

## التغيير المستمر في سعر الفائدة وتأثيرها علي معدل الادخار والاستثمار (دراسة قياسية)

هشام سالم أبو عميرة \*

### ملخص

الهدف الرئيسي من الدراسة مدى نجاح الأداء المهمة للسياسة النقدية ( سعر الفائدة ) في الزيادة المستمرة في العقد الأخير ومدى استجابة معدلات الإدخار والاستثمار من هذه الزيادة على المدى القصير والطويل إذ يعتبر الادخار المحلي والاستثمار الأجنبي من أهم مؤشرات التنمية الاقتصادية وارتكزت منهجية الدراسة إلى الجانب النظري التحليلي لإيضاح مدى ارتباط سعر الفائدة بمعدلات الادخار والاستثمار والمنهج القياسي لقياس صحة فروض الدراسة واختبار مدى سكون المتغيرات واستخدام نموذج التكامل المشترك (VECM) لتحديد العلاقة قصيرة وطويلة المدى وضع آلية مقترحة تقوم على الاستفادة من التغيرات الدائمة لسعر الفائدة لجذب الاستثمار وزيادة الوعاء الادخاري في الإقتصاد المصري وتوصلت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين سعر الفائدة ومعدل للإدخار في المدى القصير والطويل وأيضا وجود علاقة سلبية بين سعر الفائدة ومعدل الاستثمار في المدى القصير والطويل مما يؤثر على النمو الاقتصادي ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وأوصت الدراسة ضرورة وجود استقرار سياسي اقتصادي يؤدي إلى جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية استقلالية البنك المركزي في رسم السياسة النقدية وما لها من آثار إيجابية في ارتفاع سعر الفائدة بالتنسيق بين السياستين المالية والنقدية يؤدي إلى زيادة الوعاء الادخاري واستقرار القوانين الإدارية المتعلقة بالاستثمار .

**الكلمات المفتاحية:** سعر الفائدة ، معدل الادخار، معدل الاستثمار ، التكامل المشترك ، نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM).

\* استاذ مساعد اقتصاد ومالية عامة- معهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا

---

---

## The Continuous Change In The Interest Rate And Its Impact On The Rate Of Saving And Investment (An Econometric Study)

### Abstract

The main objective of the study is the extent of the success of the important performance of monetary policy (interest rate) in the continuous increase in the last decade and the extent of the response of savings and investment rates to this increase in the short and long term, as domestic saving and foreign investment are considered among the most important indicators of economic development, and the methodology of the study was based on the theoretical and analytical aspect. To clarify the extent of the interest rate's relationship to savings and investment rates, the standard approach to measuring the validity of the study's hypotheses, testing the stationarity of variables, and using the cointegration model (VECM) to determine the short- and long-term relationship, developing a proposed mechanism based on taking advantage of permanent changes in the interest rate to attract investment And increasing the savings base in the Egyptian economy. The study concluded that there is a positive relationship between the interest rate and the savings rate in the short and long term, and there is also a negative relationship between the interest rate and the investment rate in the short and long term, which affects economic growth and the growth rate of the gross domestic product. The study recommended the necessity of political stability. Economic that leads to attracting more foreign investments. The independence of the central bank in formulating monetary policy and its positive effects on rising interest rates. Coordination between fiscal and monetary policies leads to an increase in the savings base and stability in administrative laws related to investment.

**Keywords:** interest rate, saving rate, investment rate, cointegration, (VECM)Vector error correction model

يعد معدلات الادخار الاستثمار من المؤشرات الاقتصادية الهامة كونهم ذو اهمية لتحقيق نمو وتنمية اقتصادية مستدامة وهما من المتغيرات التي تتأثر فعليا من التقلبات في سعر الفائدة فالنظرية الاقتصادية تفترض ان سعر الفائدة لها تأثير في اتخاذ القرار الاستهلاكي والانفاقي رغم اختلاف الادبيات الاقتصادية في صحة هذه الفرضية واستنادا علي فرضية هناك تأثير متبادل بين سعر الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية وقيام مصر بتطبيق برنامج الاصلاح الاقتصادي منذ عام 2016 الا انه لا يوجد تأثير قوي لزيادة معدلات الادخار والاستثمار حيث نسبة الادخار من الناتج المحلي الاجمالي لاتمثل 14 % وايضا معدل الاستثمار 15.3% من الناتج المحلي فشئ مغزي للغاية هذه المعدلات الا انه رغم قيام العديد من الدراسات التطبيقية والوصفية لكبح التضخم المالي واستخدامها لبرنامج التحرير المالي (ماكنيون وشاو ) لم تنجح في ازالة الاثار السلبية للمتغيرات الاقتصادية الضارة بالنمو الاقتصادي فاعتبرت مصر ان تحرير اسعار الفائدة هو الملازم الوحيد لرفع معدل الادخار والاستثمار فالادخار الخطوة الاولى لتراكم راس المال فكان من الطبيعي ان تعتمد السياسة النقدية علي معدل سعر الفائدة لملائمة الاختلال المالي والنقدي وفق متطلبات النمو الاقتصادي فالتطورات الاخيرة من كورونا والحرب الروسية الاوكرانية والازمات الاقتصادية المتلاحقة (افلاس بنوك امريكية حيث قدرت الخسائر 200مليار دولار هذا العام 2023) جعلت مصر وغيرها من دول نامية ومتقدمة تستهدف سعرالفائدة في السياسة النقدية لرفع معدلات الوعاء الادخاري وتراكم رؤؤس الاموال وجذب الاستثمارات الاجنبية المباشرة والغير مباشرة.

## مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في اعتماد البنك المركزي المصري في إدارته للسياسة النقدية منذ عقدين علي سعر الفائدة حيث يقوم بتغييرها باستمرار استجابة للمتغيرات الاقتصادية النقدية والحقيقية بهدف التأثير في تلك المتغيرات منها الادخار والاستثمار حيث تعاني مصر من تدني مستوى الادخار بمعدل 13.9 % كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي وضعف في الاستثمار المحلي بمعدل 16.2 % حتي عام 2022 وتنمية الادخار والاستثمار المحلي في مصر يعتبر عامل أساسي كما يعد تحرير أسعار الفائدة عنصرا أساسيا لنموذج التحرير المالي منذ الاصلاح الاقتصادي 2016 وتوفير موارد مالية إضافية ولذلك تتمثل الاشكالية الرئيسية للبحث حول: ما هو أثر تغير سعر الفائدة المستمر علي معدلي الادخار والاستثمار والتخطيط المستقبلي لوضع استراتيجية متكاملة لتحفيزها في مصر؟ وما تأثير الضغوط الدولية في تكرار رفع سعر الفائدة فمذ 2018 تم رفعها اكثر من مرة لتحقيق التوظف الكامل للوصول الي معدلات وسطي للتضخم علي المدى الطويل؟

## اهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة هي محاولة إلي ايضاح الدور الذي تلعبه أسعار الفائدة في المؤشرات الاقتصادية حيث أن خفض معدلات الفائدة من الممكن أن يؤدي إلي زيادة وتشجيع الاستثمار المحلي ولكن أيضاً قد يؤدي إلي خفض معدلات الادخار وعلي العكس فإن زيادة معدلات الفائدة قد تسهم في زيادة نسبة الاخار المحلي مما يآثر سلباً علي الاستثمار ولذلك جأت أهمية هذه الدراسة من أجل البحث عن السياسة النقدية الانسب المتعلقة بسعر الفائدة لتشجيع كل من الادخار والاستثمار ومن ثم دعم مسيرة التنمية الاقتصادية المستدامة في تحسين مستوى معيشة

المواطنين وكذلك مساعدة صناع القرار في وضع استراتيجية محددة من اجل الوصول لأعلي عائد استثماري وادخاري في الوقت الحالي.

#### هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلي إيضاح دور السياسات النقدية المتمثلة في تغير سعر الفائدة المتكرر في مصر علي أداء كل من معدلي الادخار والاستثمار ووضع استراتيجية وطنية متكاملة تشمل كل السياسات واليات المتعلقة بجذب الاستثمار وزيادة الادخارواختبار صحة الفروض البحث مع وضع الية تنفيذه ومؤشراته القياسية وذلك لزيادة الاستثمار والادخار معاً من خلال تغير سعر الفائدة مما ينتج عنه زيادة الناتج المحلي والإيرادات العامة للدولة و توفير موارد مالية إضافية و بالتالي رفع وتيرة النمو الاقتصادي ومواجهة مشكلة المديونية الحالية.

#### منهجية الدراسة :

تتبع الدراسة في البداية المنهج الوصفي التحليلي في استعراض ماورد بالدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بمتغيرات الدراسة في زيادة وتشجيع معدلات الادخار والاستثمار من خلال سياسات تغير سعر الفائدة وكذلك استخدام المنهج الاستنباطي والذي يتمثل في تأثير سعر الفائدة علي كل من معدلي الاستثمار والادخارمن خلال استخدام الأساليب العلمية التالية:

- حصر الكتابات العلمية المتعلقة بموضوع البحث باللغتين العربية والإنجليزية و الإحصاءات، الدوريات، التقارير العربية، والأجنبية وذلك باستخدام النماذج القياسية للسلاسل الزمنية واستخدام البرنامج الاحصائي ( E views ) ثم إتباع طريقة Johansen-Cointegration التكامل المشترك وذلك لتحديد العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل باستعراض

إطار مقترح لتأثير الفعالية التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

مدى تأثير تغير سعر الفائدة على دالة الادخار وكذلك دالة الاستثمار مع وضع استراتيجية مقترحة مماثلة للتجارب الدولية في استخدام السياسة النقدية من أجل العمل على جذب الاستثمار وكذلك تشجيع الادخار في الاقتصاد المصري.

### فروض الدراسة:

يقوم البحث إلى اختبار مدى تحقق الفرضين التاليين:

- وجود علاقة إيجابية بين سعر الفائدة ومعدل الاخار في مصر .
- وجود علاقة سلبية بين سعر الفائدة ومعدل الاستثمار في مصر .

### الدراسات السابقة :

#### اولا : الدراسات السابقة العربية :

1-دراسة (النقيب، 2021) فاعلية سياسة معدل الفائدة في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1980 2019) هدفت الدراسة إلى اختبار مدي قدرة وفاعلية سياسة معدل الفائدة واستخدامه كقناة انتقال للسياسة النقدية على نقل التغيرات من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد الحقيقي وتم تقدير نماذج انحدار متعدد بطريقة المربعات الصغرى لمعرفة أثر معدل الفائدة على بعض المتغيرات الاقتصادية خالل الفترة (1980-2019). وتوصل الباحث إلى أن معدل الفائدة كآلية انتقال ذات فاعلية ضعيفة في الاقتصاد المصري فتأثير معدل الفائدة على الطلب الحقيقي علي النقود غير معنوي إحصائياً، والإنفاق الاستثماري الخاص الحقيقي غير مرن بالنسبة لمعدل الفائدة كما أن تأثير معدل الفائدة

علي الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ضعيف جداً أي أن معدل الفائدة يُعد آلية انتقال معطله في الاقتصاد المصري ومن ثم فإن استخدام سياسة معدل الفائدة للتأثير على المستهدفات الوسيطة السياسة النقدية (خاصة الإجماليات النقدية M1, M2, M3) سيكون ضعيف مما يؤدي إلى ضعف فاعلية السياسة النقدية بشكل عام في الاقتصاد الحقيقي ومن ثم توجد أهمية كبيرة لتفعيل آلية معدل الفائدة في الاقتصاد.

2- دراسة (بن صغير و ناقل، 2022) أثر تحرير سعر الفائدة علي معدل الادخار في عينة من الدول العربية خلال الفترة (2004-2020) هدفت الدراسة إلي قياس أثر تحرير أسعار الفائدة كأحد أهم مؤشرات التحرير المالي علي حجم الادخار المحلي في الدول العربية إذ يعتبر الادخار المحلي من أحده اهم مؤشرات التنمية الاقتصادية وعليه فقد تم الاستعانة بنماذج البيانات للسلاسل الزمنية المقطعية أو ما يعرف بنماذج البانل علي 13 دولة عربية خلال الفترة (2004-2020) وتوصلت الدراسة القياسية باستخدام نماذج البيانات الطولية إلي أن التغيرات الحاصلة في معدل الادخار في الدول العربية لا يعود إلي تحرير أسعار الفائدة وإنما لعوامل أخرى.

3- دراسة (ابراهيم، 2023) الأثار المتوقعة لرفع سعر الفائدة وتحرير سعر الجنيه على الاقتصاد المصري في ضوء التحديات المعاصرة سعت هذه الدراسة إلي معرفة مدى نجاح سياسة رفع أسعار الفائدة وتحرير سعر الجنيه في استهداف التضخم واستقرار سعر الصرف من أجل فهم متطلبات وتحديات السياسة النقدية حيث تم تسليط الضوء على الادبيات النظرية المتعلقة بالسياسة النقدية والتركيز على سياسة رفع سعر الفائدة كأبرز الأدوات المستخدمة، وتوصلت الدراسة إلي أن تأثير سياسة رفع أسعار الفائدة يظهر في المدى القصير وذلك

لسهولة تكيف السياسة النقدية مع الأوضاع الاقتصادية لكن مع الأخذ في الاعتبار أن باقي أدوات السياسة النقدية ليست حلا سريعا فهي تحتاج إلى وقت حتى تصبح نافذة المفعول وتحتاج كذلك لمزيد من تشديد الشروط النقدية وأن عدم رفع أسعار الفائدة كان سيضع ضغوطات على الجنيه المصري كما كان سيدفع المستثمرين إلى بيع أصولهم وتوظيف عائداتها في الاستثمارات المقيمة بالدولار ذات العوائد المرتفعة.

4- دراسة (تاجنة، 2017) أثر تحرير أسعار الفائدة على الادخار المحلي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2014) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة طويلة الأمد بين التحرير المالي لأسعار الفائدة وحجم الادخار في الجزائر خلال الفترة 1990-2014 وكشفت النتائج أنه لا يوجد دليل على وجود توازن طويل الأمد بين المتغيرين وبالتالي عدم فعالية سياسة الحكومة لتحرير سعر الفائدة في جذب الادخار مؤكدة أن العوامل الاجتماعية والثقافية والدينية تجعل سعر الفائدة غير فعال وهو ما لا يمكن الاعتماد عليه في تشكيل السياسات الادخارية في الجزائر وهذا يقودنا إلى ضرورة اعتماد المعاملات المالية غير المرتبطة بسعر الفائدة.

