



محددات دالة الادخار الكلي

بالتطبيق على حالة مصر خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٩)

د. محمد عبد العظيم طلب

أستاذ بقسم الاقتصاد والمالية العامة
كلية التجارة جامعة أسيوط
teleb11@aun.edu.eg

د. سليمان سعيد حسن

مدرس بقسم الاقتصاد والمالية العامة
كلية التجارة جامعة أسيوط
sshassan@aun.edu.eg

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الثالث - العدد الثاني – الجزء الرابع - يوليو ٢٠٢٢

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

حسن، سليمان سعيد؛ طلب، محمد عبد العظيم (٢٠٢٢). محددات دالة الادخار الكلي بالتطبيق على حالة مصر خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٩). المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٣(٢) ج٤، ٦٨٥ - ٧٢٩.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg/>

محددات دالة الادخار الكلي

بالتطبيق على حالة مصر خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٩)

د. سليمان سعيد حسن؛ د. محمد عبد العظيم طلب

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على محددات الادخار والأهمية النسبية لها وبالتالي استخلاص توصيات تفيد صانع القرار في مصر على المستويين الكلي والجزئي. ولتحقيق أهداف البحث تمت مراجعة النظريات المفسرة للسلوك الادخاري وأبرز الدراسات التطبيقية التي بنيت عليها باستخدام بيانات من دول متقدمة ونامية مع التركيز على مصر. وفي مرحلة تالية من البحث أجريت دراسة تطبيقية على الحالة المصرية باستخدام بيانات ربع سنوية عن الفترة ١٩٩١-٢٠١٩ بغرض تجنب ما تم رصد من عيوب وفجوات في الدراسات السابقة. وتحقيقاً لذلك تم اختيار نموذج قياسي يتوافق مع النظريات ونتائج الدراسات التطبيقية ذات المصدقية حيث يكون الادخار الكلي متغيراً تابعاً لكل من سعر الفائدة، والتضخم، ومعدل الإعالة الكلي، ودرجة الانفتاح الاقتصادي، ومعدل نمو الناتج المحلي، وعرض النقود، وسعر الصرف. وبعد اختبار مدى سكون المتغيرات تم استخدام نموذج التكامل المشترك لاختبار العلاقة في المدى الطويل ومتجه تصحيح الخطأ لمعرفة العلاقة الديناميكية وسرعة التكيف للوصول إلى العلاقة في المدى الطويل.

وتشير النتائج في المدى الطويل إلى أن سعر الفائدة ودرجة الانفتاح الاقتصادي وعرض النقود ومعدل نمو الناتج المحلي لهم تأثير طردي معنوي على الادخار، في حين كان لسعر الصرف تأثير عكسي معنوي، بينما لم يكن لمعدل الإعالة وللتضخم أثر معنوي على الادخار في الأجل الطويل. وكان المعروض النقدي أكثر العوامل تأثيراً على الادخار في الأجل الطويل يليه سعر الصرف ثم سعر الفائدة والانفتاح الاقتصادي وأخيراً معدل نمو الناتج المحلي.

كما تشير النتائج في المدى القصير إلى أن سرعة التكيف شديدة البطء للوصول للعلاقة التوازنية في الأجل الطويل، وقد كان معدل التضخم وسعر الصرف هما المتغيران الوحيدان اللذان لهما تأثير معنوي في الأجل القصير، في حين لم يكن لبقية المتغيرات أي تأثير معنوي.

وأخيراً توصي الدراسة صانع القرار بمواصلة تطوير المنتجات المالية في مختلف المؤسسات المالية لتلبية احتياجات المدخرين، كما يمكن لصانع القرار الاعتماد على التطور الحادث في نظم الدفع الآلية في تشجيع الادخار عن طريق تحويل الضرائب من ضرائب على الدخل لضرائب على الاستهلاك. كما توصي الدراسة المستهلك ألا يقتصر في نظره لسعر الفائدة

على المعدل الإسمي، ولكن عليه الاهتمام بالسعر الحقيقي حتى يمكنه تقييم جدوى الادخار، خاصة مع التأثير العكسي للتضخم على الادخار في الأجل القصير.

يتم النظر للادخار دائما على أنه من أهم المدخلات التي تعمل على حفز النمو الاقتصادي طويل الأمد، فالادخار هو الأداة الرئيسية التي يتم من خلالها بناء الروابط الاقتصادية بين الماضي والحاضر والمستقبل في أي اقتصاد. ومستوى الادخار المتوافر في دولة ما يعطي حدودا للاستثمار الإجمالي، فعلى الرغم من أهمية التدفقات الدولية لرؤوس الأموال للدول النامية لا تزال المدخرات المحلية هي العامل الرئيس في حفز الاستثمار، حيث إن ارتفاع معدلات الادخار المحلي يعني توافر مصادر تمويل كبيرة تعمل على استغلال الفرص الاستثمارية، وهي التي بدورها تؤدي لزيادة معدلات النمو الاقتصادي، لذا ليس من المستغرب أن يهتم اقتصاديو الدراسات التنموية بالدور الكبير للادخار المحلي في تعزيز الاستثمار والنمو الاقتصادي، وجاء هذا الاهتمام في العديد من نظريات النمو فنظرية **Harrod Domar model (1939)** ترى أن معدلات النمو الاقتصادي لها علاقة طردية مع معدلات الادخار، كما أن النموذج الكلاسيكي التقليدي الذي قدمه **Solow 1956** يرى أن زيادة معدلات الادخار تؤدي إلى زيادة الاستثمار وبالتالي ارتفاع النمو الاقتصادي، بالإضافة لذلك تؤكد نظرية النمو الداخلي كما قدمها **Romer (1986)** أن معدلات الادخار والاستثمار المرتفعة تعد ضرورية في أي اقتصاد وذلك بفضل علاقتها الطردية مع معدل الناتج المحلي الإجمالي، فالزيادة في المدخرات المقترنة بالزيادة في حجم السكان تعمل على زيادة معدلات النمو الاقتصادي طويل الأجل.

وهذه الأهمية الكبيرة للادخار جعلت من الضروري دراسة وتحليل محددات الادخار القومي، وذلك لأهميتها القصوى في وضع السياسات الاقتصادية التي تهدف لحفز الادخار والاستثمار والذي بدوره يؤدي لزيادة النمو الاقتصادي.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وجود تحديد واضح لمحددات دالة الادخار الكلي في مصر باستخدام الوسائل القياسية الملائمة، حيث إن أغلب الدراسات التطبيقية التي تمت في مصر لم تقم باستخدام نماذج قياسية يمكنها تحديد الأثر في الأجلين القصير والطويل وكذلك تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات المفسرة والادخار الكلي في مصر.

هدف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحديد أهم محددات دالة الادخار الكلي في مصر، والأهمية النسبية لهذه المتغيرات في الفترة من ١٩٩١ وحتى ٢٠١٩، وذلك اعتمادا على النظريات الاقتصادية المختلفة التي قدمت

محددات للادخار القومي، كما يتم الاعتماد في اختيار هذه المحددات على الدراسات التطبيقية التي تمت سواء في مصر أو خارجها.

ولتحقيق ذلك تم تقسيم الدراسة لعدة أقسام، يتناول القسم الأول أهم النظريات الاقتصادية التي تناولت محدّدات الادخار بمختلف مفاهيمه، بينما يتم في القسم الثاني عرض لأهم الدراسات التطبيقية التي تناولت محدّدات الادخار سواء في مصر أو خارجها مع التعليق على هذه الدراسات، وفي القسم الثالث يتم تحليل سلوك الادخار نظرياً في مصر وعدد من الدول سواء النامية أو المتقدمة، ويتناول القسم الرابع النموذج القياسي المستخدم والبيانات ومصادرها، أما القسم الخامس فيتم فيه عرض نتائج الدراسة القياسية، وأخيراً في القسم السادس يتم عرض خلاصة الدراسة وتوصياتها.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من الأهمية الكبيرة التي يحظى بها الادخار وتأثيره على مختلف الجوانب الاقتصادية، كما أن الدراسة تعد إضافة للدراسات العربية التي تسعى لتحديد محدّدات الادخار الكلي في مصر باستخدام نماذج التكامل المشترك ومتجه تصحيح الخطأ وذلك باستخدام عدد ملائم من المفردات، حيث يتم استخدام بيانات ربع سنوية لفترة تصل الى ٢٩ سنة حتى تتمكن من الوصول لتأثير المتغيرات المختارة في الأجلين الطويل والقصير.

١- أهم النظريات الاقتصادية التي تناولت محدّدات الادخار:

تعددت الفرضيات والنظريات التي حاولت تفسير التغيير الحادث في معدلات الادخار سواء في الدول المتقدمة أو النامية، والعديد من هذه النظريات كانت في الأساس نظريات مفسرة للاستهلاك، ولكن نظراً للعلاقة الوثيقة بين الاستهلاك والادخار قدمت هذه النظريات توجيهاً للباحثين نحو محدّدات الادخار وتفسير التغيير في معدلاته. وفيما يلي عرض مختصر لأبرز النظريات المفسرة لمحدّدات الادخار وهي النظرية الكينزية، وفرضية دورة الحياة، وفرضية الدخل النسبي، وفرضية الدخل الدائم، وفرضية التحرير المالي، ونموذج الازدواجية النفسية، وفرضية بطاقات الائتمان.

١-١ النظرية الكينزية:

عرف كينز الادخار على أنه الجزء المتبقي من الدخل بعد الإنفاق الاستهلاكي، وهذا يعني أن الادخار هو جزء من الدخل المتاح لم يتم توجيهه نحو الاستهلاك وإنما تم الاحتفاظ به.

وذكر كينز أنه على المستوى الكلي فإن الفائض من الدخل بعد الاستهلاك (وهو ما يمكن تسميته بالادخار) لا يختلف عن الأدوات والمعدات الرأسمالية الأخرى مثل التكوين الرأسمالي الإجمالي

أو الاستثمار الإجمالي والادخار هنا هو مجرد باقي لما يتم اتخاذه من قرارات الاستثمار والاستهلاك وهي التي تحدد ما يتم الحصول عليه من دخل قومي وبناء عليه يتحدد الدخل القومي. ورأى كينز أن الزيادة في الدخل ستؤدي لزيادة في الادخار، وهو ما يجعل دالة الادخار مكتملة لدالة الاستهلاك. وفي هذا التصور البسيط فإن دالة الادخار يتم اشتقاقها من دالة الاستهلاك الخطية عندما يتم فصل الانفاق الاستهلاكي المستقل. (Keynes, JM, 1936)

وأكد كينز أن مستويات الدخل الموجودة في الاقتصاد لا يمكن استمرارها ما لم يتم موازنة معدلات الادخار عند هذه المستويات بمعدلات استثمار مماثلة لها، وهي المعادلة التي تساوي بين الادخار والاستثمار للمحافظة على مستويات الدخل.

ودالة الادخار الكينزية تتصف كما يتضح أن الادخار دالة مشتقة من الدخل، حيث يتغير الادخار مباشرة كما يتغير الدخل، كما أنها تتصف بأن الزيادة في الادخار أقل من الزيادة في الدخل. أي أن الميل الحدي للادخار يزداد، بمعنى أنه عند مستويات الدخل المنخفضة التي قد تصل لصفر هنا يكون الادخار سالبا.

١-٢ فرضية دورة الحياة:

وهي النظرية التي قدمها كل من (Modigliani and Brumberge, 1954) والتي تفترض أن الأفراد يمرون خلال المراحل العمرية المختلفة لادخارهم واستهلاكهم بثلاث فترات زمنية:

- الفترة الأولى وهي فترة الطفولة التي لم يصل فيها الفرد إلى عمر سني يمكنه من التقدم للعمل، وفي هذه المرحلة يكون استهلاك الفرد فيها معتمدا على دخول الآخرين، وبالتالي تتسم هذه المرحلة بوجود معدلات ادخار سالبة.
- الفترة الزمنية الثانية وهي فترة العمر الوظيفي التي يمر بها الفرد والتي تمتد من عمر ١٥ سنة وحتى ٦٤ سنة، وهي المرحلة التي يحصل فيها الأفراد على دخول أعلى من استهلاكهم، وفي خلال تلك المرحلة يتم توليد الجزء الأكبر من الادخارات في أي اقتصاد.
- المرحلة الثالثة وهي مرحلة ما بعد تقاعد الفرد، وهي المرحلة التي يعود فيها الأفراد مرة أخرى إلى معدلات الادخار السالبة.

وبذلك يمكن القول: إن تطبيق نظرية دورة الحياة على المستوى القومي يعني أن المرحلتين الأولى والثالثة وهما فترتا الطفولة والتقاعد لهما أثر سلبي على معدلات الادخار القومي، بينما المرحلة الثانية هي التي يتم فيها تحول الادخار لقيم موجبة.

وهناك مقاربات أخرى وسعت من نظرية دورة الحياة لتتضمن تأثير بعض العوامل الأخرى، فقد أشار **Caroll 1997** إلى دور عدم التأكد في زيادة معدلات الادخار فيما أسماه بالادخار الوقائي (precautionary saving)، فزيادة عدم التأكد في فترات التقاعد وزيادة احتمالات الوفاة يكون لهما تأثير كبير في ارتفاع وتيرة الإنفاق وبالتالي انخفاض معدلات الادخار في حالة كبار السن والمتقاعدين، وعلى العكس ظهرت بعض المقاربات التي ترى أن وجود دافع لدى البعض في ترك وصية مالية لأبنائهم قد يؤدي إلى تخفيض الميل نحو خفض الادخار في فترة التقاعد، وبالتالي تحدث زيادة في معدلات الادخار.

وظهرت بعض المقاربات التي ترى أن التغيير الذي يحدث في هيكل العمر السكاني يؤثر أيضا على معدلات الادخار القومية، حيث جاءت بعض النظريات التي تفرعت عن نظرية دورة الحياة مثل فرضية الإعالة **Dependency Theory (coale and hoover 1958)** وهي الفرضية التي رأت أن زيادة عدد الأفراد الذين يعتمدون على غيرهم في الإنفاق وخاصة كبار السن يؤثر سلبا على معدلات الادخار القومية، ويأتي هذا التأثير السلبي عبر زيادة الضغوط على كافة وجوه الإنفاق العام مثل المعاشات والصحة وغيرها من التي ترتبط بكبار السن. وقد توصلت هذه النظرية إلى أن زيادة عدد المسنين كان هو السبب الرئيس في تدهور المواقف المالية في أغلب الدول المتقدمة، فالادخار الحكومي يقل بطبيعته لو أن الحكومة لم تقم بإجراء تغييرات على الترتيبات المالية التي تقوم بها مثل الخطط الصحية وغيرها، ومع زيادة عدد كبار السن الذين يعتمدون على غيرهم في الإنفاق فإن الموارد النقدية في المجموعات الوظيفية تنخفض بينما التحويلات التي يتلقاها المسنون تزداد مع زيادة نسبتهم في الهيكل السكاني، وبالتالي فإن المدخرات الحكومية تنخفض نتيجة لذلك، ولكن إذا قامت الحكومة بتعديل مخططاتها المالية لتقليل العبء على الأجيال القادمة (مثل الاحتفاظ بإيرادات جيل وتوجيهها لهذا الجيل عند الحاجة إليها) فقد يؤدي هذا إلى عدم انخفاض المدخرات الحكومية. كما أن زيادة درجة الإعالة من المتوقع أن يؤثر سلبا على أغلب الاستثمارات المحلية، فانخفاض درجة نمو العمالة وانخفاض معدلات الإنتاج المتوقعة سوف يؤدي لانخفاض معدلات العائد على الاستثمار، وما لم توجد زيادة في مستويات العمالة وزيادة في التقدم التكنولوجي فإن الاستثمار المحلي ومن ثم الادخار المحلي سوف ينخفض لا محالة.

وقد وجدت أدلة كثيرة مضادة لفرضية دورة الحياة في عدة دراسات مثل **Courant, Granlich and Laitaer 1986, Corroll and Summers 1989, Kotlikoff and Summers 1981** حيث وجدت هذه الدراسات أن فرضية دورة الحياة لم تعد تقدم تفسيراً جيداً للانخفاض الذي يحدث في معدلات الادخار في العديد من الدول.

٣-١ فرضية الدخل النسبي:

وهي الفرضية التي قدمها **Dusenbery (١٩٤٩)**، وطبقا لهذه النظرية فإن الرضا أو الإشباع الذي يحصل عليه الأفراد من مستويات استهلاكهم المعلنة يعتمد بشكل أساسي على حجمه

المقارن في المجتمع وليس على مستواه الفعلي. وقد أقر علماء النفس والاجتماع أن الأفراد يهتمون فقط بحالتهم الاستهلاكية وكذلك وضعهم القانوني ومكانتهم الاجتماعية مقارنة بالآخرين. وقد رأى (دوسنبري) أن استهلاك الأفراد يقل وأن الادخار يزيد كنسبة من دخولهم وذلك عند زيادة دخول هؤلاء الأفراد، كما رأى أن الأغنياء يدخرون نسبة أكبر من دخولهم مقارنة بالأفراد منخفضي الدخل ويكون ذلك خلال فترة محددة من الزمن، أما الادخار الكلي فلا يزيد عبر الزمن حتى لو زاد الدخل الكلي. وقد اعتمد في فرضيته تلك على أدلة من السلاسل الزمنية والبيانات المستعرضة لعدد من الدول. ورأى أن مؤشر منفعة الأشخاص يعتمد بشكل أساسي على المتوسط المرجح لنسبة استهلاكهم مقارنة بالآخرين، وقد أوجز (دوسنبري) بقوله: أن:

Francisco and Ngo (2011)

- ميل الأفراد للادخار يعد دالة متزايدة في النسبة المئوية لتوزيع الدخل
- معدل الادخار الإجمالي يعد مستقلا عن الدخل الإجمالي، وهو ما يعني أن معدلات الادخار تعتمد بصورة أساسية على معدلات النمو الاقتصادي.
- الميل الادخاري لأي فرد يعد دالة متزايدة في وضعه النسبي مقارنة بالدخل الموزع.

٤-١ فرضية الدخل الدائم

وهي النظرية التي قدمها (ميلتون فريدمان) والتي مفادها أن الاختلاف في السلوك الإنفاقي للأفراد يعتمد على توقعات الأفراد والتي بدورها لا يمكن التنبؤ بها.

ويتمثل جوهر فرضية الدخل الدائم أن الأفراد عقلانيون ويسعون إلى تعظيم منفعتهم طوال فترة حياتهم وفقا لما يتعرضون له من قيود، ووفقا لهذه الفرضية ينقسم الدخل والاستهلاك إلى مكونين رئيسيين هما: المكون الدائم والمكون المؤقت أو العابر، وذلك لأن الأفراد من المفترض أنهم يخططون لإنفاقهم بناء على كل من الدخل الذي يتم الحصول عليه في الفترة الحالية وكذلك الدخل المتوقع الحصول عليه طوال فترة حياتهم، أي أن المستهلكين يخططون نفقاتهم على أساس نظرة طويلة المدى لكافة الموارد التي يحصلون عليها طوال حياتهم. ولذلك يرى (فريدمان) أن الدخل الدائم هو الذي يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند دراسة السلوك الادخاري والاستهلاكي للأفراد وليس الدخل المطلق كما اقترح (كينز).

وطبقا لنظرية فريدمان عن الدخل الدائم فإن دالة الادخار بالنظر لنوعي الدخل الدائم والمؤقت يمكن صياغتها في أبسط صورها على النحو التالي

$$St = \alpha + \beta_1 Y_p + \beta_2 Y_t$$

حيث S_t تمثل الادخار

ويتكون الدخل Y من نوعين هما الدخل الدائم Y_p والدخل المؤقت Y_t أي $Y = Y_p + Y_t$

β_1 تمثل الميل الحدي للادخار من الدخل الدائم Y_p

β_2 تمثل الميل الحدي للادخار من الدخل المؤقت Y_t

وترى فرضية الدخل الدائم أن الأفراد لا يقومون باستهلاك أي جزء من دخلهم المؤقت وإنما يعتمدون في استهلاكهم على الدخل الدائم فقط، أي أن $\beta_2=1$ وبالتالي يتم ادخار كامل الدخل المؤقت، وهذا يعني أن الاستهلاك في الزمن السابق هو الذي يحدد الإنفاق الاستهلاكي الحالي. وبالنظر للمعادلة فإن الزيادة في الدخل المؤقت سوف تؤدي لزيادة في الادخار فكلما زاد الدخل المؤقت زاد معه الادخار. (Kari Takala (1995)

وهو الأمر الذي أدى إلى وجود استنتاجات واسعة تتعلق بالسياسة النقدية، وطبقا لهذه الفرضية فإنه حتى لو كانت السياسة النقدية لها تأثير فعال في زيادة دخول الأفراد، فقد لا تؤدي هذه السياسة النقدية إلى نفس الأثر على استهلاك الأفراد ذوي الدخل المرتفعة، وبالتالي تتوقع النظرية أن أثر زيادة الدخل لن يكون له تأثير مضاعف على إنفاق المستهلكين ما داموا ينظرون لهذا الدخل على أنه دخل مؤقت أو انتقالي، ولكن مع مرور الوقت واستمرار الحصول على هذا الدخل المرتفع فإن هؤلاء الأفراد يتمكنون من زيادة الإنفاق بطريقة آمنة، أي أنه عندما يزيد دخل أحد العمال مقارنة بدخله الدائم هنا يزيد الادخار من هذا الدخل المؤقت، ولكن مع تحول هذا الدخل المؤقت إلى دخل دائم يزيد الإنفاق وينخفض الادخار. (Thomas I. Palley (2008)

٥-١ فرضية التحرير المالي:

حيث رأى كل من (Shaw (1973 و (Mackinnon (1973 أن الادخار لا يتم تحديده بواسطة الدخل المطلق كما رأى كينز، ولكن يتم تحديده عن طريق سعر الفائدة الحقيقي، وقد قررا أن انخفاض سعر الفائدة هو السبب في انخفاض معدلات الادخار، بما يعني أن الأفراد لا يكون لديهم الحافز في إيداع أرصدهم في النظام البنكي، في حين أن ارتفاع سعر الفائدة يعمل على زيادة التوجه نحو توجيه الأرصدة النقدية نحو المؤسسات المالية وبالتالي زيادة الادخار.

وترى فرضية التحرير المالي أن تدخل الحكومة في الأسواق المالية هو العامل الأساسي في خفض معدلات الادخار، فالدور الذي قامت به الحكومات في التحكم في أسعار الفائدة وتوجيه الائتمان نحو القطاعات ذات الأولوية لدى هذه الحكومات خاصة في الدول النامية، كان هو السبب في خفض عملية تجميع المدخرات وأعاق كذلك حيابة الأفراد للأصول المالية، وأثر سلبا على التكوين الرأسمالي والنمو الاقتصادي، فوجود أسقف لمعدلات الفائدة على الودائع هو الذي أدى لتثبيط المدخرات المالية وأدى لزيادة السيولة خارج النظام المصرفي. والتدخل الحكومي المستمر في

النظام المالي بمختلف وسائل الرقابة التنظيمية وخاصة السيطرة على أسعار الفائدة أدى لوجود نظام مالي يتسم بالكبت.

والفكرة الرئيسة هنا هي أن الأسواق المالية يجب تحريرها، وأن عملية تخصيص الائتمان يجب أن تتم عبر محددات السوق الحر وبذلك فالمشروعات منخفضة الربحية سوف تخرج من السوق، وهو الأمر الذي سيؤدي لزيادة الاستثمار والادخار وبالتالي ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي.

وجاء النقد الرئيس لهذه الفرضية من فكرة عدم كمال المعلومات المتاحة عن الأسواق المالية في العديد من الدول، وهو الذي يؤدي بدوره إلى وجود خطرين يواجههما أي اقتصاد وهما: خطر الاختيار الخاطئ والخطر الأخلاقي في اختيار المشروعات التي يتم توجيه الأموال إليها، وهو الأمر الذي يؤدي بسهولة لوجود أزمات مالية متكررة.

٦-١ نموذج الازدواجية النفسية:

قدمت الأفكار الاقتصادية الحديثة العديد من الفرضيات التي حاولت تفسير تغير معدلات الادخار طبقاً للمؤثرات والعوامل النفسية التي يتعرض لها المستهلك في توزيع دخله بين الإنفاق والادخار، ومن هذه الفرضيات نموذج الازدواجية النفسية (two-self model) وهو النموذج الذي يصور الادخار على أنه نتيجة للاشتباك بين جانبيين متنافسين داخل النفس الإنسانية: الجانب الأول هو رغبتنا في الإنفاق والاستمتاع بالحياة في وقتنا الحاضر، والجانب الآخر هو إحساسنا بضرورة الاحتفاظ ببعض أموالنا تحسباً للتقلبات المستقبلية. (Thaler and Shefrin (1988)

وطبقاً لهذا النموذج فإن الادخار على كافة المستويات سواء في القطاع الحكومي أو قطاع الأعمال أو القطاع العائلي هو نتيجة الصراع بين هذين الجانبين وبين محاولتنا تحسين رفاهيتنا الحالية وبين ما نرضه على أنفسنا من قيود على الاستهلاك. ومحصلة هذا الصراع بين المخطط وهو المدخر وبين الفاعل وهو المنفق يأتي معدل الادخار وهو الذي يتطلب طاقة ذهنية قادرة على مواجهة ما تقابله النفس من إجراءات لزيادة الإنفاق.

وطبقاً لهذه النظرية فإن معدلات الادخار بمختلف قطاعات المجتمع تشهد انخفاضاً وذلك لأن الأفراد والشركات والحكومات جميعهم يرون أن المكافآت الفورية تكون أكثر بروزاً، بينما الأهداف المستقبلية تكون أقل قابلية للتحقيق، وبالتالي فإن الفشل في الادخار يكون أقل تكلفة، وبالتالي تقل جميع القيود التي يلتزم بها الأفراد أو الشركات أو الحكومات عند قيامهم بالإنفاق مما يؤدي إلى انخفاض معدلات الادخار.

٧-١ فرضية بطاقات الائتمان:

ظهرت هذه الفرضية لتقدم تفسيراً لانخفاض معدلات الادخار حتى في الدول المتقدمة، وهي الدول التي تشهد استخداماً واسعاً لبطاقات الائتمان من المواطنين في شراء العديد من سلعهم الاستهلاكية والمعمرة. (Sharone and Shlomo 2003:186-220)

وفكرة هذه الفرضية أن الفرد عند استخدامه لبطاقته الائتمانية في شراء سلعه الاستهلاكية يفكر أنه سوف يقوم بدفع كامل المبالغ التي استخدمها في الشراء بواسطة البطاقة عندما يحل موعد الدفع مع وصول راتبه الذي استخدم البطاقة على أساسه، ولكن ما يحدث فعلاً أن العديد من الأفراد يقومون بدفع ١٠% أو نسب أكبر من هذا قليلاً من المبالغ المستحقة عليه وهو الحد الأدنى للدفع وينفق باقي الأموال التي يحصل عليها من راتبه في أوجه إنفاق أخرى. وبالتالي يظل هناك ٩٠% من المبلغ الذي استخدمه في شراء السلع ديوناً عليه يجب عليه دفعها فيما بعد، وهو الأمر الذي يؤدي لانخفاض معدلات الادخار مع زيادة استخدام بطاقات الائتمان، أي أن بطاقات الائتمان تشجع على الاستهلاك وتضر بالادخار.

٢- الدراسات التطبيقية:

تعددت الدراسات التي حاولت التوصل لمحددات دالة الادخار الكلي، وتعددت الوسائل والمتغيرات التي استخدمتها كل دراسة.

وفي عرضنا للدراسات التي تناولت محددات الادخار سوف نقوم بتقسيمها إلى قسمين: يتناول القسم الأول الدراسات التي تمت في بيئات اقتصادية غير مصرية مع ترتيبها زمنياً. أما القسم الثاني فيتناول الدراسات التي تمت في البيئة المصرية مع التعليق على هذه الدراسات في نهاية هذا الجزء.

١-٢ الدراسات التي تمت في بيئات غير مصرية:

تعددت الدراسات التي تمت في بيئات غير مصرية من دول نامية تتشابه في خصائصها الاقتصادية مع الحالة المصرية، ومن دول متقدمة تختلف في وضعها الاقتصادي عن مصر.

في دراسة Fry (1985) التي اعتمدت على فرضية دورة الحياة في دراسة تأثير معدلات التبادل التجاري على الادخار لقومي في (١٤) دولة أسيوية خلال الفترة ١٩٦١-١٩٨١، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى تم إضافة بعض المتغيرات التفسيرية لدالة الادخار بطريقتين مختلفتين، الأول أنه في ظل أبسط نموذج لتفسير الادخار عن طريق فرضية دورة الحياة فإن القطاع العائلي يقوم باستهلاك جميع موارده المتاحة عبر مختلف مراحل حياته وهنا يكون مجموع الادخار مساوياً للصفر، ولكن مع وجود فكرة الوصية قد يصبح هناك ادخار موجب.

أما الطريق الثاني أن هناك متغيرات تؤثر على مدخرات القطاع العائلي مثل الناتج القومي الإجمالي والتغير في معدلات التجارة ومعدل الإعالة، ومعدل سعر الفائدة الحقيقي، ودخل الفرد الحقيقي ومعدل التغير في الاستثمار وهي المتغيرات التي رأته الدراسة أن لها أثرها في تحديد معدلات الادخار.

وفي دراسة **Rafael Domenech et al (2000)** تم استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي لتطبيقه على مجموعة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، وذلك لتحديد أثر عجز الموازنة على الادخار الوطني في الأجل الطويل . وقد أوضحت الدراسة أن الادخار الخاص لم يعوض سوى جزء صغير من عجز الموازنة. وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن استمرار عجز الموازنة في الأجل الطويل يعد عاملا مهما في تفسير انخفاض معدلات الادخار مع وجود آثار سلبية على الرفاهية والنمو في الأجل الطويل.

