



العلاقة بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)

د/علي عبد الوهاب نجا

أستاذ الاقتصاد المساعد

وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب

كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

جامعة الإسكندرية

The Relationship Between Domestic Saving , Domestic Investment and Economic Growth In Egypt During the Period (1970-2012)

ملخص البحث:

والنمو الاقتصادي، كما أن الاستثمار يؤثر إيجابياً ومعنوياً على كل من الادخار والنمو الاقتصادي. الأمر الذي يدل على أهمية تعبئة المدخرات ودورها الإيجابي في زيادة الاستثمار، ومن ثم، التراكم الرأسمالي، مما يسهم في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي. كما توضح نتائج الأجل القصير أن الادخار والاستثمار في الفترة الحالية يتأثر بالقيم المحققة لهما في الفترات السابقة، وأن الاستثمار يؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي مع وجود فترات تباطؤ. كما أن سرعة التعديل لأي إختلالات أو صدمات في الادخار والاستثمار كانت معنوية ومرتفعة.

تؤكد نتائج علاقات السببية في الأجل الطويل على الطبيعة التراكمية للادخار والاستثمار، كما أنه توجد علاقة أحادية الاتجاه تتمثل في أن النمو يسبب الاستثمار الذي بدوره يسبب الادخار، مما يدل على أن الطلب هو الذي يسبب العرض ويحفزه. بينما في الأجل القصير كل من الادخار والاستثمار يسببان النمو الاقتصادي سواء كان ذلك بصورة فردية أو مجمعة، أي أن العرض هو الذي يسبب الطلب ويحفزه، كما أن الاستثمار والنمو معاً يسببان الادخار وهو ما يتفق مع الأجل الطويل. وكل هذا يؤكد على قوة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة في الاقتصاد المصري.

يهدف البحث التحقق من طبيعة العلاقة بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في مصر، ومن ثم، تحديد العلاقات الكمية والسببية بينهم، فضلاً عن القنوات التي يتم من خلالها انتقال هذا التأثير. وذلك من خلال دراسة العلاقة بين هذه المتغيرات الثلاثة في الأدب الاقتصادي، وتطورها في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة، ثم من خلال نموذج قياسي يعتمد على أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون، ونموذج (VECM) يتم قياس العلاقات بينهم في الأجل الطويل والأجل القصير، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقات السببية من خلال تحليل جرانجر للسببية استناداً إلى نتائج نموذج (VECM).

توضح دراسة تطور معدلات الادخار والاستثمار بالاقتصاد المصري خلال العقود الأربعة الماضية، انخفاض هذه المعدلات وقصور المدخرات المحلية عن تمويل الاستثمارات المطلوبة سواء كان ذلك بصورة مطلقة أو مقارنة بها على المستوى الإقليمي والعالمي، وقد انعكس هذا بدوره في انخفاض معدل النمو الاقتصادي، فضلاً عن عدم استقراره نتيجة لزيادة الاعتماد على المصادر الخارجية والإيرادات الريعية.

توضح نتائج القياس في الأجل الطويل أن الادخار يؤثر إيجابياً ومعنوياً على كل من الاستثمار

Abstract:

The aim of the research is to verify the relationship between the saving, investment and economic growth in Egypt, in order to determine the quantitative and causal relationships between them, as well as the channels through which the transmission of this effect. through the study of the relationship between the three variables in the economic literature, and its evolution in the Egyptian economy during the study period, and then through the standard model depends on the method of cointegration for Johansson, and model (VECM) is measured relations between them in the long run and short run, as well as identifying the direction of causal relationships through the analysis of Granger causality based on the results of model (VECM).

The study shows of the evolution of savings and investment rates Egyptian economy, low rates and lack of domestic savings for financing investment required, whether in absolute terms or compared with the regional and global level, and this was reflected in turn in the low rate of economic growth, as well as the lack of stability as a result of increased reliance on external sources of income and rent.

The results of measurement in the long-run savings that positively affects the morale on both investment and economic

growth, and the positive impact of investment and morally on both savings and economic growth. Which indicates the importance of mobilizing savings and positive role in increasing investment and, therefore, capital accumulation, which contributes to the rise in the rate of economic growth. The results show that the short-run savings and investment in the current period is affected by the values obtained in the two previous periods, and that the positive impact of investment on economic growth with periods of slowdown. As the speed of adjustment to any shocks or imbalances in savings and investment are high moral.

The results of the causal relationships in the long run on the cumulative nature of savings and investment, and that there is a one-way relationship is that the growth of investment, which in turn causes the cause of savings, which indicates that demand is causing the supply and stimulated. While in the short run, both saving and investment are causing economic growth, whether individually or grouped, any supply is causing demand and stimulated, and the growth of investment and savings together cause which is consistent with the long run. All of this underscores the strength of the relationship between the three variables in the Egyptian economy.

١ : مقدمة

والاستثمار المحلية والارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي، غير أن النتائج لم تكن عند المستوى المنشود، وارتبط معدل النمو بعوامل خارجية وزيادة الاعتماد على الموارد الأجنبية والتدفقات الريعية لتمويل الاستثمارات، وقد انعكس ذلك في تدني معدل النمو الاقتصادي المحقق خلال تلك الفترة، فضلاً عن عدم استقراره.

١-١ : مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في التحقق من طبيعة العلاقة بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في واقع الاقتصاد المصري^١، بغرض التعرف على العلاقات الكمية والسببية بين هذه المتغيرات الثلاثة، وتحديد أي منهم يؤثر في الآخر ويكون السبب فيه؟ بمعنى لأي منهم يكون السبق في التأثير على الآخر؟ ويمكن التمييز في هذا الصدد بين ثلاثة آراء، الأول: أن العلاقة بين كل متغيرين منهم تكون أحادية الاتجاه، الثاني: أن العلاقة بين كل متغيرين منهم تكون ثنائية الاتجاه، الثالث: أنه لا توجد علاقة سببية بين هذه المتغيرات. ونظراً لأن الاقتصاد المصري - مثل عديد من الدول النامية - يعاني من انخفاض معدل النمو الاقتصادي المحقق به خلال العقود الأربعة الماضية، ويعزى هذا إلى انخفاض معدلات الادخار والاستثمار والتراكم الرأسمالي، الذي يرجع بدوره إلى انخفاض معدل الادخار، نظراً للعلاقة القوية بين معدلات الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي كما

تتمثل القضية الرئيسية لدى صناع السياسات الاقتصادية في كيفية الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي، وتعد المدخرات المحلية المصدر الأساسي لتمويل الاستثمارات والتراكم الرأسمالي بأي مجتمع، ومن ثم، تلعب دوراً أساسياً في تحديد معدل النمو الاقتصادي وبخاصة في الدول النامية التي تعاني من قصور في رأس المال وبدائية الأسواق المالية وعدم تطورها بالقدر الكافي لتعبئة الموارد المالية اللازمة لتمويل الاستثمارات المطلوبة لتحقيق التنمية بهذه الدول. وقد وثق دور المدخرات بصورة جيدة في أدب النمو الاقتصادي، حيث توجد علاقة قوية بين معدلات الادخار والاستثمار، وبالتالي، النمو الاقتصادي الذي يمكن أن يحققه المجتمع (Agrawal & Sahoo, 2009, P. 91)، ويعزى كثير من الاقتصاديين ضعف معدلات الاستثمار والنمو الاقتصادي في عديد من الدول النامية إلى انخفاض معدلات الادخار والاستثمار المحلية بها. كما أن الانتعاش الاقتصادي الذي تحقق في الاقتصاديات الناشئة، وتحقيقها لمعدلات نمو اقتصادي مرتفعة وبخاصة في دول جنوب شرق آسيا والهند والصين يعزى إلى ارتفاع معدلات الادخار والاستثمار المحلي بها (Agrawal, et al., 2010, P. 1).

شهد الاقتصاد المصري خلال العقود الأربعة الماضية تطورات كبيرة في النشاط الاقتصادي ترتب عليها عديد من التغيرات الهيكلية، وبخاصة منذ تطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادي في منتصف سبعينيات القرن الماضي وبصورة أكبر مع تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي في بداية التسعينيات بهدف توفير البيئة الملائمة لزيادة معدلات الادخار

^١ يدرس هذا البحث العلاقة بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي، وكل الشرح الخاص بالادخار والاستثمار أو معدلاتهما يتعلق بهما على المستوى المحلي، غير أنه يمكن ذكر الادخار والاستثمار أو معدل الادخار ومعدل الاستثمار دون كتابة كلمة المحلي لتبسيط المعنى في متن البحث.

السياسات في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي؟ وما هي طبيعة العلاقة السببية بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في واقع الاقتصاد المصري؟ وأي منهم يسبب الآخر ويكون سابق عليه؟ أم أن العلاقة بينهم تكاملية؟

١-٢: أهمية البحث وهدفه

تتمثل أهمية البحث في أن فهم العلاقة الكمية والسببية بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي يعد من الأمور المهمة في صياغة السياسات الاقتصادية وتوجيهها بما يحقق أهداف المجتمع، إذ أن العلاقة بين هذه المتغيرات ومدى تأثير كل منها على الآخر يكون له أساس نظري منطقي يتم من خلاله هذا التأثير، وبدون فهم اتجاه وآليات هذه التأثيرات لا يمكن اتخاذ سياسة فعالة تسهم في تعبئة المدخرات وزيادة التراكم الرأسمالي، ومن ثم، تعزيز النمو الاقتصادي. حيث إذا كان الادخار هو الذي يسبب النمو من خلال اسهامه في زيادة الاستثمار والتراكم الرأسمالي، فإنه يجب أن تركز سياسات التنمية على تعبئة المدخرات المحلية لتحقيق أهداف النمو والتنمية، بينما إذا كان معدل النمو هو الذي يسبب الادخار، فإن سياسات التنمية يجب أن تركز على العوامل الأخرى التي تسهم في رفع معدل النمو مثل: رأس المال البشري، والتقدم التقني، والسياسة التجارية، وهذا بدوره سوف يرفع معدل الادخار والاستثمار، وبالتالي، فإن هذا البحث يمثل أساس تطبيقي يساعد في اتخاذ السياسات التي من شأنها أن تؤثر على هذه المتغيرات وتحقق هدف الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي وبما يدعم أهداف التنمية بالمجتمع المصري.

توضحها أدبيات النمو الاقتصادي (Singh, 2010, P. 245, (Johnson, 2011, PP. 31, 32)). كما أن معدل النمو المرتفع نسبياً الذي تحقق في الاقتصاد المصري في بعض السنوات الماضية يرجع إلى عوامل خارجية وتدفقات الموارد الأجنبية والإيرادات الريعية بالاقتصاد المصري. كما أنه نتيجة لتزايد الاعتماد على الموارد الأجنبية وبخاصة القروض الأجنبية خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات وما نتج عنها من ارتفاع الديون الخارجية وأعبائها، فضلاً عن عديد من المشكلات الأخرى، فقد تم تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي (ERSAP) في عام ١٩٩١، بدعم من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لمواجهة هذه المشكلات والاختلالات (UNDP, 2002, P. 4)، كما تم إجراء عديد من الإصلاحات المالية والمصرفية بهدف زيادة وتعبئة المدخرات المحلية وتوفير البيئة الملائمة والمستقرة للاستثمار، غير أن هذه المحاولات لم تحقق أهدافها فيما يتعلق بزيادة معدلات الادخار والاستثمار والارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي بالشكل المطلوب، حيث أن معدل الادخار المحلي في مصر كان منخفضاً وقدر بحوالي ١٤% من الناتج المحلي الإجمالي (ن م ج) في المتوسط سنوياً خلال العقود الأربعة الماضية، وانعكس هذا في انخفاض معدل الاستثمار الذي قدر بحوالي ٢٢.٦% في المتوسط سنوياً خلال تلك الفترة، وقد انعكس ذلك في تدني معدل النمو الاقتصادي المحقق الذي قدر بحوالي ٣.٢% في المتوسط سنوياً خلال تلك الفترة (WDI, 2013). الأمر الذي يثير عديد من التساؤلات أهمها: إلي أي مدى أسهمت سياسات الإصلاح المتعاقبة في تعبئة المدخرات وزيادة الاستثمار؟ وهل أسهمت هذه

هذه العلاقة في الاقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)، وقياس العلاقات الكمية والسببية بينهم خلال تلك الفترة، والنتائج والتوصيات.

٢ : العلاقة بين الادخار والاستثمار

والنمو في الأدب الاقتصادي

العلاقة الديناميكية بين الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي ولدت عديد من المناقشات بالآونة الأخيرة في الدول النامية والاقتصاديات الناشئة، حيث تؤكد عديد من الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية على أنه توجد علاقة ايجابية قوية بين معدلات الادخار والاستثمار من ناحية، ومعدلات النمو الاقتصادي التي يحققها المجتمع من ناحية أخرى (Mphuka, 2010, P. 178)، (Odhiambo, 2009, P. 709). حيث يعد تكوين رأس المال محدداً أساسياً للنمو الاقتصادي وهذا يتوقف بدوره على المدخرات المتاحة بالمجتمع وتناول هذا القسم من خلال بندين فرعيين يتناولان: الأدبيات النظرية للعلاقة بين هذه المتغيرات، والأدبيات التطبيقية التي تتعلق بها.