5- دراسة (محمد، هبة السيد، 2017) تحليل علاقة معدل الفائدة بالنمو الاقتصادي دراسة دولية مقارنة بالتركيز على الاقتصاد المصري: تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة بين معدل الفائدة والنمو الاقتصادي كدراسة دولية مقارنة مع التركيز على الاقتصاد المصري حيث قامت الدراسة بالاعتماد على بيانات الفترة (1981-2012) لمجموعة دول تم تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات الأولى تشمل نحو 19 دولة ذات الدخل المرتفع، والمجموعة الثانية اشتملت على نحو



19 للدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض بالإضافة إلى عينة خاصة بالاقتصاد المصري وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن العلاقة سالبة بين معدل الفائدة الحقيقي والنمو الاقتصادي في مصر إذ إن معامل تصحيح الخطأ لمعدل الفائدة الحقيقي سالب، مما يدل على أن الانحرافات في الأجل القصير تصحح بنسبة 0.069 سنوياً.

#### ثانياً : الدراسات السابقة الاجنبية :

1-دراسة (Mushtaq and Siddiqui,2016) تأثير سعر الفائدة على الأداء الاقتصادي أدلة من الاقتصادات الإسلامية وغير الإسلامية: حاولت هذه الدراسة قياس أثر معدل الفائدة على الأداء الاقتصادي باستخدام بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الادخار والاستثمار باستخدام بيانات سنوية للفترة (2005-2013) لنحو 34 دولة منها 17 دولة إسلامية ونحو 17 دولة غير إسلامية فقد توصلت نتائجها إلى أن العلاقة سالبة بين معدل الفائدة و الاستثمار في كل من الدول الإسلامية وغير الإسلامية كما أوصت الدراسة بأنه يجب على الحكومات وصانعي السياسات في البلدان الإسلامية ألا يقلدوا السياسات الاقتصادية للدول غير الإسلامية لأن العوامل الدينية تلعب دوراً مهماً في العلاقة بين معدلات الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية و أنه لا بد من بذل الجهود لخفض معدلات الفائدة والتضخم من أجل زيادة الاستثمار في البلدان الإسلامية و تحسن النمو الاقتصادي.

2-دراسة (Mujahid,N., et al., 2019) العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة: أبعاد جديدة لباكستان: تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار لدمج بعد جديد لسعر الفائدة تحت الطلب الذي قد يعزز فرص الاستثمار في باكستان، وذلك باستخدام تحليل السلاسل الزمنية للفترة الزمنية

من 1973 إلى 2015 إن استخدم اختبار ARDL Bound و ECM هما تم استخدامها لالتقاط ديناميكيات المدى الطويل والقصير للمتغيرات في النموذج وتشير نتائج الدراسة إلى أن سعر الفائدة تحت الطلب له تأثير كبير على الاستثمار وبالتالي على النمو الاقتصادي ولذلك فإن إعداد وتنفيذ السياسات المالية قد يؤدي إلى زيادة معدل الفائدة الملائمة للاستثمار لتحفيز النمو الاقتصادي في باكستان.

3- دراسة (Onwumere, et al., 2012) تأثير تحرير أسعار الفائدة على الادخار والاستثمار: أدلة من نيجيريا: تهدف هذه الدراسة إلي توضيح دور تحرير سعر الفائدة في زيادة كل من المدخرات والاستثمار في نيجيريا في الفترة من 1976 إلى 1999 وتوصلت الدراسة الي أن تحرير أسعار الفائدة كان له أثر سلبي غير معنوي على الادخار وتأثير سلبي معنوي على الاستثمار في نيجيريا وعلى هذا فإن تحرير أسعار الفائدة، رغم كونه سياسة جيدة، كان له نتائج عكسية في نيجيريا.

4- دراسة (Moyo & Roux, 2018) إصلاحات أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي: قناة الادخار والاستثمار: تتناول هذه الدراسة تأثير إصلاحات أسعار الفائدة على النمو الاقتصادي من خلال المدخرات والاستثمارات في دول مجموعة SADC للفترة 1990-2015 يتم استخدام ثلاثة مواصفات للتحليل الأول يحدد تأثير إصلاحات أسعار الفائدة على المدخرات والثاني يحلل تأثير المدخرات على الاستثمارات بينما يبحث الثالث ما إذا كانت الاستثمارات لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي تم استخدام تقنية تقدير مجموعة المتوسطات المجمع للتحليل علاوة على ذلك يتم إجراء اختبارات حدود

ARDL لكل دولة على حدة لاختبار التكامل المشترك أظهرت النتائج أنه تم اكتشاف التكامل المشترك في معظم البلدان لكل واحدة من المواصفات الثلاثة كما أن إصلاحات أسعار الفائدة لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال الادخار والاستثمارات ولذلك توصي الدراسة بضرورة السماح لقوى السوق بتحديد أسعار الفائدة الحقيقية وعلاوة على ذلك فإن الحفاظ على أسعار الفائدة الحقيقية عند مستويات منخفضة بشكل مصطنع قد يضر بالنمو الاقتصادي.

5-دراسة (Aizenman et al., 2017) تأثير سعر الفائدة على الادخار الخاص: وجهات نظر بديلة: توضح هذه الورقة أن بيئة أسعار الفائدة المنخفضة يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات مختلفة على الادخار الخاص عبر مجموعات البلدان في ظل بيئات اقتصادية مختلفة وذلك باستخدام بيانات من 135 دولة في الفترة من 1995 إلى 2014 ومن الممكن أن تساهم السوق المالية المتطورة والشيوخة السكانية وتقلب الناتج في تحويل العلاقة بين أسعار الفائدة والادخار إلى سلبية وأظهرت النتائج أن في البلدان النامية عندما لا يكون سعر الفائدة الاسمي منخفضا للغاية فإننا نكتشف التأثير البديل لسعر الفائدة الحقيقي على الادخار الخاص ومع ذلك بين الاقتصادات الصناعية والناشئة لا يتم اكتشاف تأثير الإحلال إلا عندما يكون سعر الفائدة الاسمي أقل من 2.5% وفي المقابل تبين أن بلدان الأسواق الناشئة الآسيوية تؤثر على الدخل عندما يكون سعر الفائدة الاسمي أقل من 2.5% وعندما ندرس التأثيرات التفاعلية بين سعر الفائدة الحقيقي ومتغيرات الظروف والسياسات الاقتصادية نجد أن سعر الفائدة الحقيقي له تأثير سلبي - أي تأثير الدخل - على الادخار الخاص إن وجد، وتقلب الناتج أو التبعية القديمة أو التقلبات المالية علاوة على ذلك عندما يكون سعر الفائدة الحقيقي أقل من 1.5% فإن المزيد من تقلبات الناتج من شأنها أن تؤدي إلى ارتفاع المدخرات الخاصة في البلدان النامية.

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

6- دراسة (Wuhan et al.,2015) تأثير سعر الفائدة على الاستثمار. الأدلة التجريبية لمقاطعة جيانغسو، الصين:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير سعر الفائدة على الاستثمار في مقاطعة جيانغسو الصينية وتمتلك جيانغسو أكبر كمية من الاستثمارات في الصين على المدى الطويل تم استخدام اختبار التكامل المشترك حيث تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ المتجه للعثور على ارتباط المدى القصير خلال الفترة 2003-2012 وتشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط طويلة الأمد بين المتغيرات لها علاقة سلبية على المدى الطويل ولكنها إيجابية على المدى القصير ينتج هذا البحث أيضًا اقتراحات من شأنها أن تساعد فيما يتعلق بسياسة أسعار الفائدة بالإضافة إلى تحسين الاستثمار الذي يعزز النمو الاقتصادي في مقاطعة جيانغسو.

يلاحظ من الدراسات السابقة أنها انقسمت إلى نمطين رئيسيين وذلك على النحو التالي:

**النمط الأول** وهي دراسات تعتمد على الأسلوب التحليلي الوصفي من خلال تحليل أنظمة سعر الفائدة وتأثيرها على بعض المتغيرات الاقتصادية منها النمو الاقتصادي والتضخم والادخار والاستثمار وتسلط الضوء على الأدبيات الاقتصادية العديدة التي ركزت على نظريات سعر الفائدة بصفة العامل الرئيسي في قرار السياسة النقدية لتقادي التضخم وبعد المتغيرات الاقتصادية الأخرى

**النمط الثاني** من الدراسات السابقة فقد ركزت على استخدام منهج التحليل القياسي لإيضاح مدى تأثير تقلبات أسعار الفائدة على المتغيرات الاقتصادية المختلفة وأوضحت الدراسات الأجنبية على بلدان أخرى مثل نيجيريا باستخدام المربعات الصغرى وغيرها من النماذج القياسية لأثبتت مدى صحة فروض التحليل القياسي

والصين باستخدام اختبار التكامل المشترك وباكستان باستخدام اختبار ARDL وايضا استخدمت دراسة علي الجزائر عدم الارتباط باسعار الفائدة .

يتميز موضع الدراسة في كونها من الدراسات التخصصية الدقيقة حيث أن جوهر الاختلاف بين هذه الدراسة والدراسات السابقة في أن الدراسة اعتمدت على تحليل الوضع القائم باستخدام النماذج القياسية لتقدير أثرالتغير المستمر في اسعار الفائدة علي معدلات الادخار والاستثمار مع ايضاح الاسباب الرئيسية في تدني هذه المعدلات مع وضع آلية ومقنرات لزيادة معدلات الادخار والاستثمار واختبار الفروض الموضحة بين علاقة سعر الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية.

**اولاً: تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر خلال الفترة 2010-2022**

### **1- مدي ارتباط سعر الفائدة بالادخار والاستثمار في الفكر الاقتصادي:**

إن موضوع الفائدة كان منذ زمن وما يزال نقطة إختلاف فيما بين الإقتصاديين فهو محل جدل ولايزال إلى وقتنا الحاضر مجال لدراسة وتحليل الأكاديميين ونقاش المفكرين و الباحثين الإقتصاديين على إختلاف طروحاتهم يذهبون إلى القول بأن التحديد الجبري لسعر الفائدة يعمل على الحد من دوره في القيام بوظيفته في تحقيق التوازن والتوجيه السليم للموارد ويحد من تنمية وتطوير القطاع المالي والنقدي وإستعمال أداة سعر الفائدة في السياسة النقدية لة تأثير على النشاط الإقتصادي وجعلها من الأدوات المهدئة بل ذهب بعضهم إلى القول صراحة بضرورة إلغاءها و إبعادها والبحث عن بدائل أخرى تكون أكثر ملائمة.

حاولت العديد من الاقصاديون السابقون اختباروتحليل أثر معدل الفائدة على الإنفاق الاستثماري والادخار منها :

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

وقد أوضح كل من هكس و هانسن (الكينزيون الجدد ) أن هناك أربعة محددات لسعر الفائدة تتمثل في: الطلب للاستثمار، دالة الادخار، تفضيل السيولة وكمية النقود وقد أسفرت هذه النظرية في سعر الفائدة عندما يتقاطع كل من المنحنيين

( IS ، LM ) وتتحدد أسعار الفائدة التوازنية عن وجود منحنيين للسوق النقدي والحقيقي فوضع التوازن لهذه المتغيرات الأربعة معا إنما يحدد سعر الفائدة التوازني أووضح ( هيكس ) أن التوازن الكلي يتطلب شرطين الأول إن إجمالي الإضافة إلي الدخل (الاستثمار) يجب أن يساوي إجمالي التسرب منه ( الادخار) الشرط الثاني الطلب علي النقود يجب أن يساوي عرض النقود الحقيقي وبغياب هذين الشرطين فستسود حالة من عدم التوازن ( Hicks,1953 )

عارض كل من ماكينون وشو سياسات تخفيض سعر الفائدة لتشجيع الاستثمار وقد عرفا ظاهرة تخفيض سعر الفائدة عن مستواه التوازني بظاهرة الكبح المالي وان هذه الظاهرة تؤدي إلي تدني معدلات الادخار كما هو مطلوب لتمويل الاستثمار ومن ثم ينخفض الاستثمار المنفذ بالفعل كذلك فإن سيادة أسعار الفائدة المنخفضة تعني استبعاد الاستثمارات الأكفأ والكبح المالي مصطلح تمّ طرحه للمرة الأولى علي يد كل من ماكينون وشو حيث لاحظا أن اقتصاديات الدول النامية تعاني من عدة عوائق وقيود علي النشاط الاقتصادي خاصة تلك التي ترتبط بأنظمتها المالية ولقد لقي هذا المفهوم رواجاً بين الاقتصاديين في الفترة اللاحقة ويعبر مفهوم الكبح المالي عن انعكاس لتدخل الدولة الشديد في المجال المالي ويظهر هذا التدخل من خلال التشريعات والقوانين التي تخص النشاط البنكي والهادف إلي زيادة حرية النشاط في القطاع المصرفي.

