جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني
في ميدان: علوم اقتصادية و التسيير و علوم تجارية
فرع علوم اقتصادية ، تخصص اقتصاد قياسي

بعنوان:

المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر (دراسة قياسية للفترة 1970 – 2015)

من إعداد الطالب: عمار الحاج

نوقشت و أجيزة علنا بتاريخ: 14 ماي 2017

أمام اللجنة المكونة من السادة:

د/ نعوم عبد العزيز .....(أستاذ، جامعة ورقلة) رئيسا
د/ سلامي أحمد.....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة ورقلة) مشرفا و مقررا
د/ لعروسي العربي .....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2017/2016

جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني
في ميدان: علوم اقتصادية و التسيير و علوم تجارية
فرع علوم اقتصادية ، تخصص اقتصاد قياسي

بعنوان:

المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر (دراسة قياسية للفترة 1970 – 2015)

من إعداد الطالب: عمـار الحاج

نوقشت و أجيزة علنا بتاريخ: 14 ماي 2017

أمام اللجنة المكونة من السادة:

د/ نعوم عبد العزيز .....(أستاذ، جامعة ورقلة) رئيسا

د/ سـلامي أحمد.....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة ورقلة) مشرفا و مقررا

د/ لعروسي العربي .....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2017/2016

الإهداء

إلى أمي حفظها الله

إلى روح أبي الطاهرة – رحمه الله –

إلى زوجتي و أبنائي

إلى إخوتي و أخواتي

إلى كافة الأهل و الأقارب

إلى كل الأساتذة

إلى جميع الأصدقاء و الزملاء

الحاج عمار

-الشكر

الحمد لله الذي وفقني لهذا العمل

أتقدم بالشكر الجزيل والامتنان إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد لتحقيق هذا العمل

وأخص بالذكر: زملاء قسم الاقتصاد القياسي خاصتا بوفناية زهير، تجاجنة رتيبة، هذيب سهام

الأساتذة:بن قانة اسمعيل، شيخي محمد

كما أوجه شكري الخاص إلى الأستاذ المشرف الدكتور أحمد سلامي على فظله، نصائحه و توجيهاته و سعة صدره

كما أشكر الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة

الحاج عمار

الملخص:

تناولت هذه الدراسة المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر خلال الفترة 1970-2015، تم استخدام المنهج الوصفي ومنهج التحليل القياسي من حيث صياغة، بناء ، تقدير النموذج القياسي، تهدف الدراسة إلى معرفة أهم المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر حتى يمكن الاعتماد عليها في حال وضع أي سياسة لرفع معدل الادخار المحلي في الجزائر و باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد مبرزين في ذالك طريقة المربعات الصغرى لاختبار صحة النموذج والأهمية النسبية للمتغيرات المختلفة التي قد يكون لها تأثير قي الادخار المحلي، استنتجنا أفضل نموذج إحصائي و الذي بينت نتائج هالمقدرة أن الادخار المحلي له علاقة طردية بينه و بين كل المتغيرات التفسيرية محل الدراسة كأسعار البترول و معدل النمو الاقتصادي و رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام و رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام تناسبا و النظرية الاقتصادية خلال فترة الدراسة كما أوصت الدراسة بضرورة تحقيق استقرار اقتصادي للسيطرة على العوامل و المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الادخار المحلي و عدم الاعتماد كليا على البترول.

الكلمات المفتاحية: ادخار محلي،انحدار خطي متعدد ، المربعات الصغرى، معدل النمو الاقتصادي، الجزائر

Abstract:

This study examined the economic determinants of domestic savings in Algeria during the period 1970-2015. The descriptive approach and the standard analysis method were used in terms of formulating, constructing, estimating the standard model. The study aims To know the most important economic determinants of domestic savings, so Algeria can be relied upon in the event of any policy to raise the rate of saving the womb in Algeria Using the multi-linear regression model is illustrated by the method of the lower squares to test the validity of the model and the relative importance of the different variables that may have an effect on domestic saving, we concluded the best statistical model, I have a direct relationship between all the explanatory variables under study, such as oil prices, economic growth rate, balance of the general budget of the state as a percentage of gross national product and the balance of the current account as a proportion of the gross national product in proportion to the economic theory during the period of study as the study recommended the need to achieve economic stability to control the factors and economic variables affecting local savings and not rely entirely on oil.

Key words :

Domestic savings, Multiple linear regression, Least squares, Economic growth rate, Algeria

قائمة المحتويات :

العنوان	الصفحة
الإهداء	I
الشكر	II
الملخص	III
قائمة المحتويات	IV
قائمة الجداول	V
قائمة الأشكال البيانية	VI
قائمة الملاحق	VII
قائمة الاختصارات والرموز	VIII
مقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري للادخار و محدداته في الفكر الاقتصادي	
تمهيد	6
المبحث الأول : الإطار النظري للادخار	7
المبحث الثاني: الدراسات السابقة و الأبحاث	16
خلاصة الفصل الأول	21
الفصل الثاني: دراسة قياسية للمحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر	
تمهيد	23
المبحث الأول: الطريقة والأدوات	24
المبحث الثاني: النتائج والمناقشة	40
خلاصة الفصل الثاني	48
الخاتمة	49
قائمة المراجع	53
الملاحق	57
الفهرس	64

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول رقم (2-1)	النموذج الأصلي لدالة محددات الادخار المحلي في الجزائر	40
الجدول رقم(2-2)	نتائج تقدير النموذج لدالة محددات الادخار المحلي في الجزائر	41
الجدول رقم (2-3)	نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء	42
الجدول رقم (2-4)	نتائج اختبار عدم ثبات التباين	43
الجدول رقم (2-5)	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي	44
الجدول رقم (2-6)	مصفوفة الارتباط	44

قائمة الأشكال البيانية

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
الشكل رقم (2–1)	منحنى يوضح تطور الادخار المحلي في الجزائر الفترة 1970 – 2015	25

قائمة الملاحق:

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
الملحق رقم(2–1)	جدول معطيات المتغيرات	57–58
الملحق رقم (2–2)	منحنى يوضح تطور رصيد الميزانية في الجزائر الفترة 2015 – 1970	58
الملحق رقم (2–3)	منحنى يوضح تطور أسعار البترول في الجزائر الفترة 2015 – 1970	59
الملحق رقم (2–4)	منحنى تطور رصيد الحساب الجاري في الجزائر الفترة 2015 – 1970	59
الملحق رقم (2–5)	منحنى يوضح تطور معدل النمو في الجزائر الفترة 2015 – 1970	60
الملحق رقم(2–6)	جدول توزيع Chi–Square	61
الملحق رقم(2–7)	جدول توزيع Fisher	62
الملحق رقم(2–8)	جدول توزيع Fisher	63

الاختصارات والرموز :

الاختصار	باللغة الفرنسية	الدلالة
SPIB	L'épargne Local	**الادخار المحلي**
PP	Prix du pétrole	**أسعار البترول**
SBPIB	Solde du budget général de l'Etat en pourcentage du produit national brut	**رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام**
TCPIB	Taux de croissance économique	**معدل النمو الاقتصادي**
CCPIB	Le compte courant en pourcentage du produit national brut	**الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام**

مقدمة

أ –توطئة:

يعد موضوع الادخار من أهم المواضيع المرتبطة بالتنمية الاقتصادية و التي لقيت اهتماما بالغا خلال العقود الثلاثة الماضية سواء على مستوى التنظير الاقتصادي و البحوث العلمية أو على مستوى الهيئات الدولية و الإقليمية و مراكز البحث كصندوق النقد الدولي و البنك العالمي و كذا على مستوى السياسات الاقتصادية الدولية للدول و توجهاتها لما له من أهمية بالغة على نمو القدرة الإنتاجية لاقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء كما انه لا يعتبر مهما للاستثمار فحسب بل هو أيضا جانب هام لتحقيق الاستقرار في الاقتصاد الكلي ، والجزائر كغيرها من بلدان العالم الثالث تتطلع إلى التنمية ما يميزها من توفرها على العديد من الموارد الطبيعية و البشرية التي مازال استغلالها مرهون بوفرة رأس المال اللازم لتمويل استثمار هذه الموارد رغم جهود الدولة الرامية إلى المضي قدما للانتقال من الاقتصاد الريعي المعتمد بشكل دائم على مواردها النفطية إلى اقتصاد متعدد المداخيل إلا أن جهودها مازلت معتبرة لحد ما مقارنة بالثروات التي تمتلكها.

كما يجمع الكثير من الاقتصاديين على أن الادخار ضروري لتوفير رؤوس الأموال الضرورية لتنفيذ أي برنامج استثماري لإحداث دفعة قوية في النمو الاقتصادي ، وتمثل مشكلة انخفاض المدخرات في البلدان النامية أهم العوامل التي تقف وراء انخفاض معدلات النمو الاقتصادي، مما يدفعها للاعتماد على التمويل الخارجي للاستثمار وذلك أمر غير مرغوب فيه لما له من أثار سلبية على اقتصاد أي بلد بسبب الأعباء التي يتحملها[1]

ولكي يحقق الاقتصاد الجزائري نموا اقتصاديا مستداما، ينبغي أن يكون التمويل الرأسمالي الإجمالي ممولا بصورة رئيسية من الموارد و التدفقات المولدة محليا التي تدعو إلى زيادة المدخرات المحلية لأنه في حالة تراجع هذه الموارد و التدفقات فإنها تلجأ للاستدانة و في هذه الحقيقة لا تعد سياسة اقتصاديه بعيدة المدى و لا يمكن أن نعتبرها بأي حال من الأحوال بأنها حل دائم في تمويل الاستثمارات نظرا للتكاليف الاقتصادية و الاجتماعية و حتى السياسية، و يبقى اللجوء إلى المصادر الخارجية كآخر حل و مخرج يتخذ، و ذلك بعد الاستغلال الأمثل و العقلاني لمصادر التمويل الداخلية وما يهمنا في بحثنا هذا هو كشف النقاب على العوامل و المحددات اقتصادية المؤثرة في الادخار المحلي في الجزائر.

و مما سبق يمكننا صياغة الإشكالية الرئيسية للموضوع بالشكل التالي:

ب| طرح الإشكالية:

ما هي المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر في الفترة (1970-2015)؟

وبالتالي تتفرع عنه أسئلة فرعية تدور حول النقاط التالية:

[1] محمد علي صالح المكردي رسالة ماجستير الادخار و دوره في النمو الاقتصادي للأستاذ كلية التجارة والاقتصاد جامعة صنعاء اليمن 2004

- ما هي أهم المراحل التي عرفها للادخار المحلي في الجزائر؟
- ما أثر الناتج المحلي الإجمالي على الادخار المحلي في الجزائر ؟
- هل يساهم الادخار المحلي في الرفع من معدلات النمو ؟

ت فرضيات البحث:

و للإجابة عن الأسئلة السابقة نقوم بطرح بعض الفرضيات للتساؤلات المطروحة:

الفرضية الأولى: من ابرز محددات الادخار هو أسعار النفط.

الفرضية الثانية: الناتج المحلي ليس له تأثير كبير على الادخار المحلي في الجزائر

الفرضية الثالثة: الادخار المحلي في الجزائر يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ث أسباب اختيار الموضوع: كان لاختيار الموضوع عدة اعتبارات موضوعية و أخرى ذاتية و هي كالأتي:

اعتبارات موضوعية: الأهمية البالغة التي يحضى بها هاذ الموضوع

اعتبارات ذاتية:الميل الطبيعي للبحث و الاستطلاع لإثراء المعرفة الذاتية و طبيعة الاختصاص و علاقته بالموضوعو السعي إلى التحكم في التقنيات و الطرق القياسية.

ج أهداف الدراسة و أهميتها:

وتهدف الدراسة إلى:

- التعرف على الادخار المحلي في الجزائر و محدداته في القترة 1970-2015.
- تحليل تطور الادخار المحلي في الجزائر.
- بناء نموذج قياسي نستطيع من خلاله تحليل علاقة الادخار المحلي في الجزائر بالمتغيرات المستقلة في المدى القصير و الطويل.
- معرفة العوامل التي تقف وراء انخفاض حجم الادخار المحلي في الجزائر من خلال قياس درجة الارتباط بين الادخار المحلي كمتغير تابع وتلك العوامل كمتغيرات مستقلة وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً في الادخار.

أهميتها: حاولت الدراسة معرفة ما إذا كان هناك علاقة طويلة المدى وقصيرة المدى بين الادخار ومحدداته وكذلك لتحديد العلاقة السببية بين المتغيرات وستساعد نتائج هذه الدراسة في المساهمة في تجمع المعرفة التي قد تعزز فهم واضح للمحددات الأساسية للادخار في الجزائر أثناء الفترة محل الدراسة.

ح- **حدود الدراسة:**

الحد المكاني: فيما يخص المكان فهذه الدراسة يقتصر تطبيقها في الاقتصاد الجزائري

الحد الزماني: ومن حيث الزمن فإن فترة الدراسة تمتد من سنة (1970-2015)، وقد تم اختيار هذه الفترة الزمنية الطويلة تناسبا مع المعطيات المتاحة

خ- **منهجية البحث و الأدوات المستخدمة :**

للإجابة عن إشكالية البحث واختبار صحة الفرضيات،اعتمدنا على الأسلوب التحليلي بشقيه الوصفي والكمي بما يتلاءم وطبيعة موضوع الدراسة ، حيث يستخدمنا الأسلوب الوصفي لظاهرة الادخار المحلي ودوره في النمو الاقتصادي بالإضافة إلى استخدام المنهج القياسي في الجانب التطبيقي بالإضافة إلى الاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews 9.5 للمعالجة المعطيات التي تمت الحصول عليها من الموقع الالكتروني للبنك العالمي.

د – **مرجعة الدراسة :** و من أجل الإلمام بالجانب النظري و التطبيقي للبحث تم الاستعانة ببعض المراجع و المتمثلة في : الكتب و الملتقيات و المجلات، بيانات و إحصائيات من بعض المواقع الالكترونية المعتمدة.

ذ– **صعوبات البحث** :واجهت الدراسة بعض الصعوبات و العراقيل المتمثلة في:

الاختلاف و التناقض في البيانات.

ندرة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث.

غياب بعض الإحصاءات المتعقلة ببعض المتغيرات.

ر- **هيكل البحث:**

بغية الإجابة على الإشكالية فلقد قمنا بتقسيم العمل إلى فصلين بالإضافة إلى المقدمة و الخاتمة ،حيث تناولنا في الفصل الأول الإطار النظري مفاهيم عامة حول الادخار و محدداته في الفكر الاقتصادي في المبحث الأول عرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإطار النظري الادخار و المبحث الثاني الدراسات السابقة و الأبحاث التي تناولت الموضوع بشكل مباشر و أما الفصل الثاني فكان دراسة قياسية باستعمال النماذج القياسية تطرقنا فيه إلى دراسة تطبيقية لمحددات الادخار المحلي في مبحثين تطرقنا في المبحث الأول إلى كيفية إنجاز الدراسة ، أي تقديم كيفية اختيار مجتمع الدراسة و العينة، تحديد المتغيرات و كيفية قياسها أما في المبحث الثاني فهو حوصلة لنتائج الدراسة و مناقشة للنتائج المتوصل إليها.

الفصل الأول الإطار النظري للادخار و محدداته في الفكر الاقتصادي

تمهيد:

أرجح جل الاقتصاديين أن الفقر الذي تعاني منه البلدان النامية إلى عدم قدرة الأفراد على الادخار مما يعني انخفاض معدل النمو الاقتصادي، لذا أصبح الادخار كحتمية لابد منها لدفع عجلة التقدم الاقتصادي لأي دولة، وقد بحثت العديد من الدراسات أهمية تحقيق معدل ادخار مرتفع كمحدد أساسي للنمو الاقتصادي، وأكدت دور و أهمية تحقيق معدلات مرتفعة من الادخار المحلي لتمويل التكوين الرأسمالي اللازم لعملية التنمية خصوصا.

والادخار كظاهرة اقتصادية واجتماعية ونفسية وثقافية وأصبحت تحضي بأهمية كبرى عند علماء الاقتصاد والاجتماع ,لمساهمته في تحقيق أعلى مستوى رفاهية واستقرار للفرد والدولة ككل ,ومن ثم أصبح الادخار عملية اقتصادية تمول المشاريع الاستثمارية التي تعود بمنافع على غالبية أفراد المجتمع.

وللتوضيح أكثر سنتطرق في هذا الفصل إلى المباحث التالية المبحث الأول عرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإطار النظري الادخار و المبحث الثاني الدراسات السابقة و الأبحاث في الادخار و الادخار المحلي.

المبحث الأول :الإطار النظري للادخار

المطلب الأول:ماهية الادخار

الفرع الأول: مفهوم الادخار المحلي

لقد تعددت تعار يف الاقتصاديين للادخار, فيقصد بالادخار هو ذلك الجزء من الناتج المحلي الصافي أو(الدخل المحلي) الذي لم ينفق عن الاستهلاك وإنما تم توجيهه لبناء الطاقات الإنتاجية التي تعمل على زيادة هذا الدخل أو تحافظ على مستواه فعلا و يعرفه البعض على أنه ناتج النشاط الاقتصادي الذي لا يستهلك بل يوجه بطريقة تجعل له في المستقبل قدرة اكبر على إشباع الحاجات[1].

كما يعرف على أنه جملة الادخار الناتجة عن زيادة الدخول المحققة لمختلف أطراف النشاط الاقتصادي في الدولة عن إجمالي الاستهلاك خلال نفس الفترة، أي أن الادخار المحلي يمثل جميع المدخرات التي تحققت داخل الدولة سواء المدخرات الاختيارية لدى البنوك وصناديق التوفير و شركات التأمين، أو المدخرات الإجبارية التي تحققت في قطاع الأعمال من الأرباح غير الموزعة ومخصصات الإهتلاك و كذالك المدخرات لدى صناديق التأمينات والمعاشات والادخار الحكومي،2 كما يعتبر الادخار المحلي مؤشر اقتصادي أساسي لقياس مستوى ومدى الموارد المتاحة للاستثمار في الأصول الرأسمالية.