٢-١: الأدبيات النظرية

لقد تم دراسة أثر الادخار والاستثمار على النمو الاقتصادي في نظريات التنمية بداية من نموذج آرثر لويس^١، ونموذج هارد - دومار، فضلاً عن نموذج سولو في النمو، وكذلك نماذج النمو الذاتي اللاحقة لذلك (Odhiambo, 2008, P. 707).

^٢ الذي أكد على أن نجاح عملية التنمية بالدول النامية يتوقف على تحقيق زيادة كبيرة في التراكم الرأسمالي، من خلال زيادة الاستثمار، وأن البلاد النامية إذا نجحت في توفير أكبر حجم ممكن من الموارد الادخارية واستثمارها في بناء طاقات إنتاجية صناعية سوف تكسر حواجز التخلف وتنتقل في طريق التقدم الاقتصادي.

ووفقاً لذلك فإن الهدف الأساسي لهذا البحث يتمثل في تحليل العلاقة الكمية والسببية بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)، بهدف تقدير العلاقات الكمية بينهم وتحديد أي منهم يسبب الآخر، فضلاً عن القنوات التي يتم من خلالها انتقال هذا التأثير.

٣-١: فروض البحث

يُتوقع أن تكون هناك تأثيرات إيجابية متبادلة بين كل الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي، كما يُتوقع وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين كل اثنين من المتغيرات الثلاثة، ومن ثم، تكون العلاقة بينهم تكاملية.

٤-١: منهج البحث

يستخدم البحث الأسلوب الكمي في التحليل بالاعتماد على المنهج التحليلي القياسي، حيث يتم استقراء البيانات الكمية عن كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)، واستنباط العلاقات بينهم، ثم من خلال النموذج القياسي الذي يعتمد على أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون، وباستخدام نموذج {Vector Error Correction Model (VECM)} يتم قياس العلاقة بينهم في كل من الأجل الطويل والأجل القصير، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة السببية بينهم من خلال تحليل جرانجر للسببية اعتماداً على نموذج (VECM)، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews).

٥-١: خطة البحث

ينقسم البحث إلى أربعة أقسام - فضلاً عن المقدمة- تتناول على الترتيب: العلاقة بين الادخار والاستثمار والنمو في الأدب الاقتصادي، وتطور

تعبئة المدخرات اللازمة لتمويل الاستثمارات والتراكم الرأسمالي من أجل رفع القدرة الإنتاجية، حيث أن الأموال القابلة للإقراض تمثل قيوداً على معدل الاستثمار، ومن ثم، معدل النمو الاقتصادي (Odhiambo, 2009, P. 709). وقد وثقت العلاقة القوية بين معدلات الادخار المرتفعة ومعدلات النمو المرتفعة بعدد من الدراسات التطبيقية، كما يرى عديد من الاقتصاديين أن الفرق في معدلات النمو المحققة في الدول تعزى في جانب كبير منها إلى اختلاف معدلات الادخار بالمجتمعات، وهناك أدلة كبيرة على وجود علاقة قوية بين معدل الادخار ومعدل النمو، ويكون هذا الموضوع أكثر وضوحاً في الصين، حيث أنه في الوقت الذي كانت تعاني فيه معظم دول العالم من الركود وبطء معدلات النمو، فإن الصين كانت تحقق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة ومستدامة تجاوزت 8% في المتوسط سنوياً خلال العقود الثلاثة الماضية، وقد كان هذا الأمر مرتبطاً بارتفاع معدل الادخار بالصين الذي وصل إلى 40% من الناتج المحلي وجعلها الأعلى في آسيا والعالم التي تحقق هذه المعدلات (Lean & Song, 2009, PP. 1, 2).

رغم أن العلاقة الإيجابية بين الادخار والنمو الاقتصادي قد لاقت دعم على نطاق كبير إلا أن العلاقة السببية بين المتغيرين لازالت مثيرة للجدل ويوجد اختلاف كبير بين الدراسات التطبيقية، إذ أن عديد من هذه الدراسات يرى أن الادخار يسبب النمو الاقتصادي وفقاً لمنطق التحليل السابق كما في دول جنوب شرق آسيا والصين. كما أن هناك أدلة تؤكد بعض الدراسات من أن مستوى الادخار يعتمد على مستوى الناتج والدخل بما يتسق مع الفكر الكينزي (Sajid & Sarfraz, 2008, P. 18)،

وتؤكد هذه النماذج على أن زيادة معدل الادخار يسهم في الارتفاع بمعدل الاستثمار، ومن ثم، زيادة تراكم رأس المال - سواء المادي أو البشري - الأمر الذي يسهم بصورة إيجابية في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي (Verma & Wilson, 2005, P. 1)، وبالتالي، يكون للادخار دور إيجابي ومؤثر على النمو من خلال التأثير في الاستثمار والتراكم الرأسمالي بالمجتمع (Mishra & Jain, 2012, P. 15). وسوف يتم تناول الأدبيات النظرية بهذا البند من خلال تناول: العلاقة بين الادخار والنمو الاقتصادي، وعلاقة الاستثمار بالنمو الاقتصادي، وأخيراً العلاقة بين الادخار والاستثمار، وذلك بإيجاز على النحو التالي.

أولاً: العلاقة بين الادخار والنمو الاقتصادي: وفقاً لنموذج (هارود - دومار) أن معدل النمو الاقتصادي في الدولة، يتحدد من خلال معدل الادخار المحلي، وإنتاجية الاستثمار، ومعدل نمو السكان، حيث يرتبط معدل النمو الاقتصادي طردياً مع كل من معدل الادخار المحلي - أي نسبة ما يستطيع المجتمع أن يدخره من الدخل أو الناتج - وكذلك إنتاجية الاستثمار، وعكسياً مع معدل نمو السكان (Agrawal & Sahoo, 2009, P. 90).

وهو ما يؤكد عليه كذلك نموذج سولو في أن ارتفاع معدل الادخار بالدول النامية يحفز النمو الاقتصادي ويرفع من معدلاته (Lean & Song, 2009, P. 1)، حيث أن ارتفاع معدل الادخار يؤدي إلى زيادة معدل الاستثمار، ومن ثم، زيادة التراكم الرأسمالي بالمجتمع وهذا يكون له آثاراً إيجابية على النمو والتنمية وفقاً لعدد من الدراسات (Sajid & Sarfraz, 2008, P. 17). وبالتالي، تتوقف قدرة الدولة فيما تحققة من معدلات نمو اقتصادي على قدرتها في

شرق آسيا، حيث هيأت حكومات هذه الدول الظروف المحلية لجذب مزيد من تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية والاستثمارات الأجنبية المباشرة، ومكنا ذلك من تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة مقارنة بمعظم الدول النامية الأخرى سواء في آسيا أو أفريقيا أو أمريكا اللاتينية، التي لم تنتهج مثل هذه السياسات (Lean & Song, 2009, P. 1).

ثالثاً: العلاقة بين الادخار والاستثمار: أهتم الاقتصاديون بدراسة العلاقة بين الادخار والاستثمار وبخاصة مع تقدم الاقتصاد القياسي خلال عقد الثمانينيات، وكذلك مع بداية تطبيق فرضية أو معادلة فلدستين-هوراكو (Feldstein-Horioka Hypothesize) في عام ١٩٨٠ التي توضح درجة اعتماد الاستثمارات المحلية على المدخرات المحلية (Kayikci, 2012, P. 191)، (Nasiru & Usman, 2013, P. 75)، وبالتالي، تحاول الإجابة على التساؤل ما هو حجم الاستثمارات المحلية التي يتم تمويلها من خلال المدخرات المحلية؟ ومن ثم، توضح درجة التكامل المالي للدولة مع العالم الخارجي ومدى الاعتماد على تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، وتكون هذه المعادلة كما يلي (Sinha, 2002, PP. 1, 2)، (Claus et al., 2001, P. 18)

وبالتالي، ترى أن النمو هو الذي يسبب الادخار تماشياً مع فرضية الدخل الدائم لفريدمان {Permanent-income hypothesis (PIH)}، وفرضية أو نموذج دورة الحياة {Life-cycle hypothesis or model (LCM)} (Rijckeghem & Ucer, 2009, PP. 19-21). كما أن بعض من هذه الدراسات وجد أن العلاقة السببية تكون بينهما ثنائية الاتجاه ويدعم كل منهما الآخر (Odhiambo, 2009, P. 712).

ثانياً: العلاقة بين الاستثمار والنمو الاقتصادي: يوضح نموذج سولو (Solow) أهمية الادخار والاستثمار كمحدد أساسي لعملية التراكم الرأسمالي، ومن ثم، النمو الاقتصادي بالمجتمع، حيث وفقاً لهذا النموذج أن النمو الاقتصادي بالمجتمع يتحدد من خلال رصيد رأس المال الذي يتراكم نتيجة لارتفاع معدلات الادخار والاستثمار به، فضلاً عن زيادة في كمية ونوعية العمل وكذلك التحسن في المستوى التقني بالمجتمع. وفقاً لهذا النموذج، فإن زيادة معدل الادخار المحلي، ومن ثم، الاستثمار يؤديان إلى زيادة التراكم الرأسمالي بالمجتمع، مما يترتب عليه زيادة معدل النمو في الناتج المحلي. وهذا الأمر يتحقق بصورة أفضل في الاقتصاديات التي يزداد فيها تدفق رؤوس الأموال والاستثمارات الخارجية، مقارنة بالاقتصاديات المغلقة، تلك التي يكون فيها معدل الاستثمار قيد المدخرات المحلية - فقط - وتكون منخفضة بسبب انخفاض مستويات الدخل بها. وهو الأمر الذي تحقق في دول جنوب

$$GDIR_t = \beta_0 + \beta_1 GDSR_t + U_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث أن: ($GDIR$) تشير إلى معدل الاستثمار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
 ($GDSR$) تشير إلى معدل الادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
 (U) تشير إلى حد الخطأ العشوائي بالذالة، (β_0) تشير إلى الحد الثابت بالذالة.

(Kayikci, 2012, ،Dahalan, 2012, P. 1) ارتفعت قيمة المعامل (β_1) يدل على زيادة اعتماد الاستثمارات المحلية على المدخرات المحلية كمصدر للتمويل، وبالتالي، انخفاض دور رأس المال الأجنبي في تمويل الاستثمارات المحلية أي نقص حركية رؤوس الأموال الدولية بالدولة، والعكس صحيح. حيث أن انخفاض قيمة هذا المعامل يدل على ضعف العلاقة بين الاستثمارات المحلية والمدخرات المحلية، ومن ثم، زيادة اعتماد الاستثمارات المحلية على رؤوس الأموال الأجنبية، وبالتالي، زيادة حركية رؤوس الأموال الدولية ويظهر ذلك جلياً بالدول الأكثر انفتاحاً على العالم الخارجي (Adebola & Horioka Puzzi, 2002, P. 2).

جدير بالذكر أنه تم تقدير معادلة فلدستين - هوراكو في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة (١٩٧٠-٢٠١٢)، وكانت نتائج التقدير كما يلي:

$$GDIR_t = 1.237 + 0.802 GDSR_t \dots \dots \dots (2)$$

$$(4.11) \quad (6.61) \quad R^2 = 55\%, \quad DW = 1.014$$

التالية، وهو ما سوف يتم التحقق منه في واقع الاقتصاد المصري في الجانب القياسي.

٢-٢: الأدبيات التطبيقية

استحوذت دراسة العلاقة بين كل من الادخار والنمو الاقتصادي من ناحية، والاستثمار والنمو الاقتصادي من ناحية أخرى، فضلاً عن علاقة الادخار وبخاصة الادخار المحلي والاستثمار المحلي علي اهتمام كبير في الدراسات التطبيقية، وبما يتناسب مع أهمية العلاقات بين هذه المتغيرات وتأثيرها في مستوى الأداء الاقتصادي بالمجتمع. وإن كانت الأدلة التطبيقية المستمدة من الدراسات المختلفة لا تتفق بشأن اتجاه هذه العلاقات بسبب الاختلافات فيما بين الدول من حيث الهيكل الاقتصادي ومرحلة التنمية التي تمر بها كل دولة،.. إلخ. وسوف يتم التركيز على الدراسات التي تتعلق بالدول النامية والاقتصاديات التي تمر

وفقاً لمعادلة فلدستين - هوراكو السابقة كلما ارتفعت قيمة المعامل (β_1) يدل على زيادة اعتماد الاستثمارات المحلية على المدخرات المحلية كمصدر للتمويل، وبالتالي، انخفاض دور رأس المال الأجنبي في تمويل الاستثمارات المحلية أي نقص حركية رؤوس الأموال الدولية بالدولة، والعكس صحيح. حيث أن انخفاض قيمة هذا المعامل يدل على ضعف العلاقة بين الاستثمارات المحلية والمدخرات المحلية، ومن ثم، زيادة اعتماد الاستثمارات المحلية على رؤوس الأموال الأجنبية، وبالتالي، زيادة حركية رؤوس الأموال الدولية ويظهر ذلك جلياً بالدول الأكثر انفتاحاً على العالم الخارجي (Adebola &

يتضح من هذه المعادلة أن الاستثمارات المحلية في مصر تعتمد بدرجة كبيرة على المدخرات المحلية، حيث تمول المدخرات المحلية ٨٠% من تلك الاستثمارات، كما أن هذا التقدير معنوي عند ١% كما هو موضح من قيمة (t-statistic) المبنية بين الأقواس.