(MacKinnon and Shaw, 1973) حيث يري ماكينون أن السبب الرئيسي لانخفاض معدلات النمو في الدول النامية يعود إلي نقص راس المال وضعف الأسواق المالية مما ينبغي ان يكون هدف السياسة النقدية هو تنمية الأسواق المالية وبما أن النقود هي القناة الأساسية التي يتم من خلالها تكوين رأس المال في الدول النامية فإن النقود والثروة يعتبران مكملين لبعضهما وليس بديلان ويعبر ماكينون عن دالة الطلب علي النقود والتي يوضح فيها دور سعر الفائدة كما يلي:

$$Md/P = f ( Y, I/Y, i, Pe)$$

حيث إن:

Md/p: الطلب علي الأرصدة النقدية الحقيقية بالتعريف M2 Y : الدخل الحقيقي ا: سعر الفائدة الاسمي علي المدخرات والودائع لأجل I/Y: معدل الاستثمار الحقيقي إلي الدخل الحقيقي Pe: معدل التضخم المتوقع

وعند تطبيق إجراءات التحرير التمويلي فسيؤدي ذلك إلي ارتفاع أسعار الفائدة لحفز الادخار الكلي وبخاصة مدخرات القطاع العائلي بهدف زيادة حجم الودائع الادخارية في المؤسسات المالية فضلا عن هذا فإن ارتفاع أسعار الفائدة يتوقع أن يؤدي إلي رفع كفاءة الاستثمارات ( Gleb, H, , 1989 )

ويري جون تايلور في عام 1992 ان المؤشر لتحديد مستوى الفائدة اللازم لتحقيق الاستقرار في الاقتصاد على المدى القصير مع الحفاظ على النمو الاقتصادي على المدى الطويل والهدف الرئيسي هو قياس المستوى المناسب لأسعار الفائدة التي تحقق التوازن بين التضخم والنمو الاقتصادي تعتمد هذه القاعدة على فكرة أن هناك علاقة بين مستوى الفائدة والتضخم ومعدل النمو الاقتصادي عندما يكون التضخم مرتفعًا للغاية تميل البنوك المركزية إلى رفع أسعار الفائدة لاحتواء التضخم وعلى

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

العكس من ذلك إذا كان النمو الاقتصادي ضعيفاً أو كان هناك ركود اقتصادي فإن البنوك المركزية تخفض أسعار الفائدة لتعزيز الائتمان والاستهلاك يُفترض أن الإجراءات التي تتخذها البنوك المركزية بالرغم من عدم وجود قاعدة مكتوبة تلتزم بها يجب أن تتوافق مع مبادئ قاعدة تايلور تعتمد القاعدة على متوسط التضخم ومعدل النمو الاقتصادي الحاليين لتحديد مستوى الفائدة الملائم تُستخدم هذه القاعدة كأداة توجيهية للبنوك المركزية لاتخاذ قرارات بشأن سياستها النقدية وهي تعكس التوازن المطلوب بين مكافحة التضخم ودعم النمو الاقتصادي تعتبر القاعدة تايلور أحد الأدوات المالية المهمة لتحقيق استقرار الاقتصاد . ووفقاً لهذه القاعدة، يمكن حساب معدل الفائدة الاسمي من خلال المعادلة التالية: معدل الفائدة الإسمي =  $4\% + 1(\text{معدل التضخم} - 2\%) + 0.5$

تعرف "فجوة الناتج": بأنها النسبة المئوية التي تمثل مدى انحراف الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عن المستهدف أي أنها تقيس ما إذا كان الناتج الاقتصادي أعلى أو أدنى الإمكانيات الفعلية للاقتصاد ( صقر , 1997)

أما الأستاذ "كاسل" ففي كتابه "الطبيعة وضرورة الفائدة" إعتبر أن الاستثمار يكون الطلب على الانتظار والادخار يكون عرض الانتظار، بينما سعر الفائدة هو "التمن" وهو يحقق التعادل بين الاثنين أما "فيشر" ففي كتابه نظرية الفائدة إعتبر سعر الفائدة هو تمن عدم الصبر على إنفاق الدخل وفرصة الإستثمار (ابو الفتوح 2001).

تقوم نظرية "Modigliani The Life Cycle Hypothesis" (" نظرية دورة الحياة "لموديجليانن على أساس أن الميل المتوسط للاستهلاك تكون منخفضة خلال المراحل الأولى فإن الإنسان يدخر في شبابه أكثر من أي فترة أخرى لتكوين سلة



إدخار تُساعد على التمتع والعيش برخاء خلال مراحل الحياة القادمة وخاصة بعد التقاعد .

أما وجهة نظر نظرية العرض عند فريدمان Friedman, Milton 1957" فى الإدخار فتزى أن العامل الأساسى المؤثر على الإدخار يتمثل فالضرائب فكلما انخفضت ضريبة الدخل فإن هذا يُعتبر عامل محفظ للأفراد على زيادة الإدخار والعكس صحيح هذا بالاضافة إلى أن هنا مجموعة من العوامل السلوكية هى التى تؤثر على مستوى الإدخار منها ( عامل الحيلة والحذر، عامل التقاخر والتباهى، الجشع والبخل، الاستقلالية.) وبالتالي فإن زيادة الدخل بصفة عابرة لا يؤثر تأثيركبير على الاستهلاك ويتم توجيهه معظمة للإدخارومن ثم فان المتغيرات العابرة فى الدخل هى التى تؤثر فى الإخار .

وان سعر الفائدة هو الثمن الذى يدفع مقابل استخدام رأس المال وتمثل الفائدة المدفوعة تكاليف بالنسبة للمستثمرين وفي نفس الوقت دخلا للمدخرين إذا كانت الأموال المستعملة فى الاستثمار مصدرها القروض فان الفائدة تأخذ الشكل التعاقدى.

وحيث ان سعر الفائدة الحقيقي هو أن يتغير سعر الفائدة وفقا للتغير فى معدل التضخم أى أن يأخذ بعين الاعتبار الانخفاض فى القوة الشرائية فإذا كان سعر الفائدة الحقيقي أكبر من معدل التضخم فان سعر الفائدة الحقيقي موجب أما إذا حصل العكس فإنه يكون سالبا (صقر، 1997) وعند احتساب معدل الفائدة الحقيقي بالمعادلة التالية :  $\text{سعر الفائدة الحقيقي} = (1 + \text{سعر الفائدة الإسمي}) / 1 + \text{معدل التضخم} - 1$  . 100.

إطار مقترح لتأثير الفكاهة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

## 2- واقع سعر الفائدة في مصر :

ويلاحظ عن طريق تطور أسعار الفائدة في مصر أنه خلال المدة 2010-2012 قد انخفض سعر الفائدة من 0.81% الى -6.26% محققا معدل نمو مركب بلغ (%72)، اما خلال المدة 2013-2016 فقد ارتفع من 3.29% الى 6.92% محققا معدل نمو مركب (34%) ثم انخفض خلال 2017-2018 من -8.75% الى 2.35% بمعدل نمو مركب (42.7% -) ثم ارتفع خلال الفترة من 2019-2020 من 2.19% الى 4.88% بمعدل نمو مركب(55%) ثم عاود الانخفاض خلال الفترة من 2021-2022 من 4.36% الى 0.14% بمعدل نمو مركب (-48.98%) ويمكن ان نبين ذلك عن طريق الجدول الآتي:

جدول(1): تطور سعر الفائدة الحقيقي ومعدل النمو السنوي في مصر خلال الفترة 2010-2022

السنة	سعر الفائدة الحقيقي	معدل النمو السنوي %
2010	0.81	-
2011	-0.56	-168
2012	-6.26	1010
2013	3.29	-152
2014	0.41	-87
2015	1.54	272

349	6.92	2016
-226	-8.75	2017
-73	-2.35	2018
-193	2.19	2019
122	4.88	2020
-10	4.36	2021
-96	0.14	2022

المصدر : البنك المركزي المصري

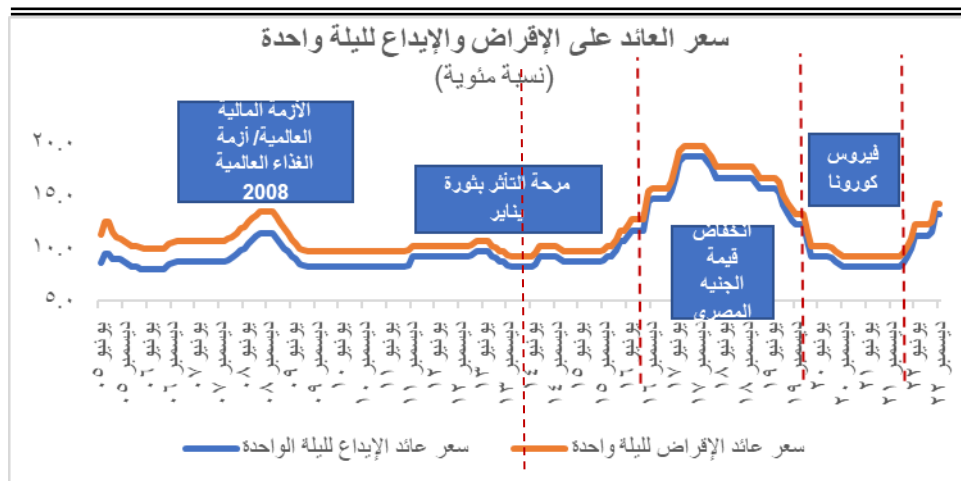
### 3- تطور العائد علي الايداع والاقراض في مصر خلال الفترة 2010-2022

بما أن معدل الفائدة هو أحد أدوات السياسة النقدية المستخدمة للتأثير على الاقتصاد ككل حيث أنه من يحدد كل من معدلات الاستثمار والادخار وبذلك فإن سعر الفائدة هو من يحدد النشاط الاقتصادي ككل.

يوضح الشكل (2) تطورات العائد على الإيداع والإقراض وهو ما يعلن عنه البنك المركزي المصري كل ستة أسابيع باجتماع لجنة السياسة النقدية.

الشكل (2): تطورات العائد على الإيداع والإقراض

إطار مقترح لتأثير الفكاها التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف



المصدر: بيانات البنك المركزي المصري

بالإشارة إلى نفس الفترات السابقة، نجد أنه:

- الفترة بين 2016-2019، رفع البنك المركزي العائد على الإيداع والإقراض في محاولة لكبح جماح التضخم الناتج عن تقلبات سعر الصرف.
- الفترة بين 2020-2021، آثار فيروس كورونا حالة من الركود للاقتصاد مما تطلب من البنك المركزي المصري أن يتدخل بسياسات استباقية في محاولة لإنعاش الاقتصاد والتأكد من سرعة تعافيه من أثر فيروس كورونا وتضمنت السياسات الاستباقية خفض سعر الفائدة بقيمة 350 نقطة أساس (بشكل تراكمي) قبل نهاية 2019 وتم تثبيت سعر الفائدة خلال أغلب اجتماعات لجنة السياسة النقدية في 2020، ولكن استأنف البنك المركزي خفض سعر العائد في سبتمبر ونوفمبر 2020، ليصل الى 8.25 % للإيداع و9.25 % للإقراض في نوفمبر 2020 وحتى نهاية 2020.

أما خلال عام 2021، لم يتم تغيير سعر العائد على مدار اجتماعات لجنة السياسة النقدية.

- الفترة من 2022- حتى الآن، نتيجة لكثير الصدمات المرتبطة بتلك الفترة تدخل البنك المركزي المصري بشكل كبير لكبح جماح التضخم وقم بالآتي خلال اجتماعات لجنة السياسة النقدية:

- في اجتماع يوم الخميس الموافق 3 فبراير 2022: الإبقاء على سعر العائد.
- في الاجتماع الموافق 21 مارس 2022 (اجتماع استثنائي للجنة السياسة النقدية): قام البنك المركزي المصري بالإعلان عن انخفاض قيمة الجنيه المصري مقابل الدولار ورفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة بواقع 100 نقطة أساس ليصل الى 9,25% و10,25%.
- في اجتماع يوم الخميس الموافق 19 مايو 2022: رفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة بواقع 200 نقطة أساس ليصل إلى 11.25% و12.25% على الترتيب.
- أما في 27 أكتوبر 2022 قررت لجنة السياسة النقدية في اجتماعها الاستثنائي رفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة بواقع 200 نقطة أساس ليصل إلى 13,25% و14,25%.
- في اليوم الموافق 22 ديسمبر 2022 قررت لجنة السياسة النقدية للبنك المركزي المصري - رفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة وسعر العملية الرئيسية للبنك المركزي بواقع 300 نقطة أساس ليصل إلى 16.25% و17.25.

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

○ في اليوم الموافق 30 مارس 2023 قررت لجنة السياسة النقدية للبنك المركزي المصري في اجتماعها رفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة وسعر العملية الرئيسية للبنك المركزي بواقع 200 نقطة أساس ليصل إلى 18.25%، 19.25

○ في اليوم الموافق 2 فبراير 2023 قررت لجنة السياسة النقدية للبنك المركزي المصري في اجتماعها الإبقاء على سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة وسعر العملية الرئيسية للبنك المركزي عند مستوي 16.25%، 17.25.

○ في اليوم الموافق 22 يونيو 2023 قررت لجنة السياسة النقدية للبنك المركزي المصري في اجتماعها 3 الإبقاء على سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة عند مستوي 18.25%، 19.25.

○ وأخيراً، في اليوم الموافق 3 أغسطس 2023 قررت لجنة السياسة النقدية للبنك المركزي رفع سعري عائد الإيداع والإقراض لليلة واحدة وسعر العملية الرئيسية للبنك المركزي بواقع 100 نقطة أساس ليصل إلى 19.25%، و20.25% ( البنك المركزي المصري، اغسطس 2023 )

كما أن ارتفاع معدل الفائدة يؤدي إلى ارتفاع عائد الادخار مما يحفز الأفراد إلى تقليص ميولهم الاستهلاكية كما يدفع المستثمرين إلى التخلي عن الاستثمار في المشاريع ذات العائد الأقل وحصر مشاريعهم الاستثمارية بتلك التي لا يتوقع لعائدها أن يقل عن معدل الفائدة إضافة إلى ارتفاع تكلفة الاقتراض لتمويل الإنفاق الإستهلاكي الخاص والإنفاق الاستثماري (جورج، حاتم، 2015 )

---

---

ثانيا :تطور معدل الادخار والاستثمار مع سعر الفائدة في مصر خلال الفترة من  
2010-2022

1- العلاقة بين الادخار والاستثمار :

يظهر شكل التكامل بين الادخار والاستثمار في أن عملية تمويل الادخار تكون موجهة لتكوين الاستثمار هذا من جهة ومن جهة اخري فإن هذا الأخير المحقق (الاستثمار) يمكن أن يزيد من الدخل ومن ثم يزيد معدلات الادخار فإن الدور الذي تؤديه القدرة على الاستثمار في عملية النمو الاقتصادي يقدر بكثير جدا من ذلك الدور الذي تؤديه الميل الادخار وبالتالي فإن الفصل بينهما يكاد يكون مستحيلا، قد يختلف كل من الادخار والاستثمار بالإضافة إلى الاختلاف على مستوى الأهداف الرئيسية لكل منهما فنجد على سبيل المثال ان المدخر يسعى دائما إلى محاولة زيادة رأس ماله و لا يتوقف حجم مدخراته إلا على عوامل متعددة من أهمها التغيرات في دخله المتاح أما في المستثمر ( صاحب المشروع) فهو يهدف إلى تكوين رأس المال أو إنتاج السلع الاستهلاكية والإنتاجية و يتوقف حجم هذا الاستثمار على عوامل وظروف متعددة .