وكانت دراسة **Mumtaz and Oscar(2001)** من الدراسات التي قدمت حصرا متميزا للمتغيرات التي يتم استخدامها كمحددات للادخار القومي، حيث قسمت الدراسة محددات الادخار القومي إلى ست مجموعات هي: المتغيرات الديموغرافية، ومتغيرات الدخل والنمو، والمتغيرات الهيكلية، والمتغيرات المالية ، المتغيرات التمويلية، والمتغيرات الدولية.

وقد عرضت الآثار المتوقعة لهذه المجموعات على النحو التالي:

- المتغيرات الديموغرافية وتشمل هذه المجموعة متغيري معدل الإعالة وتوقع الحياة، حيث رأته الدراسة أن معدل الإعالة يؤثر على السلوك الادخاري من خلال تأثيره على الطلب على الإنفاق الصحي وتكوين رأس المال البشري. لكنه يؤثر أيضا على الادخار من خلال تأثيره على عدد القادرين على الادخار طبقا لنظرية دورة الحياة. أما توقع الحياة فيؤثر على الادخار طرديا من خلال زيادة الادخار مع ارتفاع توقع الحياة وذلك لتوفير الدخل المطلوب مع طول فترة التقاعد.
- متغيرات الدخل والنمو: وهي المتغيرات التي تحدد القدرة على الادخار، فقد وجدت العديد من الدراسات التطبيقية وجود درجة ارتباط عالية بين معدلات النمو ومعدلات الادخار، ومع ذلك لم تتفق الدراسات على اتجاه السببية بين هذين المتغيرين، فالدراسات التنموية ترى أن العلاقة السببية تتحرك من الادخار للنمو، بينما من ناحية أخرى هناك العديد من الدراسات التطبيقية ترى أن العلاقة السببية تتجه من النمو للادخار. ومتغير الدخل كذلك لاقى جدلا بين الباحثين حول ما طبيعة الدخل الذي يتم الاهتمام بأثره؟ وهل هو الدخل الدائم أم الانتقالي؟ أم أي متغيرات أخرى للدخل؟ فرغم أن فرضية دورة الحياة تم انتقادها لرفضها العلاقة الطردية بين الدخل والادخار، إلا أن بعض الدراسات وجدت

- أن هناك علاقة طردية بين الدخل والادخار في دول ذات الدخل المنخفض، بينما في الدول المتقدمة لا توجد تلك العلاقة المنتظمة بين الدخل والادخار.
- المتغيرات الهيكلية: ويقصد بها درجة عدم الثقة في انتظام الدخل الذي يتم الحصول عليه، فانخفاض درجة الثقة في الدخل خاصة في الدول التي تشكل الدخول الزراعية بها نسبة كبيرة من الدخل هنا يميل الادخار للزيادة كنوع من الوقاية ضد التقلب في الدخل. ويدخل ضمن نطاق هذه المتغيرات كذلك درجة التحضر ودرجة اشتراك السيدات في العمل ومعدل الثقة في الضمان الاجتماعي.
 - متغيرات السياسة الاقتصادية: وهي التي تضم المتغيرات المالية والتمويلية والدولية. فمعدل الادخار العام وتوازن الموازنة الحكومية من متغيرات السياسة المالية التي تؤثر على الادخار القومي، وإن لم يتم الاتفاق على طبيعة الأثر المتوقع، فأنصار النظرية الريكاردية في التكافؤ يرون يعتقدون أن المستهلكين يقومون بضبط استهلاكهم وبالتالي فالادخار الخاص سوف يعوض أي نقص يحدث في الادخار العام، ولكن الدراسات التطبيقية رأَت أن التعويض الذي يقوم به الادخار الخاص لم يكن كاملاً لتعويض النقص في الادخار العام. وينضم لهذه المجموعة متغيرات الضمان الاجتماعي والضرائب والاتفاق الحكومي وجميعها تؤثر من خلال الاستبدال بين الادخار الخاص بين كبار السن وبين الضمان الاجتماعي والضرائب الحكومية. ويأتي التضخم من المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر سلبيًا على الادخار القومي، في حين يؤدي ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي لزيادة الادخار. ويأتي توافر الائتمان كمتغير تمويلي يؤثر على الادخار، فانخفاض شروط الائتمان يؤدي لانخفاض الادخار.
 - أما المتغيرات الدولية فيتم قياسها اعتمادًا على درجة الانفتاح الاقتصادي. وهنا يتسم الأثر المتوقع بالغموض. فالدول ذات الانفتاح الاقتصادي المرتفع من المتوقع أن يزيد فيها الادخار وذلك لزيادة الفرص الاستثمارية، ولكن على الجانب الآخر قد يؤدي الانفتاح لسهولة الوصول للأسواق الخارجية وبالتالي يزيد الانفاق الاستهلاكي مما يؤدي لانخفاض الادخار القومي.

أما دراسة **Pareesh Narayan and Saud AL Siyabi (2006)** فقد سعت إلى اختبار محددات الادخار القومي في دولة عمان في الفترة من ١٩٧٧ وحتى ٢٠٠٣، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL، وذلك للوصول لمحددات الادخار القومي في الأجلين القصير والطويل، وقد استخدمت الدراسة المتغيرات التالية: متوسط دخل الفرد، فائض الحساب الجاري، نسبة سكان الحضر من العدد الإجمالي للسكان، عرض النقود، الائتمان المحلي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن كلا من الحساب الجاري ونسبة سكان الحضر وعرض النقود هي المتغيرات ذات التأثير المعنوي على الادخار القومي في الأجل الطويل؛ في حين وجدت أن متوسط

نصيب الفرد من الناتج القومي ليس له تأثير معنوي في الأجل الطويل، بينما كان له تأثير معنوي طردي على الادخار القومي في الأجل القصير، وكان للانتماء المحلي نفس الأثر حيث كان له أثر معنوي في الأجل القصير فقط. وقد كان لفائض الحساب الجاري أثر معنوي طردي في الأجلين: القصير والطويل، وهو نفس التأثير الذي مارسه مؤشر نسبة الحضر حيث كان تأثيره معنوياً في الأجلين: القصير والطويل.

وفي دراسة (TOMOKO KINUGASA AND ANDREW MASON 2006) قام الباحثان بمحاولة تحديد أثر الزيادة في عمر البالغين على معدلات الادخار القومي وذلك عبر دراسة شملت عدداً من الدول الغربية والأسبوية خلال الفترة ١٩٦٥-١٩٩٩. وقامت الدراسة باستخدام نموذج الأجيال المتداخلة (OLG model) بطريقتي المربعات الصغرى العادية والمربعات الصغرى على مرحلتين. وقد توصلت الدراسة إلى أن الزيادة في العمر المتوقع لها أثر معنوي كبير على الادخار القومي في مختلف البلدان، وقد ظهر هذا الأثر بصورة أكثر وضوحاً في الدول الأسبوية وذلك لأن الانخفاض في نسب الوفيات كان أكثر سرعة في هذه الدول من غيرها.

وقد وجدت الدراسة أن الفوائد الحادثة من زيادة العمر المتوقع له أهمية أكبر من الانخفاض في معدلات إعالة الأطفال، فالزيادة في العمر المتوقع قد لا يؤدي لانخفاض الادخار في المستقبل.

وقد اعتمدت الدراسة على نظرية دورة الحياة في أن الزيادة في العمر المتوقع يؤثر على الادخار الإجمالي عبر وسيلتين: الأولى أن هناك تأثيراً سلوكياً حيث إن فترة التقاعد المتوقعة تزيد مع زيادة العمر المتوقع وبالتالي فإن الأفراد سوف يقللون من استهلاكهم ويدخرون أكثر في سنوات عمرهم الوظيفية وذلك لاستخدام هذه المدخرات خلال فترة تقاعدهم التي يقل فيها الدخل ويقل خلالها الادخار.

أما الوسيلة الثانية فهي أن الزيادة في العمر المتوقع تؤدي لزيادة عدد المتقاعدين عن العاملين، وبما أن المتقاعدين يدخرون أقل من العاملين فإن أثر زيادة العمر المتوقع أنه سيعمل على خفض الادخار، لذا فإن الأثر الصافي على الادخار يعتمد على أي من العاملين له تأثير أكبر على الادخار.

كما استخدمت الدراسة متغير معدل إعالة الأطفال والتي لم تجد له أثراً معنوياً على الادخار في مختلف الدول التي تمت دراستها، وذلك لأن تأثير درجة إعالة الأطفال ترى الدراسة أنه يختلف حسب المرحلة العمرية التي يمر بها هؤلاء الأطفال فقد يكون سلبياً في المراحل الأولى، لكن في بعض الدول قد يكون هناك مراحل يعمل فيها الأطفال وبالتالي قد يتحول الأثر لتأثير إيجابي على الادخار.

وفي دراسة **Mushfiq us Swaleheen (2007)** التي حاولت تحديد أثر الفساد على الادخار في عدد من الدول، وقد رأيت الدراسة أن الادخار يعتمد على الحوافز الموجودة وكذلك على قدرة الأفراد على الادخار، واستخدمت الدراسة بيانات لعدد كبير من الدول يصل إلى ١٠٠ دولة في فترة ١٠ سنوات بدءاً من ١٩٩٤ وذلك بنموذج البيانات المقطعية المتحرك **Dynamic Panel Data Model** وأكدت أن الفساد يعمل على تشويه العديد من هذه الحوافز بما يقلل القدرة على الادخار لدى الأفراد، كما توصلت الدراسة إلى أن الدول التي يكون بها معدلات فساد كبيرة تعاني كثيراً من ارتفاع معدلات هروب رأس المال وبالتالي تعاني من انخفاض معدلات الادخار القومي.

وقد اعتمدت الدراسة على استخدام العديد من المتغيرات إضافة لمتغير معدل الفساد كمحددات للادخار القومي. وهذه المتغيرات هي: معدل الدخل الفردي الحقيقي، معدل النمو في الدخل الحقيقي، سعر الفائدة الحقيقي، عرض النقود، معدل التبادل التجاري، معدل التضخم، معدل إعالة كبار السن، معدل إعالة صغار السن، الائتمان المحلي، معدل التضخم.

وقد أوضحت الدراسة أن الأثر غير المباشر للفساد على الادخار يكون أكثر وضوحاً عندما يتم التعامل مع الادخار المحلي الإجمالي، كما أن أثر الفساد على الادخار يظهر بصورة أكثر وضوحاً عندما يتم استخدام معدل نمو الناتج المحلي وسعر الفائدة الحقيقي كمتغيرات مفسرة للادخار.

كما توصلت الدراسة إلى أن انخفاض معدلات الفساد بمعدل ١٧ % له القدرة على زيادة معدلات الادخار المحلي الإجمالي بنسبة تقترب من ٦ % وذلك عبر القنوات التي يؤثر بها الفساد على الادخار وليس بطريقة مباشرة.

وقد قام **Tatiana Kirsanova and James Sefton (2007)** بالبحث في مدى انطباق فرضية دورة الحياة لتفسير الادخار في كل من الولايات المتحدة وبريطانيا وإيطاليا، وقد قام الباحثان بتحليل بيانات الادخار القومي في الدول الثلاثة لعام ١٩٩٧، وقد توصلت الدراسة إلى أن انخفاض الادخار في الولايات المتحدة يرجع بصورة رئيسية إلى أن الأمريكيين يتقاعدون في سن أكبر من نظرائهم في كل من بريطانيا وإيطاليا، وعلى العكس من ذلك ينخفض معدل الادخار في إيطاليا لوجود قيود على الائتمان خاصة لصغار السن، كما أن العوامل الديموغرافية والضريرية لها دور بسيط في تفسير الاختلافات في معدلات الادخار بين هذه الدول، في حين أكدت على أهمية التحويلات التي يقوم بها جيل لجيل آخر في التأثير على معدلات الادخار.

وقد بين الباحثان أن العوامل التالية هي التي يمكن أن يرجع لها الاختلاف في الادخار الكلي بين دول الدراسة:

- العوامل الديموغرافية: ويعنى بها التوازن السكاني بين هؤلاء الذين ينتظرون دخول سوق العمل والذين يعملون فعلا وكذلك المتقاعدون، وهذا التوازن يؤثر على معدلات الادخار، فمعدلات الادخار تزيد في الدول التي يرتفع فيها العمر الوظيفي.
- الرفاهية: إن الأفراد في سن التقاعد يحصلون على مزايا دخلية تتمثل في معاشات أو رعاية صحية من الدولة يتم تمويلها بعيدا عن الضرائب المفروضة على الأفراد في سن العمل، هنا يصبح الادخار في هذه الدولة أقل من الدول التي يحتاج الأفراد فيها إلى ادخار جزء من دخلهم تحسبا لفترة تقاعدهم عن العمل.
- السلوك التقاعدي: ففي الدول التي يتقاعد فيها الأفراد متأخرا تنخفض معدلات الادخار عن الدول التي يتقاعد فيها الأفراد في سن مبكر.
- القيود المفروضة على الإقراض: فالأفراد قد يرغبون في الاقتراض في مراحلهم العمرية الأولى وذلك لشراء منزل أو حتى لاستخداماتهم الاستهلاكية، وذلك مع إمكانية سداد القرض في مراحل عمرية أخرى، وبعض الدول التي تكون فيها شروط الإقراض أكثر صعوبة تصبح معدلات الادخار فيها أعلى من غيرها.
- توزيع الدخل عبر الحياة: فالدول تختلف فيما بينها حسب نظم توزيع الدخل خاصة في أوجه الانفاق على نظم التعليم العالي وهو الأمر الذي يؤثر على معدلات الادخار.
- عدم الثقة في الدخل: ففي الدول التي يقل فيها معدل ثقة الأفراد في انتظام دخولهم بصورة أكبر من دول أخرى، في هذه الدول يميل الأفراد لزيادة ادخارهم لتأمين أنفسهم في مواجهة عدم الثقة.
- عوائد الأصول الرأسمالية التي يمتلكها الأفراد: فالحسابات القومية لا تتضمن عوائد الأصول الرأسمالية للفرد كجزء من دخله المسجل، فلو أن الأفراد في دولة ما يحتفظون في المتوسط بنسبة أكبر من أصولهم على هيئة رأسمالية تدر دخلا عليهم هنا تنخفض معدلات ادخار هؤلاء الأفراد.

وفي دراسة **Soyoung Kim, and Jong-Wha Lee (2008)** تم تحليل الآثار الاقتصادية للمتغيرات الديموغرافية وأرصدة الحساب الجاري على الادخار لمجموعة الدول الصناعية المتقدمة وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفترة ١٩٧٩-٢٠٠١، وقد توصلت الدراسة إلى أن للمتغيرات الديموغرافية خاصة معدل الإعالة الكلي في هذه الدول لها أثرها العكسي على معدلات الادخار القومي، فالزيادة في معدل الإعالة يؤدي لانخفاض معدلات الادخار وخاصة معدلات الادخار العام.

