقتصاد العراقي للمدة (1980- 2009)، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، العدد الرابع، جامعة كربلاء، العراق، 2012.
- 15_ Ake Blomquist and paul Wonnacott, economics, 13th Ed. New York, 2000.
- 16_ Damodar, Gujarati , Basic Econometrics, fourth Edition, The McGraw–Hill Companies, 2004.
- 17_ David Gruen and others, The Lags of Monetary Policy, Reserve Bank of Australia, Australia, 1997.
- 18_ J. M. Culbertson, Friedman on the Lag in Effect of Monetary Policy, Journal of Political Economy Volume 68, Number 6, USA, 1960.
- 19_ Smith, Bounds Testing Approaches to the Analysis of level Relationships, Journal of Applied Pesaran. M, Shin. Y, Econimetrics, vol.16, 2001.
- 20_ THÓRARINN G. PÉTURSSON, The transmission mechanism of monetary policy, MONETARY BULLETIN, The Central Bank of Iceland, Iceland, 2001.
- 21_ Tihomir Jovanovski, The Phenomenon of lag in Application of the Measures of Monetary Policy, Artical in ekonomiska, France, 2011.