وزارة التعليم العالي والبحث العلمـــــي
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية و التجارية
ميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
الشعبة: علوم اقتصادية
التخصص: بنـــوك

المرجع : ...../2015

مذكـــرة بعنـــوان:

دراسة قياسية لأثر التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000 - 2013

مذكـــرة مكملة لنيل شهادة الليسانس في العلومالاقتصادية (ل.م.د)

تخصص: " بنـوك "

إعـداد الطلبة:
-- حبيبة عزيون
-- ياسمينة حموش
- عصـام زلباح

إشراف الأستاذ (ة):
- وسيلـة بوفنش

السنة الجامعية: 2014/ 2015

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى : ﴿وما اختلفتم فيه من شيء فحكمه إلى الله ذلكم الله ربي عليه توكلت وإليه أنيب﴾ صدق الله العظيم

سورة الشورى [الآية :10]

دعـــــاء

"يرفع الله الذين آمنوا منكم و الذين أوتوا العلم درجات"

"صدق الله العظيم"

اللهم علمنا أن نحب الناس كلهم كما نحب أنفسنا، وعلمنا أن نحاسب أنفسنا كما نحاسب الناس، وعلمنا أن التسامح هو أكبر مراتب القوة، وأن الانتقام هو أول مظاهر الظلم

اللهم لا تجعلنا نصاب بالغرور إذا نجحنا ولا باليأس إذا أخفقنا، بل ذكرنا دائما أن الإخفاق هو التجربة التي تسبق النجاح.

اللهم إذا أعطيتنا نجاحا فلا تأخذ اعتزازنا بكرامتنا و إذا أسأنا إلى الناس فامنحنا شجاعة الاعتذار و إذا أساء إلينا الناس فامنحنا شجاعة العفو.

" يا رب"

كلمة شكر

« رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ» سورة النمل [الآية 19].

الحمد لله والشكر أولا وأخيرا على فضله وكرمه وبركته الذى وفقنا لهذا وما كنا لولاه أدركنا شيئا.

ونصلى ونسلم على سيد الخلق أجمعين إمام المتقين وصاحب الرسالة الجليلة في العلم سيدنا محمد عليه أزكى الصلوات والتسليم وعلى آله وصحبه أجمعين.

نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة "وسيلة بوفنش" التى ساعدتنا على إنجاز هذا العمل كما نخص بالشكر إلى كافة الأساتذة الكرام لمعهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

وفي الأخير نسأل الله عز وجل بأسمايه الحسنى وصفاته العليا أن يجعل هذا العمل خالصا ونافعا لمن قرأه أو طبعه إنه سبحانه وتعالى ولى ذلك والقادر عليه وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين.

مقدمـــــة

تمهيـــد:

يشير الواقع الاقتصادي اليوم إلى أن تدخل الدولة في الاقتصاد أمر لا يمكن تجاهله سواء في الدولة المتقدمة أو المتخلفة لأنها تهيئ الأرضية المناسبة لممارسة النشاط الاقتصادي فبعض أوجه الإنفاق لا يمكن للقطاع الخاص الاستثمار فيها خاصة في الدول المتخلفة حيث محدودية رؤوس الأموال وعجز القطاع الخاص عن القيام بهكذا مشاريع، فهناك عدة مصادر يمكن للدول الاعتماد عليها لتمويل الإنفاق الاستثماري وكل منها له إيجابيات وسلبيات.

إن تأثير الإنفاق العام الاستثماري على مختلف المتغيرات الاقتصادية حسب النظريات الاقتصادية يتوقف في جانب كبير منه غذ على الطريقة التي تم تمويل هذه البرامج.

وفي الحقيقة المعيار الاقتصادي يفترض أن يكون الاقتطاع والإنفاق العامان مؤديان إلى تعظيم المنافع في المجتمع وخضوع أعمال الدولة جميعا إلى معايير الربحية المالية والجدوى الاقتصادية ودراسة ذلك على زيادة الدخل الوطني ومما لا شك فيه أن المعايير كلها تصب في ضرورة تحقيق التوازن الاقتصادي العام وانتمائه.

هذا، ولقد توسع إطار التوازن ولم يبقى توازنا للنفقات والإيرادات في موازنة الدولة، وإن يشمل عناصر أهم وأكبر كما أنه ليس توازنا رقميا بل هو كيفي، إن شرط التوازن بالنسبة للاقتصاد الوطني يتمثل في تحقيق تعادل بين الطلب الكلي والعرض الكلي في ضوء الضغوطات الاقتصادية المتاحة كما أن التوازن الكلي يعتبر محصلة لتوازنات جزئية، وبهذا المعنى يصبح التوازن متعدد الوجوه وتزاد أنواعه ومن أهمها التوازن النقدي بتساوي عرض النقود مع الطلب عليها. والجزائر كغيرها من الدول النامية تسعى للبحث عن الطرق التمويلية لبرامجها الاستثمارية العامة.

ومن هذا المنطلق يمكن وضع إشكالية في السؤال التالي :

«ما مدى تأثير التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية في الجزائر؟»

انطلاقا من الإشكالية يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية :

- فيما تكمن أهمية الاستثمار وما هي المخاطر التي يتعرض لها؟.
- ما هي المصادر التمويلية للاستثمار العام؟.
- فيما يتجلى التوازن الاقتصادي؟.

- هل يمكن بناء نموذج اقتصادي قياسي التأثير الاستثمار العام على التوازن النقدي في الجزائر؟.

الفرضيات:

انطلاقا من الإشكالية الموضوعة والتساؤلات الفرعية يمكن وضع الفرضيات التالية:

-وجود أهمية كبيرة للاستثمار رغم تعرضه لمخاطر كبيرة.

-تعدالمصادر الداخلية أهم مصادر تمويل الاستثمار.

-يتحقق التوازن الاقتصادي انطلاقا من مجموعة من الأركان والفرضيات.

-تأثر الاستثمار العام على التوازن النقدي في الجزائر.

أهمية البحث:

يكتسي البحث أهمية كبيرة في كونه يعطينا فكرة عن الاستثمار وبصفة عامة ومختلف البدائل التمويلية التي تؤثر بدورها على التوازن الاقتصادي كليا أو جزئيا،كما يسمح بالوقوف على مدى تأثيره على التوازن النقدي.

أهداف البحث:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- تحليل واقع الاستثمار وتأثيره على التوازن النقدي.
- معرفة كيفية تحقيق التوازن الاقتصادي وعلاقته بالاستثمار.
- إمكانية وضع نموذج قياسي يوضحتأثير التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية.

حدود البحث:

يتضمن البحث دراسة نظرية تتضمن الاستثمار وآليات تمويله بالإضافة لإلى دراسة تطبيقية لآثار التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية خلال الفترة 2000-2013.

المنهج المستخدم

للإجابة على الإشكالية والفرضيات الموضوعة يتم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لتماشيهما مع طبيعة الموضوع، كما سيتم استخدام الطرق القياسية لدراسة العلاقة بين التمويل البنكي والاستثمار العام والتوازن النقدي بغرض الوصول إلى نتائج يمكن تعميمها.

صعوبات البحث:

من بين الصعوبات التي اعترضتنا في إنجاز هذا البحث هي تلك الصعوبات التي تقف عادة أمام الباحث القياسي،عند محاولة الربط بين التحليلات النظرية حول دراسة معينة وواقع ها في بلد ما وإسقاط ذلك قياسا بواسطة الأدوات الإحصائية والرياضية المتاحة لديه بالإضافة إلى الصعوبات أخرى تتجلى التالية:

- ندرة المصادر والمراجع التي لها صلة بموضوع البحث.
- نقص المعطيات والبيانات الرقمية حول المؤشرات المتعلقة بالتوازن النقدي.
- عدم وجود تسهيلات من قبل المشرفين على الهيئات الخاصة بإعطاء المعلومات.

خطة البحث:

للإجابة على الإشكالية العامة للبحث و التساؤلات الفرعية وتماشيا مع الفرضيات الموضوعة تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول وهي:

- **الفصل الأول:** من هذه الدراسة الإطار النظـــري للاستثمار بحيث تناول المبحث الأول التعريف بالاستثمار ومدى أهميته ومختلف المخاطـــر التي يتعرض لها، المبـــحث الثانـــي: المصادر التمويلية المختلفة للاستثمار أما المبحث الثالث فتخصص بالتعريف بالتوازن الاقتصادي وأنواع المختلفة.
- **الفصل الثاني:** خصص للإطار النظري للاقتصاد القياسي بتخصيص المبحث الأول بماهية الاقتصاد القياسي والمبحث الثاني تناول نماذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد أما المبحث الثالث فتضمن مشاكل الاقتصاد القياسي التي يواجهها كل باحث وطرق معالجتها.
- **الفصل الثالث:** يتمثل في الدراسة القياسية لتأثير الاستثمار العام على التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2013 أين سيتم تطبيق منهجية الاقتصاد القياسي من تحديد المؤتمرات على الاستثمار والتوازن النقدي وتحديد التوقعات المستقبلية ،وصياغة النماذج القياسية وتقريرها واختبار مدى صلاحيتها من ناحية الإحصائية واختبار أفضل نموذج صالح للتحليل والتنبؤ وفي الأخير نختم هذا البحث بالتوصل إلى أهم النتائج ووضع مجموعة من الاقتراحات.

الفصـــل الأول

الإطار النظري للاستثمار العام والتوازنات النقدية

المبحث الأول: الاستثمار وأهميته، أدواته، أنواعه ومخاطره.

المبحث الثاني: أسليب تمويل الإنفاق الاستثماري العام.

المبحث الثالث: التوازن الاقتصادي.

تمهيد

يعتبر الاستثمار حجر الزاوية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية باعتباره الدافع الأساسي للنمو من خلال زيادة الناتج الداخلي وتوفير مواد أولية إضافية مكملة للادخار الوطني، وللموارد القابلة للاستثمار داخل كل بلد.

من هذا المنطلق تسعى الحكومات من خلال ميزانيتها العامة والتي تعتبر كأداة ووسيلة للتخطيط وتنفيذ برامج الإنفاق العام للدفع من الطاقة الإنتاجية في شكل استثمارات عمومية تشمل جل المجالات الاقتصادية والاجتماعية.

فالاستثمارات العامة تلعب دورا محوريا استراتيجيا في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية الشاملة المستدامة المرتبطة به، وذلك من خلال الآثار الإيجابية للسياسات التنموية التي تؤدي إلى تغيرات جوهرية في الجهاز الإنتاجي وتصحيح الإختلالات الهيكلية.

لذلك سوف نتطرق في هذا الفصل إلى الاستثمار العام وأساليب تمويله من خلال تقسيمه إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: الاستثمار وأهميته، أدواته، أنواعه ومخاطره.

المبحث الثاني: أسليب تمويل الإنفاق الاستثماري العام.

المبحث الثالث: التوازن الاقتصادي.

المبحث الأول: الاستثمار، أهميته، أدواته، أنواعه ومخاطره

يعد الاستثمار من أهم محركات النشاط الاقتصادي وأحد العناصر الهامة في دفع عجلة النمو الاقتصادي.

المطلب الأول: تعريف الاستثمار وأهميته

الفرع الأول: تعريف الاستثمار

-**الاستثمار هو:** التخلي عن أموال يمتلكها الفرد في لحظة معينة قد تطول أو تقصر وربطها بأصل أو أكثر في تلك الفترة لقصد الحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوضه عنه.