الفرع الثاني: الادخار في المدارس الاقتصادية

اختلفت المدارس الاقتصادية الفكرية في مواقفها من الادخار، فالكلاسيك اعتقدوا بأن الادخار يتحول أوتوماتيكيا وبشكل كامل إلى استثمار. أما الكينزيون فقد اختلفوا مع الكلاسيك في هذا الجانب وأكدوا أن الادخار قد لا يتحول بالضرورة إلى الاستثمار ،كما أكدوا بأن الاستثمار يجب أن لا يتقيد بحجم الادخار المتاح[3] هذا التطور في مفاهيم الادخار هو نتيجة اختلاف فيها مما استدعى إلى التطرق واستعرض مجموعة من النظريات الاقتصادية قصد إدراك ما بينها من تقاطع وتباين.

[1].بابة خديجة، دور البنوك في تعبئة الادخار دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية و الإسلامية، أطروحة ماستر ، جامعة ورقلة، 2009 ،ص10

2 أحمد سلامي، أهم مؤشرات الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال فترة 1970-2010 – مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، عدد 2012/11، ص 2

3مدحت القريشي ،التنمية الاقتصادية ،دار وائل للنشر ،عمان ،ط ،2007 ،1ص188

أولا – المدرسة الكلاسيكية: يعتبر أصحاب هذه المدرسة ابتدأ من آدم سميث[1] ،الى جون باتيست ساي[2] ،بأن الادخار من العمليات التي يعتمد عليها في الاستهلاك المستقبلي بدل الاستهلاك الحاضر و هم بذلك يأخذون في الاعتبار الممتلكات) الإرث (و مجموع الأصول النقدية و المالية في تكوين الادخار. و يرى التقليديون أن هناك علاقة طردية بين الادخار "عرض رأس المال" وسعر الفائدة ،بمعنى وجود علاقة دالية بين تغير سعر الفائدة ومقدار ما يدخره الأفراد من دخل معين ،أما من ناحية الطلب على رأس المال (الاستثمار) ،فإن ارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى تخفيض حجم الاستثمار ،والعكس صحيح ،أي أن هناك علاقة دالية سالبة بين التغير في سعر الفائدة وحجم الاستثمار.

ثانيا – المدرسة النيوكلاسيكية: وعلى رأسها فالراس [3] ،الذي يقدر أن امتناع المستهلين من شراء منتج لا يقلل في شيء من قدرهم وانما يرفع من اكتنازهم ،ويرى فالراس كذلك أن لكل سعر فائدة محتمل ما يقابله من مدخرات الأفراد ،وكذلك ما يقبل الأفراد على استثماره في أصول جديدة وأن سعر الفائدة هو المتغير الذي يعادل بين الادخار الكلي و الاستثمار الكلي .أما ألفريد مارشال[4] ،فإنه يرى أن هناك عنصرين مؤثرين في حجم الاحتياطات المرغوبة تتمثل في أهمية كل من الدخل والثروة ،ويؤكد على أن سعر الفائدة هو ثمن استخدام رأس المال في السوق وأن هذا السعر يميل إلى التوازن عندما يتعادل الطلب الكلي لرأس المال عند [5] سعر معين مع العرض الكلي لرأس المال في هذا السوق عند نفس السعر .وينتهي الفكر النيوكلاسيكي إلى تلخيص مشكلة النمو والتشغيل الكامل في مشكلة الادخار ،وضرورة الاهتمام بتكوين هذا الأخير لتمويل النمو والتشغيل الكامل ،بفرض أن كل ادخار يتحول بفعل حركات سعر الفائدة إلى استثمار ،وأن كل ما لا يستهلك يستثمر باعتبار أن الذي يكتتر يصبح عديم الرشد الاقتصادي ،وانتهت هذه الدراسة إلى أنه للارتقاء بالادخار يجب خفض الاستهلاك باعتبار ثبات الدخل عند التشغيل الكامل للموارد.

ثالثا – المدرسة الماركسية: وقد بدأ كارل ماركس[6] من تحليل الاقتصاديين التقليديين بعد وضع النظام الرأسمالي في إطار التطور التاريخي ،وأكد أن الشكل المحدد للفائض الاقتصادي وحجمه وأسلوب تملكه وطريقة استخدامه تعبر كلها عن مرحلة معينة من تطور العمل وتطور إنتاجيته. وعند صوغ هذه الملاحظة ألح ماركس على عرض الأشكال التاريخية المختلفة التي

1-أدم سميث ،(1723-1790)،اقتصادي انجليزي و هو مؤسس علم الاقتصاد ،و قد ذاع صوته بعد نشره لكتابه " بحث في طبيعة و أسباب ثروة الأمم " سنة 1776

2جون باتيست ساي ،(1767-1832)،فرنسي الأصل وقد قام بنشر تعاليم المدرسة التقليدية الانجليزية ،من بين مؤلفاته: الاقتصاد السياسي في ستة أجزاء سنة 1830وله عدة نظريات منها قانون المنافذ.

[3]فالراس ،(WALRAS1834-1910) (توفي في Clarens بسويسرا ،وهو عالم اقتصادي فرنسي واضع نظرية التوازن العام في الاقتصاد

[4]ألفريد مارشال) (1842-1924إنجليزي الأصل شغل منصب بروفيسور في الاقتصاد السياسة بجامعة كامبردج) (1885-1908من بين تلامذته نجد جون مينار كينز

[5] كبير مولود ،الادخار وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية ،دراسة تحليلية قياسية في الجزائر خلال الفترة) ،(1970-2004رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ،جامعة الجزائر ،2007 ،ص18

[6]كارل ماركس،)1818 - 1883: (فيلسوف سياسي ألماني من أسرة يهودية ،ومن أشهر مؤلفاته "انتقاد في الاقتصاد السياسي" الذي يعد نواة كتابه "رأس المال

اتخذها الفائض الاقتصادي والدور الذي قامت به تلك الأشكال المختلفة في التاريخ ،محددا بذلك جوهر الادخار ومصادره الأساسية في الأنظمة الاجتماعية المختلفة. يقوم ماركس في تحليله بفضل تطرقه لطبيعة العمل التجاري "البيع والشراء" حيث أن هذه الطبيعة[1] تسمح بل وتفرض وجود الاكتناز ،وعند ماركس هناك أربع دوافع لظهور هذا الاكتناز :تحافظ المؤسسة على جزء من رأسمالها في شكل جامد لتصبح قادرة على مواجهة عدم انتظام رأس المال .مواجهة فترة دفع الأجور .يكتنز جزء من الفائض في المؤسسة بهدف التوسع في الإنتاج. كذلك تعويض رأس المال الثابت والمعدات المهتلكة بعد انقضاء مدة صلاحيتها ،كل هذه الفترة الطويلة تجبر المؤسسة على المحافظة على أرصدة جامدة في مستواها

رابعا – المدرسة الكنزية: جاءت النظرية الكنزية بمثابة الأمل الذي أعاد النظام الرأسمالية توازنه ، خاصة بعد أن أدت فترة الكساد في الثلاثينات من القرن العشرين وامتدادها لفترة طويلة إلى فقد ثقة المختصين و الاقتصاديين في النظريات السابقة ،و على رأسها المفكر الاقتصادي :كينز)*(،حيث يعتبر أن الادخار ما هو إلا ذلك الجزء المتبقي من الدخل الذي لم يستهلك ،2و يرى كينز أن الادخار يتوقف على عاملين أساسيين حددهما كينز في الدخل الشخصي و الميل للاستهلاك أي أن :) (Y= C+ S الدخل = الاستهلاك + الادخار وبتالي فإن الادخار يعتبر استهلاكا مؤجلا فالمحددات التي تؤثر في الاستهلاك تؤثر فيه أيضا ،ومن ثم خلص " كينز " إلى تقسيم العوامل التي تؤثر في الميل للاستهلاك (،وكذا الميل للادخار (إلى عوامل شخصية موضوعية ،فالعوامل الشخصية هي التي تتوقف على سلوك المستهلك نفسه.

[1] " Gerard Dumenil, Marx & Keynes face a la crise, édition economica, paris, 1981, P : 56

المطلب الثاني: مقومات الادخار

في هذا المطلب قمنا بتقسيمه إلى ثلاث عناصر نراها مهمة وتتمثل فيما يلي

الفرع الأول: أهمية الادخار:

بالرغم من الاختلاف الموجود في تحاليل وتفاسير مختلف النظم الاقتصادية التي قامت بدراسة ظاهرة الادخار بعمق وحاولت تحديد كل تفاصيلها ،إلا انه حصل إجماع لديها على أهمية الادخار واتفقت على اعتباره الجزء المتبقي من الدخل بعد عملية الاستهلاك خلال فترة معينة. ونلخص أهمية الادخار في العناصر التالية:

أولا: السماح للسلطات العمومية بتمويل مشروعاتها التنموية.

ثانيا: تحقيق أرباح و عائدات تنمي الاقتصاد الوطني لأن الأموال المدخرة موجهة إلى الاستثمار.

ثالثا: الحد من ارتفاع الأسعار أي محاربة التضخم و الزيادة من عرض السلع و الخدمات.

رابعا: خلق تنمية اجتماعية كامتصاص البطالة و تحسين مستوى الخدمات لأن الادخار موجه إلى الاستثمار.

خامسا: الحد من الاستهلاك الترفي و البذخ وهذا يؤدي إلى استقرار اجتماعي من خلال مواجهة المشكلات المستقبلة

الفرع الثاني: أهداف الادخار

إن الادخار المحلي يجب أن يكون القاعدة الأساسية لكل تنمية اقتصادية التي هي حجر الزاوية في كل سياسة استثمارية وعليه فإن كل إستراتيجية تنموية اقتصادية يجب أن تؤسس على تعبئة الادخار ،هذا الأخير يسمح بتوجيه فعال للموارد الموجودة بالتحكم أفضل في التكاليف الوسيطة وبفضل توزيع متكافئ للدخل تساهم في النهاية في تقليص آثار التضخم على الحياة الاقتصادية للدولة[1].

وتتمثل أهداف الادخار في العناصر التالية:

أولا – تخصص الموارد: في المال الاقتصادي الكلي تسمح سياسة جيدة للادخار الوافر المنتظم بأحسن تخصص للموارد لمعة محليا لكن لا يمكن للادخار أن يكون وافر إلا إذا كانت كل القنوات الوسيطة تلعب دورها المناسب ،وبالفعل فهي تسمح

[1] دعاس خليل ،الادخار المحلي والتمويل الخارجي بين التكامل والإحلال "دراسة حالة الدول العربية" رسالة ماجستير ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ،جامعة الجزائر ،الجزائر ،2003 ،ص17

بإتاحة الادخار الوافر بفضل وجود العارضين "المالكين لفوائض من رؤوس الأموال" والطالبين "الفاقدين لرؤوس الأموال هذه والذين هم بحاجة إليها" ،بما يعني المدخرين والمستثمرين المحتملين. وعليه فان الوساطة تسمح بإعادة تخصيص أفضل فعال للموارد امعة محليا ،كما تقلل من اللجوء المفرط للأعوان الاقتصاديين إلى الاستهلاك وبالإضافة إلى ذلك فان هذه الوساطة تحافظ على سياسة مثلى للاستثمار ،وفي المقابل يؤدي نظام الوساطة قليلة الفعالية التي تسوء التخصيص للموارد الموجودة.

- **ثانيا – توزيع المداخيل:** إن سياسة الادخار الجيدة للمؤسسة في السوق المالي لها فعالية كبيرة. حيث تقلل كثيرا من الفوارق في توزيع المداخيل بين كل من المقرضين والمقترضين ،ويمكن التأكد من هذا عندما يقترح السوق المالي تنويعا أكبر في الادخار تصاحبه مردودية مغرية جدا ،ومن جهة أخرى فإن السوق المالي المقطع (cloisonné) وبالنظر إلى ضآلة تنويع الادخار فهو لا يمنح المقرضين مردودا جذابا ،وفي المقابل يشجع استيلاء المقترضين على مداخيل العارضين[1].

ثالثا – الادخار والتضخم: تسمح السياسة الفعالة لتعبئة الادخار بالتحكم أفضل في الضغوط التضخمية ، حيث أن أصل التضخم يرجع أساسا إلى الارتفاع في الكتلة النقدية المطروحة في الدورة الاقتصادية إلا أن هذا التضخم يمكن التحكم فيه بفضل الادخار امع محليا ،وإذا أمكن المحافظة على الضغط التضخمي فان الميل المتوسط للادخار ينخفض بينما يرتفع الميل المتوسط للاستهلاك ، فالعون الاقتصادي عندما يلاحظ وجود دفعة تضخمية معتبرة في الأسعار يقرر الرفع من مشترياته وبذلك تؤثر هذه التصرفات سلبا على النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

الفرع الثالث: دوافع الادخار

يتفق الباحثون الاقتصاديون أن وراء عملية الادخار دوافع عدة ،بيد أن هناك اختلافا بينهم في تحديد تلك الدوافع ،ولذلك نجد تفاوتا بينهم عند تناولهم لها ،فهم بين مكثرين فيها ،ومقلين ،ومتوسطين .واختلافهم في هذا التحديد اختلاف غير سديد ،ذلك أن من العسير حصر دوافع المدخرين ،بل من المستحيل التعرف على دوافع كل مدخر ،ومهما ذكر من دافع ،فإنه لا يخلو من أن يكون نسبيا وعليه ،فإننا نقوم بتسليط الضوء على هذه الدوافع من خلال النظر إليها وفق القطاعات المسؤولة عن اتخاذ قرار الادخار وعدمه .

أولا: دوافع الادخار على مستوى القطاع الخاص: هنالك دوافع وعوامل كثيرة تدفع بالأفراد إلى اقتطاع جزء أو أجزاء من دخولهم ،ودفعها إلى الاستثمار بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر ،وهذه الدوافع يمكن تقسيمها إلى قسمين

[1] Raache Abdelbasset, L'épargne en algérie : évaluation et évolution (1963-1989), mémoire de magistère en science économiques, I.S.E, 1997, P : 27

أ- الدوافع الداخلية: فهي الانطباعات التي تنبعث من داخل الفرد وأشبه بما يمكن وصفه بمجموعة من القناعات ،يتخذ المرء على ضوئها قرار اقتطاع جزء من دخله ،ثم توجيهه إلى الاستثمار بشكل مباشر[1] أو بشكل غير مباشر ،ومن تلك الدوافع الداخلية:

الدافع الأول: رغبة الفرد في تكوين رأس مال أكبر من دخله ،وبتعبير أدق تطلعه إلى الإثراء، والحصول على ربح.

الدافع الثاني: الرغبة في حماية الورثة من الفقر والفاقة ،وعدم تركهم عالة على الناس وبيئة حياةأفضل لهم.

الدافع الثالث: الاحتياط لمواجهة أعباء المستقبل ،وما يحمله بين طياته من حوادث متوقعةكالشيخوخة ،والتقاعد)

ب- الدوافع الخارجية: إذا كنا قد تعرضنا لبعض الدوافع الداخلية ،فإنه تتمة للموضوع نعرج قليلا على الدوافع المسماة بالدوافع الخارجية ومرادنا بتلك هي: العوامل الخارجية التي تؤثر وتدفع الأفراد إلى الادخار ،ولعل من أهم تلك الدوافع ما يلي :

الدافع الأول: الاستقرار السياسي واستتباب الأمن والآمان على ربوع بلد المدخر ،وهذا العامل لهأهمية كبرى في اتخاذ الأفراد قرار الادخار ،ذلك أنه من غير الممكن بل من المستحيل الادخار تحت جو سياسي مكفهر ومضطرب. بل يمكن القول بأن دافع الاكتناز لن يجد ميدانا أكثر خصوبة من هذا.

الدافع الثاني: توافر وسائل الاستثمار ،أي توافر طرق ومجالات الاستثمار اتمع. هذا الدافعضروري وهام لاتخاذ الأفراد قرار الادخار ،وذلك- كما قلنا- لأن الجزء المقتطع من الدخل لا بد من أن يوجه إلى مجالات الاستثمار

الدافع الثالث: كبر حجم العائد نتيجة انتعاش النشاط الاقتصادي ،والحركة التنموية في لتمع.ذلك لأن الأفراد عندما يدركون بأنه بقدر ما يدخرون بقدر ما يزدادون ثراء وغنى ،فإن هذا يدفعهم إلى الادخار فالاستثمار ،والعكس يكاد أن يكون صحيحا. وثمة دافع خارجي إضافي تذكره الكتب الاقتصادية الحديثة ،وهو مقدار الدخل ،أي على ضوءالدخل الذي يتحصل عليه الأفراد يتم اتخاذ قرار الادخار من عدمه[2]

ثانيا- دوافع الادخار على مستوى القطاع العام إن ثمة دوافع خاصة تدفع القطاع العام إلى اقتطاع جزء من إيراداته ودفعه إلى الاستثمار بشكل مباشر أو غير مباشر ،ويمكن تلخيص أهم تلك الدوافع في ما يلي

:**2 الدافع الأول**: الرغبة في التطور والتقدم والرقي ،وذلك لأنه بقدر ما تزداد مدخرات هذا القطاع يزداد تطورا و ضة ،والعكس صحيح. وهذا يعني أن الدول التي ترغ في النهضة تدفعها هذه الرغبة إلى الادخار.

الدافع الثاني: الاستعداد لمواجهة أعباء المستقبل ،وما قد يحمل من التزامات متوقعة وغير متوقعة.فهذا الشعور يجعل هذا القطاع يحجم عن استهلاك جميع إيراداته الحالية. إن هذين الدافعين يعتبران أهم الدوافع التي تجعل هذا القطاع يدخر جزءا من إيراداته ،ويدفع به إلى الاستثمار مطلقا.

[1] حمزة الجميعي الدموهي ،عوال الإنتاج في الاقتصاد الإسلامي ،دار الأنصار ،ط ،1القاهرة ،1985 ،ص30-29

[2] حمزة الجميعي الدموهي ،مرجع سبق ذكره ،ص29

الفرع الرابع: أنواع الادخار

يمكن تقسيم أنواع الادخار حسب عدة تقسيمات مختلفة هي كالتالي:

أولا– حسب نوع المدخرات: وقسم إلى

أ– الادخار النقدي: يمثل الصورة الغالبة في الوقت الحالي ،وذلك لأن الطابع النقدي يصبغ معظم جوانب النشاط الاقتصادي في الاقتصاد المعاصر ،ومن ذلك يتكون الجانب ا لأكبر من الادخار اللازم لتمويل التكوين الرأسمالي من عدة أشكال نقدية ،تتمثل في الأصول المالية أو الأموال السائلة كالودائع الجارية وكذلك الودائع الادخارية بأنواعها والمدخرات التعاقدية ،والتي يمكن تحويلها إلى صورة سائلة بسهولة نسبية ولذلك يستنتج أن الادخار في حد ذاته لا يدر دخلا بمجرد تكوينه ،وإنما لكي ينتج الادخار دخلا يجب أن يتحول إلى رأسمال عيني منتج ،أي لابد أن يستثمر استثمارا منتجا.

ب– الادخار العيني: يمثل الصورة المحدودة جدا الادخار في الاقتصاد المعاصر ،وقد يأخذ شكلين، الشكل الأول هو فائض سلعي والذي يمكن مثلا ملاحظته في قطاع الزراعة ،وذلك مثل المحاصيل التي يحتفظ ا المزارعون لاستخدامها كبذور أو لاستهلاكها في الفترات التالية ،أما الشكل الثاني فيكون في صورة فائض عمل الذي يمكن أن يتحقق في حالة القيام بعمل إضافي يترجم في شكل استثمار إنتاجي، وكمثال للشكل الثاني تأخذ التجربة الصينية المعاصرة ،فقد استطاعت الصين أن تزيد الاستثمار دون إنقاص الاستهلاك الجاري وذلك بالاعتماد على فائض العمل كشكل من أشكال الادخار وتكوين رأس المال[1] وتدخل في دائرة الادخار العيني "العقارات والمصوغات". ومن خلال تحليل هذين النوعين من الادخار يستنتج أن الادخار بصورته النقدية والعينية يؤول في النهاية إلى شكل من أشكال الاستثمار العيني ،ومن هنا تتضح العلاقة الوثيقة التي تصل إلى حد التطابق بين الادخار والتكوين الرأسمالي.

ثانيا– حسب الحدود الجغرافية:

من الضروري التمييز بين النشاطات الاقتصادية من إنتاج أو استهلاك أو ادخار أو استثمار أو تبادل التي تحدث داخل الحدود الجغرافية لدولة ما وما تتم خارج حدودها ،ويكون ذلك من خلال مفهومي المحلي والوطني.

أ– الادخار المحلي: تحدث اغلب النشاطات الاقتصادية لأي دولة داخل حدودها ،وفي هذه الحالة فان كل ما ينتج عن تلك النشاطات يأخذ صفة المحلية كالادخار المحلي أو الاستثمار المحلي وهكذا.

ب– الادخار الوطني: هو الادخار المحلي المتولد من جانب أطراف النشاط الاقتصادي داخل حدود الدولة بالإضافة إلى جزء يتكون في الخارج وهو صافي المعاملات الخارجية ، ويقصد بهذا الأخير الفرق بين قيمة الصادرات والواردات من السلع والخدمات للدولة المعنية. كما يمكن أن يكون صافي المعاملات الخارجية موجبا أو سالبا ،ففي الحالة الأولى يكون اقتصاد الدولة

[1] Tournier-Jean Claude ; Bourse, Investissement, Epargne, édition Organisation, Paris, 1993, P : 102

المعنية له حقوق اتجاه العالم الخارجي بقيمة هذه الزيادة ،كما يمكن أن تأخذ هذه الحقوق عدة أشكال أهمها أصول مالية مثل العملات الأجنبية والأوراق المالية أو أصول إنتاجية ثابتة تدر عائدا سنويا ، وفي هذه الحالة يكون الادخار الوطني اكبر من الادخار المحلي ،والعكس صحيح حيث يكون الادخار الوطني اقل من الادخار المحلي في حالة ما إذا كان صافي المعاملات الخارجية سالبا ،أي وجود عجز في معاملات الدولة مع الخارج[1].

ثالثا– حسب الدوافع:يعرف الادخار بأنه جزء من الدخل غير مستهلك ،فالادخار عند العائلة يمثل الباقي من العائد الصافي بعد دفع الضرائب والمصاريف الجارية ، كما يلاحظ من جهة أخرى بان الاستثمارات مثل القروض العقارية تعتبر ادخار .وتتمثل أنواع الادخار حسب الدافع ما يلي:

أ- **ادخار اختياري**[2]: ويتمثل في ذلك النوع من الادخار الذي يصدر عن الأفراد عن طواعية وبمحض إرادتهم واختيارهم وبحرية تامة ولا يكون فيه عنصر الإكراه ،وتتولى الدولة القيام بالإجراءات الكفيلة بتحفيزهم إلى القيام بالادخار وتوجيه المدخرات إلى القطاع الانتاجي مثل مدخرات القطاع العائلي ومدخرات قطاع الأعمال الخاص.

ب– **ادخار إجباري** :و هو الشكل الأساسي الثاني من أشكال الادخار ،ويتم عن طريق اقتناع الفرد اقتناعا إراديا بالامتناع عن استهلاك جزء مما يحصل عليه من دخل واستثماره ،بقصد إحداث توازن مرغوب فيه من جانب الفرد بين ما يحصل عليه من فائدة عاجلة و فائدة آجلة تترتب على تجنيب هذا الجزء من الدخل لسبب أو لآخر و على ضوء اعتبارات مستقبلية تتصل بالفرد .[3] و بالتالي فإن الادخار الاختياري هو ادخار فردي متروك لحرية الفرد ووعيه و رغبته في الادخار دون أي دوافع خارجية تجبره عليه أو تلزمه به.

رابعا– حسب مصادره: عند تحليل الادخار حسب مصادره يظهر ثلاثة أعوان اقتصاديين هم:

أ– **ادخار العائلات**: هذا الادخار يمثل "حصة من عائد العائلات غير المستهلك والذي يسهم في إحداث تراكم النقود والأصول المالية وأيضا العقارية"[4] ففي الحالة الأولى والتي تتمثل في الادخار المالي ،تقوم العائلات بإحداث تراكم من النقود والسندات وتجري لها توظيفات لدى المؤسسات مثلا على شكل سندات ،تامين على الحياة ، ...،أما في الحالة الثانية فيتعلق الأمر بادخار غير مالي والذي يضم الاستثمارات العقارية للعائلات واستثمارات الأفراد في المؤسسات .تتشكل المداخيل اثابتة

[1] عبيد الله الصعيدي ،الادخار والنمو الاقتصادي: دراسة لمكونات ومحددات الادخار ،دار النهضة المصرية ،القاهرة ،ط ،1989 ،ص.24

[2] .منال محمد متولي ،المدخرات في الاقتصاد المصري ،رسالة دكتورة في لاقتصاد ،كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ،جامعة القاهرة ،1995 ،ص14

[3] رشيد البراوي ،الادخار و التنمية ،مجلة الهلال ،العدد 4،ص 21، سنة 2000

[4] Martin Daniel, Précis d'économie ; (Paris: édition Nathan, 1998), p : 64

عموما من الأجور والمكافآت وأرباح الأسهم والترقية العقارية وناتج التنازل عن الأصول ...الخ ،أما فيما يخص المصاريف الجارية فيتعلق الأمر بالتغذية ،الكراء ،التأمينات، ومختلف الأعباء الأخرى[1].

ب- **ادخار المؤسسات**: ويتضمن الادخار الكلاسيكي والمتمثل في إيداع مبالغ مالية في البنوك وصناديق التوفير و الاحتياط بالإضافة إلى الادخار التعاقدي والذي يخص عقود التامين.

ج- **ادخار الحكومة والجماعات المحلية (الدولة)** :يتمثل الادخار الحكومي في الفرق بين الإيرادات العامة الجارية والنفقات العامة الجارية في نفس العام ،ويسمى أيضا "ادخار الموازنة" ومع الأخذ في الاعتبار أن قطاع الحكومة يشتمل على كل من الجهاز الإداري للدولة والإدارة المحلية والهيئات الخدمية والسيادية.

[1] دعاس خليل ،مرجع سبق ذكره ،ص22

المبحث الثاني :الدراسات السابقة و الأبحاث

هناك عدة دراسات حاولت معرفة محددات الادخار المحلي على عدة مستويات اقتصادية كانت أو غيرها وذلك بغية تحقيق نظرية أو علاقة يعتمد عليها في مراحل قادمة ولمدة أطول ومن خلال هذا المبحث سنحاول تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في الادخار المحلي فالجزائر وتحليل ما سنحاول التوصل إليه.

المطلب الأول: الدراسات السابقة:

أولا:الدراسات باللغة العربية

دراسة أد. أحمد سلامى (2013–2014): الادخار في الاقتصاد الجزائري و أثره في التنمية الاقتصادية،[1] أطروحة دكتوراه في العلوم اقتصادية كان هدف هذه الدراسة هو دراسة واقع الادخار في الاقتصاد الجزائري و أثره في تمويل التنمية خلال الفترة الممتدة من (1970 إلى 2014)، باستخدام المنهج التحليلي الوصفي و البحث في محددات الادخار المحلي، و علاقة بالاستثمار المحلي في الأمد الطويل و ذلك باستخدام المنهج الإحصائي الوصفي باستخدام طريقة المربعات الصغرى و اختبار التكامل المشترك، توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين توازنية طويلة الأمد بين الادخار و الاستثمار خلال الفترة المعنية بالدراسة.

دراسة فتحي أحمد عمي آدم (ديسمبر 2015): أثر الادخار المحلي في النمو الاقتصادي في السودان – 1990) (2013 أطروحة دكتوراه[2]

تناولت الدراسة أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في السودان 1990-2013 .باستخدام المنهج الإحصائي ،كما اعتمد الدراسة منهج التحليل القياسي من حيث صياغة، توصيف، تقدير والتنبوء بالنموذج القياسي . هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في السودان والعلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في السودان.أهم

[1] أحمد سلامى ، **الادخار في الاقتصاد الجزائري و أثره في التنمية الاقتصادي**ة، أطروحة دكتوراه في العلوم اقتصادية (2013-2014) جامعة قاصدي مرباح ورقلة (غير منشورة)

[2] دراسة فتحي أحمد عمي **آدم أثر الادخار المحلي في النمو الاقتصادي في السودان** : (2013 – 1990) أطروحة دكتوراه (**ديسمبر** 2015) جامعة السودان للعلوم التكنولوجية (منشورة)

فرضيات الدراسة أنه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الادخار المحلي ومعدل النمو الاقتصادي في السودان، توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي ومعدل النمو الاقتصادي في السودان.

وتوصلت الدراسة أن العلاقة بين النمو الاقتصادي والادخار المحلي في السودان عكسية وهي تخالف النظرية الاقتصادية، العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في السودان عكسية وهي توافق النظرية الاقتصادية.أوصت الدراسة بتنمية ودعم القطاع الخاص لزيادة الإنتاج والإنتاجية، ضرورة السيطرة على العوامل والمتغيرات الاقتصادية التي تؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي في السودان، زيادة القدرة الذاتية للاقتصاد السوداني على تمويل المدخرات المحلية وعدم الاعتماد الكلي على المنح والقروض الأجنبية لتمويل التنمية.

دراسة احمد, عمر حسن العبد محددات الادخار المحلي في السودان خلال الفترة 1970–2000 أطروحة دكتوراه[1] **(2005)**:

والتي كان هدفها هو تحديد أهم المحددات لظاهرة الادخار المحلي في السودان خلال الفترة 1970–2000 حتى يمكن التركيز عليها في حال وضع أي سياسة لرفع معدل الادخار المحلي في السودان ، دراسة القياسية باستخدام نموذج الانحدار البسيط بين الادخار المحلي و المتغيرات المفسرة له و توصلت الدراسة إلى أن عوامل الدخل المتاح ، العائد على الادخار ، حجم الثروة (إجمالي الأصول السائلة) لها علاقة (طردية) وأما معدل التضخم ، ومعدل الإعالة ، وسياسة التحرير لها علاقة (عكسية) مع الادخار المحلي خلال فترة الدراسة.

ثانيا: الدراسات باللغة الأجنبية

دراسة أوغبوكور (2014) تحليل السلاسل الزمنية للمحددات الادخار في ناميبيا [2] كان الهدف من الدراسة هو تحديد العوامل المحددة للادخار في ناميبيا من خلال استخدام نماذج التكامل المشترك وتصحيح الأخطاء للفترة التي تمتد من عام 1991 إلى عام 2012. واعتمدت الدراسة اعتمادا كبيرا على اختبارات جذر الوحدة ، والتكامل المشترك وإجراءات تصحيح الأخطاء كوسيلة للتحقيق في مسألة البحث قيد النظر. تم التحقق من خصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة باستعمال ديكي فولر، تم دراسة العلاقة طويلة الأمد بين المدخرات ومحدداتها وتشير نتائج اختبارات التكامل المشترك إلى وجود علاقة طويلة الأمد بين المدخرات والمتغيرات التوضيحية المستخدمة في الدراس ة كما أن التضخم والدخل لهما أثر إيجابي في حين أن معدل النمو

[1] احمد, عمر حسن العبد: **محددات الادخار المحلي في السودان** خلال الفترة 1970–2000 أطروحة دكتوراه (2005) جامعة السودان للعلوم التكنولوجية (منشورة)

2 Cyril Ayetuoma Ogbokor. (2014). A Time Series Analysis of the determinants of Savings in Namibia. Journal of Economics and Sustainable Development, 52-63.

السكاني له آثار سلبية على المدخرات .بالإضافة على ذلك، فإن معدل الفائدة على الودائع والتعميق المالي ليس له تأثير كبير على المدخرات.

دراسة بنكول وفطاي (2013) العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي في نيجيريا خلال الفترة 1980-2010[1]

استخدم الباحثون نماذج التكامل المشترك بين غرانجر وسببية و إنغل-غرانجر لتحليل العلاقة بين الادخار المحلي والنمو الاقتصادي وبالإضافة إلى ذلك، كشف اختبار السببية لغرانجر أن السببية تتحرك من المدخرات إلى النمو الاقتصادي في نيجيريا .وهكذا، فإن الباحثين يقبلون فرضية سولو بأن المدخرات تسبق النمو الاقتصادي ولكنها ترفض النظرية الكينزية بأن النمو الاقتصادي يؤدي إلى تحقيق مدخرات أعلى .وأوصى الباحثون بأن تستخدم الحكومات وصانعو السياسات سياسات تسرع المدخرات المحلية لزيادة النمو الاقتصادي.

دراسة هايلي أديم أياليو (2013) محددات الادخار المحلي في إثيوبيا: اختبار الانحدار الذاتي موزعة تأخر (ARDL)[2]

هي دراسة حديثة .واستخدم تحليل البيانات السنوية لسلسلة زمنية 1970 / 71-2010 / 11 .وكشفت النتائج المقدرة أن معدل نمو الدخل ونسبة العجز في الميزانية ومعدل التضخم كانت ذات دلالة إحصائية في المدى القصير و طويل الأجل لمحددات للادخار المحلي في إثيوبيا .غير أن إيداع معدل الفائدة، ونسبة العجز في الحساب الجاري، والعمق المالي، ليس لها دلالة إحصائية على المدى الطويل .ومع ذلك، وجد أن العمق المالي وأسعار الفائدة، على المدى القصير، لهما دلالة إحصائية في تفسير المدخرات المحلية في إثيوبيا ، وأكدت النتائج العامة للدراسة أهمية رفع مستوى الدخل بطريقة مستدامة، والتقليل إلى أدنى حد من الآثار السلبية لعجز الميزانية ومعدل التضخم وخلق بيئة تنافسية في القطاع المالي) .

دراسة مالونوند توني (2008): محددات أداء الادخار المحلي في مصر (1975-2006) [3]

دراسة أثر بعض المتغيرات و هي معدل نمو الدخل،معدل الفائدة، عجز الميزانية، تطور السوق المالي، عجز الحساب الجاري، ودرجة الاستقرار الاقتصادي على الادخار الكلي في مصر وذلك للفترة 1975-2006 وذالك باستخدام اختبارات جذر الوحدة وطريقة انجل جرانجر للتكامل المشترك، و كشفت الدراسة هو أن معدل نمو الدخل يؤثر إيجابياً في الأجلين القصير والطويل على الادخار وتأثير معدل الفائدة معنوي و إيجابي في الأجل القصير وغير معنوي في الأجل الطويل، وكان تأثير معدل التضخم إيجابياً في الأجلين القصير والطويل وذلك بسبب الادخار بدافع الاحتياط، نسبة عرض النقود إلى الناتج المحلي كمقياس للتطور المالي له تأثير معنوي وإيجابي في الادخار في الأجل الطويل و تأثير غير معنوي في الأجل القصير،أخيرا إن كل من عجز الميزانية و عجز الحساب الجاري له تأثير معنوي و سلبي في الأجلين القصير و الطويل.

1 Bankole, A. S., & Fatai, B. O. (2013). Relationship Between Savings and Economic Growth in Nigeria. Medwell J ownals, 224-230

2 Ayalew, H. A. (2013). Determinants of domestic saving in Ethiopia: An autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach. Journal of Economics and International Finance, 248-257.

3 Malunond A. Tony, Heiwan University Determinants of Domestic Saving Performance in Egypt: An Empirical Study. Journal of Commercial Studies and Researches, Faculty of Commerce, Benha University, No. 1, 2008.