هذا الاستعراض الموجز للأدب الاقتصادي يسهم في فهم العلاقة بين الادخار والاستثمار، من أجل تحديد مدى الارتباط بين الادخار والاستثمار ومستوى الأداء الاقتصادي في الدول النامية، حيث أن زيادة وتعبئة المدخرات يسهم في زيادة معدل الاستثمار، ومن ثم، زيادة التراكم الرأسمالي بالمجتمع، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة انتاجية وكفاءة الموارد بالمجتمع، مما يسهم في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي، وينعكس هذا بدوره في ارتفاع معدلات الادخار والاستثمار في الفترات

وسيرلانكا، ولا توجد علاقة سببية في أي من الاتجاهين في نيبال (Agrawal, 2000).

• "علاقات الادخار والاستثمار في اليابان وبعض دول آسيا الأخرى" تضمنت الدراسة إحدى عشرة دولة في فترات زمنية متفاوتة ولكنها تقريباً تغطي الفترة (١٩٥٠-١٩٩٩)، واستخدمت الدراسة اسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج أن الادخار يسبب الاستثمار في كل من: ماليزيا، وسنغافورة، وسيرلانكا، وتايلاند، بينما يسبب الاستثمار الادخار في كل من: هونغ كونج، وماليزيا، ومينامار، وسنغافورة، وبالتالي، تكون العلاقة بين الادخار والاستثمار ثنائية الاتجاه في ماليزيا وسنغافورة (Sinha, 2002).

• "التطور المالي والادخار والنمو الاقتصادي في كينيا: علاقات السببية الديناميكية"، وذلك خلال الفترة (١٩٦٩-٢٠٠٥)، باستخدام اسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي إلى كل من الادخار والتطور المالي، ومن الادخار إلى التطور المالي (Odhiambo, 2008).

• "الادخار والنمو الاقتصادي في باكستان: قضية السببية"، وذلك باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (١٩٧٣-٢٠٠٣)، باستخدام اسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الادخار ومستوى الناتج في الأجل الطويل. كما أنه في الأجل القصير تكون العلاقة ثنائية بين الناتج المحلي والادخار المحلي، كما توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه من الناتج

بالمراحل الانتقالية، للاستفادة بها في واقع الاقتصاد المصري، وذلك بهدف تحديد المؤشرات الأكثر تعبيراً عن المتغيرات الثلاثة بالنموذج، فضلاً عن تحديد الاسلوب القياسي والنموذج الأكثر ملائمة الذي يتماشى مع هدف البحث، وسوف يتم استعراض أهم هذه الدراسات بيجاز وفقاً لتسلسلها الزمني تلك التي جاءت تحت العناوين التالية:

• "الادخار والنمو والاستثمار: تحليل كلي لسلسلة قطاعية من الدول"، وذلك في ١٢٣ دولة خلال الفترة (١٩٦١-١٩٩٩)، باستخدام اسلوب (GMM) متعدد المعادلات. وتوضح النتائج وجود علاقة إيجابية بين الادخار والاستثمار يتراوح مداها بين (٠.٦ : ٠.٨)، كما أنه توجد علاقة إيجابية تكاملية بين الادخار والنمو الاقتصادي، كما توجد علاقة ثنائية الاتجاه بين النمو والاستثمار وإن كانت اشاراتها مختلفة، حيث أن النمو يسبب الاستثمار مع وجود علاقة إيجابية، والعكس صحيح في الاتجاه الآخر (Attanasio, et al., 2000).

• "الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في جنوب آسيا"، وذلك في خمس دول هي: الهند، وباكستان، وبنجلاديش، ونيبال، وسيرلانكا، وذلك خلال الفترة (١٩٥٠-١٩٩٨)، باستخدام نموذج (VAR) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج أن الاداء الاقتصادي الضعيف في دول جنوب آسيا مقارنة بدول شرق آسيا يعزى إلى انخفاض معدلات الادخار والاستثمار في المجموعة الأولى مقارنة بالمجموعة الثانية، كما توضح علاقات السببية أن الادخار يسبب النمو الاقتصادي في كل من باكستان وبنجلاديش، بينما النمو الاقتصادي يسبب الادخار في كل من الهند

علاقات السببية فإنها تشير إلى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي (Agrawal & Sahoo, 2009).

• "حركية رأس المال: دراسة تطبيقية على علاقة الادخار والاستثمار في تونس"، وذلك خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٠٩)، واستخدمت الدراسة اسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL)، فضلا عن نموذجي (DOLS)، (FMOLS) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج انخفاض حركية رؤوس الأموال الدولية في تونس، كما أن العلاقة السببية بين الادخار والاستثمار تكون ثنائية بالأجل الطويل ولا توجد بينهما علاقة بالأجل القصير (Adebola & Dahalan, 2012).

• "التحقق من علاقات السببية بين الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في الهند"، وذلك خلال الفترة (١٩٥٠-٢٠٠٨)، واستخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج أن كل من الادخار المحلي والاستثمار المحلي يسبب النمو الاقتصادي سواء بصورة فردية أو جماعية، بينما لا توجد علاقة سببية في الاتجاه المعاكس من النمو الاقتصادي إلى الادخار و/أو الاستثمار (Mishra & Jain, 2012).

• "العلاقة بين المدخرات المحلية والاستثمار: اختبار فرضية فلديتين-هوراكو في نيجيريا"، وذلك خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١١)، واستخدمت الدراسة اسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL) لتقدير علاقات الأجل الطويل ونموذج (ECM) لتقدير علاقات الأجل القصير. وتوضح النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين الادخار والاستثمار في الأجل الطويل وتدعم النتائج تحقق فرضية

القومي إلى كل من الادخار القومي والمحلي، ومن الناتج المحلي إلى الادخار العام، ومن الادخار القومي إلى الناتج المحلي (Sajid & Sarfraz, 2008).

• "الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في الصين"، وذلك خلال الفترة (١٩٥٥-٢٠٠٤)، واستخدمت الدراسة اسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج أن العلاقة تكون ثنائية الاتجاه بين الادخار العائلي والنمو الاقتصادي، كما أن النمو الاقتصادي يسبب ادخار المشروعات في كل من الأجلين القصير والطويل، وبالتالي، يكون أثر النمو إيجابيا على الادخار (Lean & Song, 2009).

• "الادخار والنمو الاقتصادي في جنوب أفريقيا: اختبار السببية المتعدد"، وذلك خلال الفترة (١٩٥٠-٢٠٠٥)، باستخدام اسلوب التكامل المشترك ونموذج (VECM) وتحليل جرانجر للسببية. وتوضح النتائج في الأجل القصير وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الادخار والنمو الاقتصادي وكذلك بين الادخار وتدفقات رأس المال الأجنبي، بينما تكون أحادية الاتجاه من النمو إلى تدفق رأس المال الأجنبي. وفي الأجل الطويل تكون العلاقة أحادية الاتجاه تتمثل في أن النمو الاقتصادي يسبب الادخار (Odhiambo, 2009).

• "الادخار والنمو في بانجلاديش"، وذلك خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠٠٤)، واستخدمت الدراسة اسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL) وتحليل جرانجر للسببية. وقد اهتمت الدراسة بتحليل محددات الادخار أما بالنسبة لنتائج

- ندرة مثل هذه الدراسات في المنطقة العربية بصفة عامة والاقتصاد المصري بصفة خاصة.
- يتناول فترة أحدث نسبياً مقارنة بمعظم الدراسات السابقة.

٣ : تطور كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في مصر خلال فترة الدراسة

يستعرض هذا البند تطور معدلي الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي وعلاقتهم بالتطورات الاقتصادية التي مرت بها مصر خلال فترة الدراسة، وسوف يتم تناول هذا القسم من خلال بندين فرعيين، حيث يتناول الأول منهما تطور معدل الادخار ومعدل الاستثمار والنمو الاقتصادي، بينما يختص الثاني بدراسة الأهمية النسبية للمدخرات والاستثمارات المحلية والنمو الاقتصادي من خلال مقارنتهم بمجموعات إقليمية ودولية مختلفة خلال تلك الفترة.

٣-١ : تطور معدلات الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي

يستعرض هذا البند تطور معدل الادخار ومعدل الاستثمار والنمو الاقتصادي، وتوضيح مدى أهمية المدخرات المحلية في تمويل الاستثمارات المحلية، وذلك خلال العقود الأربعة الماضية، ويمكن تقسيم فترة الدراسة وفقاً لذلك إلى أربع فترات جزئية، كما هو مبين بالشكل رقم (١) والجدول رقم (١).

فلسطين-هوراكو، كما أن هناك انخفاض في حركية رؤوس الأموال الدولية في نيجيريا (Nasiru & Usman, 2013).

• "معدلات الادخار والاستثمار والنمو"، وذلك باستخدام بيانات سلسلة قطاعية في ٢١٤ دولة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١١)، باستخدام اسلوب الانحدار المتعدد. وتوضح النتائج أن النمو يرتبط طردياً مع كل من الادخار والاستثمار وعكسياً مع مستوى الدخل، ولكن معدل الادخار يرتبط طردياً بكل من مستوى الدخل والاستثمار، ويؤثر الادخار ايجابياً بصورة غير مباشرة على النمو، وتوجد علاقة ارتباط مرتفعة بين الاستثمار والنمو، كما يوضح عنصر البواقي في نموذج سولو أهمية تأثير التقدم التكنولوجي على النمو في الأجل الطويل (Yuan, et al., 2013).

رغم أن معظم الدراسات التطبيقية تؤكد على العلاقة الإيجابية بين الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي، غير أنه لا يكون من السهل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين هذه المتغيرات الثلاثة، حيث يوجد اختلاف كبير بين الدراسات التطبيقية، وربما يحتاج الأمر لمزيد من العمل لاختلاف النتائج من دراسة لأخرى ومن دولة لأخرى.

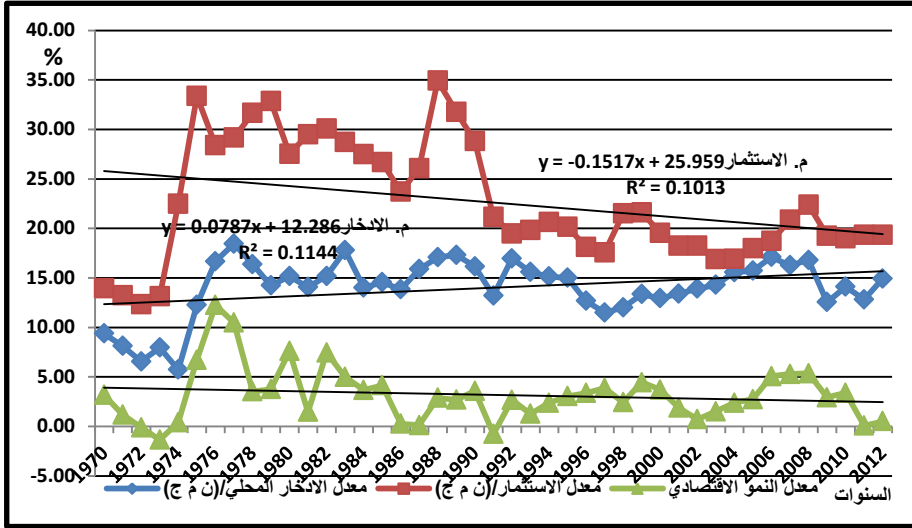
يجدر بالذكر أن البحث الحالي يختلف عن الدراسات السابقة في عدة جوانب لعل أهمها:

- معظم الدراسات استخدمت علاقات ثنائية للمتغيرات، ولكن هذا البحث ينطوي على ثلاثة متغيرات ويبحث علاقات التفاعل بينهم.
- يستخدم منهج قياسي يجمع بين عمليات التقدير للعلاقات بين المتغيرات كمياً في الأجلين القصير والطويل، فضلاً عن تحديد اتجاه علاقات السببية بينهم.

شكل رقم (١)

تطور معدل الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي

في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)



المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (١) م، وبيانات (WDI, 2012).

جدول رقم (١)

تطور متوسط معدل الادخار المحلي والاستثمار المحلي وتغطية الادخار المحلي للاستثمار

المحلي والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)

معدل النمو الاقتصادي %	نسبة تغطية الادخار المحلي للاستثمار المحلي %	معدل الاستثمار المحلي (ن م ج) %	معدل الادخار المحلي (ن م ج) %	البيان / الفترة
4.01	50.22	23.06	11.58	1979 - 1970
3.53	54.07	28.65	15.49	1989-1980
2.63	67.78	20.89	14.16	1999-1990
2.74	77.17	18.98	14.65	2012-2000
3.19	61.96	22.62	14.02	2012-1970

المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (١) م، وبيانات (WDI, 2012).