يعتبر الادخار بصفة عامة ظاهرة عالمية لأنه لا يعتبر مغامرة أو مجازفة أما الاستثمار فهو ظاهرة تتم على أساس توقعات لتطور الظروف الاقتصادية والاجتماعية وفي الاقتصاد النقدي المعاصر يمكن القول أن كلا من الادخار و الاستثمار يعتبر من التدفقات فالأول هو عبارة عن فرق بين تدفقين هما الدخل و الاستهلاك و الثاني هو تحويل الادخار إلى رأس مال .

## 2- علاقة سعر الفائدة بالادخار والاستثمار :

وجود علاقة طردية بين الادخار وسعر الفائدة حيث ان القطاع العائلي هو المصدر الرئيسي للادخار في الاقتصاديات الصناعية الحديثة وان الادخار بالنسبة لهذا القطاع هو عبارة عن امتناع عن الانفاق الاستهلاكي في الوقت الحاضر لذا فهو يساوي الفرق بين الدخل وما ينفق لأغراض الاستهلاك وهذا يجعل السلوك الادخاري للقطاع العائلي يخضع لعدة عوامل منها مستوي الدخل الاستهلاك والتضخم وان العلاقة بين سعر الفائدة والطلب على الاستثمار فهي عكسية فعند المعدلات المرتفعة للفائدة ينخفض العائد من الاستثمارات الاضافية وعلى العكس من ذلك يتناسب العائد المرتفع مع معدل أدنى للإنفاق الاستثماري وحين اتخاذ المنحنى وضعا سلبي الانحدار فإنما هو يعكس بذلك فرضية تأثير انخفاض معدل الفائدة على زيادة العائد من الاستثمار.

## 3- واقع الادخار والاستثمار في مصر:

وبالقاء نظرة على البيانات المدرجة في الشكل رقم (3) يمكن ملاحظة الاتي:

-في أعقاب أحداث 25 يناير 2011 أستمرت أسعار الفائدة في الارتفاع حتى عام 2013 بهدف التحكم في المعروض النقدي كذلك قام المركزي بتخفيض نسبة الاحتياطي القانوني كترغبة منه في إتاحة السيولة للجهاز المصرفي والتي إنخفضت بشكل كبير في عام 2011 نظراً للإقبال المحلي علي الإئتمان ونجد أن هذه الفترة أيضاً اتسمت بارتفاع معدلات الادخار مع انخفاض معدلات الاستثمار لإقبال على الائتمان المحلي 2011 .



-في عام 2016 فترة الاصلاح الاقتصادي هدف برنامج الاصلاح الاقتصادي لتحسين معدلات النمو ورفع سعر الفائدة لتبلغ حوالى 6.9% وذلك لمجابهة إرتفاع معدل نمو السيولة المحلية وكذلك ارتفاع معدلات التضخم ويعود ذلك إلى تحرير سعر صرف الجنية المصرى فى يونيو 2016 وفي أعقاب ذلك يلاحظ ارتفاع كل من الادخار والاستثمار معاً.(الهيئة العامة للاستعلامات 2018)

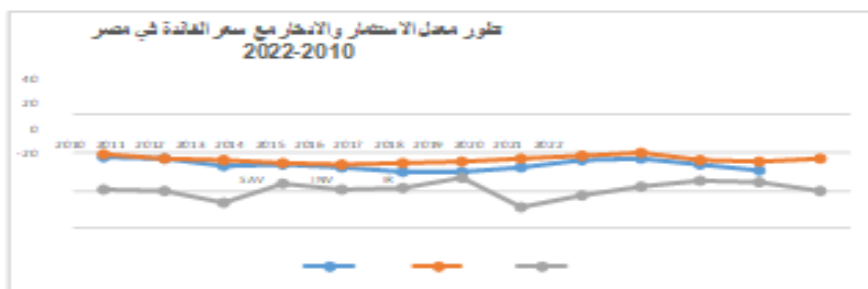
-كما قام المركزى برفع أسعار الفائدة مره أخرى لعام 2018 لمجابهة نمو السيولة و التضخم ونجد أن ذلك أدى إلي ارتفاع معدلات الادخار والاستثمار معاً ولكن يلاحظ ارتفاع معدل الادخار بنسبة اكبر من الزيادة في معدل الاستثمار .

- ثم في أعقاب ازمة كورونا والحرب الروسية الاكرانية منذ عام 2020 شهدت أسعار الفائدة تقلبات كثيرة مما أثر علي العديد من المتغيرات الاقتصادية الهامة ويلاحظ من الشكل (3) وجود علاقة طردية بين سعر الفائدة ومعدل الادخار في هذه الفترة وكذلك وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة ومعدل الاستثمار مما يؤكد تبني البنك المركزي المصري النظرية الكنزية حول أهمية دور السياسة النقدية المتمثلة في تغير سعر الفائدة للتأثير علي دالتي الادخار والاستثمار .

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

الشكل(3):تطور معدل الادخار كنسبة منالناتج المحلي الاجمالي في مصر خلال الفترة

2021-2010



المصدر: اعداد الباحث ( اعتمادا علي بيانات البنك الدولي)

ويلاحظ من خلال تطور معدل الادخار(جدول 2) أنه خلال المدة 2016-2010 قد انخفض معدل الادخار من 17.95% الى 9.71% محققا معدل انخفاض بلغ (45%)، ثم بدءا في الارتفاع خلال الفترة من 2017-2019 من 12.47% إلى 17.17% محققا نمو بنسبة(37%) ثم عاود للانخفاض مرة ثانية خلال المدة من 2020-2022 من 13.45% الى 10% بمعدل انخفاض بلغ (25.6%). أما بالنسبة لمعدل الاستثمار نجد أنه خلال الفترة من 2010-2014 قد انخفض من 19.50% الي 13.64% أي بلغ معدل الانخفاض (30%) ثم بدءا في الارتفاع خلال الفترة من 2015-2019 من 14.28% الي 20.05% بمعدل ارتفاع بنسبة(40%) ، ثم عاود للانخفاض خلال الفترة من 2020-2021 حيث سجل 15.17% ثم عاود للارتفاع بحلول عام 2022 ليصل إلى 17.01% ويمكن ان نبين ذلك عن طريق الجدول الآتي:

جدول (2): تطور معدل الادخار والاستثمار مع معدل التغير السنوي في مصر خلال 2010-2022

السنة	معدل الادخار	معدل التغير السنوي %	معدل الاستثمار	معدل التغير السنوي %
2010	17.95	6.59	19.50	1.62
2011	16.86	-6.02	17.10	-12.29
2012	12.87	-23.65	16.02	-6.29
2013	13.68	6.25	14.21	-11.32
2014	11.88	-13.14	13.64	-4.00
2015	9.59	-19.28	14.28	4.73
2016	9.71	1.21	15.04	5.26
2017	12.47	28.49	17.14	13.99
2018	16.08	28.90	18.70	9.12
2019	17.17	6.77	20.05	7.18
2020	13.45	-21.65	15.99	-20.23
2021	10.85	-19.32	15.17	-5.14
2022	10.00	-7.84	17.01	12.17

المصدر: اعداد الباحث (اعتمادا علي البيانات البنك الدولي)

### ثالثا : اسباب تدني مستويات الادخار والاستثمار في مصر :

من أسباب انخفاض معدل الادخار والاستثمار في مصر خلال الفترة من 2010 حتى 2022 يمكن النظر في عدد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي أدت إلي هذا الانخفاض فمن اسباب انخفاض معدل الادخار :

1- انخفاض مستويات الأجور: يعود انخفاض الاجور في مصر إلي العديد من العوامل اقتصادية واجتماعية مثل ارتفاع معدلات التضخم الذي يقلل من القوة الشرائية للأفراد حيث يزيد التكلفة العامة للسلع والخدمات مما يجعل الأجور تبدو أقل قيمة بالمقارنة مع ارتفاع أسعار السلع وتدهور العملة المحلية قرارات الحكومة المتعلقة بالأجور وبالنسبة للعوامل الاجتماعية فنجد أن التعليم والخبرة والمهارات لها تأثير بمستوى اجور الأفراد ذوي المهارات العالية والتعليم الجيد عادةً ما يحصلون على أجور أعلى ويمكن ملاحظة ذلك من خلال منظومة الدخل المنخفض الموضحة في الشكل التالي :

الشكل(4): منظومة الدخل المنخفض



المصدر: من إعداد الباحث

2- ارتفاع مستويات الاستهلاك: يتسبب ارتفاع للاستهلاك في انخفاض معدل الادخار، يمكن ملاحظة حسب بيانات البنك الدولي والتي توضح ارتفاع معدل نفقات الاستهلاك النهائي كنسبة من الناتج المحلي خلال الفترة من 2010-2017 من 85% الي 95% حيث بلغ معدل التغير 11.7%. ونجد أنه انخفض في 2019 ولكنه عاود الارتفاع في 2021 حيث بلغ 93%، وكل ذلك يوضح ارتفاع معدل الاستهلاك ومن ثم انخفاض الادخار.(البنك الدولي،2022).

3- ارتفاع المستوي العام للأسعار: يلاحظ من خلال بيانات البنك الدولي ارتفاع المستوي العام لأسعار السلع الاستهلاكية خلال الفترة من 2010-2018 من 100% الي 264% مما يؤكد انخفاض معدل الادخار في مصر(البنك الدولي،2022).

4- البطالة: يؤدي ارتفاع معدل البطالة الي انخفاض مستويات الدخل وذلك نتيجة لوجود طبقة من العاطلين الذين لم يحصلوا علي اي أجور وبالتالي ذلك سوف يؤدي الي انخفاض مستوي الادخار علي مستوي الاسرة ومن ثم علي مستوي المجتمع ككل، ووفقاً لبيانات البنك الدولي بلغ معدل البطالة اقصاه خلال الفترة من 2011 حتي 2022 حيث وصل الي 13% (البنك الدولي،2022).

5- الفقر: يعرف الفقر بأنه حالة عدم وجود موارد مالية وقياس معدل الفقر من خلال أعداد الافراد التي تعيش تحت خط الفقر والذي يستخدم للإشارة إلى المستوى الأدنى من الدخل الذي يعتبر أنه ضروري لتلبية الاحتياجات الأساسية. ويلاحظ ارتفاع المؤشر العددي للفقر عند خط الفقر الوطني في مصر حيث ارتفع من 25% في 2010 الي 27% في 2015 ثم وصل الي

32% في 2022 والجدير بالذكر نجد ثورة يناير 2011 تعتبر من أكثر العوامل الدافعة لزيادة معدل الفقر في مصر (البنك الدولي، 2022).

6- عجز الموازنة العامة: يرجع عجز الموازنة في مصر الي الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد المصري حيث عانت مصر من عجز مزمن حيث بلغ عجز الموازنة اعلي نسبة له منذ اندلاع ثورة يناير في 2011 حتي وصل الي 13% في 2013 ثم انخفض الي 12.5% في 2016 نتيجة لوجود الاصلاح الاقتصادي واستمر في الانخفاض حيث وصل الي 7% بحلول 2020 واخيراً نجد ان عجز الموازنة قد تراجع الي 5.5% في 2022 (البنك الدولي، 2022) يمثل عجز الموازنة العامة للدولة أهم العقبات التي تتسبب في انخفاض معدل الادخار حيث أن التمويل بالعجز يؤدي الي التضخم مع ضعف الطاقة الانتاجية للدولة وكذلك ارتفاع معدل الاستهلاك مما يؤدي الي خفض معدلات الادخار للدولة والافراد .

ومن أسباب انخفاض معدل الاستثمار في مصر خلال الفترة من 2010 حتى 2022 فعلي الرغم من الجهود التي تبذلها الدولة لتهيئة البيئة والمناخ الاستثماري في مصر الا انه مازال هناك العديد من التحديات التي يواجهها رجال الاعمال ومن أبرزها:

1- عدم الاستقرار السياسي والأمني قد تثير قلق المستثمرين وتجعلهم يترددون في ضخ الأموال في السوق المصرية تأثير الثورة المصرية في عام 2011 والأحداث السياسية اللاحقة على الاقتصاد المصري هو مثال على ذلك.

2- قوانين الاستثمار تشجيع الاستثمار يتطلب بيئة قانونية وتنظيمية ملائمة إذا كان هناك تعقيدات في الإجراءات البيروقراطية أو تغييرات مفاجئة في السياسات

الاقتصادية، فإن ذلك قد يثني عن المستثمرين وايضاً علي الرغم من وجود عدة قوانين خاصة بالاستثمار الا انها غير مترابطة وغير مكملة لبعضها البعض.

3- التضخم والتقلبات الاقتصادية حيث أن ارتفاع معدل التضخم وتقلبات العملة يمكن أن تقلل من جاذبية الاستثمار في مصر حيث يزيد من مخاطر فقدان القيمة للأموال المستثمرة.

4- قلة التمويل قد يكون هناك نقص في توفير التمويل اللازم للمشروعات الكبيرة أو الصغيرة والمتوسطة مما يجعل من الصعب على المستثمرين الحصول على التمويل اللازم لتنفيذ مشروعاتهم.

5- التعليم والمهارات قد يكون هناك نقص في القوى العاملة المهرة والمؤهلة في بعض القطاعات الرئيسية، مما يؤثر على قدرة الشركات على تحقيق أقصى استفادة من الاستثمار.

6- عدم وجود قاعدة بيانات واضحة وتفصيلية عن الاسواق الخارجية.

7- عدم كفاءة الجهاز الاداري للدولة.