دراسة نجيماتد جود فري فوغا (2008): نموذج قياسي لدالة الادخار في اقتصاد الكاميرون للفترة 1970-2007[1]

كان هدف لدراسة هو التوصل إلى بناء نموذج قياسي لدالة الادخار في اقتصاد الكاميرون للفترة 1970-2007 باعتمادها طريقة جوهانسون للتكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ، و توصلت إلى أن الدخل وعدد المؤسسات المالية وفروعها و الاستقرار السياسي ارتبطت بعلاقة طردية مع الادخار في حين أن معدل الفائدة الحقيقي لم يكن ذا تأثير معنوي على الادخار.

[2]: و التي استولت **دراسة صموئيل (2005) محددات إجمالي المدخرات الخاصة المحلية في كينيا** 1980 إلى 2003 على فترة الإصلاح وشملت الدراسة المتغيرات الديموغرافية مثل نسب إعالة الشباب والشيخوخة، والتدابير أو المؤشرات المختلفة) المال و شبه المال إلى الناتج المحلي الإجمالي، ونسبة الخصوم السائلة إلى الناتج المحلي الإجمالي، M2(لتنمية القطاع المالي: نسبة ومن بين .ونسبة أصول المصارف التجارية إلى أصول البنك المركزي كمتغيرات جديدة لم تستخدم من قبل في أي دراسة عن كينيا المتغيرات الأخرى ضريبة الدخل، ومعدل الفائدة على الودائع المستخدمة في البنك المركزي، والعجز في الحساب الجاري، وانتشار تم تحديد نموذج مختلط .أسعار الفائدة، ومعدلات التبادل التجاري، ومعدل التضخم، والدخل الحقيقي الإجمالي المتاح للفرد الواحد يتكون من جميع المتغيرات التي تم تحديدها من نظرية دورة الحياة على الادخار والاستهلاك، واستخدمت نظرية الدخل الدائم و وأظهرت نتائج التقديرات أن المدخرات الخاصة الإجمالية في كينيا تتحدد بشكل كبير من .النظرية الكينزية البسيطة في التقديرات خلال عجز الحساب الجاري، ونسبة الأموال من النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي، والنمو الحقيقي للفرد في الدخل، ومعدل .الإيداع، ونسبة الإعالة لكبار السن

1 Njimanted Godfrey Forgha. Econometric Models of Consumption and Savings Functions in Cameroon: An error Correction Methodology. International Review of Business Research Papers ,Vol. 4 ,2008.

2 Samuel, Tiriongo, Kiplang'at (2005). Determinants of Aggregate Domestic Private Savings in Kenya, 1980-2003. Kenyatta University Press, 1-78.

المطلب الثاني: علاقة الدراسات السابقة بموضوع الدراسة

إسنادا على الدراسات السابقة حول الادخار المحلي التي استخدمت المنهج التاريخي و المنهج الإحصائي من خلال النموذج القياسي للدراسة، حيث جاءت الدراسة في تحديث الفترة الزمنية لهذه الدراسة 1970-2015 و كذا مكان الدراسة (الجزائر) بالإضافة إلى إضافة بعض المتغيرات المستقلة في النموذج الاقتصادي للدراسة التطبيقية التي أغفلت عنها الدراسات السابقة (سعر البترول، رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام، رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام).

خلاصة الفصل الأول:

من خلال الدراسات و البحث التي قمنا بها لمسنا في الفصل الأول الإطار النظري للادخار من خلال تعريفه ماهيته عند العديد من المدارس الاقتصادية و أهميته و أنواعه و مختلف مصادره كما تطرقنا إلى بعض الدراسات السابقة في موضوع الادخار المحلي و علاقتها بدراستنا هذه ليتسنى لنا بعد الدراسة النظرية التطرق في الدراسة التطبيقية إلى المحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر و كذا النموذج المستعمل .

الفصل الثاني: دراسة قياسية للمحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر

تمهيد:

يهتم الاقتصاد القياسي بالقياس الكمي بين مختلف العلاقات الاقتصادية بغية تبسيط الواقع من خلال بناء نماذج اقتصادية لا تحتوي فقط على جميع تفاصيل الظاهرة و حسب بل تتضمن العلاقة الأساسية للمحددات تلك الظواهر و التي تستخدم في تقييم السياسات الاقتصادية القائمة و الادخار المحلي كظاهرة من الظواهر الاقتصادية يرتبط و يتغير على بعض المتغيرات الاقتصادية وفي هذا المبحث سوف نلقي الضوء على بعض المتغيرات الاقتصادية ، مبرزين بذلك صيغة العلاقة التي تربط بينها وبين الادخار المحلي و ما يحدث بينها من تفاعلات باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد مبرزين في ذالك طريقة المربعات الصغرى في تقدير النموذج المناسب لذالك و تحليل و تعليل المخرجات.

المبحث الأول :الطريقة والأدوات

المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة

أولا: توصيف وصياغة النموذج

من الصعب تحديد محددات الادخار المحلي في الجزائر بدقة قمنا بحصر بعض المتغيرات التي تعتبر من أهم المتغيرات المؤثرة في الادخار المحلي في الجزائر، وذلك بالاعتماد على الدراسات نتائج الدراسات السابقة مجموعة مختلفة من المصادر ومن بينها، البنك الدولي و الديوان الوطني للإحصاء و الخزينة العمومية.

الفرع الأول: تعريف المتغيرات

من خلال دراستنا النظرية للادخار قمنا بحصر عدد من المتغيرات المفسرة له، حيث كانت في شكل معطيات سنوية، ابتداء من سنة 1970 إلى غاية 2015 وهذا ما يحدد لنا حجم العينة المستعملة وهو 45 مشاهدة وتخص هذه العينة المجتمع المتمثل في الدولة الجزائرية ككل، و بهذا تكون المتغيرات الاقتصادية الخاضعة للدراسة كما يلي بالنسبة للمعطيات الإحصائية للمتغيرات الاقتصادية فهي موجودة في الجدول رقم (2-1).

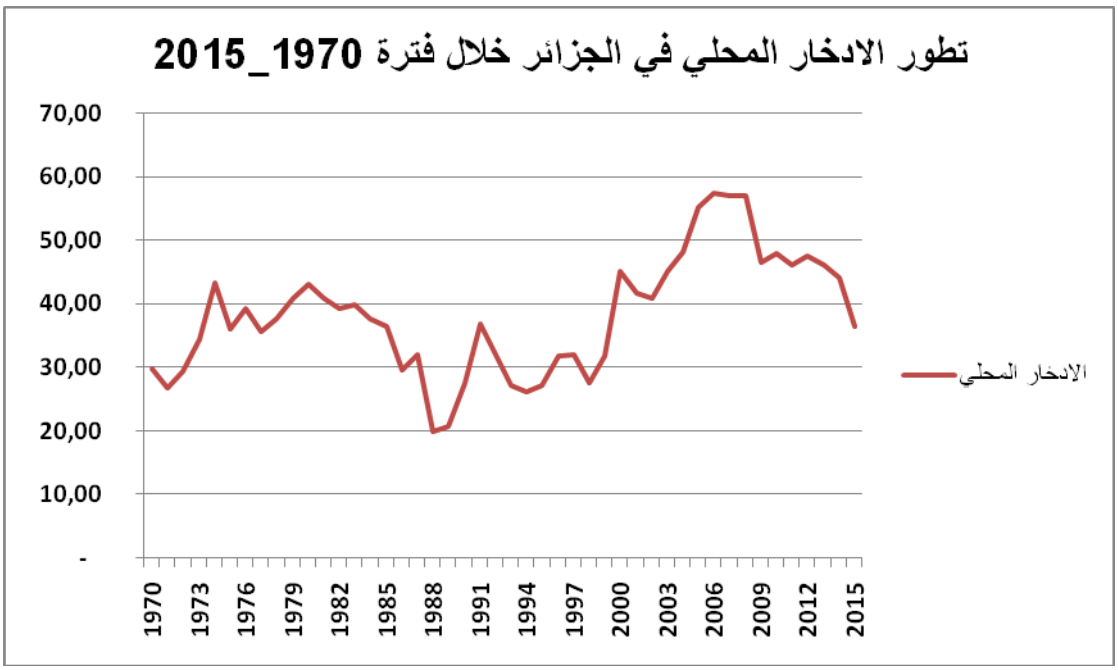
1 المتغير التابع (الخارجي): تمثل قي الادخار المحلي كنسبة من الناتج الوطني الخام SPIB و قد أخذ سنويا عينة الدراسة خلال فترة الدراسة.

1-1 واقع الادخار المحلي في الجزائر

معدل الادخار المحلي كان موجبا خلال سنوات الدراسة مع وجود استقرار نسبي في مقداره ، حيث نجد أن الادخار المحلي بالأسعار الجارية عرف تطو ا ر نوعا ما في بداية التسعينات ليعرف بعد ذلك تناميا كبي ا ر في مستوياته التي تضاعفت بأكثر من ثلاث مرات بين عامي 2000 و 2011 ، أما الادخار المحلي بالأسعار الحقيقية فقد عرف نوعا من الاستقرار خلال الفترة 1990-1999 و مع بداية سنة2000 شهد تحسنا ملحوظا و لكن الملفت للانتباه الزيادة المعتبرة في قيمته بداية من

سنة 2005 ، و هذا ا رجع للارتفاع الذي عرفته صادرات المحروقات .و قد استمر الادخار المحلي في تحقيق المزيد من المستويات العالية، باستثناء سنة 2009 التي شهدت انخفاضا محسوسا في حجم الادخار، نتيجة الأزمة المالية العالمية.

الشكل رقم (2-1)



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام Excel

2 المتغيرات المستقلة: و حددت المتغيرات المستقلة في أربعة متغيرات التي نرى أنها قد تؤثر في الادخار المحلي في الجزائر نذكر منها ما يلي:

2-1 رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام

و نرمز له بـ SBPIB يقيس مؤشر رصيد الميزانية العامة للدولة درجة فائض أو عجز في الميزانية و يقوم هذا الطرح ما يسمى بمكافئ ريكاردو Ricaradion Equivalance الذي يقول أن الادخار المحلي يعوض بالكامل أي تغير يحدث في الادخار الإجمالي.بالنظر إلى الملحق رقم (2-2) نجده هو نفسه حذا حذو الادخار المحلي متأثرا بفترة التسعينيات و الأزمة العالمية ليواصل عجزه تخت مستويات الصفر.

2-2 سعر البترول

و نرمز له بـ PP المعبر عنه بالدولار الأمريكي و نقصد بذالك التجارة الخارجية للبترول و الجباية البترولية في ضل تذبذب أسعار البترول و تأثيرها على الادخار المحلي و بالنظر إلى الملحق رقم (2-3) يتجلى لنا أثر الأزمة الإيرانية العراقية في الارتفاع الطفيف في أسعار النفط نهاية السبعينات و كذا أثر الحروب كحرب العراق في التزايد المستمر لأسعار النفط لتتهاوى مع صدمة الأزمة العالمية ليواصل تطوره العشوائي مؤثرا و متأثرا بالسياسات العالمية للدول المتقدمة.

2-3 رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام

الخام و نرمز له بCCPIB يقيس مؤشر رصيد الحساب الجاري درجة مديونية الدول ويساعد في تقييم قدرتها مع تحمل الديون، ويرتبط هذا المؤشر بقاعدة الموارد من خلال القدرة على نقل الموارد إلى الصادرات بهدف تعزيز القدرة على التسديد العائد على الادخار" سعر الفائدة الدائم و بالنظر إلى الملحق رقم (2-4) نلاحظ التذبذب في رصيد الميزانية المتأثر بالصدمات كأزمة بداية التسعينات و أزمة 2008 العالمية نتيجة تهاوي أسعار النفط كمورد لأساسي لميزانية الدولة.

2-4 معدل النمو الاقتصادي

و نرمز له بTCPIB هو عبارة عن التغيّر الإيجابي الّذي يحصل ويؤثّر على الزّيادة في إنتاج البلد والدّخل الحقيقي على المدى الطويل .ويتمّ الاعتماد في حساب معدّل النّموّ الاقتصادي على: معدّل النّاتج الوطني الخام. الدخل الشّخصي للأفراد .معدّلات الاستثمار و بالنظر إلى الملحق رقم (2-5) نلاحظ أن معدل النمو الاقتصادي عرف تذبذب في بداية السبعينات ليأخذ مستوى مستقر نسبيا مع استقرار في أسعار النفط و في سياسة الإنفاق الحكومي متأثرا في ما بعد بأزمة التسعينيات ليعاود استقراره النسبي بعد ذالك .

دوافع اختيار هذه المحددات:

البنية الاقتصادية يغلب عليها مصدر المحروقات كمورد وحيد للناتج المحلي في الجزائر و كذا الدور الذي يلعبه القطاع العمومي كأهم مؤثر في الحركة الاقتصادية مما يعني أن التأثير الكبير يكون للميزانية العامة للدولة التي تمول القاعين الخاص و العام بصف مباشرة أو غير مباشرة.

الفرع الثاني: الصيغة القياسية للنموذج

الصيغة القياسية المناسبة لتقدير النموذج كالأتي: **SPIB =F(SBPIB, PP, CCPIB, TCPIB)**

أما الصيغة القياسية المناسبة لتقديره سنقوم بتجريب الصيغة الخطية للنموذج القياسي هي كالآتي:

$$SPIB = b0 + b1\ SBPIB + b2\ PP + b3\ CCPIB + b4\ TCPIB + c$$

$b_0, b_1, b_2, b_3, b_4,$ تمثل معلمات النموذج، ويلاحظ أن النموذج القياسي ذا طابع احتمالي لهذا تم إدراج حد الخطأ ε الذي ينوب عن بعض التغيرات التي يمكن أن تؤثر في الادخار المحلي و لكن يصعب قياسها، بالاضافة الى المؤشر Tمؤشر الزمن.

المطلب الثاني: الأدوات الدراسة

الفرع الأول :تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة المربعات الصغرى

في الواقع الاقتصادي، لا يمكن الاستعانة بالنموذج ذي متغيرين لتحليل الظاهرة الاقتصادية حيث أن هذه الأخيرة لا تفسَّر فقط بمحدد واحد و إنما ينبغي إدماج جميع المحددات أو العوامل المؤثرة في الظاهرة لكي تكون الدراسة أكثر شمولية. في هذا الفصل، نقوم بدراسة الانحدار العام و ذلك بعرض طريقة لتقدير معالم النموذج و دراسة الخصائص الإحصائية للمقدرات ثم اختبار الفرضيات[1].

أولا: الصياغة الرياضية للنموذج الخطي العام

يستند النموذج الخطي العام على افتراض وجود علاقة خطية ما بين متغير معتمد Y_i وعدد من المتغيرات المستقلة:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + ... + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i, \quad i = 1,.....,n$$

المتغيرات $X_{i1},...,X_{ij},...,X_{ik}$ تسمى المتغيرات المفَسِّرة أو المستقلة للمتغير المفسَّر أو التابع Y_i وما يجب ملاحظته أن Y_i مشروح من طرف k متغير مُفَسِّر و لا يمكن لهذه الأخيرة أن تفسر Y بشكل تام، لأنه لا يمكننا في غالب الأحيان حصر جميع الظواهر المؤثرة على Y (بعض الظواهر غير قابلة للتكميم)، لذلك يُدرج حد الخطأ ε_i الذي يتضمن كل المعلومات التي لا تقدمها المتغيرات المفسرة و نفترض عادة بأن المتغيرات المستقلة كلما أخذت بعين الاعتبار كلما كانت المعلومات التي يقدمها الخطأ العشوائي مهملة. نشير فقط إلى أن $\beta_0, \beta_1,....,\beta_k$ هي معالم النموذج، لدينا هنا $(k+1)$ معلم في النموذج.

الـ n مشاهدة تعطينا n معادلة :

$$i = 1 : Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_{11} + \beta_2 X_{12} + ... + \beta_k X_{1k} + \varepsilon_1$$
$$i = 2 : Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_{21} + \beta_2 X_{22} + ... + \beta_k X_{2k} + \varepsilon_2$$
$$.....$$
$$i = n : Y_n = \beta_0 + \beta_1 X_{n1} + \beta_2 X_{n2} + ... + \beta_k X_{nk} + \varepsilon_n$$

[1] الدكتور شيخي محمد كتاب دروس وأمثلة محلولة في الاقتصاد القياسي النسخة الأولى 2010-2011 ص 27

يمكن كتابة هذا النظام على الشكل المصفوفي التالي: $Y = X\beta + \varepsilon$

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix}, \quad X = \begin{pmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1k} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \cdots & X_{nk} \end{pmatrix}, \quad \beta = \begin{pmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_k \end{pmatrix}, \quad \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

$Y(n\times 1)$: المتغير التابع أو المفسَّر،

$X(n\times(k+1))$: مصفوفة المتغيرات المفَسِّرة أو المستقلة،

$\beta((k+1)\times 1)$: شعاع المعالم،

$\varepsilon(n\times 1)$: شعاع الأخطاء.

ثانيا: الفرضيات الأساسية للنموذج

إن بناء نموذج الانحدار الخطي يجب أن يكون مستوفيا لعدد من الفرضيات التي يمكن إجمالها كما يلي:

- الفرضية الأولى: المتغيرات المفَسِّرة المهملة في النموذج لها أثر متوسط معدوم $E(\varepsilon)=0$.
- الفرضية الثانية :

$$\begin{cases} \text{var}(\varepsilon_i)=\sigma^2, & \forall i = 1.....n \\ \text{cov}(\varepsilon_i,\varepsilon_j)=0, & \forall i \neq j \end{cases}$$

حيث أن $\text{var}(\varepsilon_i)=\sigma^2 \quad \forall i=1.....n$ هي فرضية تجانس التباين " Homoscedasticity" لمختلف الحدود العشوائية، وهذا كفيل بإبعاد الحالة التي تكون فيها الأخطاء تتبع تغيرات قيم المتغيرات المفسرة و $Cov(\varepsilon_i,\varepsilon_j)=0 \quad \forall i\neq j$ ، أي أن الأخطاء ليست مرتبطة ببعضها، وأن نتيجة تجربة لا تؤثر على بقية النتائج. يمكن كتابة هاتين الفرضيتين على الشكل المصفوفي :

$$\Omega_\varepsilon = E(\varepsilon\varepsilon') = \begin{pmatrix} \sigma_\varepsilon^2 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \sigma_\varepsilon^2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & \sigma_\varepsilon^2 \end{pmatrix} = \sigma_\varepsilon^2 I_n$$

تسمى المصفوفة Ω_ε مصفوفة التباينات- التباينات المشتركة للأخطاء.