يلاحظ من الشكل السابق والجدول السابق ما يلي:

- ارتفع معدل الادخار المحلي من ١١.٦% في المتوسط سنوياً خلال السبعينيات إلى حوالي ١٥.٥% في عقد الثمانينيات غير أنه تراجع بعد ذلك إلى ١٤.٢% ، ١٤.٧% في عقد التسعينيات والعقد الأول وبداية الثاني من الألفية الثالثة على

انعكس ذلك في ارتفاع نسبة تغطية المدخرات المحلية للاستثمارات المحلية - التي توضح بيانياً بالمسافة الرأسية بين معدلي الادخار والاستثمار - حيث بلغت نسبة تغطية المدخرات المحلية للاستثمارات المحلية ٧٧.٢% في المتوسط سنوياً في العقد الأول وبداية الثاني من الألفية الثالثة، مسجلة حولي ٦٢% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة ككل، وهو معدل متواضع جداً، الأمر الذي يعكس زيادة الاعتماد على المصادر الخارجية في تمويل الاستثمارات المحلية.

■ شهد الاقتصاد المصري تراجعاً مستمراً في معدل النمو الاقتصادي، حيث تراجع معدل النمو من ٤% في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات إلى ٢.٧% في المتوسط سنوياً خلال العقد الأول وبداية الثاني من الألفية الثالثة. وهو الأمر الذي يوضحه التحليل الاتجاهي عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل السالب، التي تبين تراجع معدل النمو بحوالي ٠.٠٤% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة.

لقد انعكس انخفاض معدل الادخار المحلي وقصور المدخرات المحلية في تمويل الاستثمارات المطلوبة لعمليات التنمية سلبياً على معدل النمو الاقتصادي المحقق خلال فتر الدراسة الذي قدر بحوالي ٣.٢% في المتوسط سنوياً، فضلاً عن عدم استقراره. كما أنه نتيجة لانخفاض نسبة تغطية المدخرات المحلية لتمويل الاستثمارات وزيادة الاعتماد على المصادر الخارجية في التمويل، فإن هذا يفسر التقلبات الكبيرة في معدل النمو الاقتصادي نتيجة لتأثر الاقتصاد المصري بالخدمات الخارجية وزيادة اعتماده على الإيرادات الربعية غير المستقرة.

التوالي، وبالتالي، حقق الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة معدل متواضع من الادخار المحلي قدر بحوالي ١٤% في المتوسط سنوياً. ويوضح التحليل الاتجاهي للادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (ن م ج) عبر الزمن هذا الارتفاع المحدود كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين زيادة معدل الادخار المحلي بحوالي ٠.٠٨% في المتوسط سنوياً.

■ ارتفع معدل الاستثمار المحلي من حوالي ٢٣.١% في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات إلى ٢٨.٧% في عقد الثمانينيات، ثم تراجع بعد ذلك حتى وصل إلى حوالي ١٩% في العقد الأول وبداية الثاني من الألفية الثالثة. ويوضح التحليل الاتجاهي للاستثمار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (ن م ج) عبر الزمن هذا التراجع كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل السالب، التي تبين تراجع معدل الاستثمار المحلي بحوالي ٠.١٥% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة.

■ اقترن التحسن في معدل الاستثمار بارتفاع معدل الادخار المحلي خلال عقد الثمانينيات، ولذا، ارتفعت نسبة تمويل المدخرات المحلية لتلك الاستثمارات من ٥٠.٢% في المتوسط سنوياً خلال عقد السبعينيات إلى ٥٤.١% خلال عقد الثمانينيات، غير أنه في العقد التاليين استمر تراجع معدل الاستثمار المحلي رغم استمرار التحسن المحدود في معدل الادخار المحلي، وربما يعزى هذا إلى السياسات الانكماشية التي ارتبطت بتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي التي أثرت سلبياً على مناخ الاستثمار، وقد

اقليمية وعالمية، لتحديد الوضع النسبي لهما مقارنة بتلك المجموعات، فضلاً عن معدل النمو الاقتصادي وذلك خلال العقود الأربعة الماضية، ويمكن تقسيم فترة الدراسة إلى أربع فترات جزئية، كما هو مبين بالجدول رقم (٢).

٣ - ٢: تطور الأهمية النسبية لكل من الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي

يوضح هذا البند تطور معدلي الادخار المحلي والاستثمار المحلي في مصر مقارنة بمجموعات

جدول رقم (٢)

مقارنة تطور متوسط معدلات الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي في مصر عالمياً وإقليمياً خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)*

الدولة	البيان / الفترة	1970-2012	2000-2012	1990-1999	1980-1989	1970-1979
مصر	معدل الادخار المحلي	14.02	14.65	14.16	15.49	11.58
	معدل الاستثمار المحلي	22.62	18.98	20.89	28.65	23.06
	معدل النمو الاقتصادي	3.19	2.74	2.63	3.53	4.01
الدول العربية	معدل الادخار المحلي	28.53	33.12	19.57	23.23	37.74
	معدل الاستثمار المحلي	24.07	22.50	21.55	25.57	30.94
	معدل النمو الاقتصادي	1.37	2.16	1.87	-1.37	4.77
دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	معدل الادخار المحلي	22.24	28.03	20.82	18.03	23.23
	معدل الاستثمار المحلي	26.36	25.58	26.21	26.87	26.64
	معدل النمو الاقتصادي	1.87	2.48	2.12	-0.70	3.53
الدول النامية متوسطة الدخل	معدل الادخار المحلي	25.30	28.05	25.19	24.72	22.99
	معدل الاستثمار المحلي	25.53	26.58	25.90	25.31	24.21
	معدل النمو الاقتصادي	2.77	4.58	1.76	1.34	3.21
الدول النامية منخفضة الدخل	معدل الادخار المحلي	19.94	23.32	19.75	18.87	17.50
	معدل الاستثمار المحلي	23.09	26.27	22.99	22.78	19.98
	معدل النمو الاقتصادي	2.55	4.17	1.62	1.90	2.33
العالم	معدل الادخار المحلي	22.73	21.27	22.52	22.78	24.52
	معدل الاستثمار المحلي	22.89	21.35	22.35	23.20	24.80
	معدل النمو الاقتصادي	1.50	1.47	1.24	1.24	2.07

المصدر: إعداد الباحث، باستخدام بيانات الجدول رقم (١) م، وبيانات (WDI, 2012).
- معدلات الادخار المحلي والاستثمار المحلي تكون كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
* كل المعدلات في دول المقارنة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٠٠)، (٢٠١٠-١٩٧٠).

النامية متوسطة الدخل، والدول النامية منخفضة الدخل على الترتيب، أي أن معدل لادخار المحلي في مصر يمثل حوالي ٤٩%، ٦٣%، ٥٥%، ٧٠% من معدلات الادخار لهذه المجموعات الأربعة على الترتيب. كما أنه أقل بكثير من متوسط معدل الادخار المحلي على المستوى العالمي والمقدر بحوالي ٢٢.٦% في

يلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- أن معدل الادخار المحلي في مصر منخفض جداً مقارنة بكافة المجموعات الإقليمية، حيث كان حوالي ١٤% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة، بينما المعدلات المناظرة كانت تمثل ٢٨.٥%، ٢٢.٢%، ٢٥.٥%، ٢٠%، في كل من الدول العربية، ودول الشرق الأوسط، والدول

في انخفاض معدل الاستثمار مقارنة بالدول النامية منخفضة ومتوسطة الدخل أو المستوى الإقليمي. ولا شك أن التحدي الأساسي يتمثل في الارتفاع بمعدل الادخار المحلي للحفاظ على معدلات الاستثمار والنمو المحققة، الأمر الذي يتطلب معرفة العلاقة بين هذه المتغيرات الثلاثة في واقع الاقتصاد المصري من أجل صياغة السياسة الاقتصادية الملائمة التي يمكن أن تسهم في رفع معدل الادخار المحلي، ومن ثم، الاستثمار وزيادة التراكم الرأسمالي، وبما يتماشى مع احتياجات النمو الاقتصادي.

٤: قياس العلاقة بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي

في مصر

يهدف هذا النموذج إلى قياس العلاقة الكمية بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي في مصر خلال العقود الأربعة الماضية، وتحديد أي منهم يسبب الآخر، الأمر الذي يساعد في توجيه السياسات الاقتصادية وبما يسهم في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي ويحقق أهداف التنمية بالمجتمع، وبالتالي، فإن هذا القسم يهدف إلى:

أولاً: تحديد المؤشرات التي تعبر عن كل من الادخار، والاستثمار، والنمو الاقتصادي.
ثانياً: اختيار النموذج القياسي الملائم وفقاً للمعايير القياسية تماشياً مع طبيعة المتغيرات وهدف البحث.

ثالثاً: تقدير العلاقات بين المتغيرات الثلاثة المدرجة بالنموذج خلال فترة الدراسة.

رابعاً: تحديد اتجاه العلاقات السببية بين المتغيرات الثلاثة بالنموذج.

المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة. كل هذا يعكس قصور الادخار المحلي في مصر، ومن ثم، يعكس عدم نجاح السياسات الاقتصادية في تعبئته بالصورة المطلوبة.

لقد انعكس انخفاض معدل الادخار المحلي في مصر مقارنة بنظيره على المستوى الإقليمي والعالمي في انخفاض معدل الاستثمار المحلي هو الآخر، حيث كان حوالي ٢٢.٦% في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة، بينما كانت المعدلات المناظرة تمثل ٢٤.١%، ٢٦.٤%، ٢٥.٥%، ٢٣.٥%، ٢٢.٩% في كل من الدول العربية، ودول الشرق الأوسط، والدول النامية متوسطة الدخل، والدول النامية منخفضة الدخل، والعالم ككل على الترتيب، أي أنه كان أقل من كافة معدلات الاستثمار بهذه المجموعات والمستوى العالمي ويعكس هذا الأمر الصعوبات التي تواجه عمليات التنمية في مصر والتراجع النسبي لمصر في مستوى التنمية الاقتصادية مقارنة بعدد من دول العالم.

رغم تراجع معدل النمو الاقتصادي وتواضعه في مصر خلال فترة الدراسة إلا أنه كان مرتفعاً نسبياً مقارنة ببعض المجموعات التي تمت المقارنة بها، غير أن ذلك كان راجعاً لعوامل خارجية تمثلت في زيادة تدفقات المواد الأجنبية والإيرادات الربعية غير المستقرة في الاقتصاد المصري.

يتضح مما سبق، انخفاض معدل الادخار المحلي في مصر مقارنة بالدول النامية سواء منخفضة أو متوسطة الدخل والمستوى الإقليمي، فضلاً عن قصور المدخرات المحلية عن تمويل الاستثمارات المطلوبة لعمليات التنمية، الأمر الذي انعكس بدوره

مقدراً بالجنيه وبالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٠، وزيادة قيمته مع مر الزمن تعني ارتفاع معدل النمو الاقتصادي بالمجتمع.

■ **الادخار المحلي (GDSR):** يقاس من خلال معدل الادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وارتفاع هذا المعدل يعني زيادة المدخرات المحلية، ومن ثم، نجاح السياسات الحكومية في تعبئة المدخرات بالمجتمع، والعكس صحيح.

■ **الاستثمار المحلي (GDIR):** يقاس من خلال معدل الاستثمار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وارتفاع هذه النسبة يعني زيادة الاستثمارات المحلية بالمجتمع المصري، ومن ثم، نجاح السياسات الحكومية في الارتفاع بمعدل الاستثمار، والعكس صحيح.

وفقاً لذلك، فإن الدالة التي تعبر عن النموذج الذي يهدف إلى تقدير العلاقات بين متغيرات النموذج الثلاثة تكون على الصورة التالية:

$$GDPpc_t = f (GDSR_t, GDIR_t) \dots \dots \dots (3)$$

■ يساعد التحويل اللوغاريتمي المزدوج على موافاة افتراض خطية الدالة لاستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) في التحليل القياسي.

■ أن هذا الشكل تتسم نتائجه بجودة توفيق عالية (Superior Fit)، نظراً لتحقيقه أقل خطأ معياري للبواري مقارنة بالأشكال الأخرى للدوال.

■ أن المعلمات المقدره في هذا الشكل تمثل المرونات، الأمر الذي يسهل تحديد التأثير النسبي لكل متغير مستقل على المتغير التابع دون التأثير بوحدات القياس الخاصة بكل متغير.

تماشياً مع ذلك، سوف يتم تناول هذا القسم من خلال خمسة بنود هي: توصيف النموذج وتحديد مؤشرات المتغيرات ومصادر البيانات، والمنهج القياسي المستخدم، وتحليل التكامل المشترك، وتقدير العلاقات بين المتغيرات، وأخيراً تحديد علاقات السببية بين المتغيرات.