واخيراً يلاحظ أن أكثر التحديات المسببة لخفض معدلات الاستثمار هي التحديات الادارية والقانونية وذلك وفقاً لبيانات البنك الدولي حيث بلغ معدل الاستثمار المحلي من الناتج المحلي الاجمالي 15% وبلغ معدل الزيادة بسبب برنامج الاصلاح الاقتصادي 2016-2022 بلغت 16.7% ومعدل الادخار بلغ 15.1% (البنك الدولي، 2022) وبالتالي نجد معدلات الاستثمار اعلي من معدلات الادخار بمقدار 1.0% تقريبا بسبب اتخاذ الادارة السياسية قرارات لتشجيع معدلات الاستثمار المحلي والاجنبي .

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

رابعاً : وضع آلية مقترحة لزيادة معدلات الادخار والاستثمار في مصر:

قيام الدولة بتطبيق سياسات مرنة لاسعار الفائدة تجعل الاصول المالية اكثر اغراء من الاصول العينية وايضا وضع الودائع وشهادات الادخار في مرتبة اعلي تنافسيا من غيرها ومن هذه الاستراتيجيات :

أ- بذل الجهود للاستقرار الاقتصادي الداخلي لكبح التضخم واستقرار الاسعار لتحقيق التوازن الداخلي والعمل علي ثبات القوة الشرائية للنقود والتنسيق بين قرارات السياسات النقدية والمالية فلا تتوسع الدولة في الإيداع النقدي (الادخار الإجمالي) إلا إذا زاد الإنتاج فخفض معدلات التضخم تزيد من معدلات الاستثمار المحلي والاجنبي المباشر والقضاء علي ظاهرة دوارة الاقتصاد المصري .

ب- تنمية نشر الوعي الادخاري وتغيير ثقافة الاستهلاك ومحاربة الاكتناز اي الادخار الغير موجة للاستثمار مع وضع آلية لايداع الاصول النقدية تحت يد منظمة للاستثمار في شراء اسهم وسندات وايضا وضعها في البنوك للمضاربة او المرابحة لانتمية دون تضحية فلا بد من تضحية افراد المجتمع اصحاب الدخول المرتفعة والمنخفضة بجزء من الدخل والاستهلاك وتوجيهه نحو الادخار والاستثمار .

ج- زيادة الاعفاء الضريبي كالضرائب علي رأس المال والارباح والثروة فكلما زادت هذه النوعية من الضرائب انخفض الدخل والثروة وتقل المبالغ المخصصة للادخار مما يزيد الي التهرب الضريبي وانخفاض ايرادات الدولة حيث الضرائب تقوم علي الحد من الاستهلاك مع فرض ضريبة علي السلع الترفيهية (ضريبة القيمة المضافة) للحد من استهلاكها لارتفاع سعرها الاعفاء الادخاري فاذا اردت الدولة الاستثمار في السندات الحكومية أو في وثائق التأمين أو الادخار في صناديق



التوفير فعليها أن تعفي المبالغ المتجهة إلى هذه الاستثمار او انشاء ضريبة  
تفاضلية لزيادة الاستثمار .

د- ابتكار خدمات بنكية متطورة تواكب عصور التكنولوجيا (الاقتصاد الرقمي )  
لاجتذاب الودائع من خلال خدمة اكثر تميزا مع زيادة استخدام الوسائط الرقمية (   
الشمول المالي ) مثل البنك الالكتروني والمحافظ الالكترونية مع تبسيط الاجراءات  
لدي البنوك التي تحد من الطلب علي خدمات الادخارمع توفير الحماية والضمان  
لمخزرات الافراد وزيادة عدد الافرع في المناطق النائية والقرى والنجوع .

و- تشجيع الادخار التعاوني كانشاء منظمة تعاونية لتزويد ورفع الكفاءة التمويلية  
للصناعات متناهية الصغر والمتوسطة وصغار المزارعين وتزويدهم بالارشادات  
اللازمة خلال مراحل الانتاج والتسويق لجذبمخزراتهم لتوجيهها نحو الاستثمار .

ى- نشر الوعي للاقتراض الموجة لاستثمار والحد من الاقتراض الاستهلاكي مع  
توافر انواع مختلفة من بوالص التأمين حيث يلائم رغبات الافراد لتشجيع الافراد  
علي الادخار التعاقدى .

ز- خفض قيم الاسهم والسندات المتداولة في البورصة لتشجيع الادخار والاستثمار  
والشراء للافراد العاديين وجعل مدتها قصيرة لزيادة الاستثمار بها مع توفير  
الضمانات الكافية ضد الحجز والمصادرة لجذب المدخرات مع اعفائها من الضريبة  
العامة علي الدخل واعفاء عوائد الاسهم والسندات مما يعكس تنشيط البورصة  
المصرية .

### خامسا : منهجية الدراسة التطبيقية :

#### المنهج القياسى المستخدم والتوصيف :

تقوم أغلب الدراسات التطبيقية المعنية بقياس العلاقة بين سعر الفائدة و كل من دالتي الادخار والاستثمار بتضمين نموذج الانحدار مجموعة من متغيرات التحكم الأخرى التى يمكن أن تساهم فى تفسير النموذج مثل التضخم ، معدل الاعالة، الناتج المحلي الاجمالي،.... وغيرها تبعاً لذلك تقوم الدراسة بتقدير نموذج قياسي للعلاقة بين سعر الفائدة و كل من دالتي الادخار والاستثمار خلال الفترة (1990-2022) المتغيرات الاقتصادية على نموذج تصحيح الخطأ يستخدم هذا النموذج عندما تتصف المتغيرات بخاصية التكامل المشترك ويتم تطبيقه في العادة للتوفيق بين سلوك المتغيرات محل الدراسة في كل من الاجل القصير والاجل الطويل والتي بلاشك لها أهمية كبيرة خاصة لدى متخذي السياسات غير أنه إذا كانت بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة كل على حده ولكنها تتصف بخاصية التكامل المشترك فإن البواقي تكون مستقرة مما يعني أن متغيرات النموذج تتحرك معا في نفس الاتجاه وبالتالي يتحقق لها التوازن في الاجل الطويل وبالتالي يمكن قياس العلاقات بين المتغيرات بدون أخذ الفرق الاول لتحديد العلاقات طويلة الاجل بين المتغيرات باستخدام نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات فضلاً عن تحديد العلاقات بين المتغيرات في الاجل القصير كما أنه من خلال معنوية معامل تصحيح الخطأ يتم تحديد العلاقات السببية في الأجل الطويل وبالتالي فإنه من خلال هذا النموذج يمكن قياس علاقات السببية بين كل من معدل الفائدة وكل من دالتي الادخار والاستثمار في مصر خالل الفترة (1990-2022) باستخدام أسلوب جرانجر للسببية ويتم ذلك من خلال اتباع الخطوات التالية: والتي تبدأت بأختبار

سكون السلاسل الزمنية ثم تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) تحديد درجة التأخر المثلي اختبار التكامل المشترك باستخدام تقنية جوهانسن وتقدير نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM) وذلك لتقدير العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل اختبار السببية لجرانجر ، تحليل الصدمات ، تفكيك التباين واخيراً نقوم بعمل الاختبارات التشخيصية من الأجل التأكد من صحة النموذج واختبارات الاستقرار الهيكلي.

### أولاً: اختبار سكون السلاسل الزمنية(اختبار جذر الوحدة) :

يستخدم هذا الاختبار لبيان اذا كانت السلسلة مستقرة من عدمه ويتطلب ذلك استخدام اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Test).والذي يهدف إلى فحص خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة والتأكد من مدى استقرارها وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة وسوف تعتمد الدراسة علي استخدام اختبار للكشف عن سكون السلسلة من عدمه وهو اختبار ديكي فولير الموسع (Augmented Dickey and Fuller,1979) وهو يعتبر من أشهر الاختبارات والذي يعد الأكثر شيوعاً وذات كفاءة عالية لتحديد مدي سكون السلسلة من عدمه ويتم اجراء هذا الاختبار بتقدير نموذج الانحدار التالي:

$$\Delta Y_t = \alpha + bt + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta \delta_i Y_{t-i} + \xi_t$$

حيث ان  $\Delta Y_t$  هو الفرق الاول للمتغير  $Y_t$  اي الفرق بين قيمة  $Y$  في الفترة الزمنية  $t$  وقيمتها في الفترة  $t-1$ ، اما بالنسبة  $K$  هي عدد فترات الابطاء الزمني التي يتم ادخالها في النموذج،  $t$  هي الاتجاه الزمني للنموذج،  $\alpha$  هي القطع الثابت او الجنوح ثم  $b$  هي المعامل الخاص بالاتجاه القطعي.

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

وبناء علي ذلك يتم اختبار السكون من عدمه علي النحو التالي: حيث يفترض ان إذا كانت قيمة p-value اقل من قيمة (0.05) فإنها تكون معنوية إحصائيا وعليه ترفض فرضية العدم ب

وجود جذر الوحدة أي أن السلسلة الزمنية مستقرة وإذا كانت اعلي من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة ومن ثم نقوم باختبار سكون الفرق الأول للسلسلة وإذا كانت غير مستقرة نكرر الاختبار للفرق من درجة أعلى وهكذا.

ثانياً: اختبارات التكامل المشترك

يتم الكشف عن التكامل المشترك من خلال تحليل جوهانسن (Johansen maximum likelihood procedure) وذلك من خلال اختبارين هما (Trace Test) و (Max-Eigen value Test) ويتم إجراء هذين الاختبارين لاختبار فرض العدم بأنه يوجد بعد أقصى عدد (x) من علاقات التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، حيث أن (x) تعبر عن عدد علاقات التكامل المشترك بين المتغيرات، وتساوي الصفر في حالة عدم وجود أي علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أو تساوي 1، 2، 3 بعد أقصد (K-1) حيث أن (K) هي عدد المتغيرات بالنموذج.

وبناء علي ذلك يتم اختبار التكامل المشترك من عدمه علي النحو التالي: حيث يفترض ان إذا كانت قيمة p-value اقل من قيمة (0.05) فإنها تكون معنوية إحصائيا وعليه ترفض فرضية العدم بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وإذا كانت اعلي من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم أي أنه هناك تكامل مشترك بين المتغيرات وبذلك يوجد علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة

ويتم تقديرها باستخدام نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM) وهو نموذج تحليل ديناميكي آني، حيث يتضمن عدداً من المعدلات مساوياً لعدد المتغيرات الداخلة بالنموذج وكذلك تقدير العلاقات الكمية بين المتغيرات في الأجلين الطويل والقصير.

يتم قياس العلاقات طويلة الأجل من خلال نموذج (VECM)، وتكون الصيغة العامة لمعدلات الأجل الطويل وفقاً لهذا النموذج علي النحو التالي:

$$IR_t = \alpha_0 + \alpha_1 SAV_t + \alpha_2 INV_t + \alpha_3 AgeDep_t + \alpha_4 GDP_t + \alpha_5 INF_t + \alpha_6 M2_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$SAV_t = \beta_0 + \beta_1 IR_t + \beta_2 INV_t + \beta_3 AgeDep_t + \beta_4 GDP_t + \beta_5 INF_t + \beta_6 M2_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

$$INV_t = \delta_0 + \delta_1 IR_t + \delta_2 SAV_t + \delta_3 AgeDep_t + \delta_4 GDP_t + \delta_5 INF_t + \delta_6 M2_t + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

يمكن إضافة حد تصحيح الخطأ (ECT) الذي يقوم بقياس سرعة التحول من الاجل القصيرالي الاجل الطويل والوصول الي نقطة التوازن، ومن ثم فإن المعادلات التي تمثل نموذج (VECM) وذلك لتقدير معاملات الاجل القصيرعلي النحو التالي:

$$\begin{aligned} \Delta IR_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta IR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta INV_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta SAV_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p \alpha_{4i} \Delta AgeDep_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{5i} \Delta GDP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p \alpha_{6i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{7i} \Delta M2_{t-i} + ECT_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (4) \end{aligned}$$

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

$$\Delta SAV_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta SAV_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{2i} \Delta INV_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \Delta IR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4i} \Delta AgeDep_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{5i} \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{6i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{7i} \Delta M2_{t-i} + ECT_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

$$\Delta INV_t = \delta_0 + \sum_{i=0}^p \delta_{1i} \Delta INV_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{2i} \Delta IR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{3i} \Delta SAV_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{4i} \Delta AgeDep_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{5i} \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{6i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{7i} \Delta M2_{t-i} + ECT_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (6)$$

ثالثاً: التحليل الديناميكي:

من خلال هذا الجزء تسعى الدراسة إلى تحديد ودراسة شبكة العلاقات السائدة بين متغيرات النظام، في البداية سوف نقوم بدراسة العلاقات السببية من خلال اختبار Granger وكذا تحديد اتجاه هذه العلاقات، فإذا وجدت هذه العلاقات فإنه يمكن استخدام تقنية تفكيك تباين خطأ التنبؤ لتحديد الأهمية النسبية لكل متغير من متغيرات الدراسة في تفسير تقلبات المتغيرات الاخرى بينما يمكن استخدام تقنية محاكاة الصدمات وتحليل دوال الاستجابات الدفعية لغرض تحديد إشارة هذه العلاقات.

## 1- اختبار سببية لجرانجر

اختبار السببية للجرانجر هي تقنية لتحديد ما إذا كانت سلسلة زمنية واحدة مفيدة في التنبؤ بآخره أم لا. يمكنه تحديد ما إذا كانت هناك علاقة سببية بين المتغيرات. يجب الإشارة الي ان الفرضية الصفرية هي أن المتغير المستقل لا يسبب المتغير التابع، والعكس بالنسبة للفرضية البديلة.

## 2-اختبار استجابة نبضية

دالة الاستجابة النبضية توضح الأثر الذي تخلفه صدمة تحدث في متغير داخلي من متغيرات النظام المدروس في زمن معين على القيم الحالية والمستقبلية لذلك المتغير وباقي المتغيرات الداخلية.وبذلك فأن تحليل ودراسة تطورات دوال الاستجابة من شأنه أن يساعد الباحث على الكشف عن مختلف العلاقات المتشابكة و التفاعلات التي تحدث بين المتغيرات المعنية بالدراسة . وبشكل عام ، يشير رد النبضة إلى رد فعل أي نظام ديناميكي استجابة لبعض التغيرات الخارجية. يتم تنفيذ الاستجابة النبضية باستخدام (Cholesky decomposition).

