

العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي بالتطبيق على الحالة المصرية خلال الفترة (١٩٦١ - ٢٠١٨)

د. إيمان محمد عبد اللطيف*

مستخلص

يتناول البحث أحد الموضوعات الهامة في النمو والتنمية الاقتصادية ومدى إنعكاس ظاهرة التضخم على الأداء الاقتصادي ومعدلات النمو الاقتصادي، حيث تمثلت إشكالية الدراسة في التعرف على طبيعة العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي واتجاهاتها في مصر خلال الفترة (١٩٦١ - ٢٠١٨)، وقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة مباحث بدأت بالإطار النظري وبعض الأدبيات التي تناولت العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي ثم تلاه المبحث الثاني لتحليل هذه العلاقة في مصر خلال الفترة محل الدراسة، ثم في المبحث الثالث تم تصميم وعرض نموذج قياسي لتقدير أثر التضخم على معدل النمو الاقتصادي، ثم في المبحث الأخير تم عرض لنتائج الدراسة والتوصيات.

وقد تم استخدام كل من الأسلوب الإستمطاطي في عرض الإطار النظري لظاهرة التضخم وآثاره الإقتصادية على النمو الاقتصادي، والأسلوب الإستمطاطي (التحليل الكمي القياسي) من خلال إختيار النموذج القياسي المناسب لاختبار صحة الفروض البحثية.

وقد توصلت الدراسة من واقع النموذج القياسي المستخدم إلى عدد من النتائج الهامة من بينها وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي، وكذلك عدم وجود تأثير معنوي للصادرات والواردات السلعية والخدمية على معدل النمو الاقتصادي، فضلاً عن وجود تأثير سلبي لمعدلات التضخم على معدلات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة محل الدراسة، وبناء على هذه النتائج فقد خلُصت الدراسة إلى عدد من التوصيات من بينها ضرورة العمل على تقليل الإنفاق الحكومي الاستهلاكي عند تجاوز معدلات التضخم المستويات الآمنة وكذلك ضرورة الإهتمام برفع معدلات الاستثمار لوجود علاقة طردية بين الاستثمار وزيادة المعروض من السلع والخدمات، فضلاً عن ضرورة توجيه الإئتمان الممنوح للقطاع الخاص للقطاعات والأنشطة ذات العائد الاجتماعي والاقتصادي المرتفع من منظور التنمية المستدامة في الأجل الطويل.

* مدرس بقسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد ونظم المعلومات، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.
E-mail: emantaksera@gmail.com

كلمات مفتاحية:

التضخم - النمو الاقتصادي - نظريات ونماذج النمو - مضمون العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي - نماذج النمو النابع من الداخل - التمويل التضخمي أو التمويل بالعجز.

مقدمة:

تُعد ظاهرة التضخم من المشاكل الاقتصادية الهامة التي تُعاني منها الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، غير أن أسباب و آثار هذه الظاهرة تختلف بين الدول، مما يترتب عليه اختلاف الآثار الاقتصادية والاجتماعية التي تفرزها الضغوط التضخمية على اقتصاديات تلك الدول.

مشكلة البحث:

لا يوجد اتفاق عام بين الاقتصاديين على وجود تأثير مُحدّد للتضخم على النمو الاقتصادي، فيرى بعض الاقتصاديين أن التضخم يولد آثاراً إيجابية حيث يكون مُحفزاً للنمو الاقتصادي من خلال زيادة التراكم الرأسمالي. وعلى الجانب الآخر، هناك من يرى أن التضخم يحدث تأثيراً سلبياً على الاقتصاد حيث يعمل على تراخي معدلات النمو الاقتصادي من خلال خفض كفاءة الاستثمار والميزة التنافسية للسلع الوطنية في الأسواق العالمية.

ومن هنا، تكمن إشكالية الدراسة في التعرف على طبيعة العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي واتجاهاتها في مصر خلال الفترة (١٩٦١ - ٢٠١٨).

فروض الدراسة:

يرتكز البحث على الأسئلة البحثية الآتية:-

- هل يؤثر معدل التضخم في معدلات النمو الاقتصادي في مصر؟
- هل توجد علاقة سببية في الاتجاهين بين معدلات التضخم والنمو الاقتصادي في الحالة المصرية؟

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث في الآتي:

- الحدود الموضوعية: حيث يتمحور البحث حول دراسة العلاقة بين التضخم و النمو الإقتصادي في مصر خلال الفترة الزمنية (١٩٦١ - ٢٠١٨).
- الحدود المكانية: حيث يقتصر البحث على دراسة الحالة المصرية فقط.
- الحدود الزمانية: حيث يُغطي البحث الفترة الزمنية المُمتدة من عام ١٩٦١ وحتى عام

٢٠١٨. وقد عمدت الدراسة إلى إطالة الفترة لإتاحة أكبر قدر من البيانات. تسمح بتطبيق النموذج القياسيللحصول على نتائج سلمية ودقيقة.

منهج البحث:

أستخدم الباحث الأسلوب الاستنباطي بهدف استعراض الإطار النظري لظاهرة التضخم من حيث الآثار الاقتصادية الناتجة عن التضخم، وعلاقته بالنمو الاقتصادي، والآثار الاقتصادية للتمويل التضخمي، فضلا عن إستعراض نظريات ونماذج النمو ومضمون العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي.

كما أستخدم الأسلوب الاستقرائي، في تصميم نموذج قياسي مناسب لاختبار مدى صحة الفروض التي يركز عليها البحث، وذلك وفقاً للبيانات المتاحة عن معدلات التضخم، معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والمتغيرات الاقتصادية المستقلة الأخرى المؤثرة في تفسير النتائج، مثل تكوين رأس المال الثابت، والائتمان المحلي الخاص، والانفاق الحكومي الاستهلاكي، والصادرات والواردات السلعية والخدمية، وذلك على امتداد الفترة محل الدراسة.

خطة البحث:

ينقسم البحث إلى أربعة مباحث، على النحو التالي:

المبحث الأول: الإطار النظري والدراسات التطبيقية للعلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي

المبحث الثاني: العلاقة بين معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة " ١٩٦١ -

٢٠١٨ "

المبحث الثالث: النموذج القياسي لتقدير أثر التضخم على معدل النمو الاقتصادي

المبحث الرابع: النتائج والتوصيات

المبحث الأول: الإطار النظري والدراسات التطبيقية للعلاقة بين التضخم

والنمو الاقتصادي

يُعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر والمتواصل في المستوى العام للأسعار، وإذا كان تزايد الأسعار النقدية يتم بمعدلات مرتفعة في المدى القصير، فيكون التضخم مُفرطاً أو جامحاً. أما إذا تحقق ارتفاع الأسعار على مدى فترة زمنية طويلة، فيُوصف التضخم بأنه مُتدرج أو زاحف. والتعريف المُبسّط للتضخم مفاده أنه زيادة كمية النقود بمعدلات تفوق معدلات زيادة المعروض من السلع والخدمات مما يؤدي إلى انخفاض قيمة النقود، أو أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار في دولة ما والناجم عن فائض الطلب عما هو معروض من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة^١.

أولاً: الآثار الاقتصادية الناتجة عن التضخم:

يؤدي التضخم الاقتصادي إلى ظهور عديد من الآثار التي تؤثر المؤثرة بشكلٍ سلبيٍّ على الاقتصاد، ومنها:

١- التأثير على التوزيع الخاص بالدخل الحقيقي: وهو إجمالي كميات السلع و الخدمات التي يحصل عليها الأفراد بالاعتماد على الدخل النقدي الخاص بهم، ويظهر تأثير التضخم على الدخل الحقيقي وفقاً للحالات الآتية:

أ- ثبات الدخل النقدي مع ارتفاع الأسعار بشكل مستمر، مما يؤدي إلى تراجع مستمر في الدخل الحقيقي.

ب- زيادة الدخل النقدي بنسبة أقل من الزيادة بالأسعار، مما ينجم عنه تناقص الدخل الحقيقي (مثلاً زيادة الدخل النقدي بنسبة ٦% صاحبها زيادة في المستوى العام للأسعار بنسبة ١٠%).

ت- زيادة الدخل النقدي بنسبة متساوية مع زيادة الأسعار، مما ينتج عنه ثبات الدخل الحقيقي.

ث- زيادة الدخل النقدي بنسبة أكبر من الزيادة بالأسعار، مما يسفر عنه زيادة الدخل الحقيقي.

٢- تأثر القوة الشرائية الخاصة بالنقود: هو فقدان النقود لقدر من القوة الشرائية الخاصة بها، والناتجة عن الزيادة المستمرة في الأسعار، مما يؤدي إلى ضعف الثقة الخاصة بالعملة الوطنية، ويشجع ذلك الأفراد على شراء المنتجات، والعملات الأجنبية، والعقارات.

٣- التأثير سلباً على ميزان المدفوعات: نتيجة لزيادة معدلات التضخم تتراجع القدرة التنافسية للسلع الوطنية في الأسواق العالمية، مما ينتج عنه تراجعاً في حجم الصادرات، وزيادة الطلب على المنتجات المستوردة ذات الأسعار المنخفضة نسبياً مقارنة بالمنتجات المحلية البديلة.

٤- تأثر توزيع الثروة: هو إعادة توزيع الثروات الخاصة بالمجتمع بشكل عشوائي خلال فترة حدوث التضخم، فيبيع الأفراد ثرواتهم الحقيقية كالعقارات نتيجة للزيادة المستمرة في الأسعار، من أجل المحافظة على مستواهم الاستهلاكي الذي اعتادوا عليه، أما الأفراد الذين يمتلكون ثروات مالية فيفقدون جزءاً من قيمتها الحقيقية، بسبب ارتفاع الأسعار وانخفاض القوة الشرائية للدخل.

ثانياً: الآثار الاقتصادية للتمويل التضخمي أو التمويل بالعجز:

حيث قد تعترض التنمية الاقتصادية بعض المشاكل التي تؤدي إلى تراجع مستوياتها، ومن بين هذه المشاكل قصور الموارد المالية اللازمة لإحداث التنمية، وقد تضطر الدولة إلى اللجوء إلى مصادر أخرى لتوفير هذه الموارد المالية و التي من بينها " التمويل التضخمي أو التمويل

بالعجز " فتقوم بزيادة وسائل الدفع و الإئتمان، حيث يعرف التمويل بالعجز بأنه وسيلة لتحويل الموارد من الإستهلاك الجارى إلى التكوين الرأسمالى و ذلك عن طريق خلق النقود أو الإئتمان لسد الفجوة التى تظهر فى تمويل خطة التنمية الاقتصادية وفى ميزانية الحكومة، ومن ثم فإن الشكليين الذين يمكن أن يستخدم فيهما التمويل التضخمى هما إصدار عملة جديدة و الإقتراض من الجهاز المصرفى و الهدف الأساسى منهما هو الإسراع بالتنمية الاقتصادية و النمو الاقتصادى فإرضا تضحيات عاجلة من أجل رفاهية آجلة، ولكن إمكانيات التمويل التضخمى محدودة فى الدول النامية نتيجة عدم مرونة الجهاز الإنتاجى فيها مما قد يلحق بها أضراراً عديدة نتيجة الإتجاه إلى الاستثمار غير المنتج و المضاربات و الإتجاه نحو الإكتناز^٢.

وقد لا يساعد التضخم الناتج عن التمويل بالعجز فى هذه الحالة على إجتذاب رؤوس الأموال الأجنبية المستثمرة نظراً لخوفها من ارتفاع تكاليف الإنتاج.

ولكن التمويل بالعجز لأغراض الاستثمار ومايسببه من التضخم قد يكون له آثار سلبية على النمو و التنمية وخاصة فى الدول النامية.

وتمثل أبرز الآثار الاقتصادية للتمويل التضخمى أو التمويل بالعجز و ما يولده بالضرورة من معدلات مرتفعة من التضخم فى الآتى^٣:

- ١- إضعاف ثقة الأفراد فى العملة و انخفاض الحافز على الإدخار.
- ٢- إختلال ميزان المدفوعات (عجز فى ميزان المدفوعات).
- ٣- توجيه رؤوس الأموال إلى فروع النشاط الاقتصادى التى لا تفيد التنمية فى مراحلها الأولى.
- ٤- خطورة الطبيعة التراكمية للتضخم، فمتى تمكنت القوى التضخمية من النظام الاقتصادى فإنها تستشرى بصورة تراكمية، ومن ثم يصبح التضخم لصيقاً بالاقتصاد و سمة من سماته.

وتجدر الإشارة هنا إلى وجود آراء مختلفة فيما يتعلق باستخدام التمويل التضخمى من أجل دفع النمو الاقتصادى، حيث أن هذا النوع من التمويل يجعل الاستثمار يتجاوز حجم الادخار المتاح وبالتالي يولد نوعاً من التضخم من منطلق أن زيادة عرض النقد تؤدي إلى زيادة الاستثمار وذلك إستناداً إلى:

- ١- أن ارتفاع الأسعار يؤدي فى قطاعات معينة إلى ارتفاع مستوى الأرباح.
- ٢- أن التوسع السريع فى الإئتمان المصرفى مع ثبات أسعار الفائدة الأسمية يجعل بعض

المستثمرين يحصلون على قروض ذات فوائد حقيقية.

ثالثاً: نظريات ونماذج النمو ومضمون العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي:

تتعدد المدارس الفكرية التي تعرضت للعلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي بدءاً من النظرية الكلاسيكية ثم النظرية النيوكلاسيكية، والنظرية الكينزية، ومروراً بنظرية كمية النقود، ثم نماذج النمو النابع من الداخل. وفيما يلي عرض مُختصر لهذه النظريات والنماذج ويتبعها استقراء لبعض الدراسات التطبيقية في ذات الخصوص.

١- النظرية الكلاسيكية

أعتبر الكلاسيك أن الادخار هو الذي يولد الاستثمار، ومن ثم النمو و توزيع الدخل، كما أنه يُحدّد أيضاً مدى سرعة أو تباطؤ النمو الاقتصادي لأي دولة، وفي اعتقادهم أن انخفاض الأرباح ليس سبباً رئيسياً في نقص التشغيل وإنما سبباً للمنافسة في سوق العمل، و من هنا يُمكن القول بأن النظرية الكلاسيكية لا تُقدم علاقة تفسيرية مباشرة بين التضخم والنمو الاقتصادي، وإفتراضاً ضمنياً هنا هو إمكانية وجود علاقة سالبة بين التضخم والنمو الاقتصادي من خلال زيادة تكلفة العمل في حالة زيادة الأجور النقدية لتتمشى مع زيادة الأسعار، أي أن المنافسة من جانب الرأسماليين في سوق العمل تؤدي إلى زيادة أجور العمال، ومن ثم ارتفاع تكلفة العمل، مما يؤدي بدوره إلى انخفاض مستويات أرباح الشركات، ومن ثم مستوى تراكم رأس المال و الإنتاجية والذي ينعكس سلباً على النمو الاقتصادي^٤.

٢- النظرية النيوكلاسيكية:

وفقاً لهذه النظرية، يتحقق النمو من خلال تراكم رأس المال، ولكن في ظل غياب عوامل خارجية، تظل عملية النمو مُقيدة، فالمحرك الرئيسي للنمو في المدى الطويل هو التقدم الفني. أما في المدى القصير، فيظل الادخار وزيادة رأس المال العيني هما العاملان المؤثران في إحداث النمو الاقتصادي، ويتأثران بدورهما بعنصر التضخم^٥.

➤ ماندال (Mundell)

يعتبر "ماندال" أول من تطرّق إلى الآلية التي تجمع بين التضخم والنمو الاقتصادي. ووفقاً لـ "ماندال" فإن زيادة معدلات التضخم أو التوقعات التضخمية تؤدي إلى انخفاض السيولة لدى الأفراد، مما يُعني تخفيض العائد المتوقع من السيولة النقدية، ومن ثم زيادة تراكم رأس المال لدى المؤسسات المالية وغير المالية، وبالتالي تشجيع الاستثمار وزيادة الإنتاج، أي أن الزيادة في معدلات التضخم يمكن أن تؤدي إلى زيادة نمو الناتج. وعليه، فإن زيادة سعر الفائدة

الأسمى الناجم عن التضخم يكون حافظاً على الاستثمار بدلاً من الاستهلاك مما يؤدي بالضرورة إلى زيادة تراكم رأس المال المحفز للنمو الاقتصادي^٦.

➤ توبين (Tobin)

قام " توبين " بتفسير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي مُعتمداً في ذلك على إحدى خصائص أو وظائف النقود، كمخزن للقيمة. ويشير "توبين" إلى أن الأفراد قد يلجأون إلى الاحتفاظ بجزء من سيولتهم النقدية كأرصدة وقائية حتى وإن كان إنفاقها يُحقق عائداً مرتفعاً، ويرى "توبين" أن معدل التضخم المرتفع يؤدي إلى زيادة مستمرة في مستوى الإنتاج، إلا أن هذا التأثير يكون مؤقتاً، حيث يؤدي التضخم إلى زيادة تراكم رأس المال والنمو الاقتصاديين انخفاض العائد من رأس المال بعد ذلك، ويؤكد " توبين " على أن كلا من قرارات الإدخار و الإستثمار يمكن أن تكون منفصلة و مستقلة عن بعضها البعض، كما يرى "توبين" أن النقود تحدد كمية رأس المال و إنتاجيته الحدية.

وخالصة رأي "توبين" أن التضخم يكون سبباً لاستبدال الأفراد النقود في شكل سيولة إلى أصول مالية مدرة للفوائد، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة مخزون رأس المال وتعزيز النمو الاقتصادي، أي أن التضخم يمارس تأثيراً موجباً في النمو الاقتصادي.

➤ ستوكمان (Stockman)

تعتبر النقود في نموذج (ستوكمان) مُكملة لرأس المال، أي أنها جزء من رأس المال، حيث يرى أن الشركات و المؤسسات تخصص جزءاً من سيولتها النقدية في تمويل مشاريعها الاستثمارية، حيث يعتقد (ستوكمان) أن ظاهرة التضخم تؤدي إلى تآكل الأرصدة النقدية لدى الأفراد مما يدفعهم إلى الاحتفاظ بمشترياتهم من السلع ورأس المال عند ارتفاع معدلات التضخم، مما ينعكس على معدلات الإنتاج بالانخفاض، أي أن التضخم وفقاً " لستوكمان " له تأثير سلبي على الإنتاج، وبالتالي على النمو الاقتصادي^٧.

٣- النظرية الكينزية:

يعتمد النموذج الكينزي في تفسير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي على كل من منحني الطلب الكلي ومنحني العرض الكلي. ووفقاً لهذا النموذج، فإنه في المدى القصير، يكون منحني العرض الكلي عبارة عن خط أفقي، والتغيير في جانب الطلب في الاقتصاد يؤثر فقط على الأسعار، ولكن إذا كان هذا المنحني الأخير مائلاً، فإن التغيير في الطلب الكلي يؤثر على كل من الأسعار والإنتاج، وهذا ينطبق مع حقيقة أن العديد من العوامل تدفع معدل التضخم ومستوى الإنتاج في المدى القصير. وتشمل هذه العوامل التوقعات، القوى العاملة، أسعار عوامل الإنتاج

الأخرى، والسياسة المالية والنقدية. وبما أن الأسعار والأجور تتسم بالجمود، فهي تستغرق من الوقت حتى يصل الاقتصاد إلى حالة التوازن. ونتيجة لهذا السبب، لا توجد علاقة مرئية واضحة بين التضخم والنمو الاقتصادي في المدى القصير (وهي التي تمثل الحالة المستقرة)، وبالانتقال من المدى القصير إلى المدى الطويل، فإن العوامل سالفة الذكر يكون لها ما يُعرف بالصدمة Shock على الحالة المُستقرة للاقتصاد، ومنثم، فإن العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي هي علاقة موجبة في بداية الأجل الطويل ولكن في آخر المسار، تتحول تلك العلاقة وتصبح سالبة^٤.

٤- نماذج النمو النابع من الداخل:

تُشير نماذج النمو النابع من الداخل إلى أن معدل النمو الاقتصادي يعتمد على كلا من رأس المال البشري ورأس المال المادي. وكما هو الوضع في النظرية الكلاسيكية، فإن هذه النظرية لا تناقش بشكل مباشر العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي، إلا أن العلاقة الضمنية ما بين المتغيرين تظهر من خلال عنصر رأس المال، حيث أن التضخم يُسبب انخفاضاً في معدل العائد من رأس المال، وبالتالي يؤثر سلباً على معدل النمو الاقتصادي، حيث أن معدل التضخم يُخفّض من نسبة الربحية على الودائع إلى مستويات أقل. ونتيجة لذلك، يقل الحافز على الادخار، مما يؤدي بدوره إلى انخفاض معدل الاستثمار وبالتالي مستوى الإنتاج^٥.

٥- نظرية كمية النقود (نظرية فريدمان):

وفقاً لهذه النظرية، فإن عرض النقود هو العامل الوحيد المحدد لمستويات الأسعار، ويرى " فريدمان " أن ظاهرة التضخم ترجع بصفة أساسية إلى ارتفاع معدل المعروض النقدي بشكل أسرع من معدل نمو الدخل المحلي، لكن تأثير العرض النقدي يختلف في المدى القصير عنه في المدى الطويل. ففي المدى القصير، تؤثر زيادة العرض النقدي على المتغيرات الحقيقية في الاقتصاد (البطالة، الدخل الحقيقي، المستوى العام للأسعار.... وغيرها من المتغيرات الحقيقية). أما في المدى الطويل، فإن التغيير في العرض النقدي يكون أثره في المقام الأول على المستوى العام للأسعار وعلى المتغيرات الأسمية الأخرى وليس على الحقيقية، مثل الناتج الحقيقي والتوظيف، وهذا يعني وجود علاقة موجبة بين التضخم والنمو الاقتصادي في المدى القصير، حيث يصاحبها انخفاض معدل البطالة وارتفاع في تكلفة الإنتاج إلى أن تعود البطالة إلى معدلها الطبيعي في الأجل الطويل، وبالتالي تختفي العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي^{١٠}.

خلاصة العرض السابق:

يُمثل التضخم أحد العوامل الرئيسية التي تتحكم في معدل العائد على رأس المال والاستثمار بحيث أن التضخم المتوقع قد يقلل من معدل العائد على رأس المال مما يُفوّض من ثقة المستثمرين حول المسار المستقبلي للسياسة النقدية، كما أن التضخم يؤثر كذلك في تراكم المُحدّدات الأخرى للنمو الاقتصادي صورة رأس المال البشري والاستثمار في مجال البحث والتطوير، وتُعرف هذه التأثيرات بمصطلح "تأثير التراكم والاستثمار" للتضخم على النمو الاقتصادي.

ويؤدى التضخم في المدى الطويل إلى الحد من إنتاجية مختلف العوامل، وهذه القناة يُطلق عليها "قناة الكفاءة".

ويؤدى المستوى المرتفع من التضخم إلى تغيرات مُتكررة في الأسعار وبالتالي زيادة التكاليف ويُقلل من المستوى الأمثل لحيازة السيولة لدى الأفراد والمستهلكين، كما أن التضخم يولد أخطاء في عملية التنبؤ بسبب التشوه أو الغموض الذي يُحيط بالمعلومات مما يُؤثر على كفاءة تخصيص الموارد^{١١}.

بعض الدراسات التطبيقية:

١- بن على حكيمة: "أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٢)".

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٢) وذلك باستخدام مصفوفة الارتباط ونماذج الانحدار المتعدد. وقد خلّصت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي للتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

٢- محمد عبد الكريم المرعى، عماد الدين أحمد المصباح، ٢٠١٣: تأثير التضخم في النمو

الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية باستخدام أسلوب GARCH.

هدفت هذه الدراسة لاختبار العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، وعمدت إلى تقدير معدل التضخم الحدي الذي يتغير عنده اتجاه تأثير التضخم في مؤشر النمو الاقتصادي، مع التمييز بين القيم المتوقعة والقيم المسجلة لكل منها، كما لجأت الدراسة إلى التمييز بين تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والنمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي الحقيقي، واستخدمت الدراسة أسلوب GARCH في رصد تأثير التضخم في النمو الاقتصادي خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١٠). ولقد اشتمل النموذج

المستخدم على مجموعة مُتغيّرات تمثلت في معدلات التضخم، معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، معدل نمو عرض النقود بمعناه الواسع، مؤشر الإنتاج الصناعي للدول الصناعية، المؤشر العالمي لأسعار الصادرات، مؤشر درجة الانفتاح معبراً عنه بنسبة إجمالي الصادرات لأسعار الصادرات، مؤشر درجة الانفتاح معبراً عنه بنسبة إجمالي الصادرات والواردات إلى إجمالي الناتج المحلي، معدل نمو الأسعار الحقيقية للنفط، وسعر الصرف الإسمي الفعّال للريال السعودي.

٣- فواز جار الله، هيثم أكرم سعيد، ٢٠٠٩: تأثير التضخم الركودي على النمو الاقتصادي في الدول النامية.

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مسار التضخم في الدول النامية ومدى علاقة هذا المتغير بالنمو الاقتصادي، وقد استخدم الباحثان سلاسل زمنية لعينة من البلدان النامية في أمريكا اللاتينية، وخلصت الدراسة إلى أن التضخم الركودي **Stagflation** "والذي يمثل أحد المشاكل التي تواجه السياسات العامة، وهو يرجع عادة إلى انخفاض جانب العرض الكلي والذي بدوره يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار (التضخم) علاوة على انخفاض مستويات الإنتاج (زيادة مستويات البطالة)". في بدايته كان له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في بلدان عينة الدراسة إلا أن هذا التأثير كان بمعدلات متناقصة.

٤- مصطفى وائل مصطفى أبو رمضان، ٢٠١٦: العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في فلسطين.

عُنت هذه الدراسة بتحليل ظاهرة التضخم في الاقتصاد الفلسطيني وفحص إمكانية وجود معدلات تضخم معينة تتغير بعدها العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي التي تُعرف بعتبة التضخم، حيث يصبح للتضخم آثاراً سلبية إضافية على النمو الاقتصادي. وقد اعتمد الباحث على بيانات التضخم والنمو الاقتصادي لكل من قطاع غزة والضفة الغربية والأراضي الفلسطينية ككل خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥). وباستخدام التحليل القياسي لنموذج تم تطويره بواسطة Khan&Senhadji عام ٢٠٠٠، وخلصت الدراسة إلى عدم وجود عتبة تضخم في الاقتصاد الفلسطيني، حيث لم يتوصل الباحث لمعدلات معينة تتغير عندها العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي.

٥- QaiserMunir; KasimMansur; and Funitaka; 2009: أثر التضخم على النمو

الاقتصادي: تجربة ماليزيا.

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين التضخم و النمو الاقتصادي في ماليزيا عن الفترة الزمنية الممتدة من ١٩٧٠ إلى ٢٠٠٥، وقد إشمئ النموذج الخطي المستخدم على المتغيرات: (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي - معدل التضخم - معدل نمو العرض النقدي كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي - معدل نمو إجمالي رأس المال الثابت).

وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير سلبي للتضخم على النمو الاقتصادي، ووجود تأثير موجب و معنوي إحصائيا بين معدل الناتج المحلي الإجمالي و معدل نمو العرض النقدي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، فضلا عن وجود علاقة أو تأثير إيجابي ومعنوي إحصائيا بين معدل نمو إجمالي رأس المال الثابت و النمو الإقتصادي ولكن يتحول هذا التأثير ليصبح غير معنويا إحصائيا عند المستويات المنخفضة من التضخم.

٦ - ChandraShapan;Majumder,2016: التضخم وأثره علي النمو الاقتصادي في

بنجلاديش.

ركز منهج الدراسة بشكل أساسي على استخداما اختبار "جرانجر" للسببية، وكذلك نموذج تصحيح الخطأ وغيرها من الأساليب الإحصائية للبحث في العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠١٣)، وقد تم استخدام النمو الاقتصادي والذي يعبر عنه بالناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع في النموذج، بينما تم استخدام المتغيرات الثلاثة (معدل التضخم - عرض النقود - تحويلات العاملين) كمتغيرات مستقلة، وباستخدامالاختبارات الإحصائية خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة موجبة طويلة الأجل بين معدل التضخم و النمو الاقتصادي.

٧ - ThanablasIngamVinayagthasan,2016: التضخم والنمو الاقتصادي: تحليل

ديناميكي للاقتصادات الآسيوية.

هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن وجود ما يُعرف بمستوى عتبة التضخم وكيفية تأثير هذا المستوى على نمو الاقتصادات الآسيوية. وقد استخدمت الدراسة نموذج "الانحدار الديناميكي للبيانات المقطعية"، وتم بحث العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي على عينة مكونة من ٣٢ دولة آسيوية كان من بينها الهند والصين وكوريا وغيرها عن الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٠٩)، وقد تمثلت متغيرات النموذج المستخدم في المتغيرات الآتية (معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الدخل المبدئي أو الأولى، معدل الاستثمار، معدل النمو السكاني، معدل التضخم، والصادرات والواردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة إلي ناتج قسمة قيمة الصادرات على قيمة الواردات، والانحراف المعياري لدرجة الانفتاح التجاري،

والانحراف المعيارى لشروط التبادل التجارى)، وخلصت الدراسة إلى أنه قد يكون من الفائدة بمكان تدخل البنوك المركزية بأدواتها المختلفة من أجل التحكم فى معدلات التضخم.

٨- هناء خير الدين، هالة سلطان أبو علي (٢٠٠٨): التضخم والنمو فى مصر: هل يوجد حد معين للتأثير؟

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين التضخم و النمو الاقتصادى فى مصر وذلك إستنادا إلى بيانات سنوية للربع قرن الماضى و تحديداً تقوم هذه الدراسة برصد التطورات خلال فترتين فرعيتين الأولى قبل عام ١٩٩٠، و يرتبط فيها معدل النمو المرتفع و الأكثر تقلباً فى الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى بارتفاع معدل التضخم، أما الفترة الثانية فتأتى بعد عام ١٩٩٠ / ١٩٩١، ويرتبط فيها النمو المنخفض و الأقل تقلباً بانخفاض ملموس فى معدل التضخم، وقد أشتمل النموذج المستخدم فى الدراسة على المتغيرات التالية (معدل التضخم - معدل نمو الناتج المحلى الاجماليبالأسعار الثابتة- تكوين رأس المال الثابت - الانتمان المحلى للقطاع الخاص - الصادرات والواردات من السلع والخدمات)،وقد خلُصت الدراسة إلى أن تأثير التضخم على نمو الناتج المحلى الاجمالي لا يُعد مختلفاً بشكل معنوي فى فترتي الدراسة، وباختبار الآثار غير الخطية للتضخم على النمو فى مصر، ومع تثبيت كافة المتغيرات الأخرى المحددة للنمو الاقتصادى، كما خلُصت الدراسة بأن التضخم له تأثير سلبى على النمو عند بلوغه ١٥٪ فأكثر، غير أنه يلاحظ أن هذا الحد يتغير فى نطاق فترة ثقة عريضة، ونظراً لانخفاض التضخم يمكن أن يعود بآثار ضارة على النمو فى حين تنطوى توقعات التضخم المرتفع على خطر خروج معدل التضخم عن نطاق السيطرة مما يؤثر سلباً على النمو الاقتصادى ومن ثم خلصت الدراسة كذلك إلى ضرورة قيام البنك المركزى بإستهداف معدل تضخم يتراوح بين ٩٪ - ١٢٪.

المبحث الثاني: تحليل العلاقة بين معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة " ٢٠١٨ - ١٩٦١ "

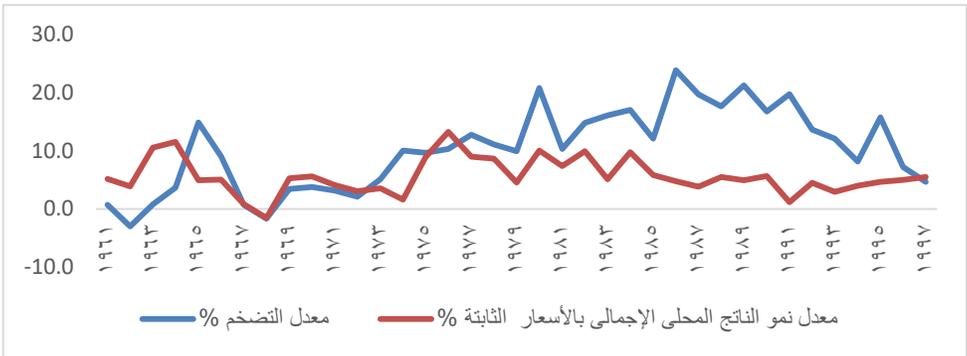
تناول هذا المبحث من الدراسة تطور كل من معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في مصر على امتداد الفترة الزمنية (١٩٦١ - ٢٠١٨). ونظراً لأهمية تلك الفترة على وجه التحديد لكونها فترة زمنية شهدت العديد من الأحداث، سوف يتم تقسيم الفترة الزمنية إلى فترتين زمنيتين، الأولى (١٩٦١ - ١٩٩٧) وهي تلك الفترة التي شهدت أحداثاً كثيرة منها حرب ١٩٦٧، وحرب أكتوبر ١٩٧٣، وبداية تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي ١٩٩١. أما الفترة الثانية، فتمتد من عام ١٩٩٨ وحتى عام ٢٠١٨، وقد شهدت تواصل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي وبرنامج التكيف الهيكلي.

أ- الفترة (١٩٦١ - ١٩٩٧)

يوضح الشكل رقم (١) العلاقة بين معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في مصر خلال الفترة المذكورة:

شكل رقم (١)

العلاقة بين معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في مصر خلال
الفترة (١٩٦١ - ١٩٩٧)



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي.

ويتضح من الشكل أنه في بداية تلك الفترة بلغ معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة نحو ٠,٧٪، ٥,٢٪ على الترتيب، ثم أخذ معدل التضخم في الانخفاض عام ١٩٦٢ ليصبح سالباً حيث بلغ نحو -٣٪، وفي ذات الوقت أخذ معدل النمو في الانخفاض أيضاً ليبلغ نحو ٣,٩٪. وفي عام ١٩٦٥، بلغ معدل التضخم نحو ١٤,٨٪، حيث كان هناك ١١٧

انخفاض واضح لمعدل النمو عن العام السابق مباشرة (٤,٩٪ مقابل ١١,٥٪)، وفي عام ١٩٦٨، حدث انخفاض حاد وواضح في كل من معدل التضخم ومعدل النمو ليتخذ كلاهما معدلاً سالباً حيث بلغ معدل التضخم نحو - ١,٧٪ ونحو - ١,٦٪ على التوالي، ويُعد هذا أمراً منطقياً كرد فعل لأحداث حرب عام ١٩٦٧، حيث انخفض كل من معدل التضخم و معدل النمو بشكل واضح، إذ بلغ معدل التضخم و معدل النمو نحو ٠,٧، ٠,٨٪ على الترتيب، ثم يلاحظ بعد ذلك اتجاه كلا المعدلين للتذبذب بين الانخفاض والارتفاع حيث يُلاحظ أنه في عام ١٩٨١، بلغ كل من معدل التضخم و معدل النمو نحو ١٠,٣٪، ٧,٣٪ على الترتيب، بينما في العام التالي ارتفع المعدلان ليبلغا نحو ١٤,٨٪، ٩,٩٪ على الترتيب، ولكن في عام ١٩٨٣، أخذ معدل التضخم في الارتفاع ليبلغ نحو ١٦,١٪، بينما انخفض معدل النمو ليبلغ نحو ٥,١٪، وفي نهاية تلك الفترة، انخفض معدل التضخم من ٧,٢٪ عام ١٩٩٦ إلى ٤,٦٪ عام ١٩٩٧، بينما ارتفع معدل النمو عام ١٩٩٧ ليبلغ نحو ٥,٥٪ مقارنة بالمعدل في العام السابق والبالغ نحو ٥٪.

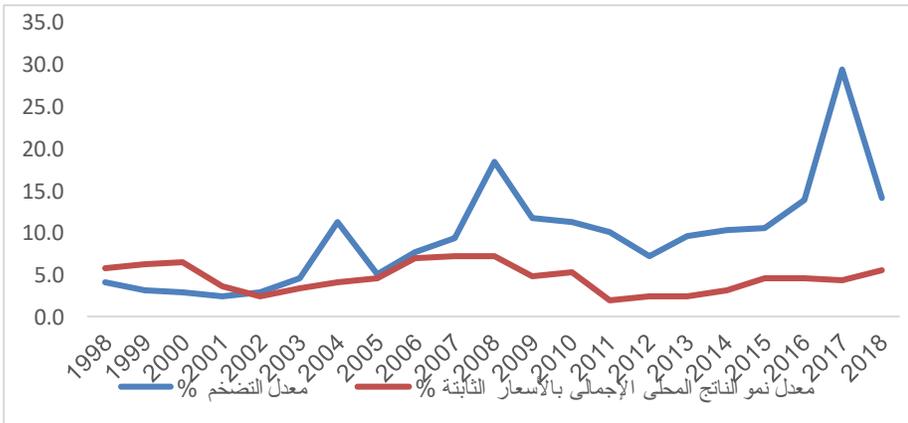
ب- الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٨)

يوضح الشكل رقم (٢) العلاقة بين معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة في مصر خلال الفترة المذكورة.

شكل رقم (٢)

العلاقة بين معدل التضخم ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة في مصر خلال

الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٨)



المصدر : قاعدة بيانات البنك الدولي.

ويتضح من الشكل أنه خلال هذه الفترة، اتخذ معدل التضخم اتجاهاً عاماً نحو الانخفاض ليبلغ عام ١٩٩٨ نحو ٣,٩٪، بينما بلغ عام ٢٠٠١ نحو ٢,٣٪ فقط، في حين اتخذ معدل النمو عن ذات الفترة اتجاهاً نحو الارتفاع ليبلغ عام ١٩٩٨ نحو ٥,٦٪، وعام ٢٠٠٠ نحو ٦,٤٪، ثم شهد انخفاضاً في عام ٢٠٠١ ليسجل نحو ٣,٥٪ فقط، ويلاحظ أيضاً أن كلَّ من معدل التضخم ومعدل النمو بلغ عام ٢٠١٠ نحو ١١,٣٪، ٥,١٪ على الترتيب، بينما في عام ٢٠١١، انخفض كل منهما لنحو ١٠,١٪، ١,٨٪ على الترتيب، ثم اتخذ معدل التضخم خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٧) اتجاهاً واضحاً ومستمراً نحو الارتفاع (٩,٤٪) عام ٢٠١٣ ونحو ٢٩,٥٪ عام ٢٠١٧، وكذلك اتخذ معدل النمو خلال ذات الفترة اتجاهاً نحو الارتفاع من نحو ٢,٢٪ عام ٢٠١٣ إلى ٤,٢٪ عام ٢٠١٧، وأخيراً يُلاحظ أنه في عام ٢٠١٨ انخفض معدل التضخم بشكل واضح ليبلغ نحو ١٤,١٪، بينما ارتفعي المقابل معدل النمو ليبلغ نحو ٥,٣٪ ويرجع ذلك إلى زيادة العرض الكلي من السلع والخدمات بالقدر الكافي لإحتواء الزيادة في الطلب الكلي ومن ثم انخفاض المستوى العام للأسعار.

المبحث الثالث: النموذج القياسي لتقدير أثر التضخم على معدل النمو الاقتصادي النموذج المستخدم والبيانات:

يهدف هذا المبحث إلى تقدير أثر معدلات التضخم على معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي في مصر خلال الفترة من ١٩٦١ إلى ٢٠١٨. وقد استخدم الباحث اختبار يوهانسن للتكامل المتناظر Johansen Cointegration Test ونموذج متجه تصحيح الخطأ Vector Error Correction Model لدراسة العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين متغيرات النموذج. ويوضح الجدول رقم (١) المتغيرات المتضمنة بالنموذج القياسي والرموز المستخدمة وكيفية قياسها.

جدول رقم (١) المتغيرات التي تم استخدامها في النموذج القياسي

اسم المتغير	رمز المتغير	وصف المتغير وكيفية قياسه
معدل النمو الاقتصادي	<i>GDP_GRTH</i>	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (سنة الأساس ٢٠١٠).
معدل التضخم	<i>INF</i>	التغير السنوي لأسعار المستهلكين.
الإنتفاق الحكومي الاستهلاكي	<i>GOV_EXP</i>	الإنتفاق الاستهلاكي للحكومة العامة (يشمل إنفاق الحكومة على شراء السلع والخدمات).
تكوين رأس المال الثابت	<i>CAPITAL_FORMATION_GDP</i>	الاستثمار الثابت الإجمالي المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
الإئتمان المحلي للقطاع الخاص	<i>DOMEST_CREDIT_GDP</i>	المصادر التمويلية التي تقدم إلى القطاع الخاص، مثل القروض وشراء الأوراق المالية وغيرها.
الصادرات من السلع والخدمات	<i>EXP_GDP</i>	قيمة الصادرات من السلع والخدمات التي يتم إرسالها إلى الدول الأخرى، كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
الواردات من السلع والخدمات	<i>IMP_GDP</i>	قيمة الواردات من السلع والخدمات التي يتم الحصول عليها من الدول الأخرى، كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي للفترة (١٩٦١ - ٢٠١٨)

• **اختبارات النموذج القياسي:**

➤ أولاً: اختبارات جذر الوحدة

تحليل جذر الوحدة للتعرف على سكون المتغيرات السبعة المذكورة في الجدول السابق بالاستعانة بأحد أشهر الأساليب المستخدمة في هذا المجال، وهو اختبار ديكي - فولر الموسع (Augmented Dickey - Fuller). ويتم اختبار سكون المتغيرات من خلال تقدير نموذج

الانحدار التالي:

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x'_t \delta + \sum_{p=1}^k \beta_p \Delta y_{t-p} + v_t$$

حيث يمثل Δy_t الفرق الأول للمتغير محل الدراسة (y_t)، و k تمثل عدد فترات الإبطاء والتي

سيتم تحديدها آلياً بواسطة حزمة Eviews 10 استناداً إلى معيار Akaike Info Criterion. أما بالنسبة ل x'_t ، فهو يمثل المتغيرات الخارجية الاختيارية الممكن إدخالها والتي من الممكن أن تحتوي على إما حد ثابت فقط، حد ثابت واتجاه معاً، أو لا تحتوي على أحد ثابت أو اتجاه على النحو التالي:

$$Dx_t = \alpha + \beta x_{t-1} + v_t \quad \text{المعادلة باستخدام حد ثابت فقط:}$$

$$Dx_t = \alpha + \beta x_{t-1} + \delta T + v_t \quad \text{المعادلة باستخدام حد ثابت واتجاه معاً:}$$

$$Dx_t = \beta x_{t-1} + v_t \quad \text{المعادلة بدون استخدام حد ثابت أو اتجاه:}$$

ويتمثل اختبار الفرض العدمي في $(\alpha = 0)$ ، أي أن السلسلة بها جذر وحدة وبالتالي غير ساكنة في حالة قبول الفرض العدمي مقابل الفرض البديل متمثلاً في $(\alpha < 0)$.

ويوضح الجدول رقم (٢) أنه عند دراسة سكون المتغيرات باستخدام واحد أو أكثر من المتغيرات الخارجية الثلاث السابقة، فإن جميع المتغيرات غير ساكنة عند المستوى، وذلك باستخدام مستوى معنوية ٥٪.

جدول رقم (٢): نتائج اختبار ADF عند المستوى

المتغير	إحصاء t	القيمة الحرجة عند ٥٪	المتغير الخارجي
<i>GDP_GRTH</i>	-١,٥٤٢	-١,٩٤٦	بلا حد ثابت أو اتجاه
<i>INF</i>	-٢,٣٥٥	-٣,٥٠٦	حد ثابت واتجاه
<i>GOV_EXP</i>	٠,٨٠٥	-٣,٥٠٨	بلا حد ثابت أو اتجاه
<i>CAPITAL_FORMATION_GDP</i>	-١,٣٨٥	-٣,١٧٤	حد ثابت واتجاه
<i>DOMEST_CREDIT_GDP</i>	-١,٤٢٥	-٣,٤٩٣	حد ثابت واتجاه
<i>EXP_GDP</i>	-٠,٠٤٨	-١,٩٤٧	حد ثابت واتجاه
<i>IMP_GDP</i>	-٢,٧٦٥	-٣,٤٩٢	حد ثابت واتجاه

المصدر: نتائج برنامج EViews.

ولقد تم أخذ الفروق الأولى لجميع المتغيرات بالنموذج، وإعادة اختبار ADF مرة أخرى، وتم التوصل إلى سكون كافة المتغيرات، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪؛ كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣): نتائج اختبار ADF بعد أخذ الفروق الأولى

المتغير الخارجي	القيمة الحرجة عند ٥% %	إحصاء t	المتغير
بلا حد ثابت أو اتجاه	١,٩٤٦-	٦,٤٩٨-	<i>GDP_GRTH</i>
حد ثابت واتجاه	*١,٦١٢-	١,٧٧١-	<i>INF</i>
بلا حد ثابت أو اتجاه	١,٩٤٧-	٤,٥١١-	<i>GOV_EXP</i>
حد ثابت واتجاه	٣,٤٩٢-	٨,٨٨٣-	<i>CAPITAL_FORMATION_GDP</i>
حد ثابت واتجاه	*٣,١٧٥-	٣,٣٠٥-	<i>DOMEST_CREDIT_GDP</i>
حد ثابت واتجاه	٣,٥٠٤-	٤,٥٦٧-	<i>EXP_GDP</i>
حد ثابت واتجاه	٣,١٧٤-	٦,٦١١-	<i>IMP_GDP</i>

المصدر: نتائج برنامج EViews.

*القيمة الحرجة عند مستوى معنوية ١٠٪.

➤ ثانياً: اختيار فترات الإبطاء

نظراً لاستخدام بيانات سنوية، تم تحديد فترات الإبطاء ابتداءً بعدد فترات ؛ وفقاً لما اتبعته معظم الأدبيات للبيانات السنوية، نجد أن معيار Akaike Info Criterion حدد فترة الإبطاء ٤، في حين وفقاً لمعيار شوارز للمعلومات Schwarz Info Criterion (SC) كانت فترة الإبطاء هي فترة واحدة. وسوف يتم الاعتماد في هذه الدراسة على معيار SC عند إجراء نموذج تصحيح الخطأ، أي اختيار فترة إبطاء واحدة.

➤ ثالثاً: اختبار يوهانسن للتكامل المتناظر Johansen Cointegration Test

يوضح اختبار يوهانسن ما إذا كان هناك متجهات التكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة. ويوضح هذا الاختبار أيضاً نوع النموذج الأنسب للبيانات المستخدمة، فإذا كان هناك متجهات للتكامل المشترك بين المتغيرات، فيتم استخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM حيث توجد علاقة بين المتغيرات محل الدراسة في الأجل الطويل. وفي حالة عدم وجود متجهات للتكامل المشترك، فإن العلاقة بين المتغيرات تكون في الأجل القصير فقط، ومن ثم يتم استخدام نموذج VAR (Vector Auto Regression). ومن الجدير بالذكر أن هناك نوعين من الاختبارات وهما (Maximum Eigenvalue و Trace).

وبعد إجراء اختبار يوهانسن على المتغيرات محل الدراسة، تبين وجود ثلاثة متجهات للتكامل

المشترك وفقاً لاختبار Trace، ومتجهين للتكامل المشترك وفقاً لاختبار Maximum Eigenvalue. وبناءً عليه، يتم استخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM.

➤ رابعاً: نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM

تم الاعتماد على نموذج متجه تصحيح الخطأ والذي يأخذ في اعتباره العلاقة بين المتغيرات في الأجلين القصير والطويل. وفيما يلي معادلة التكامل بين المتغيرات ومعامل تصحيح الخطأ:

$$\text{GDP_GRTH}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{INF}_t + \beta_2 \text{CAPFORM}_t + \beta_3 \text{DOMST_CRDT}_t + \beta_4 \text{GOV_EXP}_t + \beta_5 \text{EXP_GDP}_t + \beta_6 \text{IMP_GDP}_t + \lambda \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

وتوضح المعادلة رقم (1) أن المتغير معدل النمو الحقيقي للنتائج المحلي الإجمالي هو المتغير التابع. وتعتبر λ عن معامل تصحيح الخطأ. وبعد تقدير النموذج، تم الوصول للنتائج كما في الجدول رقم (٤):

جدول رقم (٤): نتائج نموذج متجه تصحيح الخطأ

المتغير التابع معدل النمو الحقيقي للنتائج المحلي الإجمالي		
الخطأ المعياري	المعاملات	المتغير
٠,١٤٣	*١,٠٥٨-	INF
-١١٤١,١	-١١٤٦,٣٥*	GOV_EXP
٠,١٩٨	*١,١٦٦	CAPITAL_FORMATION_GDP
٠,٠٦٨	*٠,٣٣٦-	DOMEST_CREDIT_GDP
٠,١٧٦	٠,٠١٧	EXP_GDP
٠,١٩٦	٠,٢١٦-	IMP_GDP
٠,٠٩٦	*٠,٢٢٨-	معامل تصحيح الخطأ λ

المصدر: نتائج برنامج EViews.

(*) العلاقة معنوية عند درجة ثقة ٩٥٪.

بناءً على اختبارات النموذج القياسي؛ فإنه يتضح أن هناك أثراً سلبياً لمعدلات التضخم على معدل النمو الاقتصادي في مصر، فكلما زاد معدل التضخم بواحد في المائة يؤدي ذلك إلى تخفيض معدل النمو بنحو ١,٠٥ في المائة. ويتفق ذلك مع أغلب الدراسات التي تناولت هذه العلاقة، سواء في مصر أو دول أخرى مثل دراسة، (Khair El-Din and Abou-Ali, 2008) التي تم تطبيقها على مصر خلال الفترة ١٩٨١-١٩٨٢ / ٢٠٠٥-٢٠٠٦ كما سبق

الذكر. ويرجع ذلك إلى أن ارتفاع معدل التضخم داخل الدولة يؤدي إلى عدم الاستقرار في البيئة الاقتصادية الكلية، على سبيل المثال يضطر البنك المركزي إلى رفع أسعار الفائدة من أجل احتواء التضخم مما يكون له أثر سلبي على القطاع الاستثماري والذي بدوره يؤثر سلباً على الناتج المحلي الإجمالي. وعلى صعيد آخر، تضطر الحكومة إلى زيادة أجور العاملين بالقطاع العام نتيجة لارتفاع معدلات التضخم مما يضغط على الموازنة العامة للدولة مما يزيد من عجز الموازنة. ومن هنا تتجه الحكومة نحو الاقتراض من أجل تغطية هذا العجز. وكل هذا يؤدي إلى نتائج سلبية على الاقتصاد ككل، ومن ثم خفض معدل النمو الاقتصادي.

ومن الجدير بالذكر أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي ومعدل النمو الاقتصادي موجبة ومعنوية؛ فعلى الرغم من زيادة الإنفاق الحكومي على الأجور وتعويزات العاملين، إلا أن تخفيض الدعم الذي تم خلال السنوات القليلة الماضية كان له تأثير كبير وإيجابي على معدلات النمو. فتوضح نتائج النموذج القياسي لهذه الدراسة أنه كلما زاد الإنفاق الحكومي أدى ذلك إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي، ولكن يجب الأخذ في الاعتبار أن العلاقة الموجبة جاءت في ظل معدلات تضخم مناسبة، حيث وصل متوسط معدل التضخم خلال فترة الدراسة نحو ٩,٩٪، وهذا يتوافق مع هدف البنك المركزي المصري الذي يستهدف الوصول بمعدلات التضخم إلى ٩٪ (± ٣٪).

وكذلك نجد أن العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت ومعدل النمو الاقتصادي إيجابية ومعنوية، حيث يمثل تكوين رأس المال الثابت استثمار القطاع العام والخاص في المصانع والمعدات والأراضي وكذلك الإنشاءات كالطرق والمدارس والمستشفيات وغيرها. وكل ذلك يساهم بشكل كبير في تحقيق التنمية الاقتصادية في الدولة. ولهذا، فإن الاتجاه لزيادة تكوين رأس المال الثابت يؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي الحقيقي.

وعلى الرغم من الزيادة الملحوظة في حجم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص خلال فترة الدراسة والذي يرجع أساساً إلى أهمية دور القطاع الخاص وازدهاره خلال هذه الفترة، إلا أنه قد أظهرت نتائج النموذج أن العلاقة بين الائتمان الممنوح للقطاع الخاص ومعدل النمو سلبية. ويمكن إرجاع ذلك إلى توجيه الائتمان في مشروعات غير ضرورية للاقتصاد المصري ولكن ذات عائد مرتفع للمستثمر الخاص، فكان هناك اتجاه إلى الاستثمار والمضاربة على الأراضي والعقارات والتوجه نحو استيراد المنتجات الفاخرة بأسعار مرتفعة. هذا بالإضافة إلى ضعف الرقابة

على التدفقات النقدية خارج البلاد، وقد أدى ذلك كله إلى التأثير بالسلب على الاقتصاد المصري. وفيما يخص الصادرات والواردات المصرية، فلم يكن لها تأثير معنوي على معدل النمو الاقتصادي في مصر، مما يعني أن القطاع الخارجي وعلى الرغم من أهميته إلا أنه ليس المحرك الرئيسي الذي يمكن أن تعول عليه الدولة في تحفيز الاقتصاد المصري. وهذا ليس بالأمر الذي يستدعي تجنب الدولة هذا القطاع الهام بل على العكس يجب النظر بعين الاعتبار إلى أهمية القطاع الخارجي ومحاولة تنمية الصادرات المصرية وتعزيز تنافسية المنتجات المصرية في الأسواق العالمية، كي تؤدي دوراً فاعلاً في تحريك النمو الاقتصادي.

ويتضح أيضاً من النموذج أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي، وهذا يعني أنه بنسبة ٢٣٪ يتم تصحيح الاختلالات في الأجل القصير للعودة إلى المسار التوازني مرة أخرى في الأجل الطويل.

وفيما يتعلق بالعلاقة قصيرة الأجل بين معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم؛ وفقاً لنتائج النموذج القياسي فإن العلاقة بين المتغيرين غير معنوية في الأجل القصير. كما يتضح من الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥): العلاقة قصيرة الأجل بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم

معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي ΔGDP_GRTH	
٠,١٦٢	$\Delta INF (-1)$
(٠,٠٩٢)	الخطأ المعياري

المصدر: نتائج برنامج EViews.

➤ خامساً: اختبار جرانجر للسببية Granger-Causality test

بعد إجراء اختبار جرانجر للسببية VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests، تم التوصل إلى معنوية الاختبار حيث يسبب الزيادة في معدلات التضخم إلى الانخفاض في معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي الإجمالي وذلك عند مستوى معنوية ١٠٪، في حين أن معدل النمو الاقتصادي الحقيقي لا يسبب أي تأثير على معدل التضخم، كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦): نتائج اختبار جرانجر للسببية

المتغير التابع (معدل النمو الحقيقي للناجح المحلي الإجمالي)		المتغير المستبعد
الاحتمال Prob.	إحصاء Chi-sq	
٠,٠٧٨	٣,٠٩٤	معدل التضخم
المتغير التابع (معدل التضخم)		معدل النمو الحقيقي
٠,٣١٤	١,٠١٢	

المصدر: نتائج برنامج EViews.

➤ سادساً: بعض الاختبارات الخاصة بصلاحية النموذج

تم إجراء اختبار للتأكد من أن البواقي تحقق شرط عدم وجود ارتباط ذاتي **No Serial Correlation**، ووفقاً لنتائج الاختبار، تم التوصل إلى عدم رفض الفرض العدمي، أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي عند مستوى معنوية ٥٪. على الجانب الآخر، تم التأكد من أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وأن هناك ثباتاً في التباين بين البواقي وذلك عند مستوى معنوية ٥٪. وتجدر الإشارة إلى أنه تم اختبار أن البواقي تكون **White Noise**، كما موضح في الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧): نتائج اختبار البواقي **White Noise**

الاحتمال Prob.	إحصاء Q	PAC	AC	الفترة
٠,٨٦٨	٠,٢٧	٠,٢٣	٠,٢٣	١
٠,٧٥٠	٠,٥٧٥	٠,١٠٣-	٠,١٠٣-	٢
٠,٨٠٨	٠,٩٧٠	٠,٠٩٣	٠,٠٨٦	٣
٠,٩١٣	٠,٩٧٦	٠,٠٢٧-	٠,٠١٠-	٤
٠,٩٥٩	١,٠٣٧	٠,٠١٤-	٠,٠٣٣-	٥
٠,٩٨٣	١,٠٥٧	٠,٠٠٨	٠,٠١٨	٦
٠,٩٩٢	١,١١٣	٠,٠٤٠-	٠,٠٣٧-	٧
٠,٩٩٧	١,١٥٧	٠,٠٢٩	٠,٠١٩	٨

المصدر: نتائج برنامج EViews.

المبحث الرابع: النتائج والتوصيات

➤ أولاً: النتائج:

توصلت الدراسة من واقع النموذج القياسي المستخدم إلى عدد من النتائج الهامة هي كالآتي:

- ١- هناك تأثير سلبي لمعدلات التضخم على معدلات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة الزمنية محل الدراسة (١٩٦١-٢٠١٨)، فكلما زاد معدل التضخم بنحو ١٪، أدى ذلك إلى تخفيض معدل النمو بنحو ١,٠٥٪، ويرجع ذلك إلى أن ارتفاع معدل التضخم داخل الدولة يؤدي إلى عدم الاستقرار في البيئة الاقتصادية الكلية.
- ٢- هناك علاقة موجبة ومعنوية بين الإنفاق الحكومي الاستهلاكي ومعدل النمو الاقتصادي خلال الفترة محل الدراسة (١٩٦١-٢٠١٨)، وهذا يعني أنه كلما زاد الإنفاق الحكومي الاستهلاكي، أدى ذلك إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي والعكس صحيح.
- ٣- هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين تكوين رأس المال الثابت ومعدل النمو الاقتصادي خلال الفترة محل الدراسة لأهمية رفع معدل الاستثمار لدفع عجلة النمو الاقتصادي.
- ٤- هناك علاقة سالبة بين الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص ومعدل النمو الاقتصادي خلال الفترة محل الدراسة، ويمكن تفسيرها بتخصيص نسبة يُعتد بها من الائتمان الممنوح لمشاريع ذات تأثير تنموي محدود من منظور الاقتصاد الكلي، وإن كانت ربحيتها مرتفعة من منظور الاستثمار الخاص.
- ٥- لا توجد تأثير معنوي للصادرات والواردات السلعية والخدمية على معدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة (١٩٦١-٢٠١٨).
- ٦- توجد علاقة سببية في اتجاه واحد بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي، حيث تؤدي الزيادة في معدلات التضخم إلى انخفاض معدل النمو الحقيقي للنتائج المحلي الاجمالي وذلك عند مستوى معنوية ١٠٪، بينما لا يزاوّل معدل النمو الاقتصادي أي تأثير على معدل التضخم.

➤ ثانياً التوصيات:

بناءً على النتائج السابقة التي توصلت إليها الدراسة، وفي ضوء التحديات التي يواجهها الاقتصاد المصري في المرحلة الراهنة، تخلصت الدراسة إلى عددٍ من التوصيات في شأن العلاقة بين معدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي.

- ١- ضرورة التنسيق بين البنك المركزي كجهة مسؤولة عن تنفيذ أهداف السياسة النقدية وباقي الجهات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ السياسة المالية في إطار السياسة

الاقتصادية العامة للدولة والاتفاق على الأهداف الاقتصادية، وبصفة خاصة ما يتعلق بمعدلات التضخم ومعدل النمو الاقتصادي، حتى لا يضطر البنك المركزي إلى رفع أسعار الفائدة من أجل احتواء التضخم مما ينعكس سلباً على القطاع الاستثماري، ومن ثم يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي، وعلى صعيد آخر، حتى لا تضطر الحكومة إلى زيادة أجور العاملين بالقطاع العام نتيجة لارتفاع معدلات التضخم مما يضغط على الموازنة العامة للدولة ويدفع الحكومة إلى الاقتراض، مما يؤثر سلباً على معدل النمو الاقتصادي.

٢- ضرورة العمل على تقليل الإنفاق الحكومي الاستهلاكي عند تجاوز معدلات التضخم المستويات الآمنة وإن كانت نتائج النموذج القياسي لهذه الدراسة أثبتت أنه كلما زاد الإنفاق الحكومي الاستهلاكي أدى ذلك إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي، ولكن يجب الأخذ في الاعتبار أن هذه العلاقة الموجبة والمعنوية جاءت في ظل معدلات تضخم مناسبة (أقل من ١٠٪)، ولكن حال استمرار تصاعد معدلات التضخم، فإن زيادة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي سوف تعمق من اشتداد الاتجاهات التضخمية، بينما يساهم الحد من الإنفاق الحكومي في هذه الحالة في خفض الطلب الكلي، ومن ثم الحد من تنامي اتجاهات التضخم ذات الأثر السلبي على النمو الاقتصادي.

٣- ضرورة الاهتمام برفع معدلات الاستثمار لوجود علاقة طردية بين الاستثمار وزيادة المعروض من السلع والخدمات (وبالتالي الحد من التضخم)، وزيادة معدلات النمو الاقتصادي بدلالة الناتج المحلي الإجمالي.

٤- ضرورة توجيه الائتمان الممنوح للقطاع الخاص للقطاعات والأنشطة ذات العائد الاجتماعي والاقتصادي المرتفع من منظور التنمية المستدامة في الأجل الطويل.

٥- رغم أن نتائج النموذج القياسي تفيد عدم معنوية تأثير الصادرات والواردات السلعية في النمو الاقتصادي إلا أنه يتعين العمل على تنمية القطاع الخارجي وتعظيم دوره كمحرك للنمو الاقتصادي، بجانب الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار، لإمكان الاستغلال الكفء لكافة مصادر النمو الاقتصادي في دفع عجلة التنمية وتحقيق استقرار الأسعار.

٦- ضرورة الاستمرار في تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي، مع العمل على نشر الوعي العام بأهمية وجدوى هذه الإصلاحات في توفير مقومات التنمية المستدامة في الأجل الطويل وما يتطلبه من استقرار في مستويات الأسعار.

هوامش الدراسة

- 1) Doepke, M. & A. Lehner, A. W. Sellgren. 1999. "Macroeconomics", Chicago, Illinois.
- ٢) محمد مبارك حجير . بدون سنة نشر . "السياسات المالية و النقدية لخطط التنمية الاقتصادية"، الدار القومية للطباعة و النشر، القاهرة، ص ١٧٥ .
- ٣) عبد اللطيف مصطفى، محمد بن بوزيان ٢٠١٥ . "أساسيات النظام المالي وإقتصاديات الأسواق المالية"، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، ص ص ١٥٢ - ١٥٣ .
- 4) Andolfatto, D. 2005. "Macroeconomic Theory and Policy", Simon Fraser University.
- 5) Solow, R. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth" The Quarterly Journal of Economics, Vol.70, No.1, February.
- Swan, T. 1956. "Economic Growth and Capital Accumulation", Economic Record, Vol.32, No.2, November.
- ٦) شلوفى عمير، "التضخم والنمو الاقتصادي - تقدير عتبة التضخم: دراسة قياسية مقارنة لدول المغرب العربي" (١٩٨٠ - ٢٠١٤).
- ٧) شلوفى عمير، المرجع السابق.
- 8) Andolfatto, D. 2005. "Macroeconomic Theory and Policy", Simon Fraser University.
- 9) Lucas, R. 1988. "On The Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics, Vol.22.
- Romer, P. M. 1989. "Human Capital and Growth: Theory and Evidence", NBER, WB, No.3173.
- 10) David, H. 2013. "The Quantity Theory of Money", Journal of Prices & Markets.
- Tsoulfidis, L. 2008. "Quantity Theory of Money", University of Macedonia.
- 11) Yabu, N. and N. J. Kessy. 2015. "Appropriate Threshold level of Inflation for Economic Growth: Evidence from the Three Founding EAC Country" Applied Economics and Finance", Vol.2, No.3.
- ١٢) بن على حكيمة، "أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٢)"، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد السابع، العدد الرابع.
- ١٣) محمد عبد الكريم، عماد الدين أحمد . ٢٠١٣ . "تأثير التضخم في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية باستخدام أسلوب GARCH"، آفاق اقتصادية، المجلد رقم (٣٣)، العدد رقم (١٢٤).
- ١٤) فواز جار الله، هيثم أكرم سعيد . ٢٠٠٩ . "تأثير التضخم الركودي على النمو الاقتصادي في الدول النامية"، كلية الحداثة الجامعة، المجلد الرابع، العدد الأول.
- ١٥) مصطفى وائل . ٢٠١٦ . "العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في فلسطين"، دار المنظومة.
- 16) Munir, Q & k. Mansur and Fumitaka. 2009. "Effect of Inflation on Economic Growth: Evidence from Malaysia", SEAS; Vol.26, No.2.
- 17) Chandra, S; Majumder. 2016. "Inflation and its Impacts on Economic Growth of Bangladesh", American Journal of Marketing Research, Vol.2, No.1

- 18) Vinayagthasan, T. 2013. "Inflation and Economic Growth:a Dynamic Panel Threshold Analysis for Asian Economies", Journal of Asian Economics, Vol.26.
- 19) Kheir EL Din,H. andAbouAli;H.2008."Inflation and Growth in Egypt: Is There a Threshold Effect?", Egyptian Center for Economic Studies (ECES).
- 20) Doepke,M.,&A.Lehnertand A.W.Sellgren.1999."Macroeconomics", Chicago,Illinois.

• الرابط الإلكتروني الخاص بوثائق البنك الدولي:

WWW.BankInformationcenter.Org/ar/٢٠٢٠/٢/٢٦ (في ٢٦/٢/٢٠٢٠)

• الرابط الإلكتروني الخاص بصندوق النقد الدولي (IMF):

WWW.mof.jo/ar-jo (في ٢٦/٢/٢٠٢٠)