٤ - ١: توصيف النموذج وتحديد مؤشرات

المتغيرات ومصادر البيانات

ينطوي هذا النموذج على ثلاثة متغيرات هي: الادخار المحلي، والاستثمار المحلي، والنمو الاقتصادي، وقد تعددت المؤشرات المستخدمة في التعبير عنها في الدراسات التطبيقية، غير أنه بعد إجراء عديد من محاولات القياس التجريبية تم التوصل إلى أفضل النتائج في ظل المؤشرات التي تم الاستقرار عليها، وقد كانت المتغيرات والمؤشرات المعبرة عنها ورموزها بالنموذج القياسي كما يلي:

■ **النمو الاقتصادي (GDPpc):** يقاس من خلال متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

يتم تحويل كل متغير مستقل إلى متغير تابع بنفس الصيغة السابقة في هذه الدالة لتقدير العلاقة بين المتغيرات الثلاثة، وتحديد اتجاهات العلاقات السببية بينهم على النحو الذي سوف يوضح في البنود الفرعية التالية. وقد تم اختيار الشكل اللوغاريتمي الخطي المزدوج (Double Log (Linear Function Form) في تقدير معلمات المتغيرات الثلاثة التي يتضمنها النموذج ويعزى ذلك إلى:

توضح بيانات الجدول رقم (٣) الإحصاءات الوصفية ومصفوفة معاملات الارتباط لمتغيرات النموذج، واستناداً إلى اختبار (Jarque-Bera) الذي يؤكد أن سلاسل البيانات لمتغيرات النموذج تأخذ شكل التوزيع المعتدل الطبيعي في ظل وجود تباين ثابت وتغاير يساوي الصفر، فيما عدا معدل

الادخار المحلي. وتوضح معاملات الارتباط أن معدل الادخار يرتبط طردياً بكل من معدل الاستثمار والنمو الاقتصادي وبالعلاقة متوسطة، بينما يرتبط معدل الاستثمار عكسياً مع النمو الاقتصادي وبالعلاقة ضعيفة.

جدول رقم (٣)

الإحصاءات الوصفية ومصفوفة معاملات الارتباط لمتغيرات النموذج

Ln GDIR	Ln GDSR	Ln GDPpc	البيان
3.084	2.613	7.726	Mean
3.037	2.660	7.758	Median
3.553	2.915	8.331	Maximum
2.513	1.747	7.022	Minimum
0.268	0.256	0.401	Std. Dev.
-0.112	-1.803	-0.327	Skewness
2.325	6.025	2.126	Kurtosis
0.907	39.697	2.137	Jarque-Bera
0.635	0.000	0.343	Probability
132.625	112.342	332.230	Sum
3.015	2.747	6.742	Sum Sq. Dev.
43	43	43	Observation
		1.00	Ln GDPpc
	1.000	0.49	Ln GDSR
1.000	0.56	0.13-	Ln GDIR

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١) م.

الثابتة لعام ٢٠٠٠، كما تكون كافة المتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي في صورة اللوغاريتم الطبيعي، ولذا، فإن المعلمات المقدرّة تُعبر عن المرونة.

٤ - ٢: المنهج القياسي

تعتمد الدراسات التطبيقية عادة في دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية على نموذج تصحيح الخطأ (ECM Error)

يستخدم البحث بيانات سنوية تغطي الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)، وقد تم تجميع هذه البيانات من خلال مؤشرات التنمية الدولية (World Development Indicators (WDI)) للبنك الدولي لعامي ٢٠١٢، ٢٠١٣، وقد روعي أن تكون بيانات الادخار والاستثمار في صور نسبة من (ن م ج)، وبيانات متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي كمعبر عن النمو الاقتصادي بالجنيه وبالأسعار

{Vector Error Correction Model} (VECM) del ، فضلاً عن تحديد العلاقات بين المتغيرات في الأجل القصير في الوقت نفسه (Vazakidis & Adamopoulos, 2010, P. 581) كما أنه من مزايا نموذج (VECM) أنه يساعد في تحديد اتجاه علاقات السببية بين المتغيرات، حيث أنه من خلال اختبار (WaldTest) يتم تحديد علاقات السببية في الأجل القصير، كما أنه من خلال معنوية معامل تصحيح الخطأ (ECT) يتم تحديد علاقات السببية في الأجل الطويل (Zaman, et al., 2011, P. 249). وبالتالي، فإنه من خلال هذا النموذج يمكن قياس علاقات السببية بين كل من الادخار المحلي والاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢) باستخدام أسلوب جرانجر للسببية (Multivariate Granger Causality) (Furuoka, 2007, P. 6)، ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:

أولاً: تحليل التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، حيث يتطلب تطبيق نموذج (VECM) في دراسة العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات، فضلاً عن دراسة علاقات السببية بينها أن تكون هذه العلاقات بها خاصية التكامل المشترك (Co-integration Relationship)، ويتم الكشف عن خاصية التكامل المشترك علي مرحلتين:

المرحلة الأولى: اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)، لتحديد مدى استقرار أو عدم استقرار المتغيرات الداخلة في النموذج، وبالتالي، يتم تحديد درجة التكامل (Integration Order) لكل متغير على حده، فضلاً عن تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى (Optimal Lag Length) لمتغيرات النموذج.

Correction Model}، ويُستخدم هذا النموذج عندما تتصف المتغيرات بخاصية التكامل المشترك، ويطبق عادة للتوفيق بين سلوك العلاقات الاقتصادية في كل من الأجل القصير والأجل الطويل، حيث يفترض أن المتغيرات الاقتصادية عادة ما تتجه في الأجل الطويل نحو حالة من الاستقرار يطلق عليها وضع التوازن (Steady State Equilibrium). ونظراً لأنه في كثير من الأحيان تكون أغلب سلاسل البيانات للمتغيرات الاقتصادية غير مستقرة (Non stationary)، وفي مثل هذه الحالة لا تصلح الطرق التقليدية في دراسة علاقات الانحدار بين المتغيرات وهي في صورتها الأصلية (Level)، حيث يؤدي ذلك إلى الحصول على ما يسمى بالانحدار الزائف (Spurious Regression)، وبالتالي، فإن الاختبارات الإحصائية العادية (R^2 , DW, F, T) لا يمكن الاعتماد عليها، ولذا، يجب أخذ الفرق الأول لجميع المتغيرات لتجنب هذه الظاهرة، إلا أن ذلك يؤدي إلى فقدان العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات، تلك التي تتميز بأهميتها الكبيرة خاصة لدى متخذي السياسات الاقتصادية (Christopoulos & Tsionas, 2004, P. 57). غير أنه إذا كانت بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة كل على حده، ولكنها تتصف بخاصية التكامل المشترك فيما بينها كمجموعة (Co-integration Relationship)، فإن البواقي تكون مستقرة، مما يعني أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في نفس الاتجاه، وبالتالي، يتحقق لها التوازن في الأجل الطويل، وبالتالي، يمكن قياس العلاقات بين المتغيرات بدون أخذ الفرق الأول لتحديد العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات-

ثالثاً: يتم أخيراً تحديد علاقات السببية بين كل من: النمو الاقتصادي، ومعدل الادخار المحلي، ومعدل الاستثمار المحلي، وذلك من خلال تحليل جرانجر للسببية (Multivariate Granger Causality)، استناداً لنتائج نموذج (VECM) متعدد المتغيرات. سوف يتم التعرض لدراسة هذه الخطوات الثلاث بنفس الترتيب، حيث يتم الجمع بين التأصيل النظري لكل منها بإيجاز، ثم يتم تقديم النتيجة التطبيقية للقياس.

٤-٣: تحليل التكامل المشترك

أولاً: اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

يستخدم اختبار جذر الوحدة (UR) لتحديد مدى استقرار بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة بالنموذج وعند أي مستوى من الفروق يتحقق لها هذا الاستقرار، ومن خلال ذلك يتم تحديد رتبة التكامل للمتغيرات النموذج، ويوضح الجدول رقم (٤) النتائج الموجزة لاختبار جذر الوحدة (UR) سواء للمتغيرات في صورتها الأصلية أو بعد إجراء الفرق الأول لها، وذلك من خلال اختباري: ديكي - فولار الموسع {Augmented Dickey-Fuller (ADF)}، وفيليبس بيرون {Phillips-Perron (PP)}، باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews).

المرحلة الثانية: الكشف عن مدى توافر خاصية التكامل المشترك (Co-integration) بين كل متغيرات النموذج وهي: النمو الاقتصادي (GDPpc)، ومعدل الادخار المحلي (GDSR)، ومعدل الاستثمار المحلي (GDIR)، ويتم ذلك من خلال بحث علاقة التكامل المشترك بين هذه المتغيرات معاً، وذلك باستخدام أسلوب جوهانسون للتكامل المشترك (Johansen maximum likelihood Procedure).

ثانياً: بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، فإنه يتم تطبيق نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM)، ويتم فيه تقدير معاملات النموذج لكل من النمو الاقتصادي، ومعدل الادخار المحلي، ومعدل الاستثمار المحلي، سواء للعلاقات في الأجل الطويل أو في الأجل القصير، ونظراً لتداخل العلاقات بين متغيرات النموذج وهو ما يعني أن أي من هذه المتغيرات قد يؤثر في المتغيرين الآخرين داخلياً، والعكس صحيح، وبالتالي، فإن النموذج المستخدم لاختبار العلاقة بينهم، يتعين أن يكون نموذجاً أنياً يحتوي على عدد من المعادلات مساوياً لعدد المتغيرات الموجودة بالنموذج، وذلك بوضع المتغيرات في صيغة نموذج (VECM).

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار استقرار متغيرات النموذج (UR) باستخدام اختبائي:

ديكي- فولار (ADF)، فيليبس بيرون (PP)

رتبة المتغير (I)	المتغير في الفرق الأول				المتغير في وضعه الأصلي				البيان / المتغير
	فيلبس بيرون		ديكي- فولار		فيلبس بيرون		ديكي- فولار		
	None	Constant	None	Constant	Constant & Trend	Constant	Constant & Trend	Constant	
1	2.09- (0.04)	3.47- (0.01)	2.17- (0.03)	3.62- (0.01)	1.48- (0.82)	1.06- (0.72)	2.27- (0.44)	1.34- (0.60)	Ln GDPpc
1	7.81- (0.00)	7.95- (0.00)	7.44- (0.00)	7.39- (0.00)	2.68- (0.25)	2.49- (0.12)	2.68- (0.25)	2.67- (0.09)	Ln GDSR
1	4.63- (0.00)	4.58- (0.00)	4.82- (0.00)	4.77- (0.00)	2.52- (0.32)	2.26- (0.19)	2.57- (0.30)	2.21- (0.21)	Ln GDIR

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews) اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١) م.
 - القيم الحرجة في (Level) في حالة وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية ١% = -٣.٦٠، وعند ٥% = -٢.٩٣، وفي حالة وجود الحد الثابت والاتجاه معاً عند مستوى معنوية ١% = -٤.١٩، وعند ٥% = -٣.٥٢.
 - القيم الحرجة في الفرق الأول في حالة وجود الحد الثابت عند مستوى معنوية ١% = -٣.٦٠١، وعند ٥% = -٢.٩٤، وفي حالة (None) عند مستوى معنوية ١% = -٢.٦٢، وعند ٥% = -١.٩٥.

جوهانسون للتكامل المشترك (JML)، الذي يشترط

لاستخدامه أن تكون كافة المتغيرات لها نفس رتبة التكامل (Muhammed, et al., 2011, P.59).

يتطلب إجراء اختبارات التكامل المشترك وتقدير المعلمات في كل من الأجل الطويل والأجل القصير وفقاً لنموذج (VECM) تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى (Optimal Lag Length) للمتغيرات الداخلة بالنموذج، وسيتم إجراء ذلك من خلال نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)، من خلال اختبار كل من: (LR, FPE, AIC, SC, HQ) كما هو موضح بالجدول رقم (٥)، الذي يتضح منه أنها تكون ثلاث فترات تباطؤ زمني وفقاً لكل الاختبارات السابقة فيما عدا اختبار (SC) التي تكون له فترة واحدة فقط.

يلاحظ من بيانات هذا الجدول ما يلي:

- أن نتائج اختبار جذر الوحدة (UR) توضح عدم استقرار كافة متغيرات النموذج في صورتها الأصلية سواء عند مستوى معنوية ١% أو ٥%، في ظل وجود الحد الثابت فقط بالذالة أو وجود كل من الحد الثابت والاتجاه (Trend) معاً بالذالة. بينما تكون كافة المتغيرات مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى لها، وذلك عند مستوى معنوية ١%، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج يكون تكاملها من الرتبة الأولى {Integrated of order (1)}.
- وفقاً لذلك سوف يتم إجراء اختبارات التكامل المشترك بين متغيرات النموذج في ظل إدراج الحد الثابت، أو إدراج كل من الحد الثابت والاتجاه معاً، حيث تشترك كل متغيرات النموذج في نفس درجة التكامل (I(1))، وذلك باستخدام أسلوب

جدول رقم (٥)

تحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني وفقاً لتحليل (VAR)

HQ	SC	AIC	FPE	LR	Test/ Lag
-0.269	-0.188	-0.315	0.000	NA	0
-6.841	-6.518*	-7.024	0.000	257.735	1
-6.787	-6.221	-7.107	0.000	17.590	2
-6.884*	-6.075	-7.342*	0.000*	20.541*	3

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% evel)

FPE: Final prediction error , AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion , HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج (EViews)، استناداً إلى البيانات المستخدمة في الجدول رقم (١)م.

التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، حيث تعبر (r) عن عدد علاقات التكامل المشترك بين المتغيرات، وتساوي الصفر في حالة عدم وجود أي علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أو تساوي ١ ، ٢ بحد أقصى $(k-1)$ ، حيث أن (k) هي عدد المتغيرات بالنموذج، وهي ثلاثة متغيرات في هذا النموذج، ويلخص الجدول رقم (٦) نتائج هذين الاختبارين.

ثانياً: اختبارات التكامل المشترك
(Cointegration Tests):

سيتم الكشف عن التكامل المشترك من خلال تحليل جوهانسون (Johansen maximum lik- elihood Procedure) وذلك من خلال اختبارين هما (Trace Test)، (Max-Eigen value Test). ويتم إجراء هذين الاختبارين لاختبار فرض عدم بأنه يوجد بحد أقصى عدد (r) من علاقات

جدول رقم (٦)

نتائج اختبارات التكامل المشترك لجوهانسون (Trace and Max-Eigen tests)

Eigen value Test			Trace Test			عدد علاقات التكامل بين المتغيرات
Prob.	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Prob.	0.05 Critical Value	Trace Statistic	
0.000	25.823	50.044	0.000	42.915	82.385	لا يوجد*
0.013	19.387	23.325	0.007	25.872	32.341	بحد أقصى (1)*
0.179	12.518	9.016	0.179	12.518	9.016	بحد أقصى (2)

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews)، اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١)م.
*تشير إلي رفض فرض عدم عند مستوى معنوية ١%.

تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في مواجهة الفرض البديل (H_1) بوجود علاقة تكامل مشترك واحدة عند مستوى معنوية ١% وفقاً للاختبارين، كما يتم رفض فرض عدم (H_0) بوجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات النموذج في مواجهة

يتضح من هذا الجدول، أنه توجد ظاهرة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج وفقاً لكل الاختبارين، حيث توجد علاقتين تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، ومن ثم، يتم رفض فرض عدم (H_0) بعدم وجود أي علاقة

الفرض البديل (H_1) بوجود علاقيتين تكامل مشترك عند مستوى معنوية ١% وفقاً للاختبارين، وبالتالي، فإن هذه النتيجة تسمح بإجراء الخطوة التالية لذلك، تلك التي تتمثل في قياس علاقات التوازن بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، ويتم ذلك من خلال نموذج (VECM).

٤ - ٤: تقدير العلاقات بين المتغيرات

بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج في الخطوة السابقة، فإنه يتم قياس العلاقات طويلة الأجل من خلال نموذج (VECM)، وتكون الصيغة العامة لمعادلات الأجل الطويل وفقاً لهذا النموذج على الصورة التالية:

$$\ln GDPpc_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDSR_t + \alpha_2 \ln GDIR_t + u_{1t} \dots \dots \dots (4)$$

$$\ln GDSR_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPpc_t + \beta_2 \ln GDIR_t + u_{2t} \dots \dots \dots (5)$$

$$\ln GDIR_t = \lambda_0 + \lambda_1 \ln GDPpc_t + \lambda_2 \ln GDSR_t + u_{3t} \dots \dots \dots (6)$$

يمكن الحصول على حد تصحيح الخطأ (ECT_t) الذي يقيس سرعة التعديل أو سرعة التكيف (Speed of Adjustment) لاختلال التوازن في الأجل القصير لكي ما يتم تحقيق التوازن في الأجل الطويل، وبالتالي، يتم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتحقيق التوازن في الأجل الطويل وذلك من خلال المعادلات الثلاث السابقة التي يتم منها اشتقاق المعادلات الثلاث التي على الصورة التالية:

$$ECT_{1t} = \ln GDPpc_t - \alpha_1 \ln GDSR_t - \alpha_2 \ln GDIR_t \dots \dots \dots (7)$$

$$ECT_{2t} = \ln GDSR_t - \beta_1 \ln GDPpc_t - \beta_2 \ln GDIR_t \dots \dots \dots (8)$$

$$ECT_{3t} = \ln GDIR_t - \lambda_1 \ln GDPpc_t - \lambda_2 \ln GDSR_t \dots \dots \dots (9)$$

وبأخذ الفرق الأول لمعادلات الأجل الطويل لكل متغير، فإنه يتم الحصول على المعادلات التي تمثل نموذج (VECM) وذلك لتقدير المعلمات في الأجل القصير بالإضافة إلى حد تصحيح الخطأ لكل متغيرات النموذج كما يلي:

$$\Delta \ln GDPpc_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta \ln GDPpc_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta \ln GDSR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta \ln GDIR_{t-i} + \phi ECT_{t-1} + u_{1t} \dots \dots \dots (10)$$

$$\Delta \ln GDSR_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta \ln GDSR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{2i} \Delta \ln GDPpc_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \Delta \ln GDIR_{t-i} + \phi ECT_{t-1} + u_{2t} \dots \dots \dots (11)$$

$$\Delta \ln GDIR_t = \lambda_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} \Delta \ln GDIR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{2i} \Delta \ln GDPpc_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta \ln GDSR_{t-i} + \phi ECT_{t-1} + u_{3t} \dots \dots \dots (12)$$

تصحيح الخطأ الخاص بكل معادلة (ECT_{t-1})، وتوضح بيانات الجدول رقم (٧) النتائج الموجزة التي تم تقديرها من خلال البرنامج الإحصائي (EViews)، للعلاقات بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل المناظرة للمعادلات (٤ - ٦) السابقة في ظل وجود ثابت الدالة والاتجاه (Trend) مع وجود علاقيتين تكامل مشترك، وكذلك نتائج الأجل القصير المناظرة للمعادلات (١٠-١٢)، وقد تم الاقتصار على عرض المتغيرات المعنوية فقط في الأجل القصير.

حيث تعبر كل من: $\Delta \ln GDIR_t$ ، $\Delta \ln GDSR_t$ ، $\Delta \ln GDPpc_t$ عن الفرق الأول لمتغيرات النموذج الثلاثة والفجوات الزمنية المختلفة لها، (P) هي العدد الأمثل للفجوات الزمنية بالنموذج، التي تم تحديدها بثلاث فجوات وفقاً لأربعة من الاختبارات المبينة في الجدول رقم (٦)، ECT_{t-1} تمثل حد تصحيح الخطأ، u_t تمثل حد الخطأ العشوائي الذي يكون وسطه الحسابي صفر وتباينه ثابت. ويلاحظ من هذه المعادلات أنها تتضمن العلاقات بين المتغيرات في كل من الأجل القصير والأجل الطويل، الذي يتضح من خلال حد

جدول رقم (٧)

نتائج التحليل الديناميكي متعدد المتغيرات لعلاقات الأجلين الطويل والقصير وفقاً لتحليل (VECM)

المتغير التابع			البيان	الفترة الزمنية
$\ln GDIR$	$\ln GDSR$	$\ln GDPpc$	المتغير المستقل	
0.470 (0.87)	0.717 (1.39)	1 -	$\ln GDPpc$	الأجل الطويل
1.527 *(10.05)	1 -	2.130 *(4.98)	$\ln GDSR$	
1 -	0.655 *(7.71)	1.395 *(6.10)	$\ln GDIR$	
0.016- *(7.54-)	0.010 *(6.81)	0.051 *(12.54)	Trend	
0.564-	0.369	2.236	Constant	
-	0.645 *(3.43)	-	$\Delta \ln GDSR(-2)$	الأجل القصير
0.540 **(2.58)	-	** (0.081) (2.06)	$\Delta \ln GDIR(-1)$	
-	-	0.090 **(2.58)	$\Delta \ln GDIR(-2)$	
-	0.536- **(2.23)	-	$\Delta \ln GDIR(-3)$	
0.019-	0.054	0.020	Constant	
0.723- *(3.66-)	1.221- *(4.63 -)	0.009 (0.51)	ECT_{t-1}	
%66	%66	%59	R^2	

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews) اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١) م.

* تشير إلى أن المتغير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ١%.

** تشير إلى أن المتغير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٥%.

- القيم بين الأقواس تشير إلى قيمة (t-statistics).

يتضح من هذا الجدول ما يلي:**أولاً: بالنسبة للأجل الطويل:**

■ أن النمو الاقتصادي يتأثر إيجابياً بكل من معدلي الادخار والاستثمار، كما أنه يكون مرناً بالنسبة لكل منهما، وتشير قيم المعلمات المقدرة إلى أن ارتفاع كل من معدل الادخار ومعدل الاستثمار بنسبة ١% يترتب عليه ارتفاع النمو الاقتصادي بنسبة ٢.١٣% ، ١.٤% لكل منهما على التوالي، الأمر الذي يدل على أهمية تعبئة المدخرات وزيادة معدلات الاستثمار لأثارهما الإيجابية في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي في مصر، غير أن معامل تصحيح الخطأ كان غير معنوي إحصائياً.

■ أن معدل الادخار المحلي يتأثر إيجابياً بكل من معدلي النمو الاقتصادي والاستثمار وإن كان هذا التأثير غير معنوي إحصائياً بالنسبة للنمو الاقتصادي، ولكنه معنوي بالنسبة لمعدل الاستثمار وغير مرناً، حيث تشير قيمة المعلمة المقدرة إلى أن زيادة معدل الاستثمار بنسبة ١% يترتب عليه ارتفاع معدل الادخار المحلي بنسبة ٠.٦٦% ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١%. كما أن معامل تصحيح الخطأ كان معنوي عند مستوى ١%، وذو إشارة سالبة، وقيمة معلمته تدل على ارتفاع سرعة التعديل، حيث تمثل مستوى ١٢٢% في المتوسط سنوياً، الأمر الذي يعني ارتفاع سرعة التكيف وتصحيح أي اختلال في معدل الادخار المحلي واستعادته إلى حالة التوازن المستقر في أقل من سنة.

■ أن معدل الاستثمار يتأثر إيجابياً بكل من معدلي النمو الاقتصادي والادخار وإن كان هذا التأثير غير معنوي إحصائياً بالنسبة للنمو

الاقتصادي، ولكنه معنوي بالنسبة لمعدل الادخار، كما يكون مرناً بالنسبة له، حيث تشير قيمة المعلمة المقدرة إلى أن زيادة معدل الادخار المحلي بنسبة ١% يترتب عليه ارتفاع معدل الاستثمار بنسبة ١.٥٣% ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١%. كما أن معامل تصحيح الخطأ كان معنوي عند مستوى ١%، وذو إشارة سالبة، وقيمة معلمته تدل على ارتفاع سرعة التعديل، حيث تمثل ٧٢% في المتوسط سنوياً، الأمر الذي يعني ارتفاع سرعة التكيف وتصحيح أي اختلال في معدل الاستثمار واستعادته إلى حالة التوازن المستقر في غضون سنة وربع تقريباً.

يتضح مما سبق، أن الادخار المحلي يؤثر إيجابياً على كل من الاستثمار والنمو الاقتصادي، كما أن الاستثمار يؤثر إيجابياً على كل من الادخار المحلي والنمو الاقتصادي، ورغم أن النمو الاقتصادي يؤثر إيجابياً على كل من الادخار والاستثمار ولكنه كان غير معنوي إحصائياً. الأمر الذي يدل على العلاقة القوية بين هذه المتغيرات الكلية الثلاثة بالاقتصادي المصري، وأهمية تعبئة المدخرات ودورها الإيجابي في زيادة الاستثمار، ومن ثم، التراكم الرأسمالي، مما يسهم في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي.

ثانياً: بالنسبة للأجل القصير:

■ أن النمو الاقتصادي يتأثر إيجابياً بمعدل الاستثمار مع وجود فترة تباطؤ واحدة أو فترتين وإن كان هذا التأثير ضعيفاً ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ٥%، بينما لا يتأثر بمعدل الادخار المحلي.

٤-٥: تحليل السببية لجرانجر (Multivariate Granger Causality)

وفقاً لنظرية جرانجر (Granger Representation Theorem)، أن اكتشاف وجود علاقات تكامل مشترك بين مجموعة من المتغيرات، يعني وجود علاقات سببية بين هذه المتغيرات إما أن تكون في اتجاه واحد (Uni-directional) أو في الاتجاهين أي ثنائية الاتجاه (Bi-directional). فإذا كانت قيم أحد المتغيرين في الماضي تؤثر في قيمة المتغير الآخر في الفترة الحالية، فإنه يقال أن المتغير الأول هو الذي يسبب المتغير الثاني، والعكس صحيح (Bhaskara, et al., 2008, P. 9). وسوف يتم توضيح علاقات السببية بين متغيرات النموذج في كل من الأجل القصير والأجل الطويل، وذلك من خلال نموذج (VECM)، حيث يتم اختبار فرض العدم بعدم وجود علاقة سببية بين كل متغيرين بالنموذج في مقابل الفرض البديل بوجود علاقة سببية تتجه من المتغير الأول إلى المتغير الثاني.

أولاً: تحليل السببية في الأجل القصير: يتم ذلك من خلال تقدير العلاقات الخاصة بالمعادلات (١٠ - ١٢)، وتوضح بيانات الجدول رقم (٨) النتائج الموجزة التي تم تقديرها من خلال البرنامج الإحصائي (EViews)، لعلاقات السببية بين المتغيرات الثلاثة بالنموذج في الأجل القصير المناظرة للمعادلات الثلاث السابقة وذلك من خلال اختبار (Wald test).

- أن الادخار المحلي في الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمعدل الادخار المحقق في الفترات السابقة مع وجود فترتين تباطؤ، مما يدل على الطبيعة التراكمية للادخار في الاقتصاد المصري، كما أنه يتأثر سلبياً بمعدل الاستثمار مع وجود ثلاث فترات تباطؤ زمني، مما يعني أنه قد يؤثر على الادخار المتراكم في الفترة التالية وهذا بدوره يؤدي لانخفاض الادخار فيما بعد في الفترات التالية.
- أن الاستثمار في الفترة الحالية يتأثر إيجابياً بمعدل الاستثمار المحقق في الفترات السابقة مع وجود فترة تباطؤ، مما يدل على الطبيعة التراكمية للاستثمار في الاقتصاد المصري، ولكنه لا يتأثر معنوياً بكل من الادخار ومعدل النمو الاقتصادي.

توضح نتائج التقدير كذلك أن المقدرة التفسيرية للنموذج كانت جيدة، حيث تفسر ٦٦% من التغيرات في كل من الادخار والاستثمار بفعل المتغيرات المستقلة في كل من الدالتين، كما تفسر ٥٩% من التغيرات في معدل النمو الاقتصادي بالتغيرات في كل من الادخار والاستثمار. كما أن سرعة التعديل كانت معنوية ومرتفعة لكل من الادخار والاستثمار، كما تتفق النتائج إلى حد كبير مع الفرض المبدئي للبحث.

جدول رقم (٨)

{Multivariate Causality Tests (Wald Tests) في الأجل القصير للنسبية في الأجل القصير (Wald Tests)}

المتغيرات	كا ^٢ (χ ²)	مستوى المعنوية (P-value)	اتجاه العلاقة السببية
$\Delta \ln \text{GDPpc} \leftarrow \Delta \ln \text{GDSR}$	1.185	0.057	أحادية الاتجاه
$\Delta \ln \text{GDPpc} \leftarrow \Delta \ln \text{GDIR}$	9.622	0.022	أحادية الاتجاه
$\Delta \ln \text{GDPpc} \leftarrow \Delta \ln \text{GDIR} + \Delta \ln \text{GDSR}$	14.971	0.021	أحادية الاتجاه
$\Delta \ln \text{GDSR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDPpc}$	4.977	0.174	لا توجد علاقة
$\Delta \ln \text{GDSR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDIR}$	5.962	0.114	لا توجد علاقة
$\Delta \ln \text{GDSR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDIR} + \Delta \ln \text{GDPpc}$	10.766	0.096	أحادية الاتجاه
$\Delta \ln \text{GDIR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDPpc}$	0.932	0.818	لا توجد علاقة
$\Delta \ln \text{GDIR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDSR}$	2.390	0.496	لا توجد علاقة
$\Delta \ln \text{GDIR} \leftarrow \Delta \ln \text{GDSR} + \Delta \ln \text{GDPpc}$	3.456	0.750	لا توجد علاقة

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews) اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١) م.

■ النمو الاقتصادي والاستثمار معاً يسببا الادخار المحلي، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١٠%، مما يدل على أهمية الاهتمام بالجوانب الحقيقية والارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي وتشجيع الاستثمارات ودورها في حث الأفراد على زيادة المدخرات، ومن ثم، تعبئة المدخرات المحلية.

ثانياً: تحليل السببية في الأجل الطويل: يتم استنباط علاقات السببية في الأجل الطويل من خلال معاملات تصحيح الخطأ (Error (ECT_{t-1} {Correction term} التي تربط علاقات الأجل الطويل والأجل القصير معاً، وذلك من تقديرات التحليل الديناميكي متعدد المتغيرات وفقاً لنموذج (VECM) (Smsu, et al., 2008, P. 180)، وتوضح بيانات الجدول رقم (٩) النتائج الموجزة التي تم تقديرها من خلال البرنامج الإحصائي (EViews)، لعلاقات السببية بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل.

يلاحظ من بيانات هذا الجدول أن:

- توجد علاقة أحادية الاتجاه بين الاستثمار والنمو الاقتصادي، وتتمثل في أن الاستثمار يسبب النمو الاقتصادي ويكون سابق عليه، وليس العكس، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ٥%، وكذلك بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي، حيث أن الادخار يسبب النمو الاقتصادي وذلك عند مستوى معنوية ١٠%. وهذا يدل على الأثر الإيجابي لارتفاع معدلي الادخار والاستثمار في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي والارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي.
- الادخار والاستثمار معاً يسببا النمو الاقتصادي، ويكونان سابقين عليه، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ٥%، وبالتالي، فإن نجاح الحكومة في تعبئة المدخرات وما يرتبط بها من زيادة معدلات الاستثمار يسهم إيجابياً في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي، الأمر الذي يدل على وجود علاقة قوية بين المتغيرات الثلاثة.

جدول رقم (٩)

نتائج علاقات السببية في الأجل الطويل من خلال تحليل (VECM)

اتجاه العلاقة السببية	المتغير التابع			المتغير المستقل
	<i>Ln GDIR</i>	<i>Ln GDSR</i>	<i>Ln GDPpc</i>	
<i>Ln GDIR</i> ← <i>Ln GDPpc</i>	0.490 * (5.539)	0.076- (0.712-)	0.009 (0.514)	<i>Ln GDPpc</i>
<i>Ln GDSR</i> ← <i>Ln GDSR</i>	0.061 (0.278)	-1.221 * (4.631-)	0.019 (0.470)	<i>Ln GDSR</i>
<i>Ln GDSR</i> ← <i>Ln GDIR</i>	-0.732 * (3.66-)	0.906 * (3.80)	-0.25 (0.66-)	<i>Ln GDIR</i>

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews) اعتماداً على بيانات الجدول رقم (١) م.

* تشير إلي أن المتغير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ١%.

- القيم بين الأقواس تشير إلي قيمة (t-statistics).

ويشجع هذا على زيادة المدخرات لتمويل الزيادة في الاستثمار.

يتضح من نتائج علاقات السببية، وجود اختلاف كبير بين علاقات السببية في كل من الأجل الطويل والأجل القصير، حيث أنه في الأجل الطويل تتميز المدخرات والاستثمارات المحلية بطبيعة تراكمية لأن القيم المحققة لهما في الفترات السابقة تتسببان فيهما في الفترة الحالية. كما أن النمو الاقتصادي يحث على زيادة الاستثمار الذي بدوره يشجع على زيادة الادخار المحلي، الأمر الذي يدل على أن الطلب هو الذي يحفز العرض. بينما في الأجل القصير أن كل من الادخار والاستثمار سواء بصورة منفردة أو الاثنان معاً يسببا النمو الاقتصادي ويكونان سابقين عليه أي أن العرض هو الذي يسبب الطلب. وإن كان هناك تشابه بينهما في أن النمو الاقتصادي والاستثمار يشجعان على زيادة الادخار المحلي ويكونان سابقين عليه، مما يدل على وجود تداخل كبير في العلاقة بين هذه المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد المصري. وتتوافق هذه النتائج مع نتائج عديد من الدراسات التطبيقية التي تمت

يتضح من بيانات هذا الجدول أن:

- يتأثر كل من معدل الادخار ومعدل الاستثمار بالقيم المحققة لكل منهما في الفترات السابقة، ولذا، فإن القيم المحققة لكل منهما في الفترات السابقة تسبب قيمهما الحالية، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١%، مما يدل على الطبيعة التراكمية لكل من الادخار المحلي والاستثمار المحلي في الاقتصاد المصري.
- توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه بين النمو والاستثمار، وتتمثل في أن النمو الاقتصادي يسبب الاستثمار، وليس العكس، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١%، مما يدل على أهمية الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي وما يترتب عليها من زيادة في الطلب الكلي واتساع الأسواق ويشجع هذا بدوره على زيادة الاستثمار.
- توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الاستثمار والادخار، وتتمثل في أن الاستثمار يسبب الادخار ويكون سابق عليه، وليس العكس، ويتحقق ذلك عند مستوى معنوية ١%، مما يدل على أهمية زيادة الاستثمار في استغلال السيولة

الاستثمار والنمو الاقتصادي، كما أن الاستثمار يؤثر إيجابياً على كل من الادخار والنمو الاقتصادي، وأن النمو الاقتصادي يؤثر عليهما إيجابياً ولكنه غير معنوي إحصائياً. الأمر الذي يدل على العلاقة القوية بين هذه المتغيرات الكلية الثلاثة بالاقتصادي المصري، وأهمية تعبئة المدخرات ودورها في زيادة الاستثمار، ومن ثم، التراكم الرأسمالي، مما يسهم في الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي.

■ توضح نتائج القياس في الأجل القصير أن الادخار والاستثمار في الفترة الحالية يتأثر بالقيم المحققة لهما في الفترات السابقة، مما يدل على الطبيعة التراكمية لهما، وأن الاستثمار مع وجود فترات تباطؤ يؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي. كما أن سرعة التعديل لأي إختلالات أو صدمات في الادخار والاستثمار كانت معنوية ومرتفعة.

■ تؤكد نتائج علاقات السببية في الأجل الطويل على الطبيعة التراكمية للادخار والاستثمار، حيث أن القيم المحققة لهما في الفترات السابقة تسبب قيمهما الحالية، كما أنه توجد علاقة أحادية الاتجاه تتمثل في أن النمو يسبب الاستثمار الذي بدوره يسبب الادخار، الأمر الذي يدل على أن الطلب هو الذي يسبب العرض ويحفزه. بينما في الأجل القصير كل من الادخار والاستثمار يسببان النمو الاقتصادي سواء كان ذلك بصورة فردية أو مجمعة، أي أن العرض هو الذي يسبب الطلب ويحفزه، كما أن الاستثمار والنمو معا يسببان الادخار المحلي وهو ما يتفق مع الأجل الطويل. وكل هذا يؤكد

دراستها في الأدبيات التطبيقية الخاصة بالعلاقة بين هذه المتغيرات في القسم الثاني.

٥: النتائج والتوصيات والبحوث المستقبلية

٥ - ١: النتائج: تتمثل أهم النتائج التي توصل إليها البحث بإيجاز فيما يلي:

■ وفقاً للأدبيات النظرية والتجريبية أن العلاقة السببية بين كل من الادخار والاستثمار والنمو الاقتصادي، قد تكون ثنائية الاتجاه، أو أحادية الاتجاه، أو لا توجد بينهم أي علاقة، ورغم أن العلاقة الإيجابية بين هذه المتغيرات الثلاثة قد لاقت دعم على نطاق كبير في الأدب الاقتصادي إلا أن العلاقة السببية بينهم لازالت مثيرة للجدل ويوجد اختلاف كبير في الدراسات التطبيقية، بسبب الاختلاف بين الدول من حيث الهيكل الاقتصادي، ومرحلة التنمية التي تمر بها الدولة...إلخ.

■ اتضح من دراسة تطور معدلات الادخار والاستثمار المحلية بالاقتصاد المصري خلال العقود الأربعة الماضية، انخفاض هذه المعدلات وقصور المدخرات المحلية عن تمويل الاستثمارات المطلوبة سواء كان ذلك بصورة مطلقة أو مقارنة بها على المستوى الإقليمي والعالمي، الأمر الذي انعكس بدوره في انخفاض معدل النمو الاقتصادي المحقق خلال تلك الفترة، فضلاً عن عدم استقراره نتيجة لزيادة الاعتماد على المصادر الخارجية والإيرادات الربعية غير المستقرة.

■ توضح نتائج القياس في الأجل الطويل أن الادخار المحلي يؤثر إيجابياً على كل من

في مناخ الاستثمار وبيئة الأعمال المحلية، من خلال الشفافية في تطبيق القوانين والقرارات ومحاربة الفساد والروتين بالأجهزة الحكومية، وبخاصة فيما يتعلق بالجانب التطبيقي منها، بما يعمل على توفير البيئة المحلية الملائمة والمواتية للارتفاع بمعدل الاستثمار، ومن ثم، زيادة التراكم الرأسمالي، الأمر الذي يسهم إيجابياً في الارتفاع بمستوى الناتج ومعدل النمو الاقتصادي، الذي ينعكس بدوره في ارتفاع مستوى الدخل، ومن ثم، زيادة المدخرات.

➤ يجب الاهتمام بالجوانب الحقيقية من خلال الاهتمام بارتفاع معدل النمو الاقتصادي لأن هذا يسهم إيجابياً في زيادة الطلب الكلي، مما يشجع على زيادة الاستثمار، وهذا بدوره يشجع على زيادة الادخار لتوفير الموارد المالية اللازمة لتمويل تلك الاستثمارات، وذلك نتيجة للعلاقة القوية بين هذه المتغيرات الثلاثة بالاقتصاد المصري.

٥-٣: البحوث المستقبلية: من البحوث التي يمكن تناولها مستقبلاً في هذا المجال هو: تقدير دالة الادخار العائلي في مصر، محددات الادخار الخاص في مصر، محددات الادخار المحلي في مصر. محددات الاستثمار في مصر، وأثر الادخار والاستثمار على النمو الاقتصادي بمصر، كما يتم تناول هذه الموضوعات في صورة دراسة مقارنة في أكثر من دولة. وكذلك تناول أبحاث تتعلق بدراسة العلاقات الكمية والسببية، مثل: العلاقة بين الادخار والاستثمار والتطور المالي، العلاقة بين الادخار والاستثمار والاستقرار الاقتصادي، العلاقة بين الادخار والاستثمار ومستوى التوظيف،..إلخ.

على قوة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة بالاقتصاد المصري.

٥ - ٢: التوصيات: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تتمثل أهم التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين الأداء الاقتصادي والارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي في مصر فيما يلي:

➤ نظراً لأهمية المدخرات في تأثيرها الإيجابي على كل من الاستثمار والنمو، ولذا، فإنه يجب توجيه السياسات الاقتصادية التي تعمل على تعبئة وزيادة المدخرات المحلية من خلال تطوير القطاع المالي والمصرفي والتوسع في البنوك الصغيرة بالمناطق النائية، وتوفير البيئة الملائمة والمواتية لذلك من خلال رفع العائد الحقيقي على المدخرات وإعفاء المدخرات من كافة الأعباء وتوعية الأفراد بأهمية الادخار. الأمر الذي يسهم في الحد من الاعتماد على المصادر التمويلية الخارجية والإيرادات الربعية لتقليل تعرض الاقتصاد المصري للصدمات والتقلبات المرتبطة بالمتغيرات في تدفقات هذه الموارد.

➤ ضرورة تطوير القطاع المالي من خلال توسيع نطاق الأسواق المالية، وبما يضمن حسن استغلال الموارد الادخارية وتحقيق الاستخدام الكفء لها، فضلاً عن توجيهها للأنشطة الانتاجية التي تسهم إيجابياً في زيادة الناتج، ومن ثم، ترفع من مستوى التوظيف، وبالتالي، النمو الاقتصادي.

➤ نظراً لأهمية الاستثمار وتأثيره الإيجابي على النمو الاقتصادي والادخار المحلي، فإن ذلك يتطلب تصحيح السياسات الاقتصادية التي تؤثر

References:

- (1) Adebola S. S., & Dahalan J., (2012), "Capital Mobility: An Application of Savings-Investment Link for Tunisia", *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 2, No. 1, PP. 1-11, <http://ideas.repec.org/>.
- (2) Agrawal P. & Sahoo P., (2009), "Savings and Growth in Bangladesh", *The Journal of Developing Areas*, Vol. 42, No. 2, PP. 89-110, <http://muse.jhu.edu/>.
- (3) Agrawal P. & Sahoo P., (2009), "Savings and Growth in Bangladesh", *The Journal of Developing Areas*, Vol. 42, No. 2, PP. 89-110, <http://muse.jhu.edu/>.
- (4) Agrawal P., (2000), *Savings, Investment and Growth in South Asia*, online: http://saneinetwork.net/Files/01_09.PDF.
- (5) Agrawal P., Pravakar S. & Dash R. K., (2010), "Savings Behaviour in India: Co-integration and Causality Evidence", *The Singapore Economic Review*, vol. 55, Iss. 2, <http://econpapers.repec.org/>.
- (6) Attanasio O. P., Picci L. & Scorcu A. E., (2000), "Saving, Growth and Investment: A Macroeconomic Analysis using a Panel of Countries", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, No. 2, PP. 182-211, <http://discovery.ucl.ac.uk/>.
- (7) Bhaskara R. B., Rup T. & Chaitanya V. K., (2008), "Financial developments and the rate of growth of output: An alternative approach", *MPRA Paper*, No. 8605, <http://mpra.ub.uni-muenchen>.
- (8) Christopoulos D. K. & Tsionas E. G., (2004), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Co Integration Tests", *Journal of Development Economics*, Vol. 73, PP. 55-74, www.elsevier.com/locate/econbase.
- (9) Claus L., Haugh D., Scobie G. & Tornquist J., (2001), "Saving and growth in an open economy", *Treasury Working Paper 01/32*, <http://www.treasury.govt.nz/>.
- (10) Furuoka F., (2007), "Does the "Phillips Curve" Really Exist? New Empirical Evidence from Malaysia", *Economics Bulletin*, Vol. 5, No. 16, PP. 1-14, <http://economicsbulletin.vanderbilt.edu/>.
- (11) Johnson A. O., (2011), "The Nexus of Private Savings and Economic Growth in Emerging Economy: A Case of Nigeria", *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol. 2, No. 6, PP. 31-46, <http://www.iiste.org/>.
- (12) Kayikci F., (2012), "Saving Investment Correlations and Capital Mobility: Evidence from Transition Economies", *International Journal of social and Humanity Studies*, Vol. 4, No. 2, PP. 91-198, Online: <http://www.sobiad.org/ejournals/journal>.
- (13) Lean H. H. & Song Y., (2009), "Domestic Saving and Economic Growth in China", *Asian Business and Economics Research Unit*, Discussion Paper 64, <http://www.buseco.monash.edu.au/>.

- (14) Mishra A. K. & Jain M., (2012), "Investigating the Causal Relationship between Saving, Investment and Economic Growth for India", *International Journal of Financial Management*, Vol. 1, Iss. 2, PP. 15-23, <http://www.google.co.uk/>.
- (15) Mphuka C., (2010), "Are Savings Working for Zambia's Growth?", *Zambia Social Science Journal*, Vol. 1, No. 2, PP. 175-188, <http://scholarship.law.cornell.edu/>.
- (16) Muhammed O. Z., Fatima P. I. & Omade S. I., (2011), "Co-integration Analysis of Foreign Direct Investment Inflow and Development in Nigeria", *Developing Country Studies*, Vol. 1, No. 1, PP. 56-66, www.iiste.org
- (17) Nasiru I. & Usman H. M., (2013), "The Relationship between Domestic Savings and Investment: The Feldstein-Horioka Test Using Nigerian Data", *CBN Journal of Applied Statistics*, Vol. 4, No. 1, PP. 75-88, Online: <http://www.cenbank.org/>.
- (18) Odhiambo N. M., (2008), "Financial Depth, Savings and Economic Growth in Kenya: A Dynamic Causal Linkage", *Economic Modelling*, No. 25, PP. 704-713, online at: www.sciencedirect.com.
- (19) Odhiambo N. M., (2009), "Savings and Economic Growth in South Africa: A Multivariate Causality Test", *Journal of Policy Modelling*, No. 31, PP. 708-718, online at: www.sciencedirect.com.
- (20) Rijckeghem C. V. & Ucer M., (2009), "The Evolution and Determinants of the Turkish Private Saving Rate: What Lessons for Policy?", *Economic Research Forum (ERF)*, Research Report Series No. 09-01, <http://eaf.ku.edu.tr/sites/eaf.ku.edu.tr/>.
- (21) Sajid G. M. & Sarfraz M., (2008), "Saving and Economic Growth in Pakistan: An Issue of Causality", *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. 46, No. 1, PP. 17-36, <http://www.jstor.org/discover/>.
- (22) Shahbaz M., Ahmad K. & Chaudhary A. R., (2008), "Economic Growth and Its Determinants in Pakistan", *The Pakistan Development Review*, Vol. 47, No. 4, Part II, PP. 471-486, <http://www.pide.org>.
- (23) Singh T., (2010), "Does domestic saving cause economic growth? A time-series evidence from India" *Journal of Policy Modelling*, No. 32, PP. 231-253, www.sciencedirect.com.
- (24) Sinha D., (2002), "Saving-Investment Relationships for Japan and Asian Countries", *Japan and the World Economy*, Vol. 14, Iss. 1, PP. 1-23, <http://www.sciencedirect.com/>.
- (25) Smsu S. H., Derus A. M., Ooi A. Y. & Ghazali M. F., (2008), "Causal Links between Foreign Direct Investment and Exports: Evidence from Malaysia", *International Journal of Business and Management*, Vol. 3, No. 12, PP. 177-183, <http://journal.ccsenet.org/>.
- (26) UNDP, (2002), *Egypt Human Development Report 2001/2002*, executed by: United Nations Development Programme (UNDP), and The Institute of National Planning (INP), Egypt, <http://www.undp.org.eg>.
- (27) Vazakidis A. & Adamopoulos A., (2010), "A Causal Relationship

- Between Financial Market Development and Economic Growth”, *American Journal of Applied Sciences*, Vol. 7, PP. 575-583, <http://scipub.org>.
- (28) Verma R. & Wilson E. J., (2005), “A Multivariate Analysis of Savings, Investment and Growth in India”, *Working Paper 05-24*, Department of Economics, University of Wollongong, Online: <http://ro.uow.edu.au/commwkpapers/130/>.
- (29) World Bank, (2012), *World Development Indicators (WDI)*, (ESDS) International, University of Manchester, http://esds80.mcc.ac.uk/WDS_WB/TableViewer/table.
- (30) World Bank, (2013), *World Development Indicators (WDI)*, online at: <http://data.worldbank.org/>.
- (31) Yuan B., Wang M. & Lu C., (2013), *Saving, Investment and Growth Rates*, Mälardalens University, The School of Business, Society and Engineering (EST), Division of Economics. Bachelor Thesis in Economics., Online: <http://econ.net23.net/econ/edu/cup/>.
- (32) Zaman K., Khan M. M., Ahmad M. & Ikram W., (2011), “Inflation, Unemployment and the NAIRU in Pakistan (1975-2009)”, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 3, No. 1, PP. 245-254, <http://www.ccsenet.org/journal/index>.

الملحق الإحصائي
جدول رقم (١) م
متغيرات النموذج في مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١٢)

البيان / السنة	الادخار المحلي (مليون جنيه)	الادخار المحلي % من (ن م ج)	الاستثمار الإجمالي (مليون جنيه)	الاستثمار الإجمالي % من (ن م ج)	متوسط نصيب الفرد من (ن م ج)	معدل النمو الاقتصادي %
1970	3832.5	9.38	8368.1	13.95	1124	3.18
1971	3434.4	8.13	7336.7	13.23	1137	1.19
1972	2826.3	6.55	7566.4	12.34	1136	-0.10
1973	3460.0	7.97	9942.4	13.15	1121	-1.34
1974	2553.8	5.74	14640.1	22.47	1126	0.41
1975	5946.1	12.27	22899.7	33.37	1201	6.71
1976	9260.3	16.66	22832.9	28.39	1348	12.25
1977	11572.9	18.46	25747.5	29.17	1490	10.47
1978	10868.4	16.39	28662.2	31.66	1542	3.54
1979	10014.4	14.24	32032.0	32.85	1600	3.76
1980	11732.2	15.16	31576.8	27.51	1722	7.61
1981	11300.5	14.08	34161.6	29.51	1747	1.47
1982	13391.7	15.18	38475.1	30.08	1878	7.46
1983	16851.5	17.78	39936.6	28.73	1971	4.99
1984	14098.0	14.02	44016.3	27.48	2044	3.68
1985	15591.7	14.55	47352.7	26.68	2129	4.15
1986	15230.0	13.84	41414.8	23.71	2134	0.26
1987	17904.6	15.88	34032.1	26.08	2137	0.13
1988	20280.5	17.08	36815.4	34.92	2199	2.89
1989	21588.1	17.32	34310.5	31.77	2258	2.70
1990	21277.9	16.15	35120.2	28.81	2339	3.58
1991	17568.0	13.19	27984.8	21.17	2321	-0.77
1992	23600.0	16.97	27100.0	19.48	2383	2.67
1993	22318.7	15.59	24000.0	19.85	2413	1.27
1994	22535.9	15.14	26500.0	20.63	2471	2.38
1995	23359.7	15.00	29700.0	20.15	2546	3.04
1996	20740.4	12.69	32300.0	18.13	2632	3.37
1997	19848.9	11.51	35700.0	17.56	2734	3.87
1998	21540.3	12.00	45102.8	21.50	2800	2.43
1999	25439.7	13.36	48237.0	21.62	2925	4.45
2000	25954.4	12.94	47549.0	19.55	3033	3.71
2001	27852.7	13.41	45637.9	18.26	3091	1.89
2002	29574.3	13.91	47317.0	18.26	3113	0.72
2003	31376.1	14.30	44403.1	16.89	3160	1.51
2004	35580.3	15.58	47178.3	16.94	3236	2.38
2005	37487.1	15.71	52034.9	17.98	3324	2.74
2006	43625.9	17.11	58972.9	18.73	3493	5.07
2007	44427.3	16.27	72987.6	20.85	3678	5.30
2008	49134.5	16.80	84267.1	22.39	3875	5.36
2009	38437.1	12.55	76606.4	19.26	3989	2.94
2010	45424.0	14.11	79849.3	18.99	4125	3.39
2011	42030.9	12.83	83438.2	19.34	4128	0.07
2012	49997.7	14.93	87857.6	19.33	4149	0.53

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات: (World Bank, World Development Indicator, 2012).

- متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حجم الادخار المحلي، حجم الاستثمار المحلي بالعملة المحلية والأسعار الثابتة على أساس أسعار عام ٢٠٠٠.
- كل من معدل الادخار المحلي، ومعدل الاستثمار المحلي يكون كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٠.
- معدل النمو محسوب على أساس معدل النمو السنوي في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.