وقامت دراسة **Hafiza and Hussin (2010)** باستيضاح محددات الادخار في (ماليزيا) خلال الفترة ١٩٧٨-٢٠٠٧ وذلك اعتمادا على فرضية دورة الحياة، وقامت باستخدام تحليل التكامل المشترك ومنتج تصحيح الخطأ، وقد استخدمت متغيرات متوسط دخل الفرد، العائد على الودائع

الإدخارية، درجة إعالة كبار وصغار السن، ومعدل التضخم والتوازن الحكومي كمحددات متوقعة لدالة الادخار في الأجلين القصير والطويل. وقد توصلت الدراسة إلى أن متوسط دخل الفرد والعائد على الودائع والتوازن الحكومي المالي ومعدل إعالة كبار وصغار السن هي محددات الادخار في الأجل الطويل، أما في الأجل القصير فإن المحددات التي لها معنوية فهي متوسط دخل الفرد ومعدل إعالة صغار السن.

وقد كان لمعدل إعالة صغار السن تأثير سلبي على الادخار في الأجلين: القصير والطويل، بينما كان تأثير معدل إعالة كبار السن طردياً في الأجل القصير ويتحول لأثر عكسي في الأجل الطويل، وقد كان لمعدل العائد على الودائع أثره الطردي في الأجلين

وهدفت دراسة **Touny and Jameel (2012)** إلى تحليل محددات الادخار القومي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٠ وذلك باستخدام متجه الانحدار الذاتي غير المقيد. وقد استخدمت الدراسة محددات نمو متوسط الناتج المحلي ومعدل النمو السكاني والتطوير المالي والتضخم ومعدل الاحتياطات الأجنبية وعجز الموازنة وعرض النقود. وقد توصلت الدراسة إلى أن معدل نمو متوسط الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو السكاني والتطوير المالي لهما تأثير طردي على الادخار القومي في السعودية خلال فترة الدراسة. ولم يكن للتضخم أثره المعنوي على الادخار، وكان لمعدل الاحتياطات الأجنبية تأثيره العكسي على الادخار القومي، ونفس التأثير كان لعجز الموازنة الذي كان تأثيره عكسياً بما لا يدعم فرضية (ريكاردو) في تفسير الادخار ورأت الدراسة أن ذلك قد يرجع إلى محدودية استخدام الضرائب كوسيلة من وسائل السياسة المالية في السعودية خلال فترة الدراسة، ولم تجد الدراسة أثراً معنوياً لعرض النقود على الادخار.

وسعت دراسة **Aisha and Kashif (2013)** لاستيضاح محددات دالة الادخار العائلي في باكستان في الفترة من ١٩٧٥ وحتى ٢٠١١ وذلك باستخدام تحليل التكامل المشترك ومتجه تصحيح الخطأ، واستخدمت الدراسة محددات متوسط الدخل الفردي ومعدل نمو متوسط الدخل الفردي، معدل التضخم، الادخار، ومعدل إعالة كبار السن.

وقد توصلت الدراسة إلى أن كل من متوسط الدخل الفردي ومعدل نموه لهما أثر طردي على الادخار العائلي في الأجلين: القصير والطويل، وأتى أثر معدل التضخم بصورة مغايرة لعدد من الدراسات التي وجدته عكسياً وذلك لأن الأفراد قد يرغبون في المحافظة على المستويات الحقيقية لإنفاقهم وبالتالي ينخفض معدل الادخار لدى هؤلاء الأفراد، حيث وجدت أن أثره طردياً، وذلك لأن زيادة التضخم يؤدي لزيادة الادخار كضمان ضد انخفاض قيمة الأصول مستقبلاً.

أما عن متغير درجة إعالة كبار السن والذي لاحظت الدراسة أن أثره يظهر بصورة أكبر في الدول النامية وذلك عبر تأثيره على كافة أوجه الانفاق، فقد وجدت الدراسة أن تأثير معدل الإعالة على الادخار يكون معنوياً في الأجلين: القصير والطويل.

دراسة **Khalid and Haider (2013)** سعت إلى استيضاح محددات الادخار القومي في (باكستان) أثناء عملية التنمية الاقتصادية، وقد استخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع واختبار التكامل المشترك لدراسة العلاقة طويلة الأجل، كما استخدمت نموذج متجه تصحيح الخطأ لدراسة العلاقة في الأجل القصير وذلك خلال الفترة ١٩٧٤-٢٠١٠، وقد استخدمت الدراسة العديد من المتغيرات لتحديد أثرها على الادخار القومي وهي: متوسط التعريف الجمركية كمؤشر لدرجة الانفتاح التجاري، وسعر صرف الدولار، ومعدل التضخم، ومتوسط دخل الفرد، ومعدل التضخم، وعرض النقود، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن سعر الصرف ومعدل التضخم لهما أثر عكسي على الادخار القومي في الأجلين: القصير والطويل، كما وجدت أن معدل الانفتاح التجاري له أثر طردي على الادخار عبر زيادته للدخل. وكان لعرض النقود أثره الطردي على الادخار، أما زيادة متوسط دخل الفرد فقد جاء أثره عكسياً بما قد يعني أن نظرية كينز وفرضية الدخل الدائم لا تنطبقان في باكستان.

وفي دراسة **Sidrat Jilani et al (2013)** جرت محاولة لاستكشاف تأثير العوامل المختلفة على المدخرات الوطنية في (باكستان) بما في ذلك الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، معدل الإعالة والعجز المالي وسعر الفائدة. تم إجراء الدراسة من خلال تقرير البنك الدولي (٢٠٠٦) الذي تضمن صورة قائمة عن المدخرات الوطنية للبلاد. واعتمدت الدراسة على بيانات للفترة ١٩٧٣-٢٠١١. واستخدمت الدراسة نموذج التكامل المشترك ومتجه تصحيح الخطأ. وقد توصلت الدراسة إلى أن الناتج المحلي الإجمالي والتضخم والعجز المالي تلعب دوراً مهماً في تحديد المدخرات الوطنية (لباكستان)، وأظهر تحليل المعامل أن معدل النمو وزيادة الاستهلاك الحكومي لهما تأثير إيجابي في زيادة المدخرات الوطنية، في حين أن التضخم له تأثير سلبي على المدخرات الوطنية للبلاد. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه باستثناء التضخم فإن جميع المتغيرات لها تأثير إيجابي على المدخرات الوطنية في المدى القصير.

وفي دراسة **Manamba Epaphra (2014)** محاولة للتوصل لمحددات دالة الادخار القومي في (تنزانيا) في الفترة من ١٩٧٠ وحتى ٢٠١٠، وقد اعتمدت في تحليلها لمحددات الادخار على فرضيات دورة الحياة والدخل الدائم وذلك باستخدام اختبار (جوهانسون) للتكامل المشترك للوصول للأثر طويل الأجل. وقد تم استخدام متغيرات عديدة للوصول لمحددات دالة الادخار طويلة الأجل وهي معدل النمو السكاني، والانفاق الاستهلاكي، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، والدخل المتاح، ومعدلات العائد على الودائع، ومعدلات التضخم، ومعدلات توقع الحياة.

وقد توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- لمعدل نمو الناتج المحلي ومتوسط الدخل المتاح تأثيرات إيجابية على الادخار القومي.
- كان لمعدل التضخم أثره السلبي على معدلات الادخار

- لزيادة السكان ومعدلات توقع الحياة كذلك تأثيرهما الإيجابي على الادخار بما يتفق مع فرضية دورة الحياة.
- للنمو الاقتصادي أثره الإيجابي على الادخار القومي. في حين لم تثبت العلاقة السببية بين الادخار والنمو الاقتصادي، أي أن النمو هو الذي يؤثر على الادخار في حين لم يؤثر الادخار على النمو.
- كان لزيادة الدخل أثره الإيجابي على الادخار.

وسعت دراسة **Mohamed (2014)** إلى تحديد أثر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وسعر الفائدة ومعدل التضخم على معدل الادخار في البحرين خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٢، وذلك باستخدام تحليل التكامل المشترك للوصول للأثر طويل الأجل لهذه المتغيرات. وقد توصلت الدراسة إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم كمعبر عن عدم الاستقرار الاقتصادي لهما أثر طردي معنوي على الادخار في الأجلين القصير والطويل، أما سعر الفائدة الإسمي فقد وجدت الدراسة أن له أثرا طرديا في الأجل القصير بينما لم يكن له أثر معنوي في الأجل الطويل، كما توصلت الدراسة لوجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الادخار والناتج القومي.

واستخدمت دراسة **Fawad (2015)** بيانات عن الاقتصاد الباكستاني خلال الفترة من ١٩٧٢ حتى ٢٠١٢ للوصول لمحددات الادخار القومي باستخدام تحليل التكامل المشترك ومتجه تصحيح الخطأ للتوصل للمحددات طويلة وقصيرة الأجل للادخار في باكستان، كما استخدمت تقنية تودا و يمانتوا لتحديد السببية في الأجل الطويل، وكذلك تحليل جرانجر لتحديد السببية في الأجل القصير. وقد توصلت الدراسة إلى أن متوسط الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم والعمق التمويلي ومعدل الإعالة والتنمية المالية هي المحددات الأساسية للادخار، وقد أوصت الدراسة أنه لزيادة الادخار يمكن للحكومة عمل ذلك بالتحكم في العجز المالي وتشجيع الاستثمار في الأجل الطويل، أما في الأجل القصير فيمكن تحقيق ذلك عن طريق زيادة معدل العائد على الودائع، ولم تجد الدراسة أثرا لسعر الصرف أو عرض النقود على الادخار في باكستان خلال الفترة محل الدراسة.

وحاولت دراسة **Elom et al (2016)** تحليل محددات الادخار في نيجيريا في الفترة ١٩٨٠-٢٠١٥ باستخدام تحليل التباين المشترك ونموذج متجه تصحيح الخطأ واختبار (جرانجر) للسببية، وقد خلصت إلى أن متوسط دخل الفرد له أثر عكسي على الادخار المحلي، أما سعر الفائدة الإسمي والائتمان المحلي فلهما تأثير طردي معنوي في الأجل الطويل ولكن أثرهما غير معنوي في الأجل القصير، كما بينت الدراسة أن هناك علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحلي والائتمان على الادخار المحلي، بينما توجد علاقة ثنائية الاتجاه بين الاستهلاك المحلي والادخار المحلي.

وفي دراسة **Francesco Grigoli et al (2018)** قدمت دلائل جديدة حول السلوك الادخاري في العالم، حيث قامت الدراسة بتقدير محددات الادخار معتمدة على بيانات لما يصل إلى ١٦٥

دولة في الفترة من ١٩٨١ وحتى ٢٠١٢ وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وقد جاءت الدراسة بنتائج مختلفة عن التوقعات النظرية لدالة الادخار في العديد من الدراسات التطبيقية؛ فالدخل جاء أثره غامضا حيث أنه في بعض الدول يكون أثره إيجابيا وفي بعضها الآخر يكون سلبيا، كما أن أثر الثروة والعائد على الأصول المالية وسعر الفائدة اتسم بالغموض. وقد جاء أثر معدل التضخم بتأثير طردي على معدلات الادخار في حين جاء التضخم المتوقع بتأثير غامض وغير محدد. ونفس الأمر تكرر بالنسبة لمتغير معدل التبادل التجاري وسعر الصرف ومتغيرات العمق المالي والمعروض النقدي. في حين جاء أثر متغيرات قيود الإقراض المحلي والأجنبي ومعدل الحضر سالبا.

وسعت دراسة **Imoisi (2018)** لاختبار أثر الدخل ومعدل الودائع الادخارية ومعدل التضخم على الادخار القومي في نيجيريا خلال الفترة ١٩٨٢-٢٠١٦ وذلك باستخدام تحليل الاتجاه وتحليل الأشكال البيانية وطريقة المربعات الصغرى واختبارات التكامل المشترك، وقد وجدت الدراسة أن النتائج متفقة لحد ما مع النظرية الاقتصادية، حيث وجدت أن الدخل القومي والعائد على الودائع الادخارية لها تأثير طردي معنوي على الادخار القومي، بينما كان للتضخم أثره العكسي على الادخار.

وهدف دراسة **Nagawa et al (2020)** إلى الوصول لمحددات الادخار القومي في أوغندا خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٧ وذلك اعتمادا على فرضيتي دورة الحياة والدخل الدائم، واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع وتحليل السببية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه في الأجل الطويل كان لمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي والاستثمارات الأجنبية وعرض النقود أثر طردي معنوي على دالة الادخار، بينما كان لأرصدة الحسابات الجارية والإنفاق الحكومي تأثيرات عكسية على الادخار، ولم يظهر لسعر الفائدة أثر معنوي على الادخار، بينما في الأجل القصير كان لأرصدة الحسابات الجارية تأثير طردي معنوي، ولمعدل الناتج المحلي وسعر الفائدة تأثير عكسي معنوي.

٢-٢ الدراسات التي تمت بالتطبيق على الحالة المصرية:

في مصر تعددت وتنوعت الدراسات التي اتخذت من محددات دالة الادخار بمختلف أنواعها مجالا لدراساتها.

فقد قامت **عالية المهدي ١٩٨٩** بدراسة دالة الادخار باستخدام البيانات المتاحة عن كل من الناتج والادخار خلال الفترة ١٩٦٠-١٩٨٥ وتفسير طبيعة الدور الذي تقوم به المدخرات في تمويل الاستثمارات التنموية في مصر باستخدام نموذج الانحدار المتعدد، واستخدمت متغير الادخار الكلي كمعبر عن دالة الادخار سواء في القطاع العائلي أو القطاع الحكومي. وتوصلت الدراسة إلى أن الادخار المحلي الإجمالي دالة في الناتج المحلي الإجمالي، كما توصلت كذلك إلى أن

الاعتبارات السياسية والاقتصادية لها أثرها على حجم المدخرات الكلية في مصر وقد ظهر ذلك من خلال تأثير فترتي الحرب والانفتاح على دالة الادخار.

وقامت دراسة **هدى السيد (١٩٩٣)** بمحاولة توضيح محددات دالة الادخار المحلي في مصر للفترة ١٩٦٩-١٩٩٠ باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وقد استندت على متغيرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم الفعلي والمتوقع، نصيب الفرد من الأرصدة النقدية، سعر الفائدة، معدل البطالة ومعدل التبادل الدولي. وقد توصلت الدراسة إلى أن الادخار يرتبط عكسيا بمعدل التضخم الفعلي بينما يرتبط طرديا بمعدل التضخم المتوقع. وكان لمعدل البطالة أثره العكسي على الادخار من خلال تأثيره على مستوى الدخل المتاح. ونفس التأثير العكسي على الادخار كان لسعر الفائدة بما له من تأثيرات سلبية على مستوى النشاط الاقتصادي.

وهدف **دراسة عزيزة علي (٢٠٠١)** للوصول لمحددات الادخار العائلي في مصر للفترة ١٩٨٥-٢٠٠٠ وذلك بطريقة المربعات الصغرى العادية باستخدام متغيرات سعر الفائدة والناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف وعرض النقود ومعدل الأمية. وقد توصلت الدراسة إلى أن سعر الفائدة وسعر الصرف وعرض النقود ومعدل الأمية جميعها له تأثير طردي معنوي على الادخار. وقد كان متغير عرض النقود هو المتغير الأكثر تأثيرا على التضخم.