## 3- اختبار تفكيك التباين

بعد دراسة الاستجابات الديناميكية التي تبديها المتغيرات المعنية بالدراسة لمختلف التجديدات عامة، ننتقل الآن إلى توضيح الأهمية النسبية التي تحتلها كل هذه المتغيرات في تفسير بعضها البعض، أو بالأحرى توضيح دور وأهمية كل صدمة في تفسير التقلبات اطرفية للمتغيرات من خلال تحليل تفكيك تباين خطأ التنبؤ لهذه المتغيرات. و كذلك سوف نعتمد علي تقنية (Cholesky decomposition).

#### رابعاً: الاختبارات التشخيصية

بعد تقدير النموذج يجب التحقق من المشكلات التالية: الارتباط التسلسلي، عدم ثبات التباين، و التوزيع الطبيعي. أولاً اختبار الارتباط التسلسلي -Breusch-Godfrey Serial Correlation والذي يقوم باختبار الارتباط التسلسلي لمتغير الخطأ ويتم ذلك عن طريق القيام باستنتاج قيمة F ومقارنتها بقيمة الحدود المعنوية وهي 5% ومقارنتها بالفرض العدم: لا يوجد ارتباط تسلسلي والفرض البديل: يوجد ارتباط تسلسلي، اذا كانت القيمة اكبر من 5% اذا يتم قبول الفرض العدم اي انه لا يوجد ارتباط تسلسلي والعكس صحيح.ثانياً اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Breusch-Pagan-Godfrey والذي يقوم باختبار ثبات التباين من عدمه لدي متغير الخطأ ويتم ذلك من خلال استنتاج قيمة F ومقارنتها بقيمة الحدود المعنوية وهي 5% ومقارنتها بالفرض العدم: لا يوجد عدم ثبات التباين (Homoskedasticity) والفرض البديل: يوجد عدم ثبات تباين ( Heteroskedasticity )، اذا كانت قيمة F اكبر من 5% اذا يتم قبول الفرض العدم اي انه لا يوجد مشكلة عدم ثبات التباين والعكس صحيح. ثالثاً اختبار التوزيع الطبيعي Jarque-Bera : والذي يقوم باختبار مدي ملائمة توزيع متغير الخطأ للتوزيع الطبيعي ويتم ذلك من خلال الحصول علي قيمة Probability الخاصة بتلك الاختبار ومقارنتها بقيمة الحدود المعنوية وهي 5% ومقارنتها بالفرض العدم: تتبع التوزيع الطبيعي والفرض البديل: لا تتبع التوزيع الطبيعي، اذا كانت قيمة probability اكبر من 5% اذا يتم قبول الفرض العدم اي انه لا يوجد مشكلة توزيع طبيعي والعكس صحيح.



متغيرات الدراسة:

لمعرفة أثار سعر الفائدة علي كل من دالتي الاستثمار والادخار لمصر تم الاعتماد علي مجموعة من السلاسل الزمنية السنوية والتي تمتد من 1990-2022 ، وفيما يلي نقدم جدول مفسر للمتغيرات المستخدمة في الدراسة:

جدول 1 : متغيرات الدراسة

نوع المتغير	المتغيرات	المقياس أو المؤشر	الاختصار	المصدر
المتغيرات التابعة	إجمالي الادخار (% من إجمالي الناتج المحلي)	يُحسب إجمالي الادخار على أنه إجمالي الدخل القومي مطروحاً منه إجمالي الاستهلاك، إضافة إلى صافي التحويلات.	SAV	World Bank Database
	إجمالي تكوين رأس المال (% من إجمالي الناتج المحلي)	يتكون إجمالي تكوين رأس المال (إجمالي الاستثمار المحلي سابقاً) من مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد مضافاً إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات.	INV	World Bank Database
المتغير المستقل	سعر الفائدة الحقيقي (%)	سعر الفائدة الحقيقي هو سعر فائدة القرض الذي يتم تعديله بسبب التضخم كما يقيسه معامل انكماش الناتج المحلي.	IR	World Bank Database
متغيرات التحكم	نمو إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)	معدل النمو السنوي لإجمالي الناتج المحلي بأسعار السوق على أساس سعر ثابت للعملة المحلية.	GDP	World Bank Database

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

World Bank Database	INF	يعكس التضخم كما يقيسه مؤشر أسعار المستهلكين التغيير السنوي للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة، ككل سنة مثلاً وتستخدم بوجه عام صيغة لاسبيرز.	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) (سنويا)
World Bank Database	M2	المعروض النقدي بمعناه الواسع (الإحصاءات المالية الدولية، السطر: 35 L.ZK. هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية؛ والشيكات المصرفية والسياحية؛ والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية.	المعروض النقدي بمعناه الواسع (%) من إجمالي الناتج المحلي)
World Bank Database	AgeDep	نسبة الإعاالة العمرية هي نسبة الأشخاص المعالين - الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة أو أكبر من 64 - إلى السكان في سن العمل - في الشريحة العمرية 15 - 64 عاماً. ويتم عرض البيانات كنسبة المعالين إلى كل مائة شخص من السكان في سن العمل.	نسبة الإعاالة العمرية (%) من السكان في سن العمل)

المبحث الثاني : تقدير العلاقة بين سعر الفائدة ودالتي الادخار والاستثمار في مصر باستخدام تحليل السلاسل الزمنية

يهدف هذا المبحث إلى توضيح نتائج الاختبارات التحليلية لتقدير العلاقة بين سعر الفائدة ودالتي الادخار والاستثمار في مصر من خلال الفترة الممتدة (1990-2022)، وذلك باستخدام أدوات تحليل السلاسل الزمنية عرض النتائج

والتي تبدأ بالإشارة الي الاحصاءات الوصفية للمتغيرات ، ثم تطبيق أختبار سكون السلاسل الزمنية ثم عرض اختبار التكامل المشترك ثم تقدير نموذج VECM لتوضيح كل من العلاقة قصيرة الاجل والعلاقة طويلة الاجل، واخيراً عرض نتائج الاختبارات الديناميكية والاختبارات التشخيصية للتأكد من صحة النموذج وفي النهاية نقوم بتحليل النتائج التي تم التوصل اليها.

وقبل الانتقال الي النتائج والتحليل الخاص بالتقدير، يقدم جدول 1 الاحصاءات الوصفية لكل المتغيرات الموجودة داخل النماذج المعنية بتقدير العلاقة بين سعر الفائدة ودالتي الادخار والاستثمار في مصر وتتضمن تلك الاحصاءات كلاً من المتوسط الحسابي ، والوسيط ، والقيمة القصوى ، والقيمة الدنيا ، والانحراف المعياري ، بالإضافة الي عدد المشاهدات الخاصة بكل متغير. ويتضح لنا من خلال جدول 1 التالي، ان متوسط إجمالي الادخار (% من إجمالي الناتج المحلي) قد بلغ 19.37 خلال الفترة الزمنية للدراسة، بانحراف معياري قيمته 6.72، كما تراوح ذلك المتغير بين 35.47 و 9.59 خلال تلك الفترة. اما بالنسبة لمتغير إجمالي تكوين رأس المال (% من إجمالي الناتج المحلي) فقد بلغ متوسطه حوالي 18.61 مع وجود قدر كبير للفرق بين الحد الاقصى والادني لذلك المتغير حيث بلغ الفرق بينهم حوالي 15.27 كما بلغ ايضاً الانحراف المعياري لهذا المتغير 3.05 وفيما يتعلق بالمتغير المستقل (سعر الفائدة الحقيقي) نجد ان متوسطه قد بلغ 3.57 وبلغ أنحرافه المعياري حوالي 4.77، واما بالنسبة لمتغيرات التحكم المستخدمة في النموذج نجد ان متغير نسبة الإعالة العمرية (% من السكان في سن العمل) لديه أعلى متوسط حسابي يساوي 67.28 وأيضاً أعلى نسبة إنحرا معياري يساوي 8.24.

الجدول رقم 1: الاحصاءات الوصفية

AgeDep	M2	INF	GDP	IR	INV	SAV	المتغيرات
67.28	83.96	9.98	4.42	3.57	18.61	19.37	الوسط الحسابي
62.26	83.15	9.46	4.47	3.29	18.26	18.57	الوسيط
83.07	98.13	29.50	7.15	11.93	28.91	35.47	القيمة القصوي
59.73	69.71	2.26	1.12	-8.75	13.64	9.59	القيمة الدنيا
8.24	8.19	5.88	1.57	4.77	3.05	6.72	الانحراف المعياري
33	33	33	33	33	33	33	عدد المشاهدات

المصدر: من إعداد الباحث.

## النتائج والتحليل

يتناول هذا الجزء النتائج الخاصة بتطبيق منهجية التقدير للعلاقة بين الاداء الاقتصادي و التصنيف الائتماني ، حيث سيتم أولاً عرض نتائج تطبيق اختبار ديكي - فولر لموسع ADF وذلك لتحديد درجة تكامل السلسلة الزمنية للمتغيرات محل الدراسة ، ومن ثم تحديد مدى انطباق الشروط الخاصة بنموذج VECM والتي تسمح بالتمييز بين العلاقة طويلة الاجل وقصيرة الأجل بين المتغيرات ، مع تحديد سرعة التعديل للوصول إلى العلاقة التوازنية وذلك من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك ولمعرفة ايضاً العلاقة طويلة المدي .

في البداية تم تطبيق اختبار ديكي فولر الوسع علي جميع المتغيرات محل الدراسة لاختبار سكونها، وقد تم تضمين كل من الحد الثابت والاتجاه الزمني في التوصيف الخاص بالاختبار في حالة المتغيرات المقاسة عند المستوي وايضاً في حالة المتغيرات المعبر عنها في صورة الفرق الاول. كذلك فقد تم تحديد العدد الامثل لفترات الابطاء بالاعتماد علي اختبار Akaike info criteria وهي أن العدد الامثل لفترات الابطاء هو 2 كما هو موضح من خلال جدول 2.

جدول رقم 2: اختبار Akaike لعدد المد الزمني

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
	-					
	170.897		194.326	13.7702	14.490	13.984
0	7	NA*	1	0	11	27*
	-					
	160.802	14.2085	186.86	13.689	14.8409	14.0315
1	2	3	14	05	0*	6
	-					
	155.232	6.60114	265.087	13.9431	15.5269	14.4140
2	4	2	7*	4*	4	9
	-					
		8.46075	323.794	13.9589	15.9747	14.5583
3	146.446	7	6	8	3	7

3

-

134.501 8.84795 362.948 13.7408 16.1885 14.4686

4 5 0 1 6 5 8

المصدر: من إعداد الباحث

ثم يوضح جدول 3 نتائج الاختبار لجميع المتغيرات المستخدمة في تقدير النموذج محل الدراسة وذلك عند المستوي او باخذ الفرق الاولي للمتغيرات الغير ساكنة عند المستوي. وقد يتم تحديد ذلك بناء علي قيمة القيمة الحرجة ومقارنتهاب5% وذلك لتحديد قبول او رفض الفرض العدم الخاص باختبار ديكي فولر الموسع لتحديد وجود جذر الوحدة من عدمه او لتحديد درجة سكون او تكامل السلسلة الزمنية للمتغير. وتوضح النتائج أن جميع المتغيرات اصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الاول اي انها متكاملة من الدرجة الاولي فيما عدا متغير الاستثمار، سعر الفائدة،النتائج المحلي الاجمالي، والتضخم والذي يعتبر متكامل من الدرجة الصفرية.ومن هنا يمكن القول بان كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الاولي، وبالتالي يمكن تطبيق نموذج VECM.

بعدها أظهرت نتائج جذر الوحدة أن جميع السالسل الزمنية مستقرة عند الفرق الاول، فحسب Johansen فإن عدم سكون السالسل الزمنية عند المستوى الصفري لا ينفي وجود علاقة خطية طويلة المدى بين المتغيرات، ومنه يمكن اجراء اختبار التكامل المشترك الموضح في جدول 4،حيث تظهر النتائج رفض فرضية العدم

والتي تنص علي عدم وجود أي اتجاه للتكامل المشترك وبالتالي قبول الفرض البديل مما يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات خلال فترة الدراسة ومن ثم وجود أكثر من علاقة خطية في الأجل الطويل ومن ثم المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ لتقدير الأثار القصيرة وطويلة المدى.

جدول رقم 3: اختبار جزر الوحدة

المتغيرات	القيمة الحرجة مع الثابت $I(0)$	القيمة الحرجة مع الثابت $I(1)$	القيمة الحرجة مع الثابت $I(0)$	القيمة الحرجة مع الثابت $I(1)$	النتيجة
SAV	0.4929	0.6216	0.0024	0.0103	$I(1)$
INV	0.0286	0.0239	0.0008	0.0050	$I(1)$
IR	0.0226	0.0146	0.0000	0.0001	$I(1)$
GDP	0.0179	0.0798	0.0000	0.0000	$I(1)$
INF	0.0290	0.0972	0.0000	0.0000	$I(1)$
M2	0.0815	0.2756	0.0019	0.0093	$I(1)$
AgeDep	0.0776	0.0000	0.2113	0.1070	$I(1)$

المصدر: من إعداد الباحث

ويتضح أن القيمة الحرجة لنسبة الامكانية العظمى (Eigenvalue) ، وإحصائية الأثر (Statistic Trace) أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وبالتالي قبول فرضية عدم التنصص علي وجود علاقة واحدة علي الأكثر وفرضية عدم التنصص علي وجود علاقنتين علي الأكثر بين المتغيرات محل

الدراسة أي أن عدد المتجهات للتكامل هو متجهين مما يعني امكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

يوضح جدول 5 تقدير نموذج VECM أولاً في الأجل الطويل يتضح أن ارتفاع معدل الاستثمار بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي إلي انخفاض معدل الادخار بمقدار 3.15 وأن ارتفاع معدل الفائدة بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الي ارتفاع معدل الاستثمار بمقدار 0.55. ثانياً في الاجل القصير يلاحظ اننا لدينا ثلاث نماذج، أولاً بالنسبة للنموذج الاول والذي يعبر عن اثر المتغيرات المستقلة علي دالة الادخار نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ مع وجود الاشارة السالبة المتوقعة، وهو ما يؤكد العلاقة طويلة المدى، وأن دالة الادخار يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة من اختلال التوازن من الفترة السابقة بـ 81% ، كذلك المتغيرات المستقلة تقسر التغيير الذي يحدث في المتغير التابع بنسبة 70%. ويتضح ايضاً أن الفائدة لها أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية علي دالة الادخار خلال فترات الابطاء المختلفة وهو يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بينما تظهر النتائج وجود علاقة سلبية معنوية لأثر الاستثمار علي الادخار، كما تظهر النتائج وجود علاقة ايجابية ذو دلالة إحصائية بين الادخار وذاته خلال فترة الدراسة وكذلك بالنسبة لاثر كل من التضخم والنتائج المحلي الاجمالي بينما لاتوجد علاقة معنوية بين الادخار وكل من المعروض النقدي ونسبة الاعالة.

ثانياً بالنسبة للنموذج الثاني والذي يعبر عن اثر المتغيرات المستقلة علي دالة الاستثمار نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ مع وجود الاشارة السالبة المتوقعة، وهو ما يؤكد العلاقة طويلة المدى، وأن دالة الاستثمار يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة من اختلال التوازن من الفترة السابقة بـ 75% ، كذلك المتغيرات المستقلة تقسر



التغير الذي يحدث في المتغير التابع بنسبة 68%. ويتضح أيضاً أن الفائدة لها أثر سالب ذو دلالة إحصائية علي دالة الاستثمار خلال فترات الابطاء المختلفة وهو يتوافق مع النظرية الاقتصادية وكذلك بالنسبة لأثر الادخار علي الاستثمار بينما تظهر النتائج وجود علاقة ايجابية ذو دلالة إحصائية بين الاستثمار وذاته في المد الزمني الثاني وكذلك بالنسبة لاثر كل من الناتج المحلي الاجمالي و المعروف النقدي علي الاستثمار بينما لاتوجد علاقة معنوية بين الاستثمار وكل من التضخم ونسبة الاعالة.

ثالثاً بالنسبة للنموذج الثالث والذي يعبر عن اثر المتغيرات المستقلة علي سعر الفائدة نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ مع وجود الاشارة السالبة المتوقعة، وهو ما يؤكد العلاقة طويلة المدى، وأن سعر الفائدة يتعدل نحو قيمته التوازنية بنسبة من اختلال التوازن من الفترة السابقة بـ 77% ، كذلك المتغيرات المستقلة تفسر التغير الذي يحدث في المتغير التابع بنسبة 92%. ويتضح أيضاً أن الاستثمار له أثر سالب ذو دلالة إحصائية علي الفائدة خلال فترات الابطاء المختلفة وهو يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بينما تظهر النتائج عدم وجود اثر للادخار علي الفائدة ولكن هناك علاقة ايجابية ذو دلالة إحصائية بين الفائدة وذاتها وكذلك بالنسبة لاثر كل من التضخم و المعروف النقدي علي الفائدة بينما لاتوجد علاقة معنوية بين سعر الفائدة وكل من الناتج المحلي الاجمالي ونسبة الاعالة.

جدول رقم 4: نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

None *	0.771161	63.84020	42.91525	0.0001
At most 1	0.476436	22.54757	25.87211	0.1228
At most 2	0.146299	4.428867	12.51798	0.6795
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.771161	41.29263	25.82321	0.0002
At most 1	0.476436	18.11870	19.38704	0.0757
At most 2	0.146299	4.428867	12.51798	0.6795

المصدر: من إعداد الباحث

جدول رقم 5 : نتائج تقدير نموذج VECM قصير الاجل وطويل الاجل

Cointegrating Eq:	CointEq1
D(SAV(-1))	1.000000
D(INV(-1))	-3.150320 [-11.8718]
D(IR(-1))	0.552351

[ 3.82816]

C 0.329399

Error Correction:	D(SAV)	D(INV)	D(IR)
ECT	165858-0.	5714870.-	759957.0-
t-stat.	[-1.96640]	[ 2.15223]	[-4.86230]
D(SAV(-1))	0.115296	-0.110651	0.198263
t-stat.	.64608]1[	.83551]1[-	[ 0.80829]
)D(SAV(-2)	0.213210	-0.092992	0.014917
t-stat.	.30427]2[	.76653]1[-	[0.06639]
D(INV(-1))	-0.745469	0.191088	-0.729273
t-stat.	[-2.65471]	[0.91695]	[-1.88941]
D(INV(-2))	-0.772616	0.513562	-1.208983
t-stat.	[-2.83374]	[2.53812]	[-3.22601]
D(IR(-1))	0.158846	-0.271124	0.165638
t-stat.	.94899]2[	[-2.18261]	.71993]1[
D(IR(-2),)	0.049641	-0.153647	0.049062

إطار مقترح لتأثير الفعالية التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل  
للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

t-stat.	.51424]2[	[-2.14472]	.36976]2[
C	0.056867	0.113566	0.493483
t-stat.	[ 0.09393]	[ 0.25277]	[ 0.59304]
GDP	1.294627	1.193873	0.823524
t-stat.	[ 2.91941]	[ 3.62770]	[ 1.35106]
M2	0.035030	0.067280	0.381941
t-stat.	[ 0.43257]	1953]9[1.	[ 3.43139]
AgeDep	-0.217678	0.000375	0.874649
t-stat.	[-0.36773]	[ 0.00085]	[ 1.07496]
INF	0.265266	0.070595	0.452563
t-stat.	[ 3.22226]	[ 1.15551]	[3.99951]
R-squared	0.706952	0.680761	0.921014
Adj. R-squared	0.505481	0.461284	0.866710

المصدر: من إعداد الباحث

وبعد خطوة تقدير النموذج تأتي خطوة اختبارات ضبط وتشخيص النموذج الموضحة في جدول رقم 6، أولاً اختبار الارتباط الذاتي للبواقي ويتضح من خلال النتائج أن كل الاحتمالات غير معنوية، وبالتالي نقبل فرضية العدم وأنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء، كما يمكن تأكيد مما سبق من خلال اختبار الجذور القلوية في

النموذج، كما هو موضح في الشكل رقم (1)، حيث تظهر النتائج ان جميع النقاط كانت داخل الدائرة وهو ما يؤكد قبول فرضية العدم.

الجدول 6 : نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

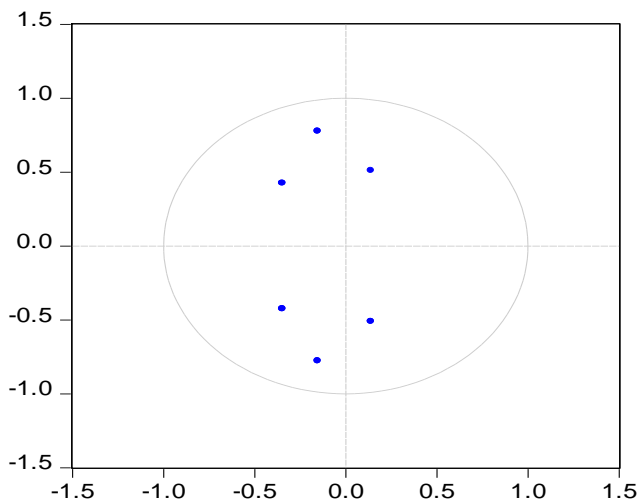
Lag	LM-stat	Prob.
1	20.00581	0.0188
2	9.958819	0.3578
3	15.75282	0.0745
4	9.478500	0.3983
5	12.79803	0.1754
6	4.201536	0.8987
7	7.158659	0.6238
8	10.84065	0.2907
9	4.134623	0.9033
10	9.745009	0.3755
11	7.218765	0.6176
12	9.467119	0.3993

المصدر: من إعداد الباحث

الشكل 1: نتائج اختبار الجذور القلوية

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل  
للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



المصدر: من إعداد الباحث

ثانياً اختبار عدم التجانس الموضح من خلال جدول رقم 7 والذي يظهر أن الاحتمالية الاحصائية 0.4919 أكبر من 5% فإننا نقبل الفرضية الصفرية وأن سلسلة البواقي لها تباين متجانس، ومن ثم يمكن القول بأن النموذج لا يعاني من أي مشكلة تشخيصية.

الجدول 7 : نتائج اختبار عدم التجانس

Chi-sq	Prob.
119.6468	0.4919

المصدر: من إعداد الباحث

ثم بعد ذلك تأتي نتائج اختبار العلاقة السببية في الأجل الطويل الموضحة في يتم تحديدها من خلال معنوية إحصائية (t) الخاصة بمعامل حد تصحيح الخطأ حيث تتحقق المعنوية إذا كانت إحصائية (t) المحسوبة أكبر من (t) الجدولية . توضح النتائج رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل اي أن هناك علاقة سببية بين متغيرات الدراسة في الاجل الطويل.

الجدول 8: دراسة السببية بين متغيرات الدراسة

F-			
Null Hypothesis:	Obs	Statistic	Prob.
D(INV) does not Granger Cause D(SAV)	29	0.44694	44800.
D(SAV) does not Granger Cause D(INV)	0.13970	70300.	
D(IR) does not Granger Cause D(SAV)	29	1.80653	85800.
D(SAV) does not Granger Cause D(IR)	0.36639	97000.	
D(IR) does not Granger Cause D(INV)	30	0.47755	25800.
D(INV) does not Granger Cause D(IR)	0.50068	12100.	

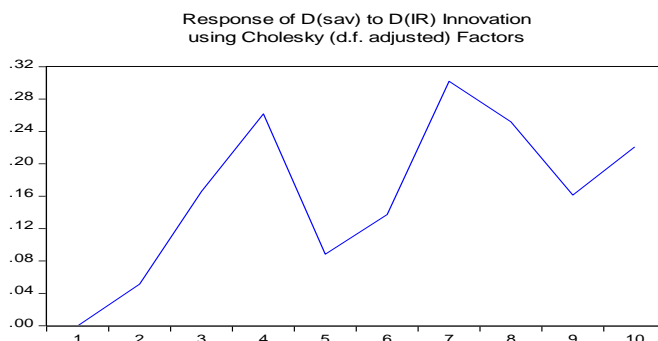
المصدر: من إعداد الباحث.

ثم بعد ذلك تأتي نتائج اختبار دوال نبضات الاستجابة والذي كما وضعنا سابقاً يسمح بتحديد سلوك متغيرات النموذج الحركي وتحديد اتجاه العلاقة أولاً يشير الشكل 2 الى استجابة دالة الادخار للتغير الذي يحدث في سعر الفائدة وتوضح

إطار مقترح لتأثير الفكاهاة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

النتائج أن حدوث صدمة ايجابية في معدل سعر الفائدة بنسبة 1% سيكون لها أثر معنوي إيجابي على دالة الادخار ولكن بمعدل متغير خلال فترة الدراسة ثانياً يوضح الشكل 3 استجابة سعر الفائدة للتغير الذي يحدث فيه وتشير النتائج الي وجود تذبذب العلاقة بين الايجابية والسلبية في الفترة قصيرة المدى ثم التحول الي علاقة ايجابية خلال الفترة متوسطة وطويلة المدى. وأخيراً، بالنظر الي الشكل 4 الذي يوضح الاستجابة النبضية لدالة الاستثمار للتغير الذي يحدث في سعر الفائدة نجد أن حدوث اي صدمة ايجابية في معدل سعر الفائدة بنسبة 1% سيكون له أثر معنوي سلبي علي دالة الاستثمار ولكن بمعدل متغير طوال فترة الدراسة ويلاحظ ايضاً تذبذب العلاقة بين الايجابية والسلبية في الفترة قصيرة المدى ثم التحول الي علاقة سلبية خلال الفترة متوسطة وطويلة المدى.

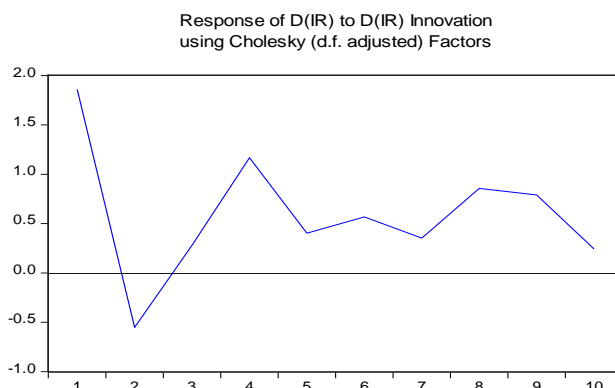
الشكل 2: نتائج دوال الاستجابة النبضية بين دالة الادخار وسعر الفائدة



المصدر: من إعداد الباحث

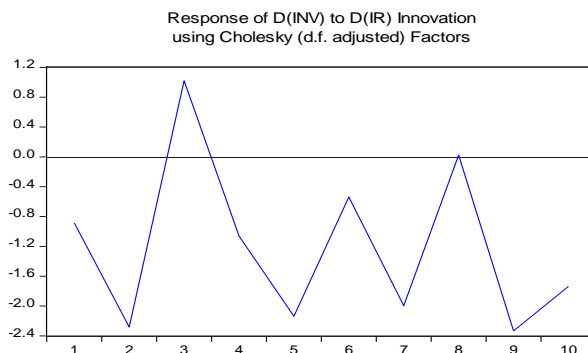


الشكل 3: نتائج دوال الاستجابة النبضية الفورية لسعر الفائدة



المصدر: من إعداد الباحث

الشكل 4: نتائج دوال الاستجابة النبضية بين دالة الاستثمار وسعر الفائدة



المصدر: من إعداد الباحث

ثم تأتي نتائج تحليل تجزئة التباين والتي تعكس المساهمة النسبية للتغير في متغير ما في تفسير التغير في المتغيرات الأخرى، أولاً جدول 9 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بدالة الادخار لـ 10 فترات للأمام، حيث يعرض كل عمود نسبة إسهام المتغير في تفسير تباين خطأ التنبؤ بدالة الادخار، وتشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ لدالة الادخار مدة سنة واحدة ثم يزداد مع الزمن ليصل الى

إطار مقترح لتأثير الفعالية التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

2.88% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في دالة الادخار تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ بدالة الادخار ذاتها بنسبة 100% في الاجل القصير ثم تتراجع لتصل نسبة 88% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل في حين كان إسهام سعر الفائدة متزايداً رغم تراجعها من السنة السادسة وثباته حتي النهاية عند 6.97%، أما بالنسبة لمعدل الاستثمار فان اسهامه تزايد بعد ان كان منعدم في السنوات الاولى ليصل إلي 4.12% في السنة العاشرة.

الجدول 9: نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة لدالة الادخار

Variance Decomposition of D(SAV):				
Period	S.E.	D(SAV)	D(INV)	D(IR)
1	2.628869	100.0000	0.000000	0.000000
2	2.753982	93.20531	0.696429	6.098258
3	2.807695	93.15396	0.801175	6.044861
4	2.855113	90.58849	2.540784	6.870722
5	2.859106	90.45916	2.534114	7.006727
6	2.875095	89.46105	3.565160	6.973793

7	2.877144	89.33774	3.664388	6.997872
8	2.881818	89.06998	3.954304	6.975712
9	2.883851	88.94543	4.078828	6.975745
10	2.884829	88.90379	4.124937	6.971270

المصدر: من إعداد الباحث

ثانياً جدول 10 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بدالة الاستثمار لـ 10 فترات لأمام، حيث يعرض كل عمود نسبة إسهام المتغير في تفسير تباين خطأ التنبؤ بدالة الاستثمار، وتشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ لدالة الاستثمار مدة سنة واحدة 1.36% ثم يزداد مع الزمن ليصل الى 1.71% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في دالة الاستثمار تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ بدالة الاستثمار ذاتها بنسبة 76% وتظل كذلك حتي السنة العاشرة ، في حين كان إسهام سعر الفائدة متزايداً رغم تراجعها من السنة السادسة وثباته حتي النهاية عند 21%، أما بالنسبة لمعدل الادخار فان اسهامه تزايد بعد ان كان منعدم في السنوات الاولي ليصل إلي 1.75% في السنة العاشرة.

الجدول 10 : نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة لدالة الاستثمار

Variance Decomposition of D(INV):				
Period	S.E.	D(SAV)	D(INV)	D(IR)

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل  
للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

1	1.364894	0.000000	76.86806	23.13194
2	1.414241	0.605986	77.67760	21.71642
3	1.575578	0.584505	75.94570	23.46979
4	1.627540	1.389392	76.60972	22.00088
5	1.657437	1.346236	76.12289	22.53088
6	1.691186	1.622310	76.66151	21.71618
7	1.695234	1.671115	76.42964	21.89924
8	1.711250	1.708439	76.69871	21.59286
9	1.712326	1.754497	76.63181	21.61370
10	1.718057	1.750729	76.70518	21.54409

المصدر: من إعداد الباحث.

أخيراً جدول 11 يبين نتيجة تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بسعر الفائدة لـ 10 فترات لأمام، حيث يعرض كل عمود نسبة إسهام المتغير في تفسير تباين خطأ التنبؤ بسعر الفائدة، وتشير أن الخطأ المعياري لخطأ التنبؤ بسعر الفائدة مدة سنة واحدة 4.37% ثم يزداد مع الزمن ليصل إلى 5.59% في السنة العاشرة، ويتضح كذلك أن الصدمات في سعر الفائدة تسهم في تفسير التباين في خطأ التنبؤ بسعر الفائدة ذاتها بنسبة 98% في الاجل القصير ثم تتراجع لتصل نسبة 83% في فترة تنبؤ لعشر سنوات في المستقبل، في حين كان إسهام دالة الاستثمار متزايداً حيث

وصل الي 13.36% في النهاية ، أما بالنسبة لدالة الادخار فان اسهامه تزايد بعد ان كان ضعيف في السنوات الاولي ليصل إلي 3.18% في السنة العاشرة.

الجدول 11: نتائج اختبار تجزئة التباين بالنسبة لسعر الفائدة

Variance  
Decomposition  
of D(IR):

Period	S.E.	D(SAV)	D(INV)	D(IR)
1	4.375488	1.295791	0.696353	98.00786
2	5.153582	1.272019	2.489214	96.23877
3	5.401403	3.039760	9.247759	87.71248
4	5.472382	3.116469	10.20377	86.67976
5	5.524621	3.069293	11.43352	85.49719
6	5.567190	3.022566	12.78146	84.19597
7	5.570915	3.114736	12.78686	84.09840
8	5.586834	3.144776	13.23495	83.62027
9	5.587910	3.159533	13.24968	83.59079
10	5.592762	3.185271	13.36607	83.44866

المصدر: من إعداد الباحث.

## سادسا : النتائج والتوصيات :

### النتائج :

1- تشير نتائج الاجل الطويل وجود علاقة سلبية بين معدل الاستثمار والادخار بينما تشير الي وجود علاقة ايجابية بين معدل الفائدة والادخار، أي أن ارتفاع معدل الاستثمار بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي إلي انخفاض معدل الادخار بمقدار 3.15 وأن ارتفاع معدل الفائدة بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الي ارتفاع معدل الاستثمار بمقدار 0.55.

2- تشير نتائج الاجل القصير للنموذج الاول أن الفائدة لها أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية علي دالة الادخار أي كلما زاد معدل الفائدة بمقدار وحدة واحدة يزيد معدل الادخار بمقدار 0.1 و 0.04 خلال فترات الابطاء المختلفة،علي التوالي. تظهر النتائج أيضاً وجود علاقة سلبية معنوية للاستثمار علي الادخار اي كلما ارتفع الاستثمار بمقدار وحدة واحدة انخفض الادخار بمقدار 0.7 خلال فترات الابطاء المختلفة ، كما تظهر النتائج وجود علاقة ايجابية ذو دلالة إحصائية بين الادخار وذاته خلال فترة الدراسة اي كلما ارتفع الادخار بمقدار وحدة واحدة يرتفع الادخار بمقدار 0.1 و 0.2 خلال فترات الابطاء المختلفة،علي التوالي. وكذلك بالنسبة لاثر كل من التضخم والناجح المحلي الاجمالي بينما لاتوجد علاقة معنوية بين الادخار وكل من المعروض النقدي ونسبة الاعالة.

3- تشير نتائج الاجل القصير للنموذج الثاني أن الفائدة لها أثر سالب ذو دلالة إحصائية علي دالة الاستثمار اي كلما زاد معدل الفائدة بمقدار وحدة واحدة ينخفض معدل الاستثمار بمقدار 0.2 و 0.1 خلال فترات الابطاء

المختلفة، علي التوالي. تشير النتائج ايضاً الي وجود علاقة سالبة معنوية بين الادخار والاستثمار اي كلما زاد معدل الادخار بمقدار وحدة واحدة ينخفض معدل الاستثمار بمقدار 0.1 و 0.09 خلال فترات الابطاء المختلفة، علي التوالي. بينما تظهر النتائج وجود علاقة ايجابية نو دلالة إحصائية بين الاستثمار وذاته في المد الزمني الثاني اي كلما زاد معدل الاستثمار بمقدار وحدة واحدة يزيد هو ذاته ب 0.5 وكذلك بالنسبة لاثر كل من الناتج المحلي الاجمالي و المعروض النقدي علي الاستثمار بينما لا توجد علاقة معنوية بين الاستثمار وكل من التضخم ونسبة الاعالة.

4- تشير نتائج الاجل القصير للنموذج الثالث أن الاستثمار له أثر سالبى نو دلالة إحصائية علي الفائدة اي كلما زاد معدل الاستثمار بمقدار وحدة واحدة انخفضت الفائدة بمقدار 0.7 و 1.3 خلال فترات الابطاء المختلفة، علي التوالي. بينما تظهر النتائج عدم وجود اثر للادخار علي الفائدة ولكن هناك علاقة ايجابية نو دلالة إحصائية بين الفائدة وذاتها اي كلما زاد معدل الفائدة بمقدار وحدة واحدة ارتفعت الفائدة ذاتها بمقدار 0.1 و 0.04 خلال فترات الابطاء المختلفة علي التوالي وكذلك بالنسبة لاثر كل من التضخم و المعروض النقدي علي الفائدة بينما لا توجد علاقة معنوية بين سعر الفائدة وكل من الناتج المحلي الاجمالي ونسبة الاعالة.

#### التوصيات :

1- استقلالية البنك المركزي لاتخاذ القرار من خلال السياسة النقدية لتحديد أسعار فائدة التي تشجع على جذب المدخرات وفي نفس الوقت الحد من العجز الموازنة العامة للدولة والحد وعدم الاعتماد علي الاقتراض الخارجي .

إطار مقترح لتأثير الفعالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه نحو التغيير: الدور المعدل للقيادة الخيرة " دراسة تطبيقية على مقدمي الرعاية الصحية بمحافظة بني سويف

2- إتخاذ كافة الإجراءات في القطاع المالي بالدولة التي تعمل على جذب تشجيع التحويلات العاملين بالخارج المدخرات مع استثمارها في القطاعات الأكثر أهمية للاقتصاد القومي مثل الزراعة والصناعة مع استحداث وسائل وآليات لتلبية رغبات المدخرين.

3- نشر الوعي الادخاري وتغير ثقافة الاستهلاك ومحاربة الاكتناز اي الادخار الغير موجة للاستثمار مع وضع آلية لايداع الاصول النقدية تحت يد منظمة للاستثمار في شراء اسهم وسندات وايضا وضعها في البنوك للمضاربة او المرابحة.

4- زيادة الاعفاء الضريبي كالضرائب علي رأس المال والارباح والثروة و ابتكار خدمات بنكية متطورة تواكب عصور التكنولوجيا مع محاربة هروب رؤس الأموال إلى الخارج بسن القوانين تمنع خروج هذة الاموا وتحويل الاموال المحلية الي دولارات مما ادي الي سوء العملة المحلية وعدم الثقة فيها .



## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- 1- السيد محمديه ، 2017 (تحليل علاقة معدل الفائدة بالنمو الاقتصادي دراسة دولية مقارنة بالتركيز على الاقتصاد المصري) رسالة دكتوراه، كلية تجارة-جامعة الزقازيق، مصر .
- 2- الناقد أحمد أبو الفتوح على 2001 (نظرية النقود و الأسواق المالية) مكتبة الاشعاع الفنية ، الإسكندرية ص138
- 3- النقيب عبدالعال انور ، 2021 (فاعلية سياسة معدل الفائدة في الاقتصاد المصري خلال الفترة 1980-2019) مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، مجلد23، عدد1، صص.33-61.
- 4- بن صغير زينب فاطمة الزهرة ، ناقل ، 2022 (أثر تحرير أسعار الفائدة على معدل الادخار في عينة من الدول العربية خلال الفترة(2004-2020) مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، الجزائر، صص.635-652.
- 5- تجاجنة رتيبة، 2017 (أثر تحرير أسعار الفائدة على الادخار المحلي في الجزائر دراسة قياسية للفترة(2014 1990 - ) )رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر، صص. 1-60.
- 6- جورج حاتم ، 2015(دور سعرالفائدة في تحديد المستوى العام للأسعار وإشكالية السياسة النقدية) مجلة بحوث اقتصادية عربية.
- 7- صقر أحمد صقر 1997، (تاريخ النظرية الاقتصادية للإسهامات الكلاسيك (1720- 1980)، للمؤلف "جورج نايهانز"المكتبة الأكاديمية ، ص113 .
- 8- عيد ابراهيم أحمد، 2023 (الاثار المتوقعة لرفع سعر الفائدة وتحرير سعر الجنيه على الاقتصاد المصري في ضوء التحديات المعاصرة) المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، 3(1)4، 215-252.
- 10-كينز جون ماينرد ، 2000 (النظرية العامة للتشغيل و الفائدة و النقود)ترجمة الهام عيداروس، دار العين للنشر .

ثانياً: المراجع باللغة الاجنبية

- 1- Aizenman, J., Y.-W. Cheung, and H. Ito. 2017. The Interest Rate Effect on Private Saving: Alternative Perspectives. ADBI Working Paper 715. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <https://www.adb.org/publications/interest-rate-effect-private-savingalternative-perspectives>
- 2- Hicks, J.H. (1953) The Mechanics of the Foot: I. The Joints. Journal of Anatomy, 87, 345-357.
- 3- McKinnon, R. and Shaw, E. (1973) Financial Deepening in Economic Development. Brookings Institution, Washington DC.
- 4- Moyo, Clement & Le Roux, Pierre, 2018. "Interest rate reforms and economic growth: the savings and investment channel," MPRA Paper 85297, University Library of Munich, Germany.
- 5- Mujahid, N., Noman, M., & Nargis. (2019). THE NEXUS BETWEEN INVESTMENT AND INTEREST RATE: NEW DIMENSIONS FOR PAKISTAN. Journal of Social Sciences and Humanities, 58(1), 71–99. <https://doi.org/10.46568/jssh.v58i1.130>
- 6- Mushtaq, S., Siddiqui, D.A. (2016). Effect of interest rate on economic performance: evidence from Islamic and non-Islamic economies. Financ Innov 2, 9. <https://doi.org/10.1186/s40854-016-0028-7>
- 7- Onwumere, J.U.J. and Okore Amah Okore, I.G.I. (2012) The Impact of Interest Rate Liberalization on Savings and Investment: Evidence from Nigeria. Research Journal of Finance and Accounting, 3, 130-136.
- 8- Wuhan, Li Suyuan, Adnan Khurshid "The effect of interest rate on investment; Empirical evidence of Jiangsu Province, China", Journal of International Studies, Vol. 8, No 1, 2015, pp. 81-90. DOI: 10.14254/2071-8330.2015/8-1/7  
<https://data.albankaldawli.org/indicator>  
<https://www.cbe.org.eg/en/economic-research/statistics>