- الفرضية الثالثة: المصفوفة X غير عشوائية وثابتة: تعني بأن قيم المتغيرات المستقلة يمكن مراقبتها، وبالإضافة إلى ذلك نفترض X ثابتة لضمان بأن قيم المتغيرات المستقلة لا تتغير من حين لآخر، أي;

$$\text{cov}(X,\varepsilon) = E(X'\varepsilon) = 0$$

- الفرضية الرابعة: عدد المشاهدات n هو أكبر من عدد المتغيرات المفسرة k ، وهي الحالة التي تلغي الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة.

ثالثا: تقدير شعاع المعالم β وتباين الأخطاء σ^2 بطريقة المربعات الصغرى

في النموذج $Y = X\beta + \varepsilon$ ، المجاهيل الوحيدة هي β و ε ، المصفوفة X و الشعاع Y هي معطيات النموذج، ويجب الإشارة إلى أن شعاع الأخطاء غير مشاهد ولذلك حتى معرفة قيمة β لا تسمح للمتغيرات المستقلة بإعطاء القيمة الحقيقية لـ Y بالضبط.

تهدف هذه الطريقة إلى إيجاد تقدير للشعاع β الذي يُصَغِّر مجموع مربعات الانحراف $\hat{\varepsilon}_i$ بين القيمة المقدرة $\hat{Y}$ والقيمة الحقيقية Y .

$$\begin{aligned} &Min\sum_{i=1}^{n}\hat{\varepsilon}_i^2 = Min\sum_{i=1}^{n}\left(Y_i - \hat{Y}_i\right)^2 \\ &\hat{\varepsilon}_i = Y_i - \hat{Y}_i \qquad i = 1.....n \\ &Min\sum_{i=1}^{n}\left(Y_i - \hat{Y}_i\right)^2 = Min\left(Y-\hat{Y}\right)'\left(Y-\hat{Y}\right) = Min\,\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon} \end{aligned} \quad \Rightarrow \quad \hat{\varepsilon} = Y - \hat{Y} = \begin{pmatrix} \hat{\varepsilon}_1 \\ \hat{\varepsilon}_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \hat{\varepsilon}_n \end{pmatrix}$$

نسمي : $\Gamma\left(Y,X,\hat{\beta}\right) = \left(Y-\hat{Y}\right)'\left(Y-\hat{Y}\right) = \hat{Y}'\hat{Y} - 2\hat{Y}'Y + Y'Y = \hat{\beta}'X'X\hat{\beta} - 2\hat{\beta}'X'Y + Y'Y$

حيث: $\hat{Y} = X\hat{\beta}$. ومنه الهدف هو

$$\min_{\hat{\beta}} \Gamma\left(Y,X,\hat{\beta}\right)$$

وإذا كان $\hat{\beta}$ موجود فيجب أن يحقق الشرط الضروري:

$$\frac{\partial\Gamma\left(Y,X,\hat{\beta}\right)}{\partial\hat{\beta}'} = 0 \Leftrightarrow 2(X'X)\hat{\beta} - 2X'Y = 0$$

وبما أن رتبة X هي $k+1$ فإن : $\left(X'X\right)$ مصفوفة مربعة $\left((k+1)\times(k+1)\right)$ رتبتها $k+1$ وتقبل معكوس $\left(X'X\right)^{-1}$.

ومنه: $2(X'X)\hat{\beta} - 2X'Y = 0 \quad \Rightarrow (X'X)\hat{\beta} - X'Y = 0$

نضرب طرفي المعادلة بـ $(X'X)^{-1}$ لنحصل على : $\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'Y$ وهو تقدير لـ β .

وللتأكد من أن $\hat{\beta}$ المتحصل عليه هو قيمة دنيا لـ $\Gamma(Y, X, \hat{\beta})$ ، يجب تحقيق الشرط من الدرجة الثانية:

$$\frac{\partial^2 \Gamma(Y, X, \hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}' \partial \hat{\beta}} = (X'X) > 0$$

وهي مصفوفة موجبة معرفة ومنه فإن $\hat{\beta}$ هو نهاية صغرى.

والآن لنرمز بـ A للمصفوفة $(X'X)^{-1}X'$ ، حيث:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{k1} & a_{k2} & \cdots & a_{kn} \end{pmatrix} \Rightarrow \hat{\beta} = AY \quad \therefore \hat{\beta}_i = \sum_{j=1}^{n} a_{ij} Y_j \quad , i = 1.....k$$

ومنه نرى أن مختلف المقدرات $(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2 .....\hat{\beta}_k)$ هي على شكل خطي مع المتغير Y .

كذلك لدينا: $\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'Y$

و أيضا : $Y = X\beta + \varepsilon$ إذن :

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'[X\beta + \varepsilon] = (X'X)^{-1}X'X\beta + (X'X)^{-1}X'\varepsilon \Rightarrow \hat{\beta} = \beta + (X'X)^{-1}X'\varepsilon$$

بإدخال التوقع الرياضي :

$$E(\hat{\beta}) = \beta + (X'X)^{-1}X'E(\varepsilon) \quad / \quad E(\varepsilon) = 0$$

نحصل في الأخير : $E(\hat{\beta}) = \beta$

نستنتج أن التقدير $\hat{\beta}$ لـ β المحصل عليه بطريقة المربعات الصغرى غير متحيز. بالإضافة إلى ذلك فإن $\hat{\beta}$ هو التقدير الأفضل من ضمن كل التقديرات الخطية غير المتحيزة لـ β (*BLUE*).

تقدير تباين الأخطاء σ^2 و مصفوفة التباين–التباين المشترك للمقدرات $\Omega_{\hat{\beta}}$:

إحدى فرضيات النموذج هي $E(\varepsilon\varepsilon') = \Omega_\varepsilon = \sigma^2 I_n$ وبما أن σ^2 غير معروف، فينبغي تقديره:

$$\hat{\varepsilon} = Y - X\hat{\beta} = X\beta + \varepsilon - X\hat{\beta} = \varepsilon - X(\hat{\beta} - \beta) = \varepsilon - X(X'X)^{-1}X'\varepsilon = (I_n - X(X'X)^{-1}X')\varepsilon$$

نضع : $M_X = (I_n - X(X'X)^{-1}X')$ ، حيث M_X تسمى *المصفوفة الدورية* أي :

$$M_X = M_X' M_X = M_X^2 = M'$$

بالإضافة إلى ذلك : $M_X X = 0$

ومنه: $\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon} = \varepsilon' M_X' M_X \varepsilon$ أي : $\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon} = \varepsilon' M_X \varepsilon$

ندخل التوقع الرياضي على الطرفين : $E(\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}) = E(\varepsilon' M_X \varepsilon)$

ويجب الملاحظة أن أثر $\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}$ يساوي أثر $\varepsilon' M \varepsilon$ ، ونعلم أيضا أن أثر (AB) =أثر(BA) .

يكون لدينا إذن : أثر $(\varepsilon' M \varepsilon)$ =أثر $(\varepsilon\varepsilon' M)$

$$E(\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}) = E(\varepsilon'\varepsilon) Tr(M_X)$$

نعلم أن: $E(\varepsilon'\varepsilon) = \sigma^2$ وعليه: $E(\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}) = \sigma^2 \{Tr(I_n) - Tr(X(X'X)^{-1}X')\}$

ومنه : $E(\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}) = \sigma^2 (n-k-1)$

حيث : $Tr(I_n) = n$; $Tr(X(X'X)^{-1}X') = k+1$

لكي نحصل على تقدير غير متحيز لـ σ^2 يكفي قسمة العبارة على : $(n-k-1)$

$$E\left(\frac{\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}}{n-k-1}\right) = \sigma^2$$

في حالة الانحدار المتعدد حيث هناك $k+1$ معلم للتقدير و n عدد المشاهدات، وهذا يُعطي عدد درجات الحرية $n-k-1$ ، إذن :

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}}{n-k-1} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \hat{\varepsilon}_i^2}{n-k-1}$$

لقد برهنا أن $\hat{\beta}-\beta$ تساوي $(X'X)^{-1}X'\varepsilon$ وإحدى فرضيات النموذج هي $E(\varepsilon\varepsilon')=\Omega_\varepsilon=\sigma^2 I_n$. لدينا :

$$\hat{\beta}-\beta=(X'X)^{-1}X'\varepsilon$$

نقوم بحساب $(\hat{\beta}-\beta)(\hat{\beta}-\beta)'$ ، حيث :

$$(\hat{\beta}-\beta)(\hat{\beta}-\beta)'=(X'X)^{-1}X'\varepsilon\varepsilon'X(X'X)^{-1}$$

بإدخال التوقع الرياضي على الطرفين، نتحصل على مصفوفة التباينات–التباينات المشتركة للمقدرات:

$$\Omega_{\hat{\beta}}=E((\hat{\beta}-\beta)(\hat{\beta}-\beta)')=(X'X)^{-1}X'E(\varepsilon\varepsilon')X(X'X)^{-1}=(X'X)^{-1}X'\Omega_\varepsilon X(X'X)^{-1}$$

إذن : $$\Omega_{\hat{\beta}}=\sigma_\varepsilon^2(X'X)^{-1}$$

بما أن σ_ε^2 غير معروف، فانه يمكن استبداله بمقدر تباين الأخطاء $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ وعليه :

$$\hat{\Omega}_{\hat{\beta}}=\hat{\sigma}_\varepsilon^2(X'X)^{-1}$$

رابعا: اختبار جودة التوفيق والارتباط:

عندما يكون لدينا أكثر من متغير مستقل في نموذج الانحدار الخطي، ننتقل من معامل التحديد العادي (معامل الارتباط البسيط) إلى معامل التحديد المضاعف، وفي حين أن الأول يقيس العلاقة بين متغير مستقل وآخر تابع، فإن الثاني وبالإضافة إلى نفس الدور فإنه يمكن أن يدرس العلاقة الموجودة ما بين المتغير التابع Y وعدة متغيرات مستقلة مرة واحدة، ويسمى بمعامل التحديد المتعدد. كما أنه يمكن أن نبين العلاقة بين متغير مستقل وعدة متغيرات مستقلة أخرى بواسطة معامل يسمى بمعامل الارتباط المتعدد، ويستعمل عادة في اختبارات اكتشاف التعدد الخطي، حيث يعتمد عليه الباحثان Farrar-Glauber في شكل معاملات تحديد جزئية على شكل $R^2_{X_j,X_1,X_2,.....X_k}$ حيث أنه يربط ما بين المتغير المستقل X_j وبقية المتغيرات المستقلة الأخرى من غير X_j.

أما معامل التحديد المتعدد R^2 فهو يشير إلى النسبة التي يمكن تفسيرها من التغير الكلي في المتغير التابع Y بدلالة المتغيرات المستقلة المدرجة في المعادلة، ويستعمل كمقياس لجودة التوفيق في نموذج الانحدار المحتوي على k متغير مستقل، ولحسابه يمكن إتباع نفس الطريقة المستعملة في النموذج الخطي البسيط : $TSS=ESS+RSS$ففي النموذج ذي k متغير مستقل:

$$Y_i=\beta_0+\beta_1X_{i1}+\beta_2X_{i2}+\beta_3X_{i3}+....+\beta_kX_{ik}+\varepsilon_i \quad i=1,....,n$$

يمكن حساب R^2 على الشكل :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{\sum \hat{\varepsilon}_i^2}{\sum_{i=1}^{n}(Y_i - \overline{Y})^2} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i - \overline{Y})^2}{\sum_{i=1}^{n}(Y_i - \overline{Y})^2}$$

أما إذا كان النموذج لا يحتوي على ثابتة، فإن R^2 يكتب بدون تركيز المتغيرات:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}}{Y'Y} = \frac{\hat{Y}'\hat{Y}}{Y'Y}$$

وتتراوح قيمة R^2 بين 0 (عندما لا تُفَسِّر معادلة الانحدار أيا من التغير في Y)، و 1 (عندما تقع كل النقاط على خط الانحدار).

هناك علاقة بين معامل التحديد و شعاع المقدرات:

$$R^2 = \frac{\hat{Y}'\hat{Y}}{Y'Y} = \frac{\hat{\beta}' X' X \hat{\beta}}{Y'Y}$$

معامل التحديد يؤول أيضا إلى العلاقة التالية:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}_1 \sum x_{i1} y_i + \hat{\beta}_2 \sum x_{i2} y_i + \ldots\ldots\ldots\ldots + \hat{\beta}_k \sum x_{ik} y_i}{\sum y_i^2}$$

حيث : $y_i = Y_i - \overline{Y}$, $x_{ij} = X_{ij} - \overline{X}_j$ $\forall j = 1.....k$, $\forall i = 1.....n$

إذا كان النموذج لا يحتوي على ثابتة، ف إننا نعوض شعاع المقدرات بما يساويه، أي : $\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$ ، إذن:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}' X' X \hat{\beta}}{Y'Y} = \frac{\hat{\beta}' X' Y}{Y'Y}$$

ولكن هناك مجموعة من المشاكل نواجهها مع استعمال R^2 منها :

أولا: كل نتائجنا الإحصائية تأتي من الفرضية القائلة بأن نموذجنا المبني في المعادلة $Y = X\beta + \varepsilon$ يكون صحيحا، ثم ليس لدينا طريقة أو قيمة إحصائية بديلة للمقارنة.

ثانيا: إن R^2 غير حساس لعدد المتغيرات المستقلة والموجودة بالنموذج، حيث إن إضافة متغيرات مستقلة أخرى لمعادلة الانحدار لا يمكن أبدا أن تُقلل من قيمة R^2، وبالعكس فإنها يمكن أن تزيد من قيمته (لأن إضافة متغير مستقل جديد للنموذج لا يؤثر في التغيرات الكلية TSS، بينما يزيد في قيمة الانحرافات المشروحة ESS)، ويصبح تفسير واستعمال R^2 صعبا عندما يكون النموذج بدون الحد الثابت، حيث ليس بالضرورة في هذه الحالة أن يكون محصورا بين 0 و1.

إن الصعوبات في استعمال R^2 كمقياس لجودة التوفيق راجعة لأن هذا المعامل يعتمد على التغيرات الحاصلة في Y (المشروحة وغير المشروحة)، وبالتالي فإنه لا يأخذ بعين الاعتبار عدد درجات الحرية في أي مشكل إحصائي. ولهذا الغرض يُستعمل معامل أخر يسمى معامل التحديد المصحح $\overline{R}^2$.

فإذا كان تعريف R^2 هو: $R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}$ ، فإن تعريف $\overline{R}^2$ هو:

$$\overline{R}^2 = 1 - \frac{RSS/(n-k-1)}{TSS/(n-1)}$$

حيث n : عدد المشاهدات و $k+1$: عدد المعالم المقدرة. وبتعويض بسيط نجد :

$$\overline{R}^2 = 1 - (1 - R^2)\left(\frac{n-k-1}{n-1}\right)$$

ومن المعادلة الأخيرة أعلاه، تظهر العلاقة بين R^2 و $\overline{R}^2$ حيث أن:

1. $R^2 \geq \overline{R}^2$ إذا كانت $k > 1$
2. $R^2 = \overline{R}^2$ إذا كانت $k = 1$
3. $\overline{R}^2$ يمكن أن يأخذ قيما سالبة.

إذا كان حجم العينة n كبيرا، فإن R^2 و $\overline{R}^2$ يقتربان قي قيمتهما، لكن في العينات الصغيرة، إذا كان عدد المتغيرات المستقلة كبيرا بالمقارنة مع حجم العينة، فإن $\overline{R}^2$ يقل بكثير على R^2، ويمكن أن يأخذ قيما سالبة، في هذه الحالة يجب شرحه على أساس أن قيمته تساوي الصفر.

إذن $\overline{R}^2$ له مجموعة من الخصائص تجعله وسيلة قياس جودة التوفيق أفضل من R^2، فهو على الأقل يُجيب على تساؤلات بعض الباحثين حول أهمية زيادة عدد المتغيرات للنموذج، بدون التفكير في سبب ظهور هذه المتغيرات على كل حال، رغم ذلك لا يجب التفكير في أن $\overline{R}^2$ يحل كل المشاكل المتعلقة بالمقياس R^2 لجودة التوفيق، حيث أن القرار حول إمكانية ظهور بعض المتغيرات في النموذج أم لا، تبقى معتمدة على اعتبارات نظرية أخرى في القياس الاقتصادي، كما أن القيمة العددية لـ $\overline{R}^2$ تكون جد حساسة لنوع المعطيات أو البيانات المستعملة.

خامسا: اختبار الفرضيات

5-1. اختبار المعنوية الإحصائية للمعالم

بإدخال قانون التوزيع الطبيعي المتعدد ونظرا إلى أن $\hat{\beta}$ هو دالة خطية لشعاع الأخطاء العشوائية، فإن هذا المتغير له صفة المتغير العشوائي ويتبع كذلك قانون التوزيع الطبيعي المتعدد

نضع : $$A = (X'X)^{-1}X'$$

لدينا: $$\hat{\beta} = \beta + A\varepsilon$$

ومنه فإن : $$\hat{\beta} \sim N\left(\beta, \sigma_\varepsilon^2 (X'X)^{-1}\right)$$

ثم لدينا بواقي المربعات الصغرى: $$\hat{\varepsilon} = M_X \varepsilon$$

إذ أن : $$\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon} = \varepsilon' M_X \varepsilon$$

مع: $$M_X = (I - X(X'X)^{-1}X')$$

ومنه: $$\frac{\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}}{\sigma_\varepsilon^2} = \frac{\varepsilon' M_X \varepsilon}{\sigma_\varepsilon^2} = \frac{(n-k-1)\hat{\sigma}_\varepsilon^2}{\sigma_\varepsilon^2} \sim \chi^2_{n-k-1}$$

مع الخاصية $M_X X = 0$ يكون الشعاعان $\hat{\beta}$ و $\hat{\varepsilon}$ يتبعان التوزيع الطبيعي المتعدد ومستقلين عن بعضهما البعض، وبالتالي فهما شعاعان متعامدان حيث:

$$\operatorname{cov}(\hat{\varepsilon}, \hat{\beta}) = E\left[\hat{\varepsilon}\left(\hat{\beta} - \beta\right)'\right] = E[M_X \varepsilon\varepsilon' A'] = \sigma_\varepsilon^2 M_X A = 0, \quad M_X X = 0$$

ومنه نستنتج أن شعاع المقدرات $\hat{\beta}$ مستقل كذلك عن $\hat{\varepsilon}'\hat{\varepsilon}$ ، والذي يستلزم أن $\hat{\beta}$ موزع استقلاليا عن $\frac{RSS}{\sigma_\varepsilon^2}$ أو $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ ،

ونكتب : $$\hat{\beta}_j \sim N\left(\beta_j, \sigma_\varepsilon^2 a_{jj}\right), \quad j = 0,1,\ldots,k$$

حيث أن a_{jj} هو العنصر j الموجود بقطر المصفوفة AA' (أو $(X'X)^{-1}$) ، مع $A = (X'X)^{-1}X'$.

ولدينا كذلك : $$\left(\hat{\beta}_j - \beta_j\right) \sim N\left(0, \sigma_\varepsilon^2 a_{jj}\right), \quad j = 0,1,\ldots,k$$

ومنه :

$$\left(\frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\sigma_\varepsilon \sqrt{a_{jj}}}\right) \sim N(0,1), \quad j = 0,1,....,k$$

وليصبح قانون التوزيع t على الشكل:

$$t = \frac{N(0,1)}{\sqrt{\chi^2_{n-k}/(n-k-1)}} = \frac{\frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\sigma_\varepsilon \sqrt{a_{jj}}}}{\sqrt{\frac{(n-k-1)\hat{\sigma}^2_\varepsilon}{\sigma^2_\varepsilon} \Big/ (n-k-1)}}$$

ونجد بعد الاختصار :

$$t = \frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\sigma^2 \sqrt{a_{jj}}} = \frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\sigma_{\hat{\beta}_j}} \sim t_{n-k-1}$$

تساعدنا هذه المعادلة إذن على تكوين مجالات الثقة لمعالم النموذج بنفس الطريقة المذكورة في حالة النموذج البسيط،

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ (فرضية العدم)} \qquad j = 0,1,...,k$$

نكتب: $t_c = \dfrac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_j}}$ وهي القيمة المحسوبة.

ما دمنا نختبر فرضية العدم، نكتب $t_c = \dfrac{\hat{\beta}_j}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_j}}$، حيث نقبل H_0 بمستوى معنوية α إذا كانت $\left|\dfrac{\hat{\beta}_j}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_j}}\right| \le t_{n-k-1,\frac{\alpha}{2}}$ ففي هذه الحالة، المعلم β_j ليس له معنوية إحصائية أي يساوي معنويا الصفر حيث $t_{n-k-1,\frac{\alpha}{2}}$ مأخوذة من جدول التوزيع t، ونرفض H_0 بمستوى معنوية α إذا كانت $\left|\dfrac{\hat{\beta}_j}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_j}}\right| > t_{n-k-1,\frac{\alpha}{2}}$ أي المعلم β_j له معنوية إحصائية فهو يختلف معنويا عن الصفر. عندما يكون حجم العينة كبيرا ($n > 30$) فينبغي استعمال التوزيع الطبيعي و يمكن أخذ القيمة الحرجة $z_{\alpha/2}$ و ذلك بحساب المساحة المظلة للتوزيع.

2-5. اختبار المعنوية الكلية للنموذج و اختبارات القيود على المعالم

يمكن اختبار المعنوية الإجمالية للنموذج باستخدام نسبة التباين المفسر، إلى التباين غير المفسر، ويتبع هذا توزيع فيشر F، بدرجات حرية k و $n-k-1$، حيث n عدد المشاهدات و $k+1$ عدد المعالم المقدرة:

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = ... = \beta_j = ... = \beta_k = 0$$

ضد الفرضية البديلة: $H_1 : \exists$ معامل $\neq 0$

$$F_c = \frac{\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i - \overline{Y})^2 \Big/ k}{\sum_{i=1}^{n}\hat{\varepsilon}_i^2 \Big/ (n-k-1)} = \frac{\sum_{i=1}^{n}\hat{y}_i^{\,2} \Big/ k}{\sum_{i=1}^{n}\hat{\varepsilon}_i^2 \Big/ (n-k-1)} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \sim F_\alpha(k, n-k-1)$$

فإذا تجاوزت الإحصائية F قيمة F المجدولة عند مستوى معنوية α وبدرجتي حرية k و $n-k-1$ نقبل الفرضية القائلة بأن معالم النموذج ليست جميعها مساوية للصفر وأن R^2 يختلف جوهريا عن الصفر. في هذه الحالة، يمكن القول أن للنموذج معنوية إحصائية.

هناك اختبارات أخرى تعتمد على جدول تحليل التباين (إدخال متغير أو عدة متغيرات مفسرة إضافية، استقرار معاملات النموذج، اختبار القيود على المعاملات...، الخ):

$$H_0 : R\beta = r$$
$$H_1 : R\beta \neq r$$

$$F_c = \frac{\left(R\hat{\beta} - r\right)'\left[R(X'X)^{-1}R'\right]^{-1}\left(R\hat{\beta} - r\right)/q}{RSS/(n-k-1)}$$

حيث $\hat{\beta}$ شعاع المعالم المقدرة للنموذج غير المقيد. نرفض H_0 إذا كانت F_c أكبر من القيمة المجدولة لتوزيع فيشر بدرجتي حرية q و $n-k-1$ و بطريقة أخرى، يمكن استعمال الإحصائية التالية:

$$F_c = \frac{(RSS_c - RSS_{nc})/q}{RSS_{nc}/(n-k-1)}$$

حيث RSS_{nc} مجموع مربعات بواقي تقدير النموذج غير المقيد و RSS_c الخاص بالنموذج المقيد.

هناك اختبار آخر مكافئ لاختبار فيشر يرتكز على مقارنة نسبة المعقولية للنموذج المقيد و غير المقيد. إذا كانت القيود موجودة هذا يعني أن $L_c < L_{nc}$ حيث L_{nc} هي دالة المعقولية للنموذج غير المقيد و L_c للنموذج المقيد، أي أن $L_c / L_{nc} < 1$ أو بشكله اللوغاريتمي $\ln L_c - \ln L_{nc} < 0$. الفرق بين لوغاريتمات الدالة ينبغي أن يكون معنويا سالبا. يمكن أن نبرهن أن هذا الاختبار يقودنا إلى اختبار χ^2 و ذلك بحساب الإحصائية $LR = -2(\ln L_c - \ln L_{nc})$ الذي تتبع بطبيعة الحال توزيع χ^2 بدرجة حرية r و التي تعبر عن عدد القيود. إضافة إلى ذلك، إذا كان LR أكبر من القيمة المجدولة لتوزيع χ^2 بنسبة معنوية α و درجة حرية r ، نرفض الفرضية H_0 أي أن القيود ليست محققة. كما أنه يمكننا استعمال مضاعف لاغرانج.

3-5. اختبار استقرار معاملات النموذج – اختبار Chow –

يدرس هذا الاختبار مدى استقرار النموذج في كامل الفترة الزمنية (دراسة التغيير الهيكلي للنموذج)، أي صياغة النموذج هي نفسها ولكن تختلف القيم المقدرة للمعاملات في العينتين الجزئيتين. ليكن النموذج المقدر ذو k متغير مستقل على فترة واحدة :

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{i1} + \hat{\beta}_2 X_{i2} + ... + \hat{\beta}_k X_{ik}$$ على عينة حجمها n

نقدر النموذج انطلاقا من عينتين جزئيتين n_1 و n_2 مع $n = n_1 + n_2$ ، حيث :

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0^{(1)} + \hat{\beta}_1^{(1)} X_{i1} + \hat{\beta}_2^{(1)} X_{i2} + ... + \hat{\beta}_k^{(1)} X_{ik}$$
$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0^{(2)} + \hat{\beta}_1^{(2)} X_{i1} + \hat{\beta}_2^{(2)} X_{i2} + ... + \hat{\beta}_k^{(2)} X_{ik}$$

نختبر الفرضيات التالية :

$$H_0 : \begin{pmatrix} \beta_0 = \beta_0^{(1)} = \beta_0^{(2)} \\ \beta_1 = \beta_1^{(1)} = \beta_1^{(2)} \\ \beta_2 = \beta_2^{(1)} = \beta_2^{(2)} \\ ..... \\ \beta_k = \beta_k^{(1)} = \beta_k^{(2)} \end{pmatrix}$$

إن اختبار استقرار المعاملات يقودنا الى طرح السؤال التالي : هل يوجد فرق معنوي بين مجموع مربعات البواقي في كامل الفترة n وجمع مجموع مربعات البواقي المحسوبة انطلاقا من العينتين الجزئيتين $RSS^1 + RSS^2$ ؟ إذا كانت الإجابة "لا"، فهذا يعني أن النموذج مستقر في كامل العينة.

تعرف إحصائية فيشر كما يلي :

$$F_c = \frac{\left[RSS - \left(RSS^1 + RSS^2\right)\right] / df_1}{\left(RSS^1 + RSS^2\right) / df_2}$$

مع :

$$df_1 = (n-k-1) - \left[(n_1-k-1) + (n_2-k-1)\right] = k+1$$
$$df_2 = (n_1-k-1) + (n_2-k-1) = n-2(k+1)$$

إذا كانت $F_c \le F_\alpha\left(k+1, n-2(k+1)\right)$ ، ففي هذه الحالة نقبل الفرضية H_0 ، أي أن المعاملات مستقرة معنويا في كامل الفترة الزمنية.

المبحث الثاني: النتائج والمناقشة

المطلب الأول: النتائج

الفرع الأول: التعرف على النموذج الادخار المحلي بدلالة، رصيد الميزانية العامة للدولة، سعر البترول، رصيد الحساب الجاري، معدل النمو الاقتصادي، معدل النمو الاقتصادي. بمعنى

SPIB =F(SBPIB, PP, CCPIB, TCPIB)

الجدول رقم (2-1)

Dependent Variable: SPIB
Method: Least Squares
Date: 05/15/17 Time: 11:31
Sample: 1970 2015
Included observations: 46

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.10487	1.096946	25.62102	0.0000
SBPIB	0.537716	0.088526	6.074124	0.0000
PP	0.257945	0.027112	9.513955	0.0000
CCPIB	0.220266	0.083258	2.645589	0.0115
TCPIB	0.134388	0.126039	1.066236	0.2926

R-squared	0.834132	Mean dependent var	38.14457
Adjusted R-squared	0.817950	S.D. dependent var	9.318285
S.E. of regression	3.975867	Akaike info criterion	5.700685
Sum squared resid	648.1084	Schwarz criterion	5.899450
Log likelihood	-126.1158	Hannan-Quinn criter.	5.775144
F-statistic	51.54605	Durbin-Watson stat	1.127101
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

1-نتائج تقدير النموذج المقترح لدالة محددات الادخار المحلي في الجزائر

الجدول رقم (2-2)

Dependent Variable: SPIB
Method: Least Squares
Date: 04/23/17 Time: 16:43
Sample (adjusted): 1971 2015
Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.33955	2.069923	6.927576	0.0000
SPIB(-1)	0.442528	0.067674	6.539159	0.0000
SBPIB	0.320694	0.067235	4.769734	0.0000
PP	0.131219	0.025055	5.237217	0.0000
CCPIB	0.248522	0.058093	4.277976	0.0001
TCPIB	0.236671	0.092173	2.567686	0.0143
TCPIB(-1)	0.254300	0.092474	2.749950	0.0091

R-squared	0.931945	Mean dependent var	38.33022
Adjusted R-squared	0.921200	S.D. dependent var	9.337144
S.E. of regression	2.621066	Akaike info criterion	4.907074
Sum squared resid	261.0594	Schwarz criterion	5.188110
Log likelihood	-103.4092	Hannan-Quinn criter.	5.011841
F-statistic	86.72897	Durbin-Watson stat	2.175513
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

التفسير : من الجدول (2-2) أعلاه نلاحظ أن كل المتغيرات المستقلة معنوية لأن قيمهم أقل من مستوى المعنوية 5% كما نلاحظ أن قيم STUDENT: أكبر من 1.96 و هذا ما يشير إلى معنوية المعالم.

كما أن قيمة 0.931945 مقدار معامل التحديد و هي قيمة جيدة أي أن 93 % من التغيرات في الادخار المحلي تفسرها التغيرات في كل من رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام و أسعار البترول و الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام و معدل النمو الاقتصادي كما وجدنا أن جودة النموذج كانت عالية كما تشير نتائج التقدير إلى وجود علاقة طردية بين الادخار المحلي و كل المتغيرات التفسيرية

كما أن جودة النموذج كانت عالية بالنظر إلى إحصائية فيشر F-statistic

الفرع الثاني : اختبارات النموذج

إلا أن وجود معنوية أو علاقة من الناحية الإحصائية لا يعني أن النموذج صالح و لذالك لا بد من الكشف عن الفرضيات التي تقوم عليها نظرية المربعات الصغرى العادية و أهم الفرضيات الأساسية هي:

1. وجود الارتباط الذاتي بين الخطأ العشوائي
2. ثبات التباين
3. التوزيع الطبيعي للبواقي معادلة الانحدار

تحليل البواقي:هي الفرق بين القيمة التي نحسبها في نموذج الانحدار و القيمة الحقيقية

1-نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الجدول رقم (2-3)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.510526	Prob. F(1,37)	0.4794
Obs*R-squared	0.612459	**Prob. Chi-Square(1)**	**0.4339**

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 05/01/17 Time: 12:28
Sample: 1971 2015
Included observations: 45
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.596095	2.244214	-0.265614	0.7920
SPIB(-1)	0.020782	0.074064	0.280596	0.7806
SBPIB	-0.003502	0.067850	-0.051613	0.9591
PP	-0.004677	0.026054	-0.179514	0.8585
CCPIB	-0.001938	0.058534	-0.033112	0.9738
TCPIB	-0.004187	0.092957	-0.045046	0.9643
TCPIB(-1)	-0.005279	0.093368	-0.056535	0.9552
RESID(-1)	-0.129371	0.181062	-0.714511	0.4794

R-squared	0.013610	Mean dependent var	1.05E-14
Adjusted R-squared	-0.173004	S.D. dependent var	2.435810
S.E. of regression	2.638111	Akaike info criterion	4.937815
Sum squared resid	257.5064	Schwarz criterion	5.258999
Log likelihood	-103.1008	Hannan-Quinn criter.	5.057549
F-statistic	0.072932	Durbin-Watson stat	2.004000
Prob(F-statistic)	0.999284		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

التفسير : من الجدول(2-3) و عند درجة إبطاء 1 نحصل على النتيجة الإحصائية ل Prob. Chi-Square(1) أكبر من 5% كما أن القيمة المحسوبة أقل من الجدولية بالتالي نقبل فرضية العدم H0 و نرفض الفرضية H1 و نرفض وجود ارتباط ذاتي لحدوث الخطأ العشوائي من أي نوع.

للإيضاح تم عمدا تجاهل اختبار Durbin-Watson وذالك لأنه لا يقبل المتغيرات المستقلة المبطئة، و أي أنه لا يأخذ إلا الارتباط التسلسلي من الدرجة الأولى كما أن الاختبار يعتبر غير صالح عندما تضاف قيم المتغير التابع المبطئة كمتغير مستقل على يمين المعادلة.

2- نتائج اختبار عدم ثبات التباين:

باستخدام اختبار ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي ARCH باختبار العلاقة بين مربع البواقي كمتغير تابع و بين مربع البواقي المربعة بفترة واحدة

الجدول رقم (2-4)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.271524	Prob. F(1,42)	**0.1393**
Obs*R-squared	2.257593	Prob. Chi-Square(1)	**0.1330**

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/01/17 Time: 12:29
Sample (adjusted): 1972 2015
Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.640781	1.536118	3.021109	0.0043
RESID^2(-1)	0.225688	0.149744	1.507158	0.1393

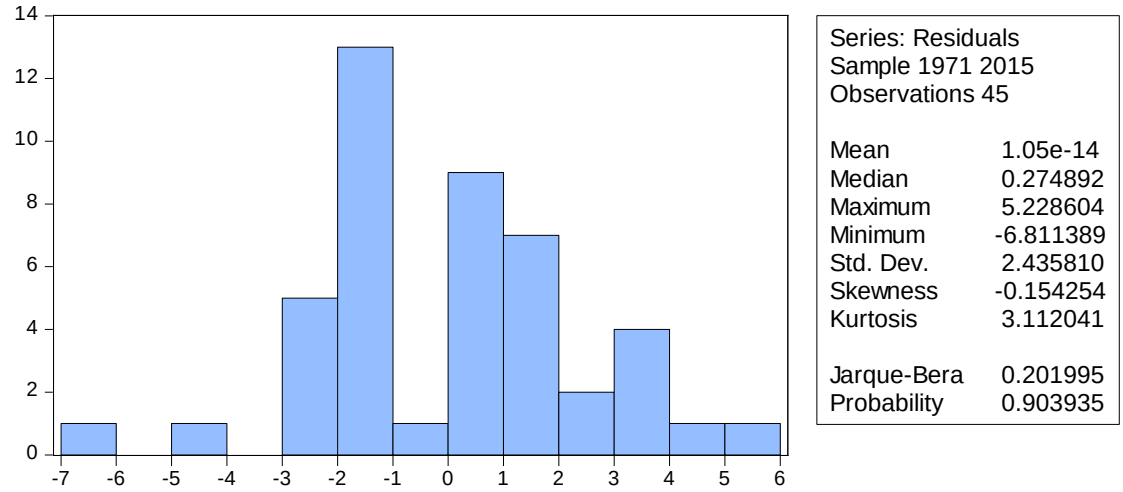
R-squared	0.051309	Mean dependent var	5.933116
Adjusted R-squared	0.028721	S.D. dependent var	8.578328
S.E. of regression	8.454241	Akaike info criterion	7.151603
Sum squared resid	3001.916	Schwarz criterion	7.232702
Log likelihood	-155.3353	Hannan-Quinn criter.	7.181678
F-statistic	2.271524	Durbin-Watson stat	1.993661
Prob(F-statistic)	0.139256		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

التفسير : من الجدول (2-4) و عند درجة إبطاء 1 نحصل على النتيجة الإحصائية ل RESID^2(-1) أكبر من 5% كما أن القيمة المحسوبة أقل من الجدولية بالتالي قبول فرضية العدم H0 و نرفض الفرضية H1 أي ثبات التباين

3- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: معادلة الانحدار

الجدول رقم (2-5)



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

التفسير : من نتائج فحص الاختبار جاك بيرا (Jarque-Bera) الجدول (2-5) نلاحظ أن P أكبر من 5% و بالتالي نقبل فرضية العدم H_0 و نرفض الفرضية H_1 أي أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعا طبيعيا

4- اختبار التعدد الخطي:

الجدول رقم (2-6) مصفوفة الارتباط

	SBPIB	SPIB	TCPIB	CCPIB	PP
SBPIB	1	0.15826	0.23950	0.15925	-0.47881
SPIB	0.15826	1	0.08579	0.66439	0.69940
TCPIB	0.23950	0.08579	1	-0.11384	-0.09920
CCPIB	0.15925	0.66439	-0.11384	1	0.43429
PP	-0.47881	0.69940	-0.09920	0.43429	1

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام EVIEWS 9

التفسير : من نتائج مصفوفة الارتباط يتبين لنا خلو النموذج من مشكلة التعدد الخطي لأن جميع معاملات الارتباط أقل من70 %

المطلب الثاني: مناقشة نتائج التقدير القياسي لدالة الادخار المحلي في الجزائر في الفترة 1970-2015

الفرع الأول: نتائج الدراسة

لقد تم اختبار عدة نماذج سابقة باستخدام طريقة المربعات الصغرى و لما كان الهدف هو إيجاد أو بناء نموذج لمحددات الادخار المحلي في الجزائر في الفترة 1970-2015 ، فإننا قمنا باختيار أفضل نموذج بناسب البيانات، و قد تم هذا الاختيار بإتباع عدد من المعايير الاقتصادية و الإحصائية و القياسية .و باستخدام المعايير المذكورة سابقا، استنتجنا أفضل النماذج الإحصائية و يوضحها الجدول 2 و قد تحصلنا على المعادلة المقدرة التالية:

المعادلة المقدرة للنموذج المقترح:

Substituted Coefficients:
==========
SPIB = 14.34 + 0.44*SPIB(-1) + 0.32*SBPIB + 0.13*PP + 0.25*CCPIB + 0.24*TCPIB + 0.25*TCPIB(-1)

الفرع الثاني: تقييم النموذج

و بهذا يمكننا اعتبار كل من الادخار السابق، رصيد الميزانية العامة للدولة، سعر البترول، رصيد الحساب الجاري، معدل النمو الاقتصادي، معدل النمو الاقتصاد ي هي أهم محددات الادخار المحلي في الجزائر أثناء فترة الدراسة، وقد استنتجنا بأن هذا النموذج هو الأفضل إحصائيا من خلال النقاط التالية:

- أن إشارات و قيم المعاملات المقدرة للمتغيرات التفسيرية تتناسب و افتراضات النظرية الاقتصادية و الإحصائية جدول رقم (2-1).
- أن قيم ستودنتT لجميع المعاملات تختلف معنويا عن الصفر جدول رقم (2-1)
- أن قيم R^2 و فيشر F مرتفعة جدًا، الأمر الذي يفيد جودة التوفيق، فقيمة معامل التحديد كانت نسبته كبيرة أي أن حوالي 93 % من التغيرات في SPIB تفسرها التغيرات في CCPIB، PP، SBPIB، SPIB(-1) ، TCPIB، TCPIB(-1) كما أن جودة النموذج كانت عالية بالنظر إلى إحصائية فيشر F-statistic

- كما أن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا، كما يبينه الشكل (Jarque-Bera) أن أي أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعا طبيعيا جدول رقم (2-5).

بمعنى أن الفرضيات التي وضعناها سابقا كانت كلها محققة في هذا النموذج، بالتالي النتائج جاءت جيدة من حيث الإحصائية كما أن نتائج الفرضيات جاءت تتلاءم و طريقة المربعات الصغرى إضافتا إلى خلو النموذج من مشكلة التعدد الخطي و بالتالي فئن استخدام طريقة المربعات الصغرى هو استخدام جيد و صالح لتمثيل العلاقة بين الادخار المحلي و المحددات.

أهم النتائج التي تم التوصل إليها الباحث من تقدير دالة محددات الادخار المحلي (من خلال العوامل التي يمكن قياسها اتضح بعد استخدام الأسلوب القياسي للقياس من خلال برنامج (Eviews) أن أهم محددات الادخار المحلي في الجزائر خلال الفترة (1970-2015) هي كالآتي:

المحدد الأول رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام: هناك علاقة طردية بين الادخار المحلي و رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام حيث أن كل زيادة في رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الادخار المحلي بمقدار 0.32 وهي نتيجة منطقية بالنظر إلى النظريات الاقتصادية.

المحدد الثاني أسعار البترول: هناك علاقة طردية بين الادخار المحلي و أسعار البترول حيث أن كل زيادة في أسعار البترول بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الادخار المحلي بمقدار 0.13 وهي نتيجة منطقية بالنظر إلى النظريات الاقتصادية.

المحدد الثالث معدل النمو الاقتصادي: هناك علاقة طردية بين الادخار المحلي و معدل النمو الاقتصادي حيث أن كل زيادة في معدل النمو الاقتصادي بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الادخار المحلي بمقدار 0.23 وهي نتيجة منطقية بالنظر إلى النظريات الاقتصادية.

المحدد الرابع رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام : هناك علاقة طردية بين الادخار المحلي و رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام حيث أن كل زيادة في الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الادخار المحلي بمقدار 0.25 وهي نتيجة منطقية بالنظر إلى النظريات الاقتصادية.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال هذا الفصل بتعريف المتغيرات التي ندور حولها دراستنا و تطرقنا إلى تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستعمال طريقة المربعات الصغرى بعد اختبار جميع الفرضيات اللازمة لذالك للوصول إلى نموذج معنوي يفسر لنا المتغيرات الاقتصادية المؤثق في الادخار المحلي فالجزائر خلال فترة الدراسة و مدى أهمية كل متغير.

الخاتمة

خاتمة :

كان ولا يزال الادخار المحلي عاملا رئيسي للتراكم الرأسمالي وبالتالي النمو الاقتصادي فقد أصبح يمثل الشغل الشاغل بل انه صار المرتكز الرئيسي لأي برنامج إصلاح اقتصادي تتبناه الحكومة إذ يعد تحقيق النمو الاقتصادي أبرز أهداف أي برنامج اقتصادي ، ولا يتأتى تحقيق معدل أعلا للنمو الاقتصادي إلا من خلال رفع معدلات الادخار المحلي وزيادة مساهمته في حجم التراكم الرأسمالي

وتهدف هذه الدراسة التي نحن بصددها إلى معرفة ا لمحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر بين 1970 و 2015 و هي فترة شهدت العديد من التغيرات الهيكلية والموضوعية على المستوى الاقتصادي والسياسي والاجتماعي وكان لها أثر على مجمل الأوضاع الاقتصادية والتي من بينها الادخار المحلى التي من شأنها أن تدفع الجزائر نحو فهم وتحديد الطرق التي تؤثر بها هذه المحددات على صياغة السياسات الاقتصادية وتنفيذها.

و لدراسة موضوعنا بشكل كافي و متكامل كان لابد من التعرض لعدة نقاط رئيسية حيث تناولت النقطة الأولى من الدراسة استعراض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالادخار بدءا بإعطاء تعريف له حسب الأدبيات الاقتصادية، بعد ذلك حاولنا إبراز مفهوم الادخار في المدارس الاقتصادية إضافة إلى علاقته ببعض المتغيرات و المؤشرات الاقتصادي، بالإضافة إلى النموذج القياسي المنتهج و تحليل نموذج الانحدار المتعدد باستعمال طريقة المربعات الصغرى و الوصول إلى نموذج لدالة الادخار المحلي في الجزائر و تقييمها و مناقشتها توصلنا لنتائج التالية :

أولا: نتائج اختبار الفرضيات

بعد الدراسة النظرية والتطبيقية لمحددات الادخار المحلي في الجزائر بين 1970 و 2015 يمكن اختبار الفرضيات كما يلي:

1 -**الفرضية الأولى**: فرضية صحيحة، من ابرز محددات الادخار هو أسعار النفط.

2 -**الفرضية الثانية**: فرضية خاطئة، الناتج المحلي له تأثير كبير على الادخار المحلي في الجزائر.

3 -**الفرضية الثالثة**: فرضية صحيحة ، الادخار المحلي في الجزائر يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثانيا :النتائج الدراسة

في ختام هذه الدراسة من خلال ما ورد فيها خلصنا للنتائج التالية:

استنتجنا أفضل نموذج إحصائي و الذي بينت نتائجهالمقدرة أن الادخار المحلي له علاقة طردية بينه و بين كل المتغيرات التفسيرية محل الدراسة كأسعار البترول و معدل النمو الاقتصادي و رصيد الميزانية العامة للدولة كنسبة من الناتج الوطني الخام و رصيد الحساب الجاري كنسبة من الناتج الوطني الخام تناسبا و النظرية الاقتصادية خلال فترة الدراسة .

ثالثا: التوصيات المقترحة

من خلال النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تتمثل فيما يلي:

إن الإستراتيجية التي نوصي بإتباعها من أجل رفع معدل الادخار المحلي في الجزائر يجب أن تضع في الحسبان الاعتبارات السابقة التي تم ذكرها كما يجب أن تؤثر على معدل الادخار المحلي من خلال التأثير على أهم العوامل الاقتصادية والمحددة له كما اتضح خلال هذه الدراسة بصورة تؤدى في النهاية إلى زيادته ،لأن ما أتت به الوفرة النفطية ستذهب به الندرة المالية إن لم يتم الإسراع في تجميع كافة الطاقات المالية و الغير مالية و العمل على تعبئتها و إعادة تشكيلها في صور مشاريع اقتصادية و وعليه نوصى أن تكون الإستراتيجية على المحاور التالية:

1 -ضرورة تحقيق استقرار اقتصادي للسيطرة على العوامل و المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الادخار المحلي بتهيئة البيئة الاقتصادية الملائمة من خلال إتباع سياسات على مستوى الاقتصاد الكلي تهدف إلى خلق البيئة والقاعدة القوية الداعمة المساندة لرفع معدل الادخار المحلي.

2 -زيادة الادخار المولد من مصادر القطاعات المختلفة التي تولد الادخار بالإضافة إلى زيادة وتطوير الأوعية الادخارية التي تجذب وتخلق المدخرات.

3-إن اعتماد الجزائر على المحروقات كمصدر رئيسي للثروة، يمثل أحد التحديات الخطيرة التي تواجهها، وبالتالي يجب ترشيد استغلالها و الاهتمام بالمصادر الجديدة و الحديثة و البديلة كموارد أساسية عوض سياسة المصدر الوحيد.

4-لابد من استحداث وسائل وآليات لتلبية رغبات المدخرين في تحويل مدخراتهم إلى استثمارات.

رابعا :آفاق الدراسة :

وفي الأخير فإن دراستنا ما هي إلا محاولة تشوبها النقائص و تفتح المجال لبحث و لدراسات أخرى حول هذا الموضوع و في هذا الصدد نقترح مايلي:

- دراسة محددات الادخار في الجزائر بكافة أنواعه على المستوى الوطني.
- دراسة المحددات الغير اقتصادية للادخار المحلي.
- الاستقرار الاقتصادي و دوره في الادخار المحلي.

قائمة المراجع

المراجع

أولا :الكتب

1- رمزي زكي ،مشكلة الادخار مع دراسة خاصة عن البلاد النامية ،لدار القومية للطباعة والنشر ،ط ،1القاهرة ،1966

2- – عبيد الله الصعيدي ،الادخار والنمو الاقتصادي: دراسة لمكونات ومحددات الادخار ،دار النهضة المصرية ،القاهرة ،ط 1989،

3- حمزة الجميعي الدموهي ،عوال الإنتاج في الاقتصاد الإسلامي ،دار الأنصار ،ط ،1القاهرة ،1985.

4- عمار صخري، التحليل الاقتصادي الكلي،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

ثانيا :المذكرات

1- أحمد سلامي، دراسة قياسية لأهم محددات دالة الادخار العائلات الجزائرية خلال الفترة و التنبؤ بمكوناتها، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص اقتصاد(1970_

2- كبير مولود،الادخار وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية ،دراسة تحليلية قياسية في الجزائر خلال الفترة) ، (1970-2004) رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ،جامعة الجزائر ،2007

3- دعاس خليل ،الادخار المحلي والتمويل الخارجي بين التكامل والإحلال "دراسة حالة الدول العربية" رسالة ماجستير ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ،جامعة الجزائر ،الجزائر ،2003

4- بابة خديجة، دور البنوك في تعبئة الادخار دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية و الإسلامية، أطروحة ماستر ، جامعة ورقلة، 2009

5- الادخار و دوره في النمو الاقتصادي رسالة ماجستير للأستاذ محمد علي صالح المكردي كلية التجارة والاقتصاد جامعة صنعاء اليمن 2004

ثالثا :الأطروحات

1- أحمد سلامي ، الادخار في الاقتصاد الجزائري و أثره في التنمية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في العلوم اقتصادية (2013-2014)

2- احمد, عمر حسن العبد: محددات الادخار المحلي في السودان خلال الفترة 1970-2000 أطروحة دكتوراه (2005)

3- دراسة فتحي أحمد عمي آدم (ديسمبر 2015): أثر الادخار المحلي في النمو الاقتصادي في السودان (2013 – 1990) أطروحة دكتوراه

4- منال محمد متولي ، المدخرات في الاقتصاد المصري ، رسالة دكتورة في لاقتصاد ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة ،1995

رابعا :التقارير و المجلات و الدوريات

1- أحمد سلامي، أهم مؤشرات الادخار المحلي في تمويل التنمية بالجزائر خلال فترة 1970-2010 – مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، عدد 2012/11،

2- رشيد البراوي ،الادخار و التنمية ،مجلة الهلال ،العدد 4 .

A.Overages :

1- Martin Daniel, Précis d'économie ; (Paris: édition Nathan, 1998)

2- Tournier-Jean Claude ; Bourse, Investissement, Epargne, édition Organisation, Paris, 1993.

Theses:

1- Raache Abdelbasset, L'épargne en algérie : évaluation et évolution (1963-1989), mémoire de magistère en science économiques, I.S.E, 1997

Repports et publications :

1- Cyril Ayetuoma Ogbokor. (2014). A Time Series Analysis of the determinants of Savings in Namibia. Journal of Economics and Sustainable Development

2- Bankole, A. S., & Fatai, B. O. (2013). Relationship Between Savings and Economic Growth in Nigeria. Medwell J ownals

3- Ayalew, H. A. (2013). Determinants of domestic saving in Ethiopia: An autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach. Journal of Economics and International Finance.

4- Malunond A. Tony, Heiwan University Determinants of Domestic Saving Performance in Egypt: An Empirical Study. Journal of Commercial Studies and Researches, Faculty of Commerce, Benha University, No. 1, 2008.

5- Samuel, Tiriongo, Kiplang'at (2005). Determinants of Aggregate Domestic Private Savings in Kenya, 1980-2003. Kenyatta University Press, 1-78.

6- Njimanted Godfrey Forgha. Econometric Models of Consumption and Savings Functions in Cameroon: An error Correction Methodology. International Review of Business Research Papers ,Vol. 4 ,2008.

B.Internet :

http://microdata.worldbank.org/index.php/home du 15/04/2017

http://www.albankaldawli.org/ du 15/04/2017

http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.DEFL.KD.ZG&country=DZA du 15/04/2017

الملاحق

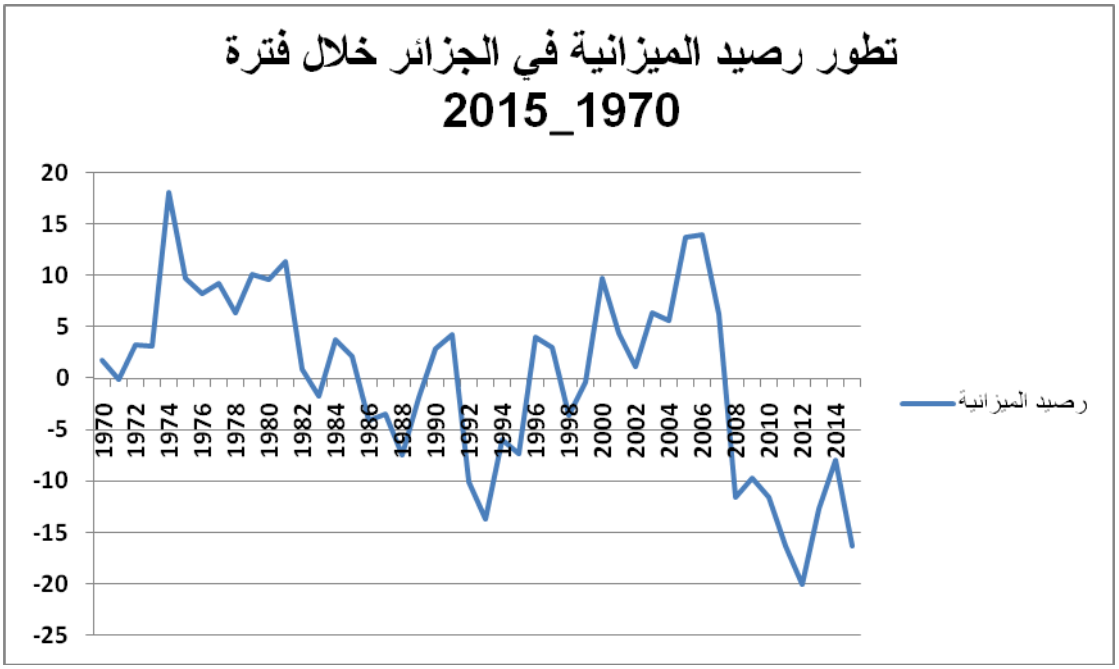
الملحق رقم :(2-1)جدول معطيات المتغيرات

السنوات	الادخار المحلي	معدل النمو	أسعار البترول	رصيد الميزانية العامة للدولة	الحساب الجاري
1970	29,79	8,86	2,1	1,78628	-6,687
1971	26,69	-11,33	2,6	-0,08827	-3,0774
1972	29,44	27,42	2,8	3,2255	-1,2196
1973	34,40	3,84	3,1	3,1218	-4,9453
1974	43,20	7,49	10,4	18,052	1,0261
1975	36,11	5,04	10,4	9,72	-8,8624
1976	39,21	8,38	11,6	8,2308	-4,4849
1977	35,70	5,25	12,6	9,1769	-11,087
1978	37,69	9,26	12,9	6,3683	-13,425
1979	40,90	7,47	29,2	10,071	-4,9088
1980	43,15	0,79	36	9,586	0,5883
1981	40,79	2,99	34,2	11,348	0,20271
1982	39,28	6,4	31,7	0,8677	-0,4051
1983	39,84	5,4	30,1	-1,7886	-0,1745
1984	37,60	5,59	28,1	3,701	0,1386
1985	36,47	3,69	27,5	2,0607	1,7514
1986	29,59	0,4	13	-4,0893	-3,5009
1987	32,06	-0,69	17,7	-3,5154	0,2116
1988	19,89	-1	14,2	-7,5348	-3,4518
1989	20,65	4,4	17,3	-1,9192	-1,9431
1990	27,47	0,8	22,3	2,886	2,289
1991	36,74	-1,2	18,6	4,2684	5,177
1992	32,02	1,8	20,5	-10,074	2,6
1993	27,10	-2,1	17,8	-13,673	1,6
1994	26,20	-0,89	16,3	-5,9935	-4,3
1995	27,21	3,79	17,6	-7,3758	-5,3
1996	31,73	4,09	21,7	3,912	2,7
1997	31,99	1,09	19,49	2,93	7,2
1998	27,46	5,1	12,94	-3,571	-1,9
1999	31,84	3,2	17,91	-0,3456	0
2000	45,03	2,2	28,5	9,7014	16,7
2001	41,74	2,59	24,85	4,3646	12,9
2002	40,89	4,7	25,24	1,1617	7,7
2003	45,05	6,9	29,03	6,3819	13
2004	48,06	5,19	38,6599	5,545	13
2005	55,16	5,09	54,64	13,63	20,695
2006	57,40	2	65,7	13,939	24,684

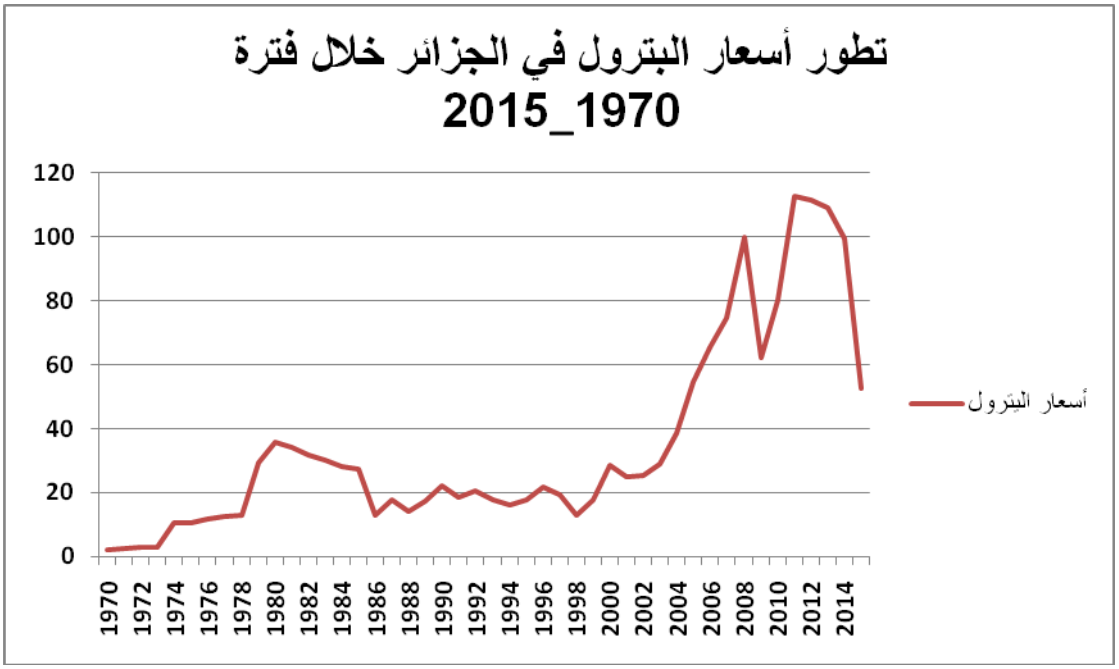
2007	56,99	3	74,8	6,1847	22,55
2008	57,08	2,39	99,9	-11,619	20,141
2009	46,55	2,39	62,2	-9,675	0,2902
2010	47,99	3,3	80,25	-11,59	7,4984
2011	46,20	2,49	112,9	-16,32	10,434
2012	47,53	3,4	111,52	-20,08	5,78
2013	46,19	2,8	109,44	-12,79	0,56
2014	44,15	3,8	99,61	-8	-4,45
2015	36,40	3,9	52,82	-16,4	-16,32

المصدر: البنك العالمي، الديوان الوطني للإحصائيات ONS، الخزينة العمومية

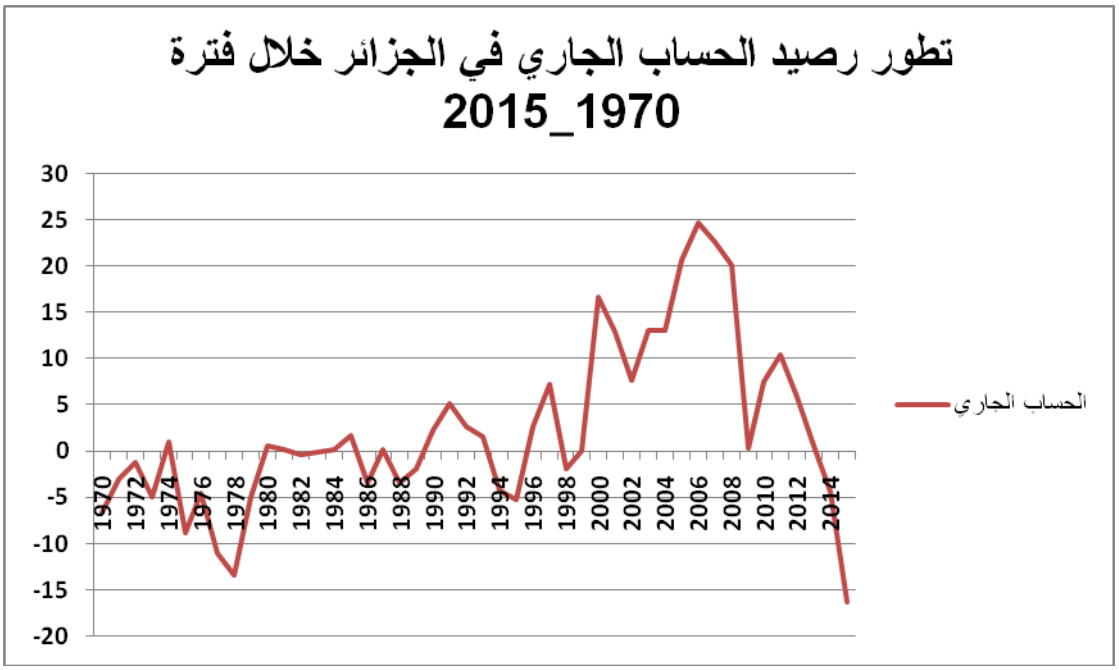
الملحق رقم (2-2)



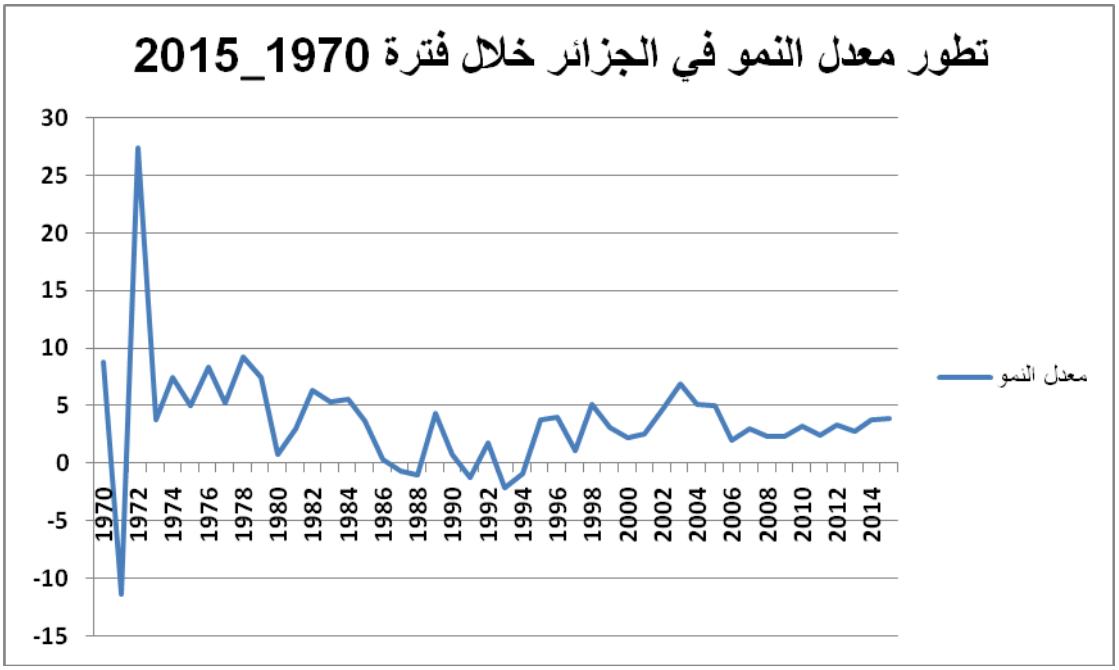
الملحق رقم (2-3)



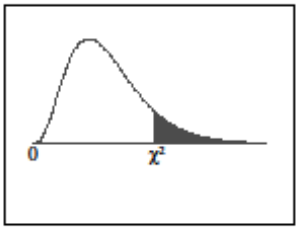
الملحق رقم (2-4)



الملحق رقم (2-5)



Chi-Square Distribution Table



The shaded area is equal to α for $\chi^2 = \chi^2_\alpha$.

df	$\chi^2_{.995}$	$\chi^2_{.990}$	$\chi^2_{.975}$	$\chi^2_{.950}$	$\chi^2_{.900}$	$\chi^2_{.100}$	$\chi^2_{.050}$	$\chi^2_{.025}$	$\chi^2_{.010}$	$\chi^2_{.005}$
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

المصدر : www.stat.psu.edu/~mga/401/tables/Chi-square-table.pdf

F - Distribution ($\alpha = 0.05$ in the Right Tail)

df_2 \ df_1	Numerator Degrees of Freedom								
Denominator Degrees of Freedom	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385
3	10.128	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867	8.8452	8.8123
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942	6.0410	6.9988
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2067	4.1468	4.0990
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.8660	3.7870	3.7257	3.6767
8	5.3177	4.4590	4.0662	3.8379	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.4780	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.9480	2.8962
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876
16	4.4940	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.8100	2.6987	2.6143	2.5480	2.4943
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563
19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227
20	4.3512	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.5990	2.5140	2.4471	2.3928
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.3660
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419
23	4.2793	3.4221	3.0280	2.7955	2.6400	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.6030	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821
26	4.2252	3.3690	2.9752	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655
27	4.2100	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501
28	4.1960	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.2360
29	4.1830	3.3277	2.9340	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2783	2.2229
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336	2.4205	2.3343	2.2662	2.2107
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.6060	2.4495	2.3359	2.2490	2.1802	2.1240
60	4.0012	3.1504	2.7581	2.5252	2.3683	2.2541	2.1665	2.0970	2.0401
120	3.9201	3.0718	2.6802	2.4472	2.2899	2.1750	2.0868	2.0164	1.9588
∞	3.8415	2.9957	2.6049	2.3719	2.2141	2.0986	2.0096	1.9384	1.8799

المصدر: http://sites.stat.psu.edu/~mga/401/tables/ftable_05_1.gif

F - Distribution ($\alpha = 0.05$ in the Right Tail)

df_2 \ df_1	Numerator Degrees of Freedom									
Denominator Degrees of Freedom	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	241.88	243.91	245.95	248.01	249.05	250.10	251.14	252.20	253.25	254.31
2	19.396	19.413	19.429	19.446	19.454	19.462	19.471	19.479	19.487	19.496
3	8.7855	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944	8.5720	8.5494	8.5264
4	5.9644	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.7170	5.6877	5.6581	5.6281
5	4.7351	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638	4.4314	4.3985	4.3650
6	4.0600	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743	3.7398	3.7047	3.6689
7	3.6365	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404	3.3043	3.2674	3.2298
8	3.3472	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428	3.0053	2.9669	2.9276
9	3.1373	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259	2.7872	2.7475	2.7067
10	2.9782	2.9130	2.8450	2.7740	2.7372	2.6996	2.6609	2.6211	2.5801	2.5379
11	2.8536	2.7876	2.7186	2.6464	2.6090	2.5705	2.5309	2.4901	2.4480	2.4045
12	2.7534	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259	2.3842	2.3410	2.2962
13	2.6710	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392	2.2966	2.2524	2.2064
14	2.6022	2.5342	2.4630	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664	2.2229	2.1778	2.1307
15	2.5437	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043	2.1601	2.1141	2.0658
16	2.4935	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507	2.1058	2.0589	2.0096
17	2.4499	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.1040	2.0584	2.0107	1.9604
18	2.4117	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629	2.0166	1.9681	1.9168
19	2.3779	2.3080	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264	1.9795	1.9302	1.8780
20	2.3479	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938	1.9464	1.8963	1.8432
21	2.3210	2.2504	2.1757	2.0960	2.0540	2.0102	1.9645	1.9165	1.8657	1.8117
22	2.2967	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.9380	1.8894	1.8380	1.7831
23	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.0050	1.9605	1.9139	1.8648	1.8128	1.7570
24	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.9390	1.8920	1.8424	1.7896	1.7330
25	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718	1.8217	1.7684	1.7110
26	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.9010	1.8533	1.8027	1.7488	1.6906
27	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361	1.7851	1.7306	1.6717
28	2.1900	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203	1.7689	1.7138	1.6541
29	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055	1.7537	1.6981	1.6376
30	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918	1.7396	1.6835	1.6223
40	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928	1.6373	1.5766	1.5089
60	1.9926	1.9174	1.8364	1.7480	1.7001	1.6491	1.5943	1.5343	1.4673	1.3893
120	1.9105	1.8337	1.7505	1.6587	1.6084	1.5543	1.4952	1.4290	1.3519	1.2539
∞	1.8307	1.7522	1.6664	1.5705	1.5173	1.4591	1.3940	1.3180	1.2214	1.0000

المصدر: http://sites.stat.psu.edu/~mga/401/tables/ftable_05_2.gif

الفهرس

العنوان	الصفحة
الإهداء	I
شكر و تقدير	II
الملخص	III
قائمة المحتويات	IV
قائمة الجداول	V
قائمة الأشكال	VI
قائمة الرموز والمختصرات	VII
قائمة الملاحق	VIII
مقدمة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري للادخار و محدداته في الفكر الاقتصادي	
تمهيد	6
المبحث الأول: الإطار النظري للادخار	7
المطلب الأول: ماهية الادخار	7
الفرع الأول: مفهوم الادخار المحلي	7
الفرع الثاني: الادخار في المدارس الاقتصادية	7
المطلب الثاني: مقومات الادخار	10
الفرع الأول: أهمية الادخار	10
الفرع الثاني: أهداف الادخار	10
الفرع الثالث: دوافع الادخار	11
الفرع الرابع: أنواع الادخار	13
المبحث الثاني :الدراسات السابقة و الأبحاث	16
المطلب الأول: الدراسات السابقة	16
المطلب الثاني: علاقة الدراسات السابقة بموضوع الدراسة	20
خلاصة الفصل الأول	21
الفصل الثاني: دراسة قياسية للمحددات الاقتصادية للادخار المحلي في الجزائر	
تمهيد	23
المبحث الأول :الطريقة والأدوات	24
المطلب الأول: الطريقة المتبعة في الدراسة	24
الفرع الأول: تعريف المتغيرات	24
الفرع الثاني: الصيغة القياسية للنموذج	26

المطلب الثاني: الأدوات الدراسة	27
الفرع الأول :تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة المربعات الصغرى	27
المبحث الثاني: النتائج والمناقشة	40
المطلب الأول: النتائج	40
الفرع الأول: التعرف على النموذج	40
الفرع الثاني : اختبارات النموذج	41
المطلب الثاني: مناقشة نتائج التقدير القياسي لدالة الادخار المحلي في الجزائر	45
الفرع الأول: نتائج الدراسة	45
الفرع الثاني: تقييم النموذج	45
خلاصة الفصل الثاني	48
الخاتمة	49
قائمة المراجع	52
الملاحق	56
الفهرس	65