وقامت دراسة **Touny (2007)** بتحليل محددات الادخار المحلي في مصر للفترة ١٩٧٥-٢٠٠٦ في الأجلين: القصير والطويل وذلك باستخدام الفرق الأول للمتغيرات ودرجة الإبطاء الأولى، وقد أظهرت النتائج أن معدل نمو متوسط دخل الفرد ومعدل تطوير الأسواق المالية وسعر الفائدة الحقيقي لهم تأثير طردي للادخار المحلي خاصة في الأجل الطويل، كذلك كان لدرجة عدم الثقة (معبرا عنه بالتضخم) أثر طردي على الادخار في الأجلين: القصير والطويل بما يدعم وجود عامل الاحتياط في زيادة الادخار.

وكان لعجز الموازنة أثره العكسي على الادخار المحلي بما يوحي بوجود أثر مزاحمة بين الادخار الحكومي والخاص، وكان للعمق المالي أثر طردي معنوي بما يؤكد على المطالبة بالتوسع في عمليات التطوير المالي.

وسعت دراسة **محمود أشرف حلمي (2009)** إلى محاولة معرفة أهم المتغيرات المؤثرة على دالة الادخار العائلي في مصر وذلك من خلال صياغة نموذج لتفسير سلوك الادخار العائلي بعيدا عن النظرية الكينزية بإدخال بعض المتغيرات الأخرى وهي الدخل، معدل التضخم الفعلي، معدل التضخم المعلن، معدل التضخم المتوقع، معدل الإعالة، عدد الوحدات المصرفية، تحويلات العاملين بالخارج، الادخار في العام السابق، سعر الفائدة.

وقد استخدمت الدراسة طريقة المربعات الصغرى العادية، وقد توصلت إلى أن المتغيرات التي تؤثر على دالة الادخار العائلي يمكن ترتيبها على النحو التالي:

- جاء في المرتبة الأولى الدخل الجاري المتاح بتأثير طردي، يليه في المرتبة الثانية معدل التضخم المتوقع بتأثير عكسي، ثم يأتي معدل الإعالة في المرتبة الثالثة بتأثير عكسي، وجاء في المرتبة الرابعة تحويلات العاملين بالخارج وتأثير عكسي أرجعته الدراسة لأثر المحاكاة، وجاء معدل التضخم المعلن في المرتبة الخامسة بأثر عكسي كانعكاس لارتفاع الأسعار وأثره السلبي على الادخار، وتوصلت الدراسة إلى أن لتطور النظام المصرفي أثره الإيجابي على زيادة الادخار، وفي النهاية جاء أثر سعر الفائدة كأخر العوامل المؤثرة على الادخار.

ولهذه الدراسة العديد من أوجه القصور التي شابتها وتضع أسئلة حول ما توصلت إليه من نتائج، فالدراسة لم توضح فترة الدراسة ولا عدد المشاهدات التي تم الاعتماد عليها، وبالنظر لدرجات الحرية المقدمة يتضح أن عدد المشاهدات لا يزيد عن ٩ مشاهدات في حين يصل عدد المتغيرات المستقلة التي استخدمها إلى ٨ متغيرات، مع معامل تحديد ومعامل ارتباط يساوي تقريبا ١ وهو ما لا يحدث عادة في الدراسات الاقتصادية القياسية.

وقدمت دراسة **Inessa (2011)** تحليلا تطبيقيا لادخار الشركات في مصر وذلك لما يمثله ادخار الشركات في مصر من تأثير كبير حيث يمثل ادخار الشركات حوالي ٥٠٪ من الادخار الكلي في مصر، وباستخدام استبيان خاص بالمشروعات الصغيرة وبيانات منشورة عن الشركات الكبيرة وبطريقة المربعات الصغرى توصلت الدراسة إلى أن الشركات الكبيرة يكون ادخارها أكبر من الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك بما لديها من قدرة على الوصول للتمويل، كما توصلت الدراسة إلى أنه رغم التطوير المالي الذي حدث في مصر فإن استخدام المنتجات التمويلية انخفض خلال العقد السابق عن ٢٠١١، وتوصلت الدراسة إلى أن سعر الفائدة هو العامل الأكثر تأثيرا على ادخار الشركات، كما وجدت أن ارتفاع تكلفة رأس المال يكون مصحوبا بارتفاع الادخار الكلي للشركات.

ودراسة **فاروق فتحي (2015)** حاولت التوصل لأهم محددات الادخار الخاص في مصر خلال الفترة ١٩٦٠-٢٠١٤ باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، واستخدمت الدراسة متغيرات معدل الخصوبة وسعر الفائدة الحقيقي ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والادخار العام ومعدل التضخم والمعروض النقدي ومعدل التبادل التجاري.

وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم المحددات ذات التأثير العكسي على الادخار الخاص في مصر هي معدل الخصوبة ومعدل التضخم والادخار العام وسعر الفائدة، في حين جاءت متغيرات متوسط

نصيب الفرد من الناتج المحلي ونسبة المعروض ذات تأثير طردي على الادخار الخاص، أما متغير التبادل التجاري فلم تجد الدراسة له أثرا معنويا.

وسعت دراسة **Khaled et al (2017)** إلى تحديد العلاقة طويلة الأجل بين سعر الفائدة الحقيقي والتطوير المالي والادخار الكلي في مصر خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠ باستخدام متجه تحليل التكامل المشترك ومتجه تصحيح الخطأ وذلك اعتمادا على فرضية دورة الحياة، وقد وجدت الدراسة أن سعر الفائدة الحقيقي والتنمية المالية هي المتغيرات الرئيسية المحددة للادخار الخاص في الأجل الطويل، ووجدت الدراسة أن هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والادخار الخاص في مصر خلال الفترة محل الدراسة، ووجدت الدراسة أنه في الأجل القصير كان التضخم وسعر الصرف هي المتغيرات للادخار الخاص في مصر.

وتعليقا على الدراسات السابقة يمكن إيراد الملاحظات التالية:

- في الدراسات التي تمت سواء في بيانات اقتصادية مصرية أو غير مصرية تكررت مجموعة من المتغيرات التي حاولت معظم الدراسات تحديد أثرها على الادخار سواء كان قوميا أو عائليا وهذه المتغيرات هي:
 - متوسط الدخل الحقيقي.
 - معدل نمو الناتج المحلي.
 - معدل التضخم.
 - سعر الفائدة.
 - معدل الإعالة سواء لكبار أو صغار السن.
 - سعر الصرف.
 - المعروض النقدي.
- يلاحظ في الدراسات التي تمت خارج مصر أن معظمها استخدم متجه تصحيح الخطأ VAR و نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) ، وتحليل التكامل المشترك، ومتجه تصحيح الخطأ (ECM) ، واختبارات السببية، أما الدراسات التي تمت في مصر فأغلبها استخدم طريقة المربعات الصغرى العادية مثل دراسة هدي السيد ودراسة فاروق فتحي ودراسة محمود أشرف حلمي ودراسات عزيزة علي، مع ما يشوب هذه الطريقة من كثرة وجود الانحدار الزائف خاصة في هذا النوع من الدراسات التي تتضمن متغيرات اقتصادية تتحرك مع بعضها البعض بطبيعتها.

٣- تحليل معدل الادخار في مصر وعدد من الدول:

يوضح الجدول التالي عرضاً لنسبة الادخار المحلي الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي في مصر، وقد تم اختيار بعض الدول العربية والنامية والمتقدمة لمقارنتها بمصر وهي المغرب والمملكة السعودية والأردن وباكستان والصين واليابان والولايات المتحدة والمملكة المتحدة.

جدول (١) نسبة الادخار المحلي الإجمالي للناتج المحلي الإجمالي في عدد من الدول

| الدولة السنة | مصر | المغرب | الأردن | المملكة السعودية | باكستان | الصين | اليابان | الولايات المتحدة | المملكة المتحدة |
|-----------------|-----|--------|--------|---------------------|---------|-------|---------|---------------------|--------------------|
| 1960 | 13 | 11 | ----- | ----- | 7.5 | 37 | ----- | ----- | ----- |
| 1961 | 14 | 7 | ----- | ----- | 6 | 19 | ----- | ----- | ----- |
| 1962 | 13 | 8 | ----- | ----- | 8 | 15 | ----- | ----- | ----- |
| 1963 | 13 | 10 | ----- | ----- | 11 | 19 | ----- | ----- | ----- |
| 1964 | 13 | 11 | ----- | ----- | 13 | 27 | ----- | ----- | ----- |
| 1965 | 14 | 12 | ----- | ----- | 13 | 33 | ----- | ----- | ----- |
| 1966 | 12 | 10 | ----- | ----- | 13 | 34 | ----- | ----- | ----- |
| 1967 | 12 | 11 | ----- | ----- | 12 | 29 | ----- | ----- | ----- |
| 1968 | 7 | 11 | ----- | 51 | 12 | 27 | ----- | ----- | ----- |
| 1969 | 8 | 14 | ----- | 48 | 11 | 31 | ----- | ----- | ----- |
| 1970 | 11 | 15 | ----- | 52 | 13 | 36 | 42 | 22 | 16 |
| 1971 | 8 | 15 | ----- | 60 | 13 | 37 | 40 | 22 | 15 |
| 1972 | 7 | 15 | ----- | 63 | 13 | 36 | 40 | 22 | 14 |
| 1973 | 9 | 16 | ----- | 65 | 13 | 37 | 40 | 24 | 15 |
| 1974 | 8 | 20 | ----- | 81 | 10 | 36 | 38 | 23 | 11 |
| 1975 | 9 | 15 | ----- | 69 | 7 | 38 | 34 | 21 | 9 |
| 1976 | 11 | 10 | -13 | 66 | 10 | 34 | 34 | 22 | 10 |
| 1977 | 14 | 12 | -10 | 55 | 10 | 37 | 34 | 22 | 13 |
| 1978 | 15 | 12 | -13 | 44 | 8 | 39 | 34 | 24 | 14 |
| 1979 | 16 | 12 | -20 | 47 | 6 | 37 | 33 | 24 | 15 |
| 1980 | 15 | 22 | -8 | 59 | 7 | 35 | 33 | 23 | 14 |
| 1981 | 20 | 20 | -9 | 54 | 9 | 34 | 33 | 24 | 13 |
| 1982 | 20 | 21 | -14 | 37 | 8 | 33 | 32 | 21 | 13 |
| 1983 | 20 | 19 | -13 | 25 | 8 | 33 | 32 | 21 | 13 |
| 1984 | 19 | 22 | -11 | 22 | 8 | 34 | 33 | 23 | 13 |
| 1985 | 20 | 22 | -16 | 15 | 6 | 35 | 33 | 22 | 14 |
| 1986 | 21 | 21 | -5 | 10 | 11 | 35 | 34 | 21 | 12 |
| 1987 | 16 | 20 | -2 | 11 | 14 | 37 | 34 | 21 | 14 |
| 1988 | 15 | 24 | 1 | 16 | 12 | 38 | 35 | 21 | 14 |
| 1989 | 17 | 25 | 5 | 15 | 13 | 36 | 35 | 21 | 15 |
| 1990 | 17 | 26 | 1 | 25 | 13 | 36 | 35 | 20 | 15 |
| 1991 | 16 | 22 | 2 | 22 | 17 | 38 | 36 | 20 | 13 |

| الدولة السنة | مصر | المغرب | الأردن | المملكة السعودية | باكستان | الصين | اليابان | الولايات المتحدة | المملكة المتحدة |
|-----------------|-----|--------|--------|---------------------|---------|-------|---------|---------------------|--------------------|
| 1992 | 17 | 22 | 1 | 26 | 17 | 40 | 35 | 20 | 12 |
| 1993 | 16 | 21 | 6 | 26 | 15 | 42 | 33 | 19 | 11 |
| 1994 | 15 | 20 | 10 | 28 | 17 | 42 | 31 | 20 | 12 |
| 1995 | 15 | 19 | 12 | 30 | 16 | 41 | 31 | 20 | 19 |
| 1996 | 13 | 21 | 5 | 32 | 14 | 40 | 31 | 21 | 19 |
| 1997 | 12 | 22 | 3 | 32 | 13 | 40 | 31 | 21 | 18 |
| 1998 | 12 | 24 | 2 | 26 | 17 | 40 | 30 | 21 | 18 |
| 1999 | 13 | 22 | 4 | 33 | 14 | 37 | 29 | 21 | 17 |
| 2000 | 13 | 21 | -4 | 38 | 16 | 36 | 29 | 20 | 17 |
| 2001 | 13 | 25 | -4 | 35 | 16 | 38 | 27 | 19 | 16 |
| 2002 | 14 | 25 | 1 | 37 | 16 | 39 | 26 | 18 | 16 |
| ٢٠٠٣ | 14 | 26 | 0 | 41 | 17 | 42 | 26 | 17 | 16 |
| ٢٠٠٤ | 16 | 26 | -3 | 47 | 17 | 45 | 26 | 18 | 15 |
| ٢٠٠٥ | 16 | 24 | -7 | 52 | 14 | 46 | 26 | 18 | 15 |
| ٢٠٠٦ | 17 | 25 | -6 | 52 | 12 | 47 | 26 | 18 | 16 |
| ٢٠٠٧ | 16 | 25 | -7 | 51 | 12 | 49 | 26 | 18 | 17 |
| ٢٠٠٨ | 17 | 25 | 3 | 55 | 8 | 50 | 25 | 16 | 15 |
| ٢٠٠٩ | 13 | 23 | 8 | 41 | 10 | 50 | 22 | 15 | 13 |
| ٢٠١٠ | 14 | 23 | 11 | 48 | 10 | 51 | 23 | 15 | 14 |
| ٢٠١١ | 13 | 22 | 3 | 54 | 9 | 50 | 22 | 15 | 15 |
| ٢٠١٢ | 8 | 20 | -1 | 52 | 7 | 49 | 21 | 17 | 15 |
| ٢٠١٣ | 8 | 20 | -5 | 48 | 8 | 48 | 21 | 17 | 15 |
| ٢٠١٤ | 5 | 20 | -2 | 42 | 8 | 47 | 21 | 18 | 16 |
| ٢٠١٥ | 6 | 23 | 0 | 30 | 9 | 46 | 24 | 18 | 16 |
| ٢٠١٦ | 5 | 22 | 0 | 31 | 9 | 45 | 24 | 18 | 16 |
| ٢٠١٧ | 2 | 23 | -2 | 34 | 7 | 45 | 25 | 18 | 16 |
| ٢٠١٨ | 6 | 23 | 1 | 37 | 6 | 45 | 25 | 18 | 16 |
| ٢٠١٩ | 9 | 23 | 5 | 37 | 5 | 44 | ٢٥ | 18 | 16 |

المصدر: بيانات البنك الدولي <https://data.worldbank.org/country>

ومن قراءة بيانات الجدول يمكن ملاحظة ما يلي:

- استقر معدل الادخار في مصر في بداية الستينات وحتى حرب ١٩٦٧ عند متوسط ١٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي، ثم بدأ في الانخفاض بمعدل ملحوظ منذ ١٩٦٧ وحتى ١٩٧٥ ليصل إلى ٨٪، ومع انتهاء الحرب وبداية مرحلة الانفتاح الاقتصادي ارتفع معدل الادخار ليصل في المتوسط إلى ٢٠٪ حتى عام ١٩٨٧، ولكن عاد للانخفاض ليصل إلى ١٥٪ في المتوسط حتى عام ١٩٩٥ واستمر في هذا المعدل تقريبا حتى عام ٢٠١١، لكنه بداية من عام ٢٠١٢ انخفض انخفاضاً كبيراً ليصل لأدنى قيمة عام ٢٠١٧ بمعدل

٢٪ وإن كان ارتفع نسبيا عام ٢٠١٩ ليصل إلى ٩٪ مع وجود توقعات بمزيد من الارتفاع.

- مقارنة بيانات مصر مع باقي الدول نلاحظ التالي

- بالنسبة للمغرب نجد أن الوضع في مصر تشابه مع المغرب في بداية الستينات وحتى عام ١٩٧٩ بمعدل ١٣٪، ولكن بداية من عام ١٩٨٠ وحتى ٢٠١٩ ارتفع متوسط معدل الادخار في المغرب ليصل إلى ٢٢٪
- كان معدل الادخار في الأردن منخفضا ويصل لقيم سالبة منذ عام ١٩٧٦ وحتى عام ١٩٨٧، وبعد أن وصل لقيم مرتفعة تصل إلى ١٢٪ عام ١٩٩٠ عاد للعمل بقيم سالبة حتى عام ٢٠٠٧، ومع وجود سنوات نادرة عمل فيها بقيم موجبة من ٢٠٠٨ وحتى ٢٠١١ عاد للقيم السالبة حتى ٢٠١٧، ومع تحوله لقيم موجبة عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩ ولكنه لازال منخفضا يتراوح بين ١٪ و ٥٪ عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩.
- ترتفع قيم متوسط معدل الادخار المحلي في المملكة السعودية حيث وصل إلى ٥٨٪ منذ عام ١٩٦٨ وحتى عام ١٩٨١، وانخفض ليصل إلى ٢٦٪ في الفترة من ١٩٨٢ وحتى ٢٠٠٢، ولكنه عاد للارتفاع بمتوسط ٤٤٪ من ٢٠٠٣ وحتى ٢٠١٩.
- يقترب معدل الادخار المحلي في باكستان مع مصر حيث وصل في المتوسط إلى ١١,٣٪ مع وجود انخفاض ملحوظ منذ عام ٢٠١٠ وحتى ٢٠١٩ إلى قيم منخفضة تصل إلى ٥٪.
- في الصين كان متوسط معدل الادخار مرتفعا بوجه عام حيث كان ٣٨٪ وإن كان قد ارتفع في بعض السنوات ليصل إلى ٥١٪.
- في اليابان كان المتوسط العام ٢٦٪ وفي الولايات المتحدة ٢٠٪ بينما وصل في بريطانيا ١٥٪ وذلك خلال الفترة من ١٩٧٠ وحتى ٢٠١٩

ويلاحظ أن معدل الادخار في مصر يعد إجمالا منخفضا سواء عند مقارنته بالدول العربية ذات الفائض مثل السعودية أو التي تتشابه مع مصر مثل المغرب، وحتى في بعض الدول النامية كان المعدل في مصر منخفضا لحد كبير، ونفس الأمر عند مقارنتها باليابان أو الولايات المتحدة خاصة في العقد الأخير.

٤- النموذج المستخدم والبيانات ومصادرها:

٤-١ النموذج المستخدم:

لتحديد أهم محددات دالة الادخار في مصر خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٩) تستخدم الدراسة منهجية التكامل المشترك لتحديد العلاقات التوازنية في الأجل الطويل ، فضلا عن استخدام نموذج تصحيح الخطأ لتحديد العلاقات التوازنية في الأجل القصير ، وأيضاً تم استخدام اختبار السببية لجرانجر لتحديد اتجاه التأثير بين المتغيرات

٤-١-١ التحليل طويل الأجل

يتم التحليل طويل الأجل باستخدام اختبار جوهانسون للتكامل المشترك (Johansen Cointegration Test) ، وهو الأسلوب الذي تم تطويره للتغلب على خاصية عدم السكون في بيانات السلاسل الزمنية الاقتصادية، وهي الخاصية التي قد تؤدي إلى نتائج غير صحيحة عند استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في التحليل القياسي، وهو ما يعرف بالانحدار الوهمي أو الزائف (Spurious Regression). (Nelson, C. R. & Plosser, 1982: 139-162),

ولتطبيق اختبار تحليل التكامل المشترك لا بد أولاً من تحديد فترة الإبطاء الخاصة بنموذج متجه الانحدار الذاتي. ويعد تحديد فترة الإبطاء في النموذج مهماً جداً، وذلك لأن اختيار فترة إبطاء منخفضة قد يؤدي إلى سوء تحديد النموذج، كما أن اختيار فترة إبطاء كبيرة قد يؤدي إلى تزايد مشكلة الارتباط الذاتي. (Mofleh, 2011:89-95)

٤-١-٢ التحليل قصير الأجل:

يستخدم متجه تصحيح الخطأ عادة للتوفيق بين السلوك قصير الأجل والسلوك طويل الأجل للعلاقات الاقتصادية، فالمتغيرات الاقتصادية يفترض أنها تتجه في الأجل الطويل نحو حالة من الاستقرار، ولكنها قد تنحرف عن هذا المسار لأسباب مؤقتة، ولكن لا يطلق عليها أنها مستقرة إلا إذا ثبت أنها متوازنة في الأجل الطويل. (عبد القادر عطية، ٢٠٠٤: ٦٨١-٧٠٠)

ونموذج تصحيح الخطأ هو جزء من إجراء (إنجل-جرانجر) المكون من خطوتين. ويظهر نموذج تصحيح الخطأ شبيهاً:

- أن هناك علاقة قصيرة المدى.
 - أن هناك مواءمة في الأجل الطويل مما يعني هل النموذج قادر على التكيف مع توازن المدى الطويل بعد مواجهة بعض الصدمات أم لا؟
- يفترض تصحيح الخطأ أن جميع المتغيرات ساكنة عند الفرق الأول أو I (١).
- ويتم تطبيق نموذج تصحيح الخطأ على النحو التالي:

الخطوة الأولى

- القيام بتنفيذ نموذج الانحدار $(Y_t = \alpha + \beta X_t + \epsilon_t)$
- تقدير البواقي أو الخطأ (Et or ECT) أو ما يعرف بمصطلح تصحيح الخطأ
- تطبيق اختبار جذر الوحدة على البواقي أو الخطأ ، إذا كانت جميع المتغيرات I (١) (ساكنة عند الفرق الأول) والخطأ هو I (٠) (ساكنة عند المستوى) فهذا يعني وجود تكامل مشترك أو علاقة طويلة المدى.

الخطوة الثانية:

نقوم بتطبيق نموذج الانحدار قصير المدى $(\Delta Y_t = \alpha + \beta \Delta X_t + \gamma ECT_{t-1} + \epsilon_t)$

- هنا β توضح معامل المدى القصير.
- إذا كانت γ سالبة ومعنوية فهذا يعني أن النموذج سوف يتواعم في المدى الطويل.

ومن ناحية أخرى إذا كانت بين ٠ و ١ (سالبة ومعنوية)، فسبحدث تعديل بطيء نحو التوازن (monotonically)، وإذا كانت بين ١ و ٢ (سالبة ومعنوية) ، فإن التعديل نحو التوازن سيكون

بطريقة مثبطة (dampening manner) (Kozhan (2010)

٤-١-٣ اختبارات السببية:

توضح الطريقة السابقة في اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات في الأجل الطويل، يلي ذلك تحديد العلاقة السببية، ويتم ذلك باستخدام اختبارات السببية. واختبارات السببية يتم تطبيقها بطريقتين مختلفتين اعتماداً على نتائج العلاقة طويلة الأجل، الطريقة الأولى هي اختبار (جرانجر) للسببية ، وهذه الطريقة تستخدم في حالة عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات . أما في حالة وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات فإن اختبار جرانجر يكون غير ملائم، وبالتالي يتم استخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Model) (VECM) وهي الطريقة التي تم تطويرها بواسطة (انجل - جرانجر). (Mofleh, 2011:95-100)

٤-٢ البيانات ومصادرها

اعتماداً على النظريات والفرضيات التي تناولت الادخار ومحدداته، وكذلك بناء على الدراسات السابقة التي تم تناولها والتي استخدمت العديد من المتغيرات المحددة لدالة الادخار، وبالأخذ في الاعتبار البيانات المتوافرة في مصر تم صياغة المعادلة الرياضية لدالة الادخار على النحو التالي

$$TS = a_0 + a_1 DIR + a_2 DR + a_3 OP + a_4 CPI + a_5 EXR + a_6 M2 + a_7 GDPGR$$

حيث:

- **TS** تمثل الادخار الكلي ويتم التعبير عنه بإجمالي الأوعية الادخارية الموجودة في مصر في مختلف المصادر وهو بيان ربع سنوي تم الحصول عليه من المجلة الاقتصادية للبنك المركزي المصري.
- **DIR** تمثل سعر الفائدة على الودائع الادخارية وهو بيان ربع سنوي تم الحصول عليه من إصدار صندوق النقد الدولي.
- **DR** تمثل معدل الاعالة الكلي في مصر وهو بيان سنوي تم الحصول عليه من موقع بيانات البنك الدولي وتم تحويله الي بيان ربع سنوي باستخدام برنامج (EViews)
- **OP** تمثل الانفتاح الاقتصادي وتم حسابها من خارج قسمة مجموع الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي وهي بيانات ربع سنوية تم الحصول عليها من إصدار صندوق النقد الدولي.
- **CPI** تمثل الرقم القياسي لأسعار المستهلكين معبرا عن التضخم، وهي بيانات ربع سنوية تم الحصول عليها من موقع صندوق النقد الدولي.
- **EXR** تمثل سعر صرف الدولار الأمريكي وهي بيانات ربع سنوية تم الحصول عليها من موقع صندوق النقد الدولي.
- **M2** وتمثل عرض النقود بالمفهوم الواسع وهي بيانات شهرية تم الحصول عليها من موقع مركز المعلومات واتخاذ القرار وتم تحويلها لبيانات ربع سنوية باستخدام برنامج (EViews).
- **GDPGR** تمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وهي بيانات ربع سنوية تم الحصول عليها من موقع وزارة التخطيط وذلك الفترة من ٢٠٠٢ وحتى ٢٠١٩ ، أما الفترة السابقة فكانت بيانات سنوية تم الحصول عليها من صندوق النقد الدولي وتم تحويلها لربع سنوية.
- جميع البيانات تم استخدام عام ٢٠١٠ كسنة أساس وهو المطبق في صندوق النقد الدولي والبنك الدولي.

وتم تحديد فترة الدراسة من ١٩٩١ وحتى ٢٠١٩، وتم اختيار عام ١٩٩١ حيث بدأ فيها التحول نحو الاقتصاد الحر بما يسمح بوجود تغيرات في المحددات تسمح لها بالتأثير على الادخار في مصر، وقد تم استخدام بيانات ربع سنوية وذلك للحصول علي عدد أكبر من المشاهدات يسمح لنا بإجراء الاختبارات القياسية التي نستطيع من خلالها الوصول لطبيعة العلاقة في الأجلين الطويل والقصير.

٥- نتائج الدراسة القياسية:

٥-١ اختبار جذر الوحدة:

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى تحديد درجة السكون (Stationarity) في كل سلسلة زمنية مستخدمة، وقد تم استخدام اختبار (ديكي فولر) الموسع (ADF)، والجدول التالي يعرض نتائج هذا الاختبار للبيانات في مستواها العادي وفروقتها الأولى.

جدول (٥) نتائج اختبار (ديكي فولر) الموسع

| السلسلة الزمنية | البيانات في مستواها العادي | البيانات في فروقتها الأولى |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | قيمة P | قيمة P |
| الادخار الكلي | 1 | 0.0057 |
| الرقم القياسي لأسعار المستهلكين | 1 | 0.0000 |
| سعر الفائدة | 0.9017 | 0.000 |
| معدل الإعالة الكلي | 0.25 | 0.0196 |
| درجة الانفتاح الاقتصادي | 0.6329 | 0.0003 |
| سعر الصرف | 0.37 | 0.0038 |
| عرض النقود M2 | 1.0000 | 0.0035 |
| معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي | ٠,٩٥ | 0.0000 |

وكما يتضح من الجدول فإن البيانات ليست مستقرة في مستواها العادي، ولكن جميع السلاسل الزمنية مستقرة في فروقتها الأولى، وبالتالي اعتماداً على نتائج هذا الاختبار يمكن استخلاص أن السلاسل الزمنية محل الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى (I) ، وكون هذه السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة يدعم استخدامنا لنموذج الانحدار الذاتي " VAR "

٥-٢ اختيار فترة الإبطاء المثلى

اعتماداً على نتائج نموذج الانحدار الذاتي (VAR) يمكن تحديد فترة الإبطاء المثلى، والجدول التالي يعطى نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى.

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LTS LCPI LDIR LDR LEXR

LOP LM2

Sample: 1991Q1 2019Q3

Included observations: 107

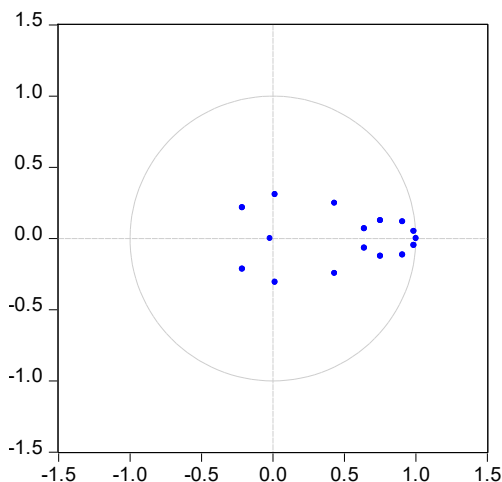
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 587.4795 | NA | 4.58e-14 | -10.85008 | -10.67523 | -10.77920 |
| 1 | 2085.277 | 2771.625 | 7.95e-26 | -37.93041 | -36.53154 | -37.36333 |
| 2 | 2253.958 | 290.0683 | 8.59e-27 | -40.16743 | -37.54457* | -39.10416* |
| 3 | 2307.566 | 85.17255 | 8.11e-27 | -40.25358 | -36.40670 | -38.69410 |
| 4 | 2371.051 | 92.55743 | 6.54e-27 | -40.52432 | -35.45344 | -38.46866 |
| 5 | 2441.267 | 93.18302* | 4.83e-27* | -40.92087 | -34.62599 | -38.36901 |
| 6 | 2491.810 | 60.46262 | 5.43e-27 | -40.94971 | -33.43082 | -37.90165 |
| 7 | 2547.690 | 59.53656 | 5.91e-27 | -41.07833 | -32.33543 | -37.53407 |
| 8 | 2609.828 | 58.07226 | 6.28e-27 | -41.32388* | -31.35698 | -37.28343 |

وباستخدام معلمة (Schwarz Criterion) (SC) , ومعلمة (Hannan-Quinn) (HQ) Criterion) وهما المعلمتان الأكثر استخداما في تحديد فترات الإبطاء يتم تحديد فترة الإبطاء المثلى على أنها فترتين زمنيتين.

٣-٥ استقرار النموذج:

يجب أن يكون نموذج " VAR " مستقراً حتى يمكننا الثقة في نتائج تقديراته. ويتم إجراء اختبار استقرار النموذج عن طريق إيجاد دائرة الجذر العكسي (Inverse Root Circle) ، وإذا ما وقعت الجذور العكسية داخل أو على محيط الدائرة فإن النموذج يتسم بالاستقرار Rajmund (2009,) Mirdala, وهو ما يوضحه الشكل التالي.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



وكما يتضح من الشكل جميع الجذور العكسية تقع داخل الدائرة وبالتالي يتسم النموذج بالاستقرار.

٥-٤ نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

والخطوة الأخيرة في استخدام اختبار التكامل المشترك هو تحديد عدد متجهات التكامل بين السلاسل الزمنية والجدول التالي يعرض نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك.

Sample (adjusted): 1991Q4 2019Q3

Included observations: 112 after adjustments

Series: LTS LDIR LDR LOP LCPI LEXR LM2 LGDPGR

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

| Hypothesized | Trace | 0.01 | |
|--------------|------------|-----------|------------------------|
| No. of CE(s) | Eigenvalue | Statistic | Critical Value Prob.** |
| None * | 0.488806 | 269.8355 | 171.0905 0.0000 |
| At most 1 * | 0.410903 | 194.6827 | 135.9732 0.0000 |
| At most 2 * | 0.328713 | 135.4163 | 104.9615 0.0000 |

| | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|--------|
| At most 3 * | 0.270060 | 90.77773 | 77.81884 | 0.0005 |
| At most 4 * | 0.217869 | 55.52092 | 54.68150 | 0.0081 |
| At most 5 | 0.118128 | 27.99877 | 35.45817 | 0.0795 |
| At most 6 | 0.107944 | 13.91943 | 19.93711 | 0.0852 |
| At most 7 | 0.010004 | 1.126069 | 6.634897 | 0.2886 |

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Max-Eigen Statistic | 0.01 Critical Value | Prob.** |
|------------------------------|------------|------------------------|------------------------|---------|
| None * | 0.488806 | 75.15279 | 58.66895 | 0.0001 |
| At most 1 * | 0.410903 | 59.26641 | 52.30821 | 0.0013 |
| At most 2 | 0.328713 | 44.63859 | 45.86900 | 0.0143 |
| At most 3 | 0.270060 | 35.25680 | 39.37013 | 0.0340 |
| At most 4 | 0.217869 | 27.52215 | 32.71527 | 0.0509 |
| At most 5 | 0.118128 | 14.07934 | 25.86121 | 0.3586 |
| At most 6 | 0.107944 | 12.79336 | 18.52001 | 0.0843 |
| At most 7 | 0.010004 | 1.126069 | 6.634897 | 0.2886 |

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

وكما يتضح من الجدول فإن اختبار (Trace) يوضح أن هناك ثلاث متجهات للتكامل المشترك، في حين يوضح اختبار (Max) أن هناك متجهين للتكامل. وبناء على نتائج هذا الاختبار يمكن استنتاج وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المتضمنة في الدراسة، واعتماداً على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات؛ فإن النموذج يعطى معادلة انحدار للنموذج؛ والمعادلة التالية توضح المعادلة المشتقة من نموذج اختبار التكامل المشترك وفي أسفل المعلمات المقدرة نتائج اختبار T

$$LTS = 0.34LDIR + 0.35 LDR + 0.3 LOP - 0.22 LCPI - 0.47 LEXR + 1.45LM2 + 0.091 LGDPGR$$

$$(3.17) \quad (0.81) \quad (4.19) \quad (1.126) \quad (4.3) \quad (8.5)$$

$$(6.09)$$

وتوضح المعادلة النتائج التالية:

-
-
- يوجد تأثير طردي معنوي لمعدل العائد علي الودائع على الادخار الكلي في الأجل الطويل، وهو ما يتفق مع التوقع النظري حيث إنه مع ارتفاع معدل العائد على الودائع يزيد الإقبال على الإيداع البنكي للحصول على العائد المرتفع، مع ملاحظة أنه تم استخدام العائد الإسمي وليس الحقيقي ذلك أن الأفراد في مصر وغيرها من الدول النامية يهتمون بالعائد الإسمي على الودائع كمكافأة لإيداعهم الأموال في البنوك بغض النظر عن العائد الحقيقي الذي قد يكون سالبا، كما أن ذلك قد يرجع لاعتماد العديد من المصريين على العائد الادخاري في أوجه الإنفاق العادية.
- يوجد تأثير طردي معنوي لدرجة الانفتاح الاقتصادي على الادخار وأرجعت العديد من الدراسات ذلك التأثير الطردي إلى ما قد يسببه الانفتاح التجاري من زيادة في دخل العاملين في هذا النشاط وبالتالي ارتفاع معدلاتهم الادخارية.
- يوجد تأثير عكسي معنوي لسعر الصرف على السلوك الادخاري بما يعني أنه مع ارتفاع سعر الدولار يقل الإقبال على الودائع الادخارية وذلك يتفق مع محاولة العديد الاستفادة من العائد الربحي المنتظر من ارتفاع سعر الدولار فيقومون بالتوسع في شراء الدولار مما يخفض الودائع الادخارية. كما أن زيادة سعر الدولار في دولة مستوردة مثل مصر يعني ارتفاع سعر فاتورة الاستيراد وبالتالي يؤدي لخفض معدلات الادخار.
- يوجد تأثير طردي معنوي للتوسع في العرض النقدي $M2$ ، ويمكن إرجاع ذلك التأثير الطردي لما سبق وذكرناه من اهتمام الأفراد العائد الاسمي وليس الحقيقي للدخل، وبالتالي فارتفاع المعروض النقدي يعني زيادة الدخل الاسمي للأفراد وبالتالي ارتفاع مدخراتهم، وهو ما اتفق مع دراسات **Nagawa et al (2020) Naeem Akram1& Muhammad Irfan Akram(2016)**
- يوجد تأثير طردي معنوي لمعدل النمو في الناتج المحلي الحقيقي على الودائع الادخارية وهو ما يتفق مع التوقع النظري حيث إنه مع زيادة النمو الاقتصادي يرتفع معه الدخل الحقيقي وبالتالي من المتوقع وجود فائض من الدخل يتوجه نحو الادخار البنكي.
- لم يكن لمعدل الإعالة تأثير معنوي على الادخار، ويرجع ذلك في جزء منه إلى الانخفاض النسبي للدخول في مصر مقارنة بالدول المتقدمة التي ترتفع فيها الدخول، كما أن الارتفاع المستمر لمعدلات الأسعار واعتماد العديد من كبار السن على ما يتقاضونه من معاشات، كما أن اتجاه العديد نحو الذهب كبديل اقتصادي آمن وكذلك التوجه نحو التأمين الحياتي بشراء عقارات بالتقسيم تستهلك ما قد يزيد عنهم من دخول يجعل من الصعب الاعتماد على فرضية دورة الحياة واستخدام معدل الإعالة كمتغير تفسيري للادخار.
- لم يكن للتضخم أثر معنوي على الادخار وهذا يتفق لحد كبير مع الأثر المعنوي الطردي لمعدلات العائد على الودائع وعدم اهتمام الأفراد بالعائد الحقيقي واهتمامهم فقط بالعائد الاسمي الذي يرونه كعائد مقابل إيداع أموالهم في البنوك.

وبناء على أننا نستخدم معادلة لوجاريمية تكون قيمة معاملات المتغيرات تعبر عن مرونة المتغيرات أو تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

ويمكن بالتالي ترتيب تأثير المتغيرات المستخدمة على الادخار كالتالي:

- يمثل المعروض النقدي أكثر العوامل تأثيراً بتأثير طردي يليه سعر الصرف بتأثير عكسي، ثم سعر الفائدة بتأثير طردي والانفتاح الاقتصادي بتأثير طردي، ثم أخيراً معدل نمو الناتج المحلي بتأثير طردي.

وبناء على معنوية متغيرات معدل العائد على الودائع ودرجة الانفتاح الاقتصادي وسعر الصرف وعرض النقود ونمو الناتج المحلي تم إجراء اختبارات السببية بينها وبين الادخار على النحو التالي:

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Sample: 1991Q1 2019Q3
Included observations: 113

Dependent variable: LTS

| Excluded | Chi-sq | df | Prob. |
|----------|----------|----|--------|
| LDIR | 1.104698 | 2 | 0.5756 |
| LEXR | 0.639855 | 2 | 0.7262 |
| LM2 | 1.913662 | 2 | 0.3841 |
| LOP | 9.727106 | 2 | 0.0077 |
| LGDPGR | 13.65105 | 2 | 0.0011 |
| All | 34.35738 | 10 | 0.0002 |

وكما توضح النتائج فإن درجة الانفتاح الاقتصادي ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي هما فقط اللذان لهما علاقة سببية مع الادخار الكلي في الأجل الطويل من المتغيرات ذات المعنوية في التأثير.

أما متغيرا معدل الإعالة والتضخم فكانت نتائج اختبار السببية لجرانجر لهما على النحو التالي:

Pairwise Granger Causality Tests
Sample: 1991Q1 2019Q3
Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|--------------------------------|-----|-------------|--------|
| LDR does not Granger Cause LTS | 113 | 3.35055 | 87٦0.0 |
| LTS does not Granger Cause LDR | | 0.52799 | 0.5913 |

Pairwise Granger Causality Tests
Sample: 1991Q1 2019Q3
Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---------------------------------|-----|-------------|--------|
| LCPI does not Granger Cause LTS | 113 | 1.81605 | 0.1676 |
| LTS does not Granger Cause LCPI | | 4.68828 | 0.0112 |

وكما توضح النتائج لم تثبت العلاقة السببية بين هذين المتغيرين والادخار الكلي.

٥-٥ التحليل قصير الأجل:

بعد القيام بتنفيذ نموذج الانحدار وتقدير البواقي تم تطبيق اختبار جذر الوحدة على البواقي وذلك اعتمادا على كون جميع المتغيرات ساكنة عند المستوى الأول (1) I ، وفيما يلي نتائج اختبار البواقي (ECT)

Null Hypothesis: ECT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -3.563588 | 0.0080 |
| Test critical values: 1% level | -3.489117 | |
| 5% level | -2.887190 | |
| 10% level | -2.580525 | |

وكما توضح النتائج فإن مصطلح تصحيح الخطأ ECT ساكن عند المستوى وهذا يعني أن النموذج يتواءم في الأجل الطويل وفيما يلي نتائج نموذج الانحدار قصير الأجل.

Dependent Variable: D(LTS)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1991Q2 2019Q3

Included observations: 114 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.033008 | 0.010066 | 3.279028 | 0.0014 |
| D(LDIR) | 0.001802 | 0.066099 | 0.027268 | 0.9783 |
| D(LDR) | 1.140504 | 0.930766 | 1.225339 | 0.2232 |
| D(LOP) | 0.143674 | 0.093425 | 1.537849 | 0.1271 |
| D(LEXR) | 0.181283 | 0.037761 | 4.800807 | 0.0000 |
| D(LM2) | 0.270587 | 0.250703 | 1.079314 | 0.2829 |
| D(LCPI) | -0.330063 | 0.159413 | -2.070486 | 0.0409 |
| D(LGDPGR) | -0.000665 | 0.002802 | -0.237454 | 0.8128 |
| ECT(-1) | -2.27E-07 | 9.63E-08 | -2.353356 | 0.0205 |
| R-squared | 0.342816 | Mean dependent var | | 0.034114 |
| Adjusted R-squared | 0.292745 | S.D. dependent var | | 0.031402 |
| S.E. of regression | 0.026408 | Akaike info criterion | | -4.354615 |
| Sum squared resid | 0.073227 | Schwarz criterion | | -4.138600 |
| Log likelihood | 257.2131 | Hannan-Quinn criter. | | -4.266947 |
| F-statistic | 6.846575 | Durbin-Watson stat | | 39909.2. |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

ومن نتائج التحليل قصير الأجل يتضح ما يلي

- ١- إشارة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية (-0.000000227) بما يعني أن النموذج سوف يتواءم في المدى الطويل ولكن بالنظر لقيمة المعامل يتضح أن فترة التصحيح بطيئة جداً.
- ٢- لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء كما يتضح من قيمة معامل ديربون واتسون التي تقترب من ٢
- ٣- يلاحظ أن متغيرات معدل العائد على الودائع ومعدل الإعالة ودرجة الانفتاح وعرض النقود ونمو الناتج المحلي الحقيقي ليست ذات معنوية في التأثير على الادخار في الأجل القصير وذلك كما يتضح من اختبار T ومعامل المعنوية، وقد

- يرجع ذلك الى الاستقرار النسبي الذي تتمتع به هذه المتغيرات في الأجل القصير وبالتالي عدم تأثيرها على الادخار.
- ٤- يلاحظ من معامل التحديد ضعف القوة التفسيرية للنموذج قصير الأجل حيث لم تفسر المتغيرات المعنوية سوى ٣٤٪ من المتغيرات الحادثة في الادخار في الأجل القصير.
- ٥- أصبح متغير التضخم ذا تأثير معنوي في الأجل القصير واحتفظ بتأثيره العكسي كما كان في الأجل الطويل.
- ٦- تغير تأثير سعر الصرف من كونه ذا تأثير عكسي معنوي في الأجل الطويل ليصبح تأثيره طرديا ومعنويا في الأجل القصير.
- ٦- الخلاصة والتوصيات

هدفت الدراسة إلى توضيح أهم محددات دالة الادخار الكلي في مصر باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٩ وذلك اعتمادا على النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة التي تناولت الادخار ومحدداته، وقد تم ذلك كالتالي:

- تم في البداية عرض لأهم النظريات الاقتصادية التي تناولت الادخار، حيث تم في البداية عرض النظريات التي ظهرت في الأساس لتفسير السلوك الاستهلاكي ومع طبيعة العلاقة بين الاستهلاك والادخار تم استخدامها في تفسير الادخار، ثم عرضت الدراسة النماذج التي اعتمدت على دراسات السلوك النفسي في تفسير السلوك الادخاري للأفراد.
- قامت الدراسة باستعراض الدراسات التطبيقية التي حاولت تفسير تغير معدلات الادخار بين الدول، وقد تم الحرص في عرض الدراسات أن تتناول مختلف الدول سواء التي تتشابه مع مصر في وضعها الاقتصادي او المختلفة عنها، وذلك في محاولة لوضع تصور للسلوك الادخاري في مختلف الدول.
- عرضت الدراسة تحليلا للدراسات التي تمت في مصر، ولعل الملاحظة الأبرز على هذه الدراسات أن معظمها استخدم طريقة المربعات الصغرى العادية، مع ما يوجه لهذه الطريقة من انتقادات عند تطبيقها على المتغيرات الاقتصادية التي يتسم غالبها بعدم السكون في مستواها العادي وما يصاحب ذلك من مشكلات تتعلق بدقة النموذج الناتج عن هذه المعادلة.
- لوحظ في معظم الدراسات التي تمت سواء داخل أو خارج مصر أنه لا يوجد اتفاق كامل على تأثير المتغيرات الاقتصادية على الادخار وهي المتغيرات التي يتكرر استخدامها في هذه الدراسات، فعرض النقود يأتي في بعض الدراسات بتأثير طردي، في حين يكون تأثيره عكسيا في بعضها الآخر، رغم أن الدراسة قد تتم في نفس الدولة وفي فترة زمنية متقاربة، وتكرر هذا الأمر مع متغيرات كثيرة أخرى مثل سعر الصرف ومعدل الإعالة،

-
-
- ولعل المتغير الأكثر استقراراً في تأثيره هو سعر الفائدة وقد يرجع ذلك لعلاقته المباشرة في التأثير على الادخار.
- قامت الدراسة بعرض لنسبة الادخار المحلي الإجمالي في مصر مقارنة بعدد من الدول المتقدمة والنامية، وكما هو متوقع تنخفض معدلات الادخار في مصر مقارنة بمعظم الدول التي تمت معها المقارنة سواء المتقدمة مثل الولايات المتحدة واليابان أو حتى العربية مثل المغرب والمملكة العربية السعودية.
 - استخدمت الدراسة اختبار جوهانسون للتكامل المشترك للوصول للمحددات طويلة الأجل للادخار الكلي في مصر، كما استخدمت نموذج متجه تصحيح الخطأ للتوصل لهذه المحددات في الأجل القصير وذلك تطبيقاً على عدد من المتغيرات التي تكرر استخدامها في النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة.
 - خلصت الدراسة إلى أنه لكل من معدل العائد على الودائع ودرجة الانفتاح الاقتصادي ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي وعرض النقود آثاره المعنوية الطردية على الادخار الكلي في مصر، بينما كان لسعر الصرف أثره المعنوي العكسي، في حين لم يكن لمعدل الإعالة الكلي أو التضخم أثر معنوي على الادخار.
 - خلصت الدراسة كذلك إلى أن التضخم وسعر الصرف هما المتغيران المؤثران على الادخار في الأجل القصير في مصر، بينما لم يكن لباقي المتغيرات تأثير معنوي.
 - توصي الدراسة باستخدام كافة السبل للعمل على زيادة الادخار لما له من أهمية على الصعيد الاقتصادي، ومن هذه السبل استخدام النظام التعليمي لتشجيع السكان على زيادة الادخار والتقليل من الاستهلاك خاصة الترفيه منه، كما يمكن استخدام وسائل الإعلام للتركيز على أهمية الادخار وتطوير برامج لمحو الأمية المالية.
 - مواصلة تطوير المنتجات المالية في المؤسسات المالية بما فيها شركات التأمين وغيرها من المؤسسات المالية غير المصرفية لتلبية احتياجات المدخرين.
 - العمل على زيادة الإنتاجية لما لها من آثار على زيادة النمو الاقتصادي وبالتالي زيادة الادخار الكلي.
 - رغم اتباع مصر لنظام الصرف المعموم إلا أنه يجب مراعاة التوازن في سعر الصرف، وذلك لما ثبت له من أثر سواء العكسي منه في الأجل الطويل أو الطردي في الأجل القصير.
 - حتى مع التوجه نحو الاقتصاد الحر يفضل توجيه الاهتمام نحو مراقبة معدلات التضخم لما ثبت من آثارها العكسية على الادخار خاصة في الأجل القصير.
 - مع تطور النظم المالية في مصر والاعتماد على نظم الدفع الآلية يمكن استخدام النظام الضريبي في تشجيع الادخار عن طريق تحويل الضرائب من ضرائب على الدخل إلى

-
-
- ضرائب على الاستهلاك وهو ما قد يشجع الأفراد على زيادة مدخراتهم وتقليل استهلاكهم.
- على المستهلك ألا يقتصر في نظرتة لسعر الفائدة على المعدل الاسمي، ولكن عليه الاهتمام بالسعر الحقيقي حتى يمكنه المقارنة الصحيحة بين العائد البنكي على أمواله واستثمارها، خاصة مع التأثير العكسي للتضخم على الادخار في الأجل القصير.

المراجع

أولا المراجع باللغة العربية:

- البنك المركزي المصري ، المجلة الاقتصادية ، أعداد متفرقة.
- البنك المركزي المصري ، الموقع الالكتروني www.cbe.org.eg
- عالية المهدي (١٩٨٩)، أهم ملامح وسمات دالة الادخار الكلية في مصر خلال الفترة ١٩٦٠-١٩٨٤/١٩٨٥ ، مجلة مصر المعاصرة ، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، مج ٨٠ ، ع ٤١٦، ٤١٥ ، ص ص ٧١-٩٠.
- عبد القادر عطية،(٢٠٠٤) ، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، كتاب تم تحميله من الشبكة الدولية.
- عزيزة علي عبد الرازق، (٢٠٠١)، أهم محددات الادخار العائلي في مصر في الفترة من ١٩٨٥-٢٠٠٠ ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس - كلية التجارة، ص ص ٥٤١-٦٠٩.
- فاروق فتحي السيد، (٢٠١٥) ، محددات الادخار الخاص في مصر خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠١٤ : دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة جامعة طنطا، ص ص ٢-٢٤.
- محمود أشرف حلمي (٢٠٠٩)، تقرير دالة الادخار العائلي في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس - كلية التجارة، ص ص ٣٥٩-٣٧٨.

-
-
- هدى السيد (١٩٩٣)، محددات الادخار في مصر ١٩٦٩ - ١٩٩٠، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، مج ٨٤، ع ٤٣، ص ١٣٧-١٦٢.

- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية <https://mped.gov.eg>

ثانيا المراجع باللغة الإنجليزية:

- Aisha Ismail, Kashif Rashid, (2013), Determinants of household saving: Cointegrated evidence from Pakistan (1975–2011), Economic Modelling 32 PP 524–531.
- Carroll, Christopher D, (1997), Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis. The Quarterly Journal of Economics, Volume 112, Issue 1.
- Coale, A.J. and Hoover, E.M. (1958) Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries. Princeton University Press, Princeton, PP 6-25.
- Corroll, Christopher D, and Summers, Lawrence, H (1989), Consumption Growth parallels income growth: some new evidence.
- Courant, Paul N , Gramlich ,Edward M, Rubinfeld , Danniell L,(1989) the stimulative effects of intergovernmental grants: or why money sticks where it hits, the urban institute.
- Elom-Obed Favour Ozioma, Odo Stephen Idenyi, Udude Celina Chinyere and Alfred Okonkwo Eze,(2016), The Determinants of Domestic Private Savings in Nigeria, British Journal of Economics, Management & Trade 15(2): PP 1-16
- Fawad AHMAD,(2015), DETERMINANTS OF SAVINGS BEHAVIOR IN PAKISTAN: LONG RUN - SHORT RUN ASSOCIATION AND CAUSALITY, Timisoara Journal of Economics and Business ,Volume 8 , Issue 1, PP: 103–136.
- Francisco Alvarez-Cuadrado and Ngo Long,(2011) The relative income hypothesis, Journal of Economic Dynamics and Control, vol. 35, issue 9, 1489-1501.

-
-
- Fry Maxwell J. (1985) TERMS OF TRADE AND NATIONAL SAVING RATES IN ASIA, Economics Letters 17, North Holland. 271-275
 - Hafizah Hammad Ahmad Khan, Hussin Abdullah,(2010) Saving Determinants in Malaysia, Jurnal Ekonomi Malaysia 44, PP 23 – 34.
 - <https://data.worldbank.org/country>
 - Imoisi, A. I. C. Iyafekhe, F.O. Ezeibekwe, (2018) Determinants of Aggregate Savings in Nigeria, Available online at <http://www.atreview.org>.
 - Inessa Love (2011), Empirical Analysis of Corporate Savings in Egypt, The World Bank Development Research Group Finance and Private Sector Development Team. Policy Research Working Paper 5634.
 - Kari, Takala, (1995), Permanent income hypothesis and saving in Finland, Bank of Finland Discussion Papers, No. 15, ISBN 951-686-454-6, Bank of Finland, Helsinki.
 - Keynes JM. (1936) General theory of employment, interest and money. London: MacMillan Company Ltd.
 - Khaled Hussein, Mahmoud Mohieldin, Ahmed Rostom, (2017), Savings, Financial Development and Economic Growth in the Arab Republic of Egypt Revisited, Office of the Senior Vice President for 2030 Development Agenda, UN Relations and Partnerships, Policy Research Working Paper 8020.
 - Khalil Ahmad, Haider Mahmood, (2013), Macroeconomic Determinants of National Savings Revisited: A Small Open Economy of Pakistan, World Applied Sciences Journal 21 (1): 49-57.
 - Kieran and Whelan, Karl, (2007), Solow (1956) as a Model of Cross-Country Growth Dynamics McQuinn, Central Bank of Ireland, University College Dublin, School of Economics.
 - Kotlikoff, Laurance J. and Summers, Lawrence H, (1981), The role of international transfers in aggregate accumulation, Journal of political economy, vol 89, no 4.
 - Kozhan , R. (2010). Financial Econometrics with EVIEWS .a book downloaded from INTERNET.

-
-
- Lawrence E. Blume and Thomas J. Sargent, (2015) HARROD 1939, *The Economic Journal*, 125 (March), 350–377.
 - Mackinnon RI, (1973). Money and banking in economic development. Washington D.C: The Brooking Institute.
 - Manamba Epaphra, (2014), Empirical Investigation of the Determinants of Tanzania's National Savings, *Journal of Economics and Development Studies*, Vol. 2, No. 4, PP 223-241.
 - Modigliani, F. and Brumberg, R. (1954) Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. In: Kurihara, K., Ed., *Post Keynesian Economics*, New Brunswick: Rutgers University Press, 388-436.
 - Mofleh, M A .(2011), Macroeconomic determinant of the stock market movement: Empirical Evidence from the Saudi stock market, A Ph. D thesis, Kansas university, USA.
 - Mohamed Sayed Abou El-Seoud, THE EFFECT OF INTEREST RATE, INFLATION RATE AND GDP ON NATIONAL SAVINGS RATE, *J.C.M.P.*, Vol.3(3), PP1-7.
 - Mumtaz Hussain and Oscar T. Brookins(2001), On the Determinants of National Saving: An Extreme-Bounds Analysis, *Weltwirtschaftliches Archive* , Bd. 137, H. 1, PP. 150-174.
 - Mushfiq us Swaleheen (2008), Corruption and saving in a panel of countries, *Journal of Macroeconomics* 30, 1285–1301.
 - Nagawa Vivian *, Francis Wasswa , Edward Bbaale,(2020), Determinants of gross domestic savings in Uganda: an autoregressive distributed lag(ARDL) approach to cointegration, *journal of Economic Structures*, PP 9:39.
 - Nelson, C. R . & Plosser, C .(1982), Trends and Random walks in Macroeconomic Time Series :Some Evidence and Implications ,*Journal Of Monetary Economics* ,Vol 10.
 - Palley, Thomas I. (2008), The Relative Income Theory of Consumption: A Synthetic Keynes-Dusenbery-Friedman Model, *POLITICAL ECONOMY RESEARCH INSTITUTE, WORKINGPAPER SERIES* Number 170

-
-
- Paresh Narayan, Saud AL Siyabi, (2006), An Empirical Investigation of the Determinants of Oman's National Savings, Economics Bulletin. Vol. 3, No. 51 pp. 1-7.
 - Rafael Domenech, David Taguas, Juan Varela, (2000) The effects of budget deficit on national saving in the OECD, Economics Letters 69: PP 377-383.
 - Romer, Paul M, (1986), Increasing returns and long run growth, Journal of political economy, vol 94, no 5.
 - Sharone L Maital, Shlomo Maital (2003), The rise and the fall of the future: why did national saving decline, the tenth world congress of the international economic association, Moscow.
 - Shaw ES (1973). Financial deepening in economic development. New York: Oxford
 - Sidrat Jilani, Salman Ahmed Sheikh, Farooq-E-Azam Cheema , Ahsan-ul-Haq Shaik (2013), Determinants of National Savings in Pakistan: an Exploratory Study, Asian Social Science; Vol. 9, No. 5.
 - Soyoung Kim, Jong-Wha Lee, (2008) , Demographic changes, saving, and current account: An analysis based on a panel VAR model, Japan and the World Economy 20, PP 236-256
 - Tatiana Kirsanova, James Sefton, A comparison of national saving rates in the UK, US and Italy, European Economic Review 51 , pp 1998-2028.
 - Thaler Richard H and Shefrin Hersh M, (1988) the behavioral life cycle hypothesis, Economic inquiry, vol xxvi, 609-643.
 - TOMOKO KINUGASA, ANDREW MASON, (2007) Why Countries Become Wealthy: The Effects of Adult Longevity on Saving, World Development Vol. 35, No. 1, pp. 1-23,
 - Touny Mahmoud A,(2007), Determinants of Domestic Saving Performance in Egypt: An Empirical Study, Journal of Commercial Studies and Researches, Faculty of Commerce, Benha University, No. 1.
 - Touny, Mahmoud Abdelaziz, Jameel Ahmed Khder, (2012), Determinants of National Saving In Saudi Arabia, Arab Journal of Management, PP 263-280.
 - University Press.

Determinants of the aggregate saving function Applying to the case of Egypt during (1991-2019)

Dr. Soliman Saeed Hassan and Mohamed Abdelazeem Teleb

Abstract

The goal of this study is to identify the factors that influence saving and their relative importance, as well as to provide suggestions that will help decision-makers in Egypt at both the macro and micro levels. To fulfil the study's aims, theories explaining saving behavior were examined, and the most prominent applied studies based on them were evaluated, using data from developed and developing countries, with an emphasis on Egypt. An applied study was done on the Egyptian case using quarterly data for the period 1991-2019 to avoid the flaws and gaps found in earlier studies. To do so, we used an econometric model was consistent with theories and applied studies, in which aggregate saving is a dependent variable affected by interest rate, inflation, total dependency rate, degree of economic openness, GDP growth rate, money supply, and exchange rate. The co-integration model was used to test the long run relationship, and the error correction vector was used to determine the dynamic relationship and the speed of adaptation to achieve the relationship in the long run.

In the long run, the interest rate, the degree of economic openness, the money supply, and the gross domestic product growth rate have a positive significant effect on saving, whereas the exchange rate has a negative significant effect, the dependency rate and inflation have no significant effect on saving. In the long run, the money supply influenced saving the most, followed by the exchange rate, interest rate, economic openness, and lastly the of GDP growth rate.

The short-term results also show that the pace of adjustment is slow to achieve the long-term equilibrium relationship, with the inflation rate and the exchange rate being the only factors that had a significant effect in the short term, while the rest of variables had no effect.

Finally, the study advises decision makers to keep developing financial products in various institutions to satisfy savers demands. The development of automated payment systems can also be used to promote saving by changing income taxes to consumption taxes. The study also recommends consumers not be limited in their view of the interest rate on nominal interest rate, but they should pay attention to real interest rate so that they can evaluate the feasibility of saving, especially with the negative effect of inflation on saving in the short term.