-**الاستثمار هو:** اكتساب الموجودات المالية والتوظيف المالي في الأوراق المالية.

-**الاستثمار هو:**الأدوات المالية من أسهم وودائع للحصول على أرباح الممتلكات المادية والمعنوية للمؤسسة.

الفرع الثاني: أهمية الاستثمار

تظهر أهمية الاستثمار من خلال ما يلي:

-فالاستثمار هو المحرك الرئيسي للنمو.

-فالاستثمار هو العامل الرئيسي للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية.

-يساهم الاستثمار في زيادة العائد على رأس المال وتنميته من خلال زيادة الأرباح المحتجزة.

-خلق فرص عمل جديدة في الاقتصاد الوطني.

-زيادة الإنتاج ودعم الميزان التجاري وميزان المدفوعات.

المطلب الثاني: أدوات الاستثمار وأنواعه

تتمثل أدوات الاستثمار وأنواعه فيما يلي:

الفرع الأول: أدوات الاستثمار:

هي تلك الأدوات التي يتم استخدامها من قبل المستثمرين لحيازة أصل معين والمتمثلة في:

1 -الأوراق المالية:

تعد الأوراق المالية من أهم أدوات الاستثمار المتاحة نظرا لمرونتها ومزاياها، وهي على عدة أنواع تختلف من حيث العائد، المخاطر والحقوق، إذ تتجلى الأوراق المالية في نوعين :

أ - **أدوات ملكية (الأسهم و التعهدات):**

تتغير عوائدها بتغير الإنتاج والأرباح التي تحققها المؤسسة وتتميز بارتفاع درجة المخاطر مقارنة بالسندات.

ب -**أدوات دين(سندات):**

دخلها ثابت وتتميز بأنها أقل مخاطر من الأسهم ، هذا الاختلاف يوفّر للمستثمر بدائل متعددة لاختيار الأداة المناسبة، وتنويع محفظته الاستثمارية.

و يمكننا تلخيص خصائصها فيما يلي:

-مرونة التعامل بها وتوفر أسواقها على درجة عالية من التنظيم والكفاءة.

-حسن التنظيم والرقابة بهدف الحفاظ على حقوق المستثمر وسمعة السوق المالي.

-تجانسها الذي يسهل عملية التقييم وحساب معدل العائد لكل ورقة مالية.

-درجة المخاطرة بها عالية.

- **الأسهم:** عبارة عن صكوك متساوية القيمة قابلة للتداول في بورصة الأوراق المالية بطرق تجارية، ويمثل حصة الشريك في الشركة التي يساهم في رأسمالها.
- **التعهدات:**التعهد هو صك تصدره المؤسسة المساهمة في السوق المالي مرفقة بإصداراتها من الأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالأسهم الممتازة والسندات وذلك بهدف الترويج لهذه الأوراق.

2 -**الاستثمار في العقارات:**

يعتبر هذا النوع من الاستثمار مربح ومقبولا من قبل مجموعة صغيرة من المستثمرين الخبراء في هذا المجال كما أنها تحتاج إلى رأس مال كبير، وتحتل المرتبة الثانية من ناحية الاستثمار، وهناك شكلان للاستثمار في العقار.

أ - **الاستثمار المباشر:**

نقصد بذلك شراء العقار الحقيقي (أراضي، مباني) من قبل المستثمر مباشرة.

ب -الاستثمار غير المباشر:

عندما يتم شراء سند عقاري صادر عن البنك العقاري أو المشاركة في محفظة مالية لإحدى الشركات التي تتعامل بالعقارات.

ومن أهم خصائص الاستثمار في العقارات نذكر ما يلي:

-الأخذ بعين الاعتبار العملات والرسوم الناتجة عن عملية الشراء.

-انخفاض سيولته مقارنة بالأوراق المالية.

-تتيح الفرصة للمستثمر بتطوير الاستثمار في الأراضي.

3 -الاستثمار في السلع:

تعد السلع إحدى أدوات الاستثمار المهمة لتمتعها بمزايا اقتصادية خاصة تجعل منها أداة استثمارية جيدة، ومن أهم خصائصه نذكر ما يلي:

-ارتفاع درجة المخاطر الناتجة عن عدم قابليتها للتخزين[1].

-ارتفاع روح المضاربة لدى المتعاملين بها لمرونة الطلب عليها.

-الأفق الزمني لهذا الاستثمار قصير نسبيا مقارنة بالأدوات الأخرى.

ولا بد من توفر شروط معينة من السلعة حتى يمكن التعامل بها وهذه الشروط هي:

-أن تكون السلعة متجانسة.

-لها القابلية على الترتيب والتصنيف حسب نوعيتها.

-يتم التعامل بها من قبل البائعين والمشترين ولا مجال لاحتكار التعامل بها.

-يكون التعامل بالسلعة في صورتها الأولية الخام أو نصف المصنعة فيما عدى بعض السلع كسبائك الذهب والفضة[2].

4 -المشروعات الاقتصادية:

هي أكثر أدوات الاستثمار انتشارا وتكون في المشاريع الصناعية، التجارية، أو الزراعية سواء في المباني أو الآلات ووسائل النقل وغيرها، ومن أهم خصائصها نذكر ما يلي:

1. دريد كامل آل شبيب، 2009 الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الرابعة، ص 54- 58،.

2. دريد كامل آل شبيب، 2009، ص 57- 61.

-تحقيق عائد معقول و مستمر وفترة الاستثمار فيه طويلة[2].

-توفر درجة الأمان لأن المستثمر يحوز على أصول حقيقية لها قيمة ذاتية.

-توفر ميزة الملائمة إذ يختار من المشروع ما يتناسب مع ميوله.

-انخفاض درجة السيولة لعدم وجود سوق ثانوي يتعامل بها.

5 -**العملات الأجنبية:**

تحدد أسعار الصرف الأجنبي بفعل تأثير قانون العرض والطلب، يتأثر هذا النوع من الأدوات بعوامل اقتصادية وسياسية متنوعة، له ثلاث أنواع من المخاطر وهي:

-مخاطر سعر الفائدة الناجمة عن التغير في أسعار الفائدة المصرفية.

-مخاطر السيولة الناجمة عن عدم توفر السيولة عند حلول موعد التسديد.

-مخاطر الائتمان أو مخاط التسديد والتي تأتي بسبب عدم تسديد الطرف المشارك في عملية الشراء في العملة الأجنبية، وله خاصية أساسية هي عدم وجود سوق فعلي يتم فيه تبادل هذه العملات بل تستخدم فيه وسائل الاتصال الحديثة أثناء التعامل.

الفرع الثاني: أنواع الاستثمار:

للاستثمار تصنيفات عديدة نذكر منها:

1 -**تصنيف الاستثمار حسب معيار الطبيعة القانونية:**

يصنف إلى ثلاث أنواع:

أ -**استثمارات عمومية:**

هي استثمار التي تقوم بها الدولة من أجل التنمية الشاملة وتحقيق المصلحة العامة.

ب -**استثمارات خاصة:**

يهدف الأفراد والمؤسسات من خلالها إلى تحقيق الربح.

ج- استثمارات مختلطة:

يتحقق هذا النوع من الاستثمار بدمج القطاع العام مع الخاص لإقامة المشاريع الكبيرة التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة.

2 -**من حيث المدة الزمنية:**

تصنف إلى:

أ -**استثمارات قصيرة الأجل:**

هي الاستثمارات التي تقل مدة انجازها عن سنتين وتتعلق بالدورة الاستغلالية وتكون نتائجها في نهاية الدورة.

ب -**استثمارات متوسطة الأجل:**

مدة انجازها أقل من خمس سنوات وأكثر من سنتين وهي التي تكمل الأهداف المخططة مسبقا.

ج- استثمارات طويلة الأجل: يؤثر هذا النوع من الاستثمار على المؤسسة وعلى المجتمع وتتطلب رؤوس أموال ضخمة وتفوق مدة انجازها عن خمس سنوات.

3 -**من حيث الأهمية والغرض:**

تنقسم بدورها إلى عدة أقسام منها:

أ -**استثمارات التجديد:**

تتمثل في التجديدات التي تقوم بها المؤسسة كشراء وسائل الإنتاج واستبدالها بالمعدات القديمة للتمكن من مسايرة العصرنة لزيادة الأرباح والمحافظة على القدرة التنافسية.

ب -استثمارات النمو:

هدفها الأساسي تنمية الإنتاج والتوزيع بالنسبة للمؤسسة لتوسيع مكانتها في السوق وهذا ما يسمى بالاستثمارات الأجنبية، أما الاستثمارات الدفاعية فهي التي تسعى المؤسسة من خلالها إلى الحفاظ على نفس وتيرة الإنتاج

ج -**الاستثمارات المنتجة وغير المنتجة:**

إذا كانت هناك زيادة في الإنتاج مع تحسن النوعية وتكلفة قليلة، تكون هناك استثمارات منتجة وفي الحالة العكسية تكون غير منتجة .

د -**الاستثمارات الإجبارية:**

وتكون إما اقتصادية أو اجتماعية، فالاجتماعية منها تهدف من خلاله الدولة لتطوير البنية الاجتماعية للفرد في بتوفير المرافق العمومية الضرورية، أما الاقتصادية فغرضا تلبية الحاجات المختلفة للأفراد من سلع أو خدمات[1].

4 -**من حيث الموطن:**

تنقسم إلى قسمين:

أ -**الاستثمارات الأجنبية:**

فتتمثل في تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية التي ترد في شكل أسهم مباشرة من رأس المال الأجنبي في الأصول الإنتاجية للاقتصاد المضيف أو كافة صور القروض الائتمانية طويلة الأجل، التي تتم في صورة علاقة تعاقدية بين الاقتصاد المضيف لها والاقتصاد المقرض أي الاستثمار الأجنبي غير المباشر[2].

ب -**الاستثمارات المحلية:**

تتمثل في كل أشكال الاستثمار، ولكن ملكية رأس المال وكافة الأصول تعود بالكامل للطرف المحلي وللاستثمار المحلي مجموعة من المحددات كسعر الفائدة، التوقعات، مستوى الأرباح، حجم الناتج.

المطلب الثالث: مخاطر الاستثمار

ترتبط مخاطر الاستثمار بحالة عدم التأكد المصاحبة للتدفقات النقدية الداخلة وقد تشمل رأس المال بالإضافة إلى العوائد[3].

الفرع الأول:المخاطر الخارجية (المنتظمة):

تتأثر بنظام السوق، العوامل الطبيعية والسياسية وتمس كل مجالات وقطاعات الاستثمار، إن درجة المخاطر المنتظمة تكون أكثر تأثير على المشاريع الصناعية التي تتبع السلع الصناعية، وكونها

1. منصوري الزين، 2013، تشجيع الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ص 21-23.
2. دريد كامل آل شبيب، 2009، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الرابعة، ص 105-116.
3. منصوري الزين، 2013، ص 46.

مخاطر خارجية فإنها بعيدة عن تأثير قرارات إدارة الاستثمارات أو الشركات كما أنها تتأثر بعوامل السوق المختلفة، طبيعة النشاط الاقتصادي وتغير القوة الشرائية نتيجة ارتفاع معدلات التضخم التي تؤثر كثيرا على القيمة الحقيقية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع.

1 -مخاطر معدلات أسعار الفائدة:

تتمثل مخاطر أسعار الفائدة فيما يلي:

-يلعب معدل الفائدة دور أساسي في قرارات الاستثمار .

-تأثير سعر الفائدة على الأدوات الاستثمارية المتاحة ارتفاعا وانخفاضا.

-وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة و قيمة السند.

-تأثير سعر الفائدة بالطلب على السندات سلبا أو إيجابا.

أ -مخاطر انخفاض القدرة الشرائية للنقود:

ينتج هذا الخطر عن الأسباب التالية:

-ارتفاع معدلات التضخم التي تؤثر على القيمة الحقيقية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع.

-ظهور الانكماش في الاقتصاد الذي يؤدي إلى انخفاض الربح.

-طبيعة العلاقات مع الدول الأخرى.

الفرع الثاني: المخاطر الداخلية (غير المنتظمة):

المخاطر غير المنتظمة هي تلك المخاطر المتبقية من المخاطر الكلية والتي تنفرد بها إدارة استثمارية معينة أو شركة وتنشأ من داخل المشروع، وتتأثر بعوامل يمكن السيطرة عليها بتوفر كفاءات الإدارة العليا (المشروع) ومن أسبابها نذكر ما يلي:

-عنصر المنافسة، مقدار المديونية ومخاطر الدفع المالي، صعوبات التمويل، عدم تنويع المحفظة الاستثمارية.

-عدم توفر عنصر الكفاءة الجيدة في الإدارة العليا والتمويلية للمشروع.

وتشمل هذه المخاطر مخاطر التمويل، الائتمان، السيولة، التشغيل، الأخطاء الإدارية، الابتكار والإبداع، تغير أذواق المستهلكين، رأس المال وكيفية الوفاء بالالتزامات.

1 -**مخاطر الإدارة:**

هي تلك المخاطر الناتجة عن سوء تصرف الإدارة والأخطاء التي ترتكبها والتي تؤثر على معدل العائد ومن الأخطاء الإدارية الشائعة[1].

- سوء التصرف .
- عدم اتخاذ إجراءات مناسبة لمواجهة الحوادث الطارئة.

2 -**مخاطر الصناعة:**

هي المخاطر التي تتعرض لها بعض القطاعات في نشاط صناعي أو خدمي الذي قد يؤدي إلى تحول المستثمرين إلى قطاعات أخرى.

3 -**مخاطر الرفع التشغيلي:**

يرتبط الرفـــع التشغيلي بهيكل التكاليـــف أي الوزن النسبي للتكاليف الثابتة من إجمالي الأصول للمشروع، ترتفع درجة مخاطر الرفع التشغيلي كلما ارتفع الوزن النسبي للتكاليف الثابتة في رأس مال المشروع[2].

1. دريد كامل آل شبيين 2013، ص 107، 121.
2. منصوري الزين، 2013، ص 46 ، 47.

المبحث الثاني: أساليب تمويل الإنفاق الاستثماري العام

يعتمد تمويل الإنفاق الاستثماري العام على العديد من المصادر التمويلية وسوف نتناول في البحث المصادر الداخلية والخارجية وأنجعها في عملية التموين.

المطلب الأول: المصادر الداخلية

تعتبر من أهم مصادر التمويل الداخلي وتشكل نسبة كبيرة من الاستثمارات الإنتاجية في معظم الدول النامية خاصة مجال الزراعة و بصورة عامة فإن الادخارات القومية كبيرة من مجموع الاستثمارات في الدول النامية خصوصا أن قد حقق معدلات كبيرة من الادخار ونجد إن أكثر التقسيمات شيوعا في الدول هي بالصورة الآتية.

الفرع الأول: الادخار الحكومي:

يمكن تعريف المدخرات الحكومية على أنها الفرق بين الإيرادات المتحصلة للدولة سواء كانت إجبارية للدولة أو عادية وبين الإنفاق الحكومي، وتزداد المدخرات الحكومية بزيادة الإيرادات وانخفاض الإنفاق الحكومي ،يعتبر الإيراد في الإنفاق الحكومي من ناحية أما الإنفاق فيمثل تكاليف المرافق العامة وفوائد الدين العام التي تأخذ صورة متكررة في معظم السنوات، تفيد بعض جوانب الإنفاق غير الضرورية خاصة في الدول النامية التي تعاني من مسألة ضآلة مدخراتها ،وذلك بارتفاع إنفاقها الحكومي في جوانب غير ضرورية .

جدول رقم 01: العلاقة بين الاستهلاك ،الدخل والادخار[1]

الدخل	الاستهلاك	الدخل	الزيادة في الاستهلاك	الزيادة في الادخار
100	100	–	–	–
120	117	3	17	3
140	133	7	16	4
160	144	16	11	9
180	153	27	09	11
200	160	40	07 ناقص	13 متزايد

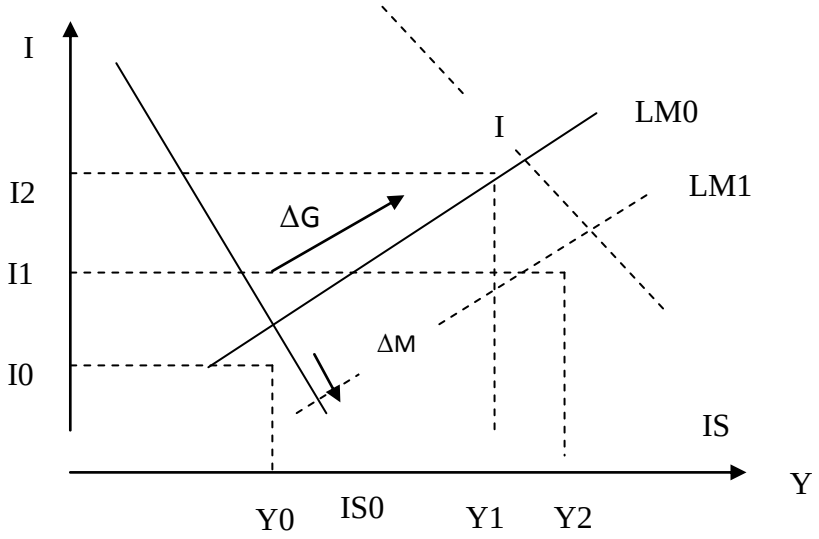
مصدر: تزايد الادخار مع زيادة الدخل وانخفاض الاستهلاك

1. زياد محمد عبد ،مبادئ علم الاقتصاد، دار البداية ناشرون و موزعون ،الأردن ،الطبعة الأولى ، ص 163.

الفرع الثاني: الإصدار النقدي(من طرف البنك المركزي):

يمثل البنك المركزي الجهة الرسمية للإصدار النقدي وهو بذلك يتمتع بمركز الصدارة في الهرم التنظيمي للوحدات المصرفية التي يتكون منها الجهاز المصرفي، ويطلق على البنك المركزي عدة تسميات : وهو يقوم بعملية إقراض الحكومة عند الضرورة و غالبا عندما يظهر عجز في الميزانية وتتم تغطيته عن طريق الإصدار الجديد إلا أن تسوية هذا العجز عن طريق إصدار السندات الحكومية في السوق المالي في الدول النامية المحدودة لضعف هذا السوق وانعدام الثقة فتلجأ الحكومة عادة إلى إصدار أذونات الخزينة و تفرض على البنك المركزي شراءها فيقوم هذا الأخير بإصدار كمية من النقد مساوية لقيمة السندات وللإصدار النقدي أثرين متضادين (إيجابي و سلبي) يتمثل الأثر الإيجابي في زيادة النمو الاقتصادي و التقليص من البطالة، أما الأثر السلبي فيتمثل في تسارع معدل التضخم و اختلال الميزان التجاري مع تدهور قيمة العملة.

الشكل رقم :01



أثر تمويل الإنفاق العام عن طريق الإصدار النقدي بالاعتماد على نموذج (Lm) و (IS)

الفرع الثالث: الاستعانة بالقطاع الخاص (القرض العام):

هو مبلغ من المال تتحصل عليه الدولة باللجوء إلى الجمهور أو البنوك أو المؤسسات المالية مقابل تعهد، وتدفع الدولة بموجبه فوائد سنوية وتسدد قيمة القرض إما دفعة واحدة أو دفعات، وذلك حسب الاتفاق المبرم في شروط عقد القرض.

يتميز القرض عـــن الضريبة فـــي كونه اختياريا في أغلب الأحيان ويتم استغلاله في أغراض محددة ومن خصائصه:

- القرض العام ضريبة مؤجلة و قيمته تعتبر موردا ماليا للخزينة مقابل فوائد تدفع سنويا.
- يتم القرض بإرادة طرفي القرض وغالبا تكون الدولة والمقرض.
- يجب موافقة السلطة التشريعية على عقد القرض لأسباب سياسية، اقتصادية و رقابية.
- يتطلب إصدار القرض صدور قانون من البرلمان.

كما يصدر القرض العام محدد القيمة أو غير محدد القيمة وله عدة أشكال (سندات إسمية، سندات لحاملها وسندات مختلطة) وتختلف هذه السندات من حيث طريقة الاكتتاب.

الفرع الرابع: أساليب التمويل الإسلامي للعجز الحكومي:

1 -**المشاركة:**

إن التمويل بالمشاركة هو تقديم البنك والعميل المال بنسب متساوية أو متفاوتة من أجل إنشاء مشروع جديد، بحيث يصبح كل واحد منهما متملكا حصة في رأس المال بصفة ثابتة أو متناقصة ومستحقا لنصيبه من الربح تقسم الخسارة على قدر حصة كل شريك، يعتبر هذا الأسلوب من التمويل أحد وسائل توظيف المال لدى البنك الإسلامي حسب أسس الشريعة.

كما تعتبر المشاركة عقد بين اثنين أو أكثر على القيام بعمل أو نشاط استثماري وفق مقاصد الشّرع الإسلامي يشتركان فيه بأموالهما أو أعمالهما.

أ -**أنواع التمويل بالمشاركة:**

تقسم المشاركات إلى نوعين شركة الملك و شركة العقد.

-**شركة الملك:** تنشأ شركة الملك من الميراث أو الوصايا أو التملك على الشيوع.

-**شركة العقد:** تنشأ شركة العقد من الإنفاق وتقسم إلى:

-**شركة العتاد:** عقد بين اثنين أو أكثر على أن يشارك كل منهما بحصة من المال وأن يساهم بعمله على أن يقسم الربح أو الخسارة ولا يشترط التساوي في رأس المال ولا في الربح.

-**شركة المفاوضة:** عقد بين اثنين أو أكثر ويشترط التساوي في رأس المال والتصرف والتكامل بينهما .

-**شركة الأعمال:** عقد بين اثنين أو أكثر على أن يتقبلا الأعمال وتكون أجرة الأعمال بينهما حسب الاتفاق[1].

-**شركة الوجوه:** عقد بين اثنين أو أكثر ممّا لهم سمعة وجاه يحسنون تصريف البضاعة بأن يقوموا بشراء البضاعة بالنسيئة معتمدين بذلك على سمعتهم، ويتم بيعها نقدا على أن يقوموا بقسمة الأرباح والخسارة فيما بينهم حسب نسبة الضمان من كل شريك ولا تتطلب رأس مال ويطلق عليه أحيانا شركة الذمم[2].

ب -شروط وأركان المشاركة:

- من ناحية الأركان:

- الصيغة المركبة من الإيجاب والقبول.
- المحل وتنوعه بين مال و عمل.
- الغرض أو السبب (كلما أجازه الشرع جازت الشركة به وإن لم تجزه لم تجز الشركة فيه)[3].

- من ناحية الشروط

- أن يكون التصرف المعقود عليه عقد الشركة قابلا للوكالة ليحقق مقصود الشركة.
- أن يكون الربح جزءا معلوما لا معينا.
- الشروط الصحيحة هي التي لا يترتب عليها ضررا للشركاء أما الفاسدة فهي التي لا يقتضيها العقد.
- أن يكون رأس المال معلوما وفق العقد حاضرا عند البيع أو الشراء فلا تصحّ الشركة بمال غائب و لا دين في الذمة[4].

1. أحمد فريد مصطفى،2009، الاقتصاد النقدي والدولي، مؤسسة شباب الجامعة 40 شارع مصطفى مشرفة الإسكندرية، ص 283.
2. أنس البكري وليد صافي،2010، النقود والبنوك، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص 95.
3. ضيف أحمد، انعكاس سياسة الإنفاق العام على النمو والتشغيل في الجزائر 1994 – 2004، تحت إشراف الأستاذ البشير عبد الكريم جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية قسم العلوم الاقتصادية السنة الجامعية 2004 – 2005، ص 59– 61.
4. خال أمين عبد اله، حسين سعيد سعيدان، 2011، العمليات المصرفية الإسلامية الطرق المحاسبية الحديثة، دار وائل للنشر والتوزيع الطبعة الثانية، ص 171– 173.

2 -المضاربة:

أ -تعريف المضاربة:

المضاربة هي شركة بين العمل ورأس المال يتفقان على اقتسام الأرباح عند تحقيقها بنسبة محددة أمّا في حالة الخسارة فيخسر العامل جهده و يخسر صاحب رأس المال ماله، تكون أطراف المشاركة في أسلوب المضاربة ما يلي: المدّخرون، المصرف، المضاربون.

ب -**شروط المضاربة**

- أهلية المتعاقدين.
- أن يكون رأس المال نقودا معلومة و لا يجوز أن يكون دينا.
- أن يسلّم صاحب المال إلى المضارب ويمكن أن يسلّمه إياه على دفعات.
- أن تكون حصة كل من المتعاقدين قدرا شائعا من الربح ولا يجوز اشتراط مبلغ معيّن لأحدهما.

ج- أنواع المضاربات وعلاقتها بحسابات الاستثمار:

-من حيث تعدّد أطراف المضاربة:

- **المضاربة الفردية:** تكون العلاقة فيها ثنائية بين مضارب واحد ورب مال واحد وهي بعيدة عن واقع الاستثمار الذي يجري العمل به في البنوك الإسلامية.
- **المضاربة المشتركة:** هـــي المضاربة التـــي تتعدّد فيـــها العلاقة بين أصحاب رؤوس الأموال والمضاربين.

-من حيث توقيت المحاسبة على الأرباح

- **المضاربة المنتهية:**هي المضاربة التي يتم فيها التحاسب على الأرباح عند التصفية وردّ رأس المال إلى رب المال.
- **المضاربة المستمرة:**ويتم في هذه المضاربة التحاسب دوريا عل الأرباح خلال فترة المضاربة قبل تصفيتها ودون ردّ رأس المال.

3 -السلَـــمْ:

أ -تعريف:

عرّفه الحنابلة بأنَه عقد على موصوف في الذمّة مؤجل بثمن مقبوض في المجلس يسمى المشتري (رب السلَمْ أو المسلم) والبائع، يسمى المُسلّم إليه والمبيع، المُسلّم فيه والثمن (رأس مال

السلَمْ)، اتفق الفقهاء على أن عقد السلم مباح شرعا لثبوته بالنصوص من الكتاب والسنة والإجماع والقياس، بيع السلم هو شراء سلعة ما بثمن مدفوع في الحال مع تأجيل تسليمها وله ثلاث أركان هي (العاقدان، المعقود عليه والصيغة).

وهناك شروط يجب توفرها في بيع السلم هي:

-أن يكون رأس المال معلوم (القدر، النوع والصفات) عند إبرام العقد.

-أن يسلم رأس المال في مجلس العقد[1].

-أن يكون الأجل معلوما.

-أن يتم تحديد مكان التسليم.

-أن يكون معلوم المقدار بالكيل والوزن والعدّ.

ب -كيفية استفادة المصارف الإسلامية من عقد السلم في التمويل:

يمكن للمصرف الإسلامي أو غيره من المستثمرين أرباب الأموال التوصل بصيغة عقد السلم إلى تمويل النشاطات الزراعية، الصناعية والتجارية على النطاق الفردي ونطاق المشاريع الكبيرة وتكون مصلحة المصرف الإسلامي في الحصول على مواد آجلة بسعر عاجل رخيص نسبيا ثم يقوم بعد قبضها بتسويقها بثمن الحاضر أو ثمن مؤجل، ويمكن للمصرف استخدام الطرق التالية :[2]

- أن يوكل المصرف بعض الجهات المختصة.

- أن يوكل المصرف البائع بتسويق البضاعة.

- وعد من المصرف ببيع البضاعة قبل قبضها إلى طرف ثالث.

- طريقة السلم المتوازي.

1. العمليات المصرفية الإسلامية الطرق المحاسبية، ص 175- 155- 156.
2. حيدر يونس الموسوي، 2011، المصارف الإسلامية أداؤها المالي وآثارها في سوق الأوراق المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، ص 45- 46.

4-الإستصناع:

أ -تعريف الأستصناع:

هو العقد على شراء ما سيصنعه الصانع وتكون العين والعمل من الصانع، فإذا كانت العين من المستصنع لا من الصانع فإنّ العقد يكون إجارة لا استصناعا.

-الإستصناع هو عقد على صيغة في الذمة مطلوب عمله على وجه مخصوص وهناك شروط عامة يجب أن تتوفر في صيغة الإستصناع من أهمها:

-أن يكون المعقود عليه معلوما ببيان جنسه، نوعه و قدره.

-أن يحدّد فيه الأجل.

-يجوز في عقد الإستصناع تأجيل الثمن كلّه أو تقسيطه.

نهدف من خلال صيغة التمويل بالإستصناع إلى دعم التنمية الصناعية في الدول الإسلامية بالإضافة إلى تمويل إنتاج السلعة الرأسمالية كالمعدّات والآلات وغيرها.

ب -خصائص عقد الإستصناع:

-يشبه البيع المطلق لأنّه مبادلة عين بثمن، ولا يشترط تسليم الثمن في مجلس العقد ويختلف عن البيع المطلق بعدم تعيين المبيع كونه في مالك البائع.

-يشبه بيع السلم لأنّه ينعقد على موصوف في الذّمة ويختلف عنه بجواز تأجيل دفع الثمن.

-يشبه الإجارة بأنّ العمل أو الصنعة مشروطة، ولكنّه يختلف عن الإجارة أنّ مادّة الصنع تكون من عند الصّانع.

المطلب الثاني: المصادر الخارجية

الفرع الأول: القروض الخارجية:

أصبح للقروض التي تعقد فيما بين الدول أهمية كبرى في الوقت الحاضر وأصبحت هذه القروض أمرا لازما تلجأ أليه الدول حتى تتمكن من النهوض بالنشاط الاقتصادي داخل الإقليم الوطني وبالتالي تتمكن من معالجة كثير من المشاكل المالية والتجارية.

-القروض وسيلة من الوسائل التي تلجأ إليها الدول لمواجهة الصعاب المالية التي تواجهها وعادة ما تلجأ الدول الفقيرة إلى الاقتراض بجانب المعونات التي تصل إليها، ولا يوجد ما يمنع أن تتدخل البنوك

في هذه القروض التي تعقد بين الدول سواء منذ إجراء الاتفاقات الخاصة بهذه القروض التي تبرمها حتى تمام تنفيذها.

-يتمثل دور البنوك هنا في الضمانات التي يقدمها البنك في الدولة المدينة إلى الدولة الدائنة، بحيث يضمن استمرار الدولة الدائنة في الدفع بالأموال المقرضة إلى الدول المدينة.

الفرع الثاني: الاستثمار الأجنبي المباشر:

هو ذلك الاستثمار الذي يقوم في دولة مضيفة إلا أن ملكيته أجنبية وتؤول لفرد أجنبي أو شركة غير وطنية، يؤدي قيام الاستثمارات الأجنبية في بلد ما إلى الزيادة في الطلب على عملة هذا البلد من أجل الإنفاق الاستثماري بها، كذلك يؤدي بيع هذه الاستثمارات داخل هذا البلد إلى الزيادة في الطلب على العملات الأجنبية.

تتمثل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة و خاصة للدول العربية كل التدفقات الصافية من الاستثمار الأجنبي التي تسعى للحصول على 10% أو أكثر من إدارة مشروع استثماري محلي وتشمل رأس المال الأصلي إضافة إلى إعادة استثمار الأرباح ورؤوس أموال أخرى مستثمرة على المدى الطويل وكذلك على المدى القصير.

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أفضل المصادر التمويلية التي تتطلبها المشاريع التنموية في البلدان النامية نظرا لإيجابياته المتمثلة في:

تحقيق أرباح عالية.

-تقديم الحوافز و الامتيازات للمستثمرين لبعض الدول.

-أفضل مصدر تمويلي لمشاريع التنمية.

-الاكتتاب العام المطروح على الجمهور مباشرة.

-الاكتتاب لدى البنوك لدى نظير عمولة معينة.

-الاكتتاب في سوق الأوراق المالية.

إلا أنه رغم إيجابيات الاستثمار الأجنبي المباشر فهو لا يخلو من بعض النقائص المتمثلة فيما يلي:

-استنزاف الموارد الطبيعية و البيئية الشاملة.

-إلحاق الأذى بحقوق البيئة.

-مضار العولمة على الفرد والمجتمع.

الفرع الثالث: المنح والمساعدات الدولية:

كثيرا ما تقدم إحدى الدول الغنية مساعدات مادية لبعض الدول المتخلّفة وفي هذه الحالة تُحوّل عملة الدولة الأولى للدولة الثانية، فالمساعدات التي تقدمها أمريكا لبعض الدول تستلزم تحويل الدولارات الأمريكية إلى العملات الوطنية لهذه الدول، ولكن في الغالب تُمنح هذه المساعدات الأمريكية على شكل اعتمادات في البنوك الأمريكية لشراء ما تحتاجه هذه الدول من السوق الأمريكية، تشمل المعونات كل المنح و القروض المُقدمة وخاصة للدول العربية والحافز الرئيسي وراء تقديم هذه المنح هو تعزيز التنمية الاقتصادية والرفاهية في البلد المستفيد وللتعاون الفني والتكاليف الإدارية اللازمة لتقديم المساعدة وتعتبر السعودية من أكبر البلدان من حيث المنح ممّا يساوي 78%و تليها الكويت و الإمارات بحوالي 10%فتبقى الجزائر، ليبيا، البحرين وعمان من العربية التي تتلقى المعونة أو تقدمها بنسبة ضئيلة جدا.

الإعانات هي الأموال التي تتحصل عليها الدولة لمساعدتها في تمويل نفقاتها.

1 -أنواع الإعانات من حيث مصدرها:

يمكن إيجازها فيما يلي:

أ -**الإعانات الداخلية:** هي الأموال التي تحصل عليها الدولة من داخل البلد وتقدم بدافع وطني لمساعدة الدولة في تنفيذ برامجها.

ب -**الإعانات الخارجية:** وهي الإعانات التي تقدم للدولة من خارجها (دول أو مؤسسات أو أفراد).

2 -أنواع الإعانات من حيث طبيعتها:

أ -**الإعانات النقدية:** إذ تُقدم للدولة على شكل نقود سواء بالعملة المحلية أو الأجنبية.

ب -**الإعانات العينية.**

3 -أنواع الإعانات من حيث الالتزامات

أ -**الإعانات المشروطة:** وهي إعانات خارجية تفرض فيها الدولة المانحة شروطها على الدولة الممنوحة.

ب -**الإعانات غير المشروطة:** تُقدم للدولة من غير أي التزام الذي قد يعرقل استقلالها السياسي أو الاقتصادي[1].

4 -أنواع الإعانات من حيث أسبابها

أ - **إعانات لأسباب سياسية:** تُقدم بهدف إنشاء أحلاف سياسية و عسكرية.[2]

ب -**إعانات لأسباب اقتصادية:** تنشأ لوجـــود فائض فـــي الإنتـــاج والبحث عن خلق طلب لهذا الفائض.

ج -**إعانات لأسباب إنسانيـــة:** مساعدة الدولة الفقيرة مـــن خلال تقديم المواد الغذائية، أدوية، الإغاثة...

المبحث الثالث: التوازن الاقتصادي

يعد التوازن الاقتصادي العام هاجسا فكريا لمقرري السياسة الاقتصادية في دول العالم، كما أنه يمثل بحد ذاته تحديا أمام صانع القرار الاقتصادي والسياسي لماله من علاقة بالمجتمع من استثمار وادخار استهلاك[3].

المطلب الأول: تعريف التوازن الاقتصادي

ينطلق الموقف الكلاسيكي في تفسيره للتوازن الاقتصادي الجزئي منه والكلي عن طريق آلية العمل الاقتصادي التي ترسمها النظرية الاقتصادية لاقتصاد السوق وينطلق ذلك باختصار من أركان ثلاثة وهي:

-نمط السوق و شكلها (تنافسية، احتكارية).

-آلية السعر المرتبطة بنمط السوق[4].

-حتمية التوازن وهي نقطة مهمة لا يبتعد عنها الفكر الاقتصادي الوضعي.

---

1. لجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية، أعمال المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق بجامعة بيروت العربية 2007، منشورات الالحابي الحقوقية، لبنان، الطبعة الأولى، ص 425 -426.
2. أحمد فريد مصطفى، 2009، الاقتصاد النقدي والدولي، مؤسسة شباب الجامعة، 40 شارع مصطفى مشرفة الإسكندرية، ص 372.
3. سليمان عمر الهادي، 2010، الاستثمار الاجنبي المباشر، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص 23 .
4. سلام سميسم، 2010- 2011، التوازن الاقتصادي العام، دار مجد لاوي للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ص 17، 35، 36، 37، 40.

تستوعب هذه الأفكار فرضيتين

الفرضية الأولى: تتعلق بسيادة المنافسة التامة.

الفرضية الثانية: هي متممة للمسار الفكري الذي جاءت به الفرضية الأولى مفادها تكون جميع الأسواق في حالة التوازن.

المطلب الثاني: أهمية التوازن النقدي:

يمكن تلخيص أهميته في النقاط التالية.

1 -تحديد سير الاقتصاد وعوامل اختلاله:

تتجلى أهمية التوازن الاقتصادي عند دراسة المشكلة الاقتصادية في شكلها الإجمالي لإظهار التباين والتوافق القائم بين المتغيرات الإجمالية على المستوى القطاعي أو الكلي مع البحث في مقومات التوازن الاقتصادي وأسباب اختلاله وسبل معالجتها.

2 -رسم السياسة الاقتصادية:

كان سائدا عند الكلاسيك أن السياسة المالية تستعمل بهدف الوصول إلى التوظيف الكامل كما تستعمل السياسة النقدية من خلال تخفيض أسعار الفائدة لتحقيق النمو الاقتصادي، يتحقق التوازن الاقتصادي للسياسة المالية عندما تكون المنفعة التي يتم تقديمها إلى الاقتصاد الوطني مساوية عل الأقل التي حجبت عن الدخل الوطني نتيجة اقتطاع الأموال.

3 أهمية التوازن في الإصلاح الاقتصادي:

نتيجة للصدمات الاقتصادية التي تعرضت لها اقتصاديات دول العالم كفشل النظام الاشتراكي خلال الثمانينيات من القرن الماضي وتصاعد حجم المديونية في الدول النامية وتحول الاهتمام إلى السياسات الاقتصادية الكلية بوجه عام وسياسات الإصلاح الهيكلي على وجه الخصوص في الوقت الذي تم تجاهله خلال فترة السبعينيات حيث كان نادرا ما يستخدم أدوات السياسة الاقتصادية الكلية.

4 -أهمية التوازن في التخطيط الاقتصادي:

يعرف التخطيط الاقتصادي بأنه التوجيه الواعي لموارد المجتمع بما يحقق أهدافه من خلال التنظيم الاجتماعي لعملية الإنتاج والتوزيع في المجتمع.

مما سبق يمكن القول أن التوازن الاقتصادي أمر ضروري ولمختلف الأنظمة الاقتصادية بالرغم من اختلاف أسباب الحاجة إليه من نظام اقتصادي لآخر.

المطلب الثالث: أنواع التوازن الاقتصادي

تتمثل أنواع التوازن الاقتصادي فيما يلي:

الفرع الأول: التوازن الكلي والجزئي:

1 -التوازن الجزئي:

تميز النظرية الاقتصادية الجزئية بين التوازن الجزئي والتوازن العام، فطريقة نظرية التوازن هي الطريقة المتميزة بالبساطة التي سار عليها التحليل الاقتصادي لمدة طويلة كما أنها ذات ميزة كبيرة في إعطاء نتائج إيجابية يمكن تطبيقها على مجال كبير من مختلف الاستعلامات المتنوعة والمتعددة، إذ تطبق هذه النظرية في الدراسات الخاصة بالصناعة وفي تحليل التجارة الخارجية وفرض الضرائب على السلع الفردية، وفي دراسة برامج دعم الأسعار والمنتوجات الزراعية ولكن طريقة تحليل نظرية التوازن الجزئي تنقها النظرية الكلية الشاملة لحقيقة التوازن في السوق وتستمد هذه النظرية أصولها عن طريق السلوك الكلي للمستهلكين والمنتجين.

4 -التوازن الكلي:

هو تلك الحالة التي تكون فيها كافة التدفقات والسلع على مستوى الوطن ثابتة أي انعدام صافي التدفقات وبالتالي ضرورة تساوي الادخار مع الاستثمار، ولهدا يتميز التوازن الكلي بقدرته على تتبع مسار المتغيرات الإجمالية في الاقتصاد الوطني والتأثيرات المتبادلة فيما بينهما.

إن شرط تحقيق التوازن الكلي قد يتحقق بالرغم من وجود اختلالات في التوازنات الجزئية شريطة أن تتعادل مجموع الفوائض المنبثقة عن تلك الاختلالات، حيث يتجه كل من الإنتاج، التوظيف والأسعار إلى الانخفاض في الأسواق التي تعاني من فائض في العرض في الوقت الذي يتجه للارتفاع في الأسواق التي تواجه تضخما.

الفرع الثاني: التوازن قصير الأجل و التوازن طويل الأجل

1 -التوازن قصير الأجل:

يقصد به تلك الحالة التي تكون فيها التدفقات ثابتة بحيث لا يكون لها ميل إلى مزيد من التغير على الأقل في الزمن القصير مع إمكانية تغير المخزون لاحقا الذي يعمل هو الآخر على تغير التدفقات مما يؤدي إلى اختلال التوازن السلعي والتدفقي الكامل أي أن التوازن في المدى القصير يتجاهل التغيرات السلعية في المدى القصير لضآلتها نسبيا مع مقارنتها مع الحجم الكلي للسلع.

2-التوازن طويل الأجل:

يتحقق عندما يكون توزيع مجموع المواد بحيث تصبح الإيرادات الإنتاجية الحدية النسبية المتعادلة في جميع الزيادات البديلة من جهة إضافة إلى تمكن المؤسسات من استخدام مواردها في المجالات الأقل تكلفة بحيث يتعادل الناتج العيني الحدي لقيمة كل وحدة نقدية في مجموعها، ومنه المحافظة على المستوى التوازني للدخل في الزمن القصير تتطلب ضرورة مساواة الادخار مع الاستثمار في حين يتطلب الوصول إلى مستوى التوظيف الكامل في المدى الطويل زيادة استثمار اليوم دائما عن ادخار الأمس، أي مع مرور الأيام يستلزم أن يكون الاستثمار أكبر من الادخار بهدف الوصول إلى التوظيف الكامل.

الفرع الثالث: التوازن الساكن و التوازن الحركي

1 -التوازن الساكن:

يقصد به تلك الحالة التي تستقر عندها قيم متغيرات موضوع الدراسة أي عدم وجود ضغوط أو قوى تعمل على تغيير تلك لقيم لكن هذا لا يمنع من حدوث اختلال بعد مرور الزمن، فقد يختل التوازن في مركزه إن هذا النوع من التوازن لم يهتم بتحديد المدى لزمني اللازم لحركة المتغيرات بين الأوضاع التوازنية، كما أن منهجه لا يوفر الثقة في الوصول إلى وضع توازني جديد بل على العكس من ذلك قد تنحرف المتغيرات عن مسارها نحو التوازن الجديد مما يؤدي بنا إلى نتائج خاطئة، نظرا للانتقادات التي وجهت للنوع الأول تم استخدام النوع الثاني من التوازن والمتمثل في التوازن الحركي.

2-التوازن الحركي:

يتحقق التوازن في نظر مستخدمي هذا المفهوم (الحركي) إذا ما توفرت له الظروف و العوامل المناسبة ثم ما يلبث أن يفسح المجال أمام اختلال جديد إثر تدخل عوامل وظروف جديدة محل الاختلال الأول.

الفرع الرابع: التوازن الناقص و التوازن الكامل

1-التوازن الناقص:

يقصد به ذلك التوازن الذي يكون قبل الوصول إلى التشغيل الكامل، أي أن هذا التوازن يتحقق بالرغم من وجود بعض عوامل الإنتاج العاطلة وهذا ما ركز عليه 'كينز' أين قسم التشغيل إلى مستويات واعتبر أن التشغيل الكامل هو واحد من هذه المستويات غير أن هذا النوع صعب التحقيق وخاصة في ظل سيطرة الاحتكارات التي تهدف دائما إلى الوصول إلى مستوى من الإنتاج والذي يحقق بدوره أقصى ربح ممكن بغض النظر عن الآثار المترتبة عن ذلك والتي تنعكس على الاقتصاد الوطني.[1]

-وفي حالة ما إذا عجزت آلية السوق على تخصيص الموارد عن طريق التنسيق بين قرارات المنتجين والمستهلكين تجنبا لسوء توزيع الموارد، فهنا تتدخل الدولة لإعادة توزيع الموارد بين مختلف الاستخدامات بصورة تضمن دفع الاقتصاد إلى مركز توازن الذي يسمح باستغلال كل الموارد المتاحة.

2-التوازن الكامل:

الهدف منه هو تحقيق التوازن الاجتماعي، إن التوازن الاجتماعي للمالية العامة يحقق أغراضه على مستوى التوازن الاقتصادي عندما تستطيع سياسة إعادة توزيع الدخول تحقيق توازن في التوزيع بين مختلف المواطنين والقطاعات في المجتمع فيكون هذا التوزيع على أساس زيادة قدرة الطبقة ذات الدخل الضئيل على الإنفاق ورفع مستواها المعيشي، وفي الوقت نفسه يؤثر ذلك في الحالة الاقتصادية العامة فيزيد من حجم الاستهلاك و يمكن أن يكون عاملا إيجابيا في التأثير في الاقتصاد الوطني بغية إقامة اقتصاد عام.

1 . دراوسي مسعود، 2005-2006، ص 156،152.

الفرع الخامس: التوازن الحقيقي والتوازن النقدي

1-التوازن الحقيقي: (التوازن في سوق السلع والخدمات):

وهو الذي يخص متغيرات اقتصادية حقيقية كالناتج الحقيقي والطلب الكلي والعرض الكلي...الخ وهي مرتبطة بعوامل حقيقية بالدرجة الأولى كالقدرة الإنتاجية ومخزون رأس المال في الاقتصاد.

2-التوازن النقدي (التوازن في سوق النقود):

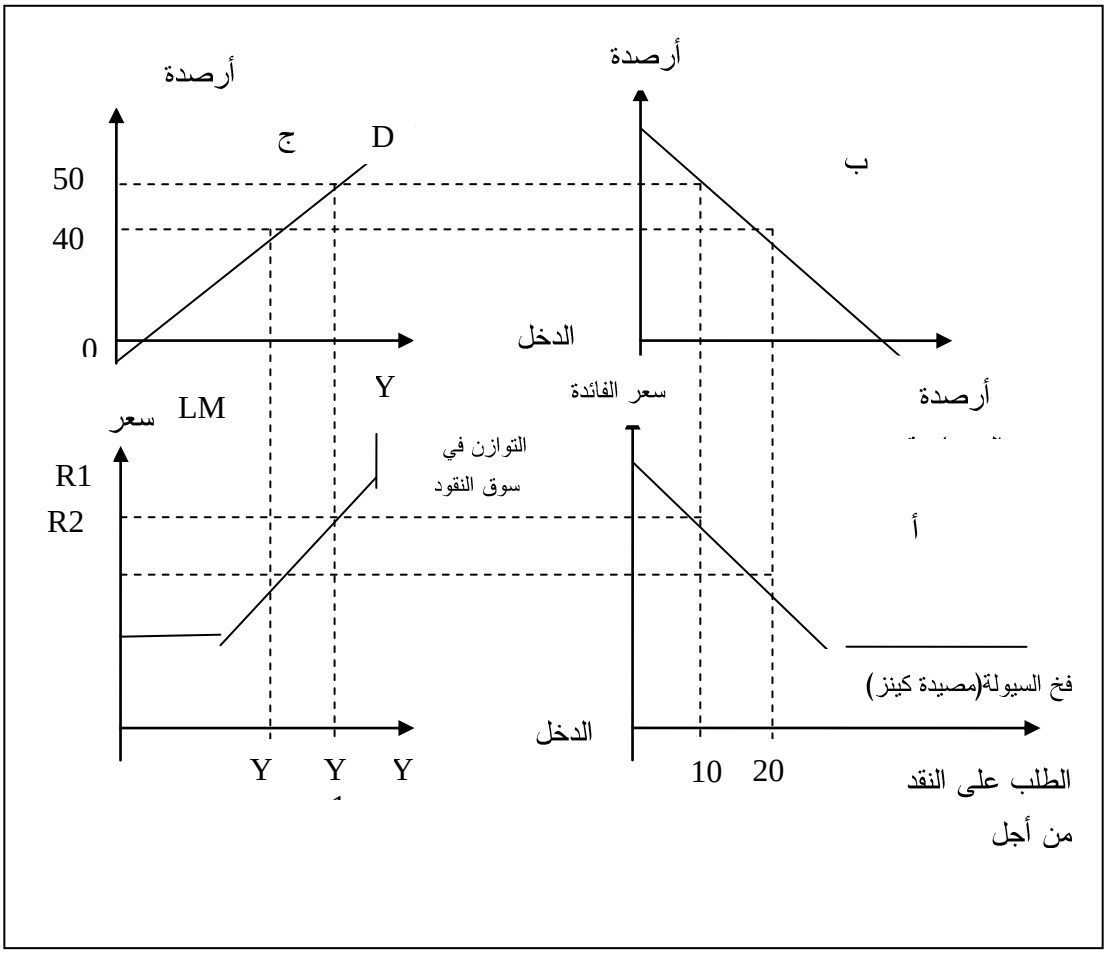
يتحقق التوازن في سوق النقود عندما يتوازن الطلب و العرض الكليين فيه و بالتالي يتحدد سعر الفائدة التوازني، فأما الطلب على النقود (MD) فيعتمد على مستوى الدخل النقدي وعلى سعر الفائدة في حين يعتبر عرض النقود(MS) ثابتا تحدده السلطات النقدية (البنك المركزي) فشرط التوازن في هذا السوق هو MS=MD و بما أن الطلب على النقود إما يكون من أجل المعاملات (L1) كما قد يكون بهدف المضاربة (L2) فيمكن صياغة ذلك رياضيا كما يلي:[1]

MS=MD=L1(y)فيكون شرط التوازن L1(y) +L2(r)=MD=L1+L2

وتشير العلاقة السابقة إلى أنه في حالة ثبات عرض النقود فهناك علاقة محددة بين مستوى الدخل الحقيقي(y) وسعر الفائدة (r) وتعبر هذه العلاقة علن شرط التوازن في سوق النقود ويعبر عنها بالمنحنى (LM) والذي هو موضح في الشكل التالي.

1. دراوسي مسعود ،2005 -2006 ، ص 106-117.

الشكل رقم:02



الشكل السابق الجزء (أ) يبين العلاقة العكسية بين الطلب على النقود من أجل المضاربة وسعر الفائدة (r) أما الجـــزء (ب) فيبين كيفية انقسام كتلـــة النقود المعروضـــة بين المعاملات والمضاربة[1].

1. دراوسي مسعود،2005-2006، ص 119- 120.

خلاصـــة:

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل يتضح أن الاستثمار يعد أحد العناصر الهامة التي تساهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي باعتباره أحسن وسيلة لاستغلال الطاقات البشرية، المادية والمالية، وذلك عن طريق توظيف الأموال في مشاريع اقتصادية، اجتماعية وثقافية بهدف رفع الطاقة الإنتاجية وزيادة الدخل الوطني الإجمالي بالقدر الذي يؤدي إلى تحسين مستوى معيشة السكان وحل مختلف المشاكل الاقتصادية.

في هذا الإطار تطرقت العديد من النظريات الاقتصادية إلى أهمية الاستثمار بشقيه الخاص والعام في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية الشاملة المستدامة المرتبطة به، وضرورة وجود إطار عملي لتخصيص البرامج الاستثمارية لضبط مداخلاتها ومخرجاتها، ويحدد آثارها التكاملية وارتباطاتها القطاعية الأمامية والخلفية.

من هذا المنطلق تسعى حكومات مختلف الدول إلى توجيه برامجها الاستثمارية بالشكل الذي يسمح بتحسين مستوى معيشة الأفراد وزيادة رفاهيتهم من جهة وتقوية الاقتصاد الوطني لتعزيز مكانة الدولة وقوتها من جهة أخرى من خلال الاستفادة المثلى من الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة معتمدة في ذلك على موارد متنوعة من أهمها التمويل البنكي.

الفصـــل الثاني

الإطار النظري للاقتصاد القياسي

المبحث الأول: مفهوم الاقتصاد القياسي، أهدافه و منهجية البحث فيه

المبحث الثاني: نماذج الانحدار

تمهيد:

بعد الدراسة النظرية والمفاهمية للاستثمار العام والتوازن النقدي في الفصل الأول سنحاول في هذا الفصل تقديم إطار نظري خاص بالاقتصاد القياسي الذي أصبح من العلوم بالغة الأهمية في الوقت الحاضر باعتباره الأداة الأساسية التي تقدر مكونات النظرية الاقتصادية وغيرها من العلوم بإعطائها تقديرات عددية تقربها إلى الواقع لتكون أكثر منطقية و قبولا، فغالبية العلاقات التي تقدمها لنا النظرية الاقتصادية يمكن صياغتها في صورة نماذج رياضية تقدر من واقع البيانات العملية، وهذا ما يمكننا من وضع التنبؤات على الآثار الكمية على أحد المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تترتب على التغير في أحد أو بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى حيث أن أغلب المتغيرات الاقتصادية قابلة للقياس الكمي وبالتالي فإن استخدام الأسلوب الرياضي يساعدنا في شرح العلاقات الاتجاهية بين المتغيرات الاقتصادية.

لهذا يحاول الاقتصاد العالمي الجمع بين النظرية الاقتصادية والأساليب الرياضية والطرق الإحصائية للحصول على تقديرات كمية يمكن استخدامها في التنبؤ والتحليل واتخاذ القرارات، فيمكن القول أن الاقتصاد القياسي أصبح بمثابة مختبر النظرية الاقتصادية لهذا سنحاول في هذا الفصل أن نلم بالإطار العام للاقتصاد القياسي من حيث مفهومه، أهدافه ومنهجية البحث فيه ودراسة نماذج الانحدار الخطي سواء البسيط أو المتعدد، وفي الأخير يتم التعرف غلى مشاكل الاقتصاد التي يواجهها كل باحث و طرق معالجتها.

المبحث الأول: مفهوم الاقتصاد القياسي، أهدافه و منهجية البحث فيه

يعد الاقتصاد القياسي التحليلي أحد فروع علم الاقتصاد المستخدمة للأساليب الكمية في تحليل الظواهر الاقتصادية، و له علاقة وثيقة بالرياضيات و الطرق الإحصائية و هناك الكثير من الالتباس بينه وبين الاقتصاد الرياضي والإحصاء الرياضي وسنحاول في هذا المبحث أن نوضح مفهوم الاقتصاد القياسي ومدى اختلافه عن بقية علوم المعرفة مع إعطاء فكرة مركزة عن أهداف ومنهجية البحث في الاقتصاد القياسي.[1]

المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد القياسي

قبل التطرق إلى تعريف الاقتصاد القياسي ارتأينا إعطاء ولو بصورة مختصرة نبذة تاريخية حول الاقتصاد القياسي.

الفرع الأول: نبذة تاريخية:

إن أول ظهور للاقتصاد القياسي جاء مع إنشاء جمعية القياس الاقتصادي سنة 1930 ومن ثم إصدار المجلة الدورية سنة 1933 حيث نشر محرر هذه المجلة 'رانكر فريش' مقالا حدد فيه الإطار والطرائق التي تستخدم في الاقتصاد القياسي، وقد أكد فيها على أن النظرية الاقتصادية والطرائق الإحصائية والعلوم الرياضية هي الأركان الرئيسية في الاقتصاد القياسي.

لقد جرت محاولات عديدة لإيجاد قيم عددية لبعض متغيرات النظرية الاقتصادية أهمها محاولات الاقتصادي 'باريتو' (1848– 1923) في توزيع الدخول في ضوء البيانات الدولية، كذلك 'آرنست أنجل' في إيجاد العلاقة بين الدخل والاستهلاك في ضوء تحليل بيانات الأسرة 1821، وفي بداية القرن التاسع عشر كانت هناك محاولة للإقتصادي 'هنري مورا' في تحديده لقيم عددية لبعض العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، وقد طور كل من 'كوب دوكلاس' معادلتهما الشهيرة عام 1928 والتي عرفت باسم دالة الإنتاج لكوب دوكلاس، وبعد الثلاثينيات بدأ الاقتصاديون في تقدير العلاقات الاقتصادية التي تتكون من مجموعة من المتغيرات بدلا من متغيرين مثل أعمال 'آيرفنج فيشر' (1947– 1967) في تحديده لأثر المتغيرات التي تؤثر على سعر الفائدة وكمية النقود.

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، ماجستير في علوم التسيير،جامعة فرحات عباس، سطيف، 2009– 2010، ص 89– 90.

وبدأت الصورة تكتمل في تكوين علم الاقتصاد القياسي بشكل واضح عبر كتاب طرق الإقتصاد القياسي للبروفيسور 'ج جونستن' وبعده كتاب النظرية الاقتصادية للبروفيسور 'كوستيانس' وتوالت بعدها الأبحاث والكتب في هذا المجال حتى وقتنا الحاضر. [1]

الفرع الثاني: تعريف الاقتصاد القياسي:

هو العلم الذي يستعين بالطرق الإحصائية لتحديد فعل القوانين الاقتصادية الموضوعية تحديدا كميا في الحياة الاقتصادية.

من هنا يمكن تعريف الاقتصاد القياسي بأنه امتداد للنظرية الإحصائية بما يجعلها أكثر ملائمة لأغراض البحث القياسي في الاقتصاد بهدف تشخيص العلاقات الاقتصادية واختبار مدى اتفاقها مع الواقع واستخدامها في التنبؤ بالظواهر الاقتصادية وبالتالي المساهمة في صياغة السياسات الاقتصادية بشكل سليم.

من التعريف أعلاه يتضح بأن دراسة هذا العلم تتطلب إلماما بعلم الاقتصاد والرياضيات وعلم الإحصاء الأمر الذي دعا إلى تأخر ظهوره كعلم من جهة وإلى ضعف التخصص به في المراحل الجامعية الأولى من جهة أخرى حيث أنه لا يمكن الإلمام به إلماما كافيا إلا بعد الإحاطة بالعلوم الثلاثة وهو ما لا يتوفر في غالبية الدراسات الجامعية.[2]

الفرع الثالث: علاقة الاقتصاد القياسي بالعلوم الأخرى:

يعتبر الاقتصاد القياسي محصلة لثلاث فروع من المعرفة هي: الإحصاء، النظرية الاقتصادية والاقتصاد الرياضي حيث تتكامل هذه الفروع من أجل توفير قيم عددية لمعلمات المتغيرات الاقتصادية المختلفة ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

1 -النظرية الاقتصادية والاقتصاد القياسي:

يعتبر الاقتصاد القياسي انعكاس كمي للنظرية الاقتصادية اللفظية، فهو لا يختلف عن النظرية الاقتصادية إلا في تقنية تعبيره عن العلاقات الاقتصادية بين الظواهر وتحويلها إلى علاقات كمية يمكن قياسها بالتقنيات الرياضية والإحصائية، فالتعابير اللفظية لا يمكن التعبير عنها عدديا إلا عبر تحويلها الكمي.[2]

1 أموري هادي كاظم الحسناوي، 2002، طرق القياس الإقتصادي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، ص 8- 9.

2 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية، حالة الجزائر، مرجع سابق ص 90- 91.

2 -الاقتصاد القياسي والإحصاء:

ينقسم الإحصاء إلى إحصاء اقتصادي وإحصاء رياضي، ويختلف كل منهما عن الاقتصاد القياسي فالإحصاء الاقتصادي يتناول الجانب الوصفي الذي يتعلق بجمع بيانات واقعية عن المتغيرات الاقتصادية وجدولتها ومحاولة وصف التطورات الحاصلة فيها خلال فترة زمنية معينة واشتقاق بعض العلاقات بين المتغيرات بدون اللجوء إلى تقييم المتغيرات الاقتصادية أي لا يقيس معلمات العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات المختلفة.

في حين نجد أن للاقتصاد القياسي علاقة وثيقة بالنظرية الاقتصادية والاقتصاد الرياضي والإحصاء الاقتصادي والإحصاء الرياضي.[2]

أما عن الإحصاء الرياضي فهو يمدنا بطرق القياس الإحصائي والتي يمكن أن تستخدم أساسا في التجارب التي يمكن التحكم فيها داخل المعامل حيث يستطيع الباحث التحكم في المتغيرات التي تحكم الظاهرة محل البحث عن طريق تثبيت هذه المتغيرات عند قيم محددة وهو بذلك يستطيع أن يعزل تأثيرها على المتغيرات المحدودة التي يريد أن يقيس العلاقات الكمية فيما بينها.[3]

بمعنى آخر أنه يجهز الباحث بأدوات تحليلية يستخدمها في دراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية وبطرق خاصة لمعالجة أخطاء التقدير تمهيدا لاستخدامها في تحقيق أهداف القياس الاقتصادي.[1] في حين أن الإحصاء الاقتصادي يقوم بتجميع البيانات عن ظاهرة اقتصادية معينة ثم يقوم بتسجيل هذه البيانات و جدولتها و عرضها في رسوم بيانية، ويمكن القيام ببعض العمليات التحليلية لهذه البيانات بوجه عام، أي أنه لا يزيد عن كونه مجرد عملية تحليل وصفي للظاهرة الاقتصادية دون إعطاء توضيحات أو تفسيرات كافية لتطور العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية.[2]

الاقتصاد القياسي وهو الربط بين المشاهدات الواقعية والنتائج المتوقعة كما تضعها النظرية الاقتصادية، لا بد من تكيف الأدوات الإحصائية الرياضية لتتلائم مع هذا الوضع الجديد وهذه ما نسميها بالأدوات القياسية اختصارا لأدوات التحليل في الاقتصاد القياسي، إذ ويهتم بالمتغيرات العشوائية المحددة باستخدام العينات العشوائية.

1 حسين علي بخيث، سحر فتح الله، 2009، الإقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة العربية، ص 20- 21.
2 نعمة الله نجيب إبراهيم، 2012، مقدمة في مبادئ الاقتصاد القياسي، كلية التجارة جامعة الإسكندرية ص 9- 10.

3- الاقتصاد القياسي مع الرياضيات:

الاقتصاد الرياضي هو العلم الذي يستند على استخدام الأساليب الرياضية في صياغة النظريات الاقتصادية والتعبير عن العلاقات الاقتصادية الرياضية. [1] ينضم الاقتصاد الرياضي والاقتصاد القياسي تحت مضلة واحدة هي مضلة التحليل الكمي ، فكلاهما يمثل الواقع الاقتصادي بما ينطبق والنظرية الاقتصادية.[2] فالعلاقة بين الاقتصاد الرياضي والاقتصاد القياسي تبين أن هناك خلط بين مفهومي الاقتصاد الرياضي والاقتصاد القياسي حيث يشير الاقتصاد الرياضي إلى التحليل الاقتصادي النظري البحت مع عدم الاهتمام ببعض المشاكل الإحصائية التي تبين مدى وجود أخطاء في القياس لبعض العلاقات الاقتصادية موضوع الدراسة، أما الاقتصاد القياسي فهو يختصر بدراسة القياس الاقتصادي للعلاقات الكمية بين المتغيرات الاقتصادية ويهدف من خلال دراسة البيانات اعتمادا على أدوات التحليل الإحصائي في عمل التقديرات واختبار الفروض.[3]

ونستنتج أن الاختلاف بين الاقتصاد الرياضي والاقتصاد القياسي هو أن الاقتصاد الرياضي يفترض أن العلاقة بين المتغيرات دقيقة و محددة في حين أن الاقتصاد القياسي يعتبر أن هذه العلاقة ليست دقيقة تتضمن متغيرات لا يمكن قياسها بدقة ويطلب عليها المتغيرات العشوائية. [3] لذلك يمكن النظر إلى علم القياس الاقتصادي على أنه نقطة التقاء ثلاث علوم رئيسية هي: الاقتصاد، الرياضيات والإحصاء.

المطلب الثاني:أهداف الاقتصاد القياسي

يمكن أن نحدد ثلاث أهداف رئيسية للاقتصاد القياسي:

الفرع الأول: تحليل واختبار النظريات الاقتصادية المختلفة:

إن تحليل واختبار النظريات الاقتصادية يعد هدفا رئيسا من أهداف الاقتصاد القياسي، ولا يمكن عد النظرية الاقتصادية صحيحة ومقبولة ما لم تجتاز اختبارا كميا عدديا يوضح قوة النموذج

1حسن ياسين طعمة، محمود حسين الوادي، 2012، الإقتصاد الرياضي، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، الطبعة الأولى، ص 16.

2 مناضل الجواري، 2010، الإقتصاد الرياضي، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة العربية ص 17.

3 مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، 2000، الإقتصاد الرياضي، دار وائل للطباعة و النشر، عمان، الطبعة الأولى، ص 20- 21- 22.

4 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، مرجع سابق ص 21.

ويفسر قوة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية.[1] ومن ثم فإن أي نظرية اقتصادية تحاول تحديد العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية يجب أن يصاحبها اختبار لمطابقتها بالواقع أو بالأحرى مدى قدرتها على تفسير الواقع المرفقي للبيئة الاقتصادية الفعلية، هذه المهمة يمكن إنجازها عن طريق استخدام أساليب الاقتصاد القياسي والتي تؤدي إلى التوصل إلى نظريات جديدة.[2]

الفرع الثاني: رسم السياسات واتخاذ القرارات:

يساهم الاقتصاد القياسي برسم السياسات واتخاذ القرارات عن طريق الحصول على قيم عددية لمعلمات العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات لتساعد رجال الأعمال والحكومات في اتخاذ القرارات الحالية من حيث توفيره لصيغ وأساليب مختلفة لتقدير المرونات والمعلمات الفنية والتكلفة الحدية والإيرادات الحدية والميل الحدي للاستهلاك والادخار والاستثمار وغير ذلك، وتأسيسا على ذلك فإن معرفة القيم العددية لمعلمات النموذج المقدر تساعد على إجراء المقارنات واتخاذ القرار المناسب سواء على مستوى المؤسسة أو الدولة.[1]

الفرع الثالث: التنبؤات بقيم المتغيرات الاقتصادية في المستقبل:

يساعد الاقتصاد القياسي رجال الأعمال والحكومات في وضع السياسات من خلال توفير القيم العددية لمعلمات المتغيرات الاقتصادية. التنبؤ بما ستكون عليه الظاهرة الاقتصادية مستقبلا، إن هذه التنبؤات تمكن واضعي السياسة ومتخذي القرار لتنظيم الحياة الاقتصادية واتخاذ إجراءات معينة للتأثير في متغيرات اقتصادية معينة، [1]وعلى ذلك نجد أن عملية التنبؤ هي محاولة تقدير القيم المتوقعة للمتغيرات الاقتصادية على جانب كبير من الأهمية لكل من الدول المتقدمة عند وضع سياساتها الاقتصادية وللدول النامية التي تقوم بوضع الخطط الاقتصادية لتنفيذ برامجها التنموية.[2]

هذه الأهداف ليست بالضرورة مكملة لبعضها و لكن الباحث القياسي في دراسته التطبيقية عليه أن يعمل على دمج أو التوفيق بين هذه الأهداف.

1 حسين على بخيت، سحر فتح الله،2009، مرجع سابق، ص 19.

2 نعمة الله إبراهيم، مرجع سابق، ص 11- 12- 13.

المطلب الثالث: منهجية البحث في الاقتصاد القياسي

يهتم الاقتصاد القياسي بقياس معلمات النموذج المستخدم في التقدير والتنبؤ لقيم المتغيرات الاقتصادية، وهذا يتطلب إتباع منهجية معينة في البحث لأن العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية سببية أي بمعنى أن التغير في بعض المتغيرات يحدث أثرا في المتغيرات الأخرى ويمكن تحديد هذه المنهجية بالخطوات التالية:

الفرع الأول: مرحلة التوصيف (مرحلة تكوين النموذج القياسي)

تعد مرحلة التوصيف أو صياغة النموذج من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها وذلك من خلال ما تتطلب من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه، في هذه المرحلة يتم الاعتماد على النظرية الاقتصادية والاقتصاد الرياضي لتحويل العلاقة المذكورة إلى معادلات رياضية باستخدام الرموز، كما يتم الإعتماد على الرياضية مثل العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما (D_x) والسعر (P_x) و الدخل(y) حيث تصاغ العلاقة أعلاه كالآتي:

$$B_2y+B_1 P_x+ B_0 =D_x$$

فمن نظرية الطلب يتوقع الحصول على إشارة سالبة للمعامل B_1 وذلك لوجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وسعرها حسب النظرية الاقتصادية، وإشارة موجبة للمعامل B_2 لوجود علاقة طردية بين الكمية المطلوبة و دخل المستهلك، كما يتم هنا جمع البيانات الخاصة بمتغيرات النموذج.[1]

ولتحديد أسس الصيغ الرياضية التي تعبر عن العلاقة بين المتغيرات تعبيرا دقيقا:

-إجراء تحليل تمهيدي.

-التأكد من أن هناك علاقة بين الظاهرة المدروسة و العوامل المؤثرة فيها.

-جمع المعلومات الأولية.

-التعرف على الشكل البياني للعلاقة محل الدراسة.

-اختيار أنسب الصيغ الرياضية التي تتلاءم مع الشكل البياني.

الفرع الثاني: مرحلة التقدير:

إن تقدير النموذج القياسي المشكل في المرحلة السابقة يعني محاولة الوصول إلى تقديرات كمية لمعاملاته، اختيار نوع المعادلة بدون تحديد الثوابت التي تتضمنها لا يفيدنا قطعا في دراسة هذه العلاقة لذلك كان لابد من القيام بإجراء حسابات معينة لتحديد ثوابت المعادلة المختارة بحيث أن أي ثابت في المعادلة المختارة يمكن أن يأخذ قيما متعددة وغير منتهية، و بالتالي فإننا سنكون أمام لا نهاية من المعادلات التي لها نفس النوع المختار سابقا.

الفرع الثالث: مرحلة الاختبار:

في هذه المرحلة يتم اختبار قوة و معنوية النموذج المقدر باعتماد طرق إحصائية معينة للتأكد من صلاحية النموذج و قدرته على التنبؤ، وقد يواجه الباحث هنا عدة مشاكل مشكلة التغاير حد الخطأ أو الارتباط الذاتي أو الازدواج الخطي وغيرها من المشاكل وعلى الباحث أن يعالج هذه المشاكل قبل البدء بعملية التقييم،[1]فقبل استخدام النموذج القياسي المقدر يجب التأكد من جودة تقدير هذا النموذج، يتم هذا التقييم من خلال بعض الاختبارات الرئيسية مثل: اختبار المعنوية الاقتصادية، المعنوية الإحصائية، جودة الأداء العام وغيرها.

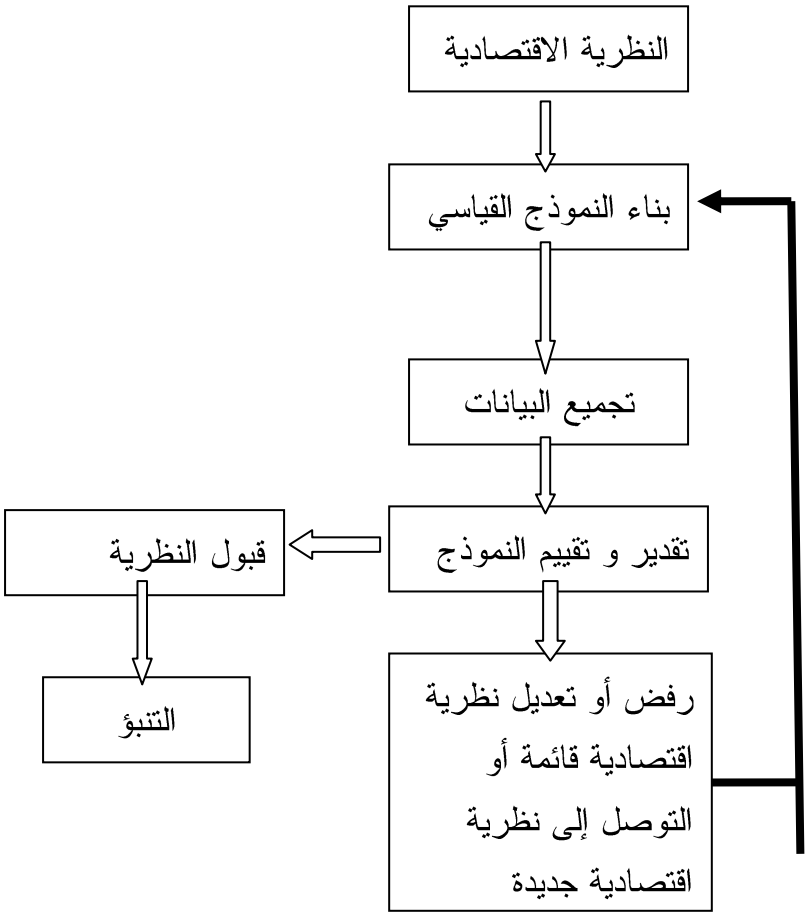
الفرع الرابع: مرحلة التنبؤ:

لا يوجد من يعترض على ضرورة التنبؤ بالمستقبل والتعرف عليه مسبقا قبل قدومه وعلى مختلف المستويات الكلية والجزئية، وفي مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية ولمختلف المدد القصيرة والمتوسطة والطويلة، عليه يتم في هذه المرحلة إعداد تقديرات مستقبلية للمتغيرات المدروسة[1] أي حساب قيم المتغير التابع في المستقبل بإعطاء قيم ما للمتغيرات المستقلة. [2]

1 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، مرجع سابق، ص 27- 28- 29- 30.

2 مكيد علي، 2011، الإقتصاد القياسي دروس و مسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، ص 12- 13- 14- 15.

ويمكن توضيح منهجية البحث في الاقتصاد القياسي كما هو مبين في الشكل رقم :03



المصدر: حسين علي بخيت و سحر فتح الله (2009) ص 30.

المبحث الثاني: نماذج الانحدار

المطلب الأول: مفهوم الانحدار الخطي البسيط

تنقسم نماذج الانحدار بصفة عامة إلى قسمين: نماذج الانحدار البسيط ونماذج الانحدار المتعدد.

فبالنسبة لنموذج الانحدار البسيط: فهو عبارة عن نموذج يتكون من متغير مستقل واحد قد يكون هذا النموذج خطيا إذا كانت العلاقة بين المتغيرين المدروسين معبر عنها في شكل معادلة خط مستقيم، ويكون غير خطي إذا كانت العلاقة من نوع آخر.

أما نموذج الانحدار المتعدد: هو الذي يتكون من أكثر من متغير مستقل، يكون نموذج الانحدار المتعدد بدوره خطيا أو غير خطي وقبل تقدير العلاقة بين المتغير التابع و المتغير المستقل (أو المتغيرات المستقلة) يجب أولا البحث عن أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عنه هذه العلاقة تعبيرا دقيقا ولتحقيق ذلك يجب إجراء ما يلي:

- التعرف على الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة بين المتغيرات ويتم ذلك بواسطة النظرية الاقتصادية أو الدراسات التطبيقية السابقة أو الرسم البياني للمتغير التابع وكل متغير مستقل على حدى.
- اختيار أنسب الصيغ الرياضية التي تتلاءم مع الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة وقبل التطرق إلى نماذج الانحدار الخطي البسيط ولمتعدد ارتأينا التعرف أولا التعرف على مختلف الصيغ الرياضية التي يمكن للباحث القياسي الاختيار منها، وسوف يتم استخدام معادلة (دالة) ذات متغير مستقل واحد لغرض ست صيغ رياضية مختلفة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم:02 مقارنة الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الإنحدار

نوع الصيغة	الصيغة غير الخطية	الصيغة الخطية	الميل $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	الأثر النسبي $\frac{\Delta y}{\Delta x}/\frac{y}{x}$
الصيغة الخطية	.....	$y= B_0 + B_1x$	B_1	$B_1(\frac{y}{x})$
الصيغة العكسية	.....	$y= B_0+B_1(\frac{1}{x})$	$-B_1(\frac{1}{x^2})$	$-B_1(\frac{1}{xy})$
الصيغة التربيعية	.....	$y=B_0+B_{1x}+B_2x^2$	B_1+2B_2x	$(B_1+2B_2x)\ (\frac{y}{x})$
الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة	$y= B_0 + x^{B1}$	$\lin\ y=\lin\ B_0+ B_1\lin x$	$B1(\frac{y}{x})$	B_1
الصيغة نصف اللوغاريتمية	$e^{y=}\ e^{B0}x^{B1}$	$y=B0+B_1\lin x$	$B_1(\frac{1}{x})$	$B_1(\frac{1}{y})$
الصيغة الأسية	$y=e^{B0}+ B_1x$	$\lin\ y= B_0+B_1x$	$B_1e^{B0}+^{B1x}$	B_1x

حيث: B_0 معامل ثابت و هو عبارة عن مقدار y عندما $x=0$.

B_1:معامل انحدار العلاقة بين x كمتغير مستقل و y متغير تابع ميل العلاقة بين x و yو هو يقيس الأثر الحدي xعلى y ومن ثم فهو عبارة عن التغير في yنتيجة المتغير x بوحدة واحدة حتى يمكن إجراء التقدير بدقة يتوجب تحويل الصيغة الرياضية غير الخطية المختارة إلى خطية باستخدام وحدات اللوغاريتم الطبيعي.

1 أموري هادي كاظم الحسناوي (2002)، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان الأردن، الطبعة الأولى، ص 60.

الفرع الأول: مفهوم نموذج الانحدار الخطي البسيط:

هو النموذج الذي يتكون من متغير مستقل واحد وتكون فيه العلاقة بين المؤشرين المدروسين معبر عنها في شكل معادلة خط مستقيم، [1] كما أنه يعتبر من أكثر النماذج شيوعا في الممارسة القياسية وذلك لسهولة استخدامه وحساب معلماته وتطبيقاته إلى جانب ذلك فإن هناك العديد من العلاقات الاقتصادية التي يمكن قياسها باستخدام هذه النماذج، فهو نموذج قياسي يصف العلاقة الخطية بين المتغيرين التابع y_1 والمتغير المستقل x_1 و يأخذ الشكل الرياضي التالي:

$y=a+bx_1+u_i$:و يمكن كتابته بصفة عامة كالتالي $y= f(x)+u$

المتغير التابع.y:حيث

:المتغير المستقل.x

u: الحد العشوائي أو حد الخطأ u كما يطلق عليه بعنصر التشويش أو خطأ المعادلة في المعادلة إلى الأسباب التالية:

- حذف أو إهمال بعض المتغيرات الاقتصادية من الدالة الانحدارية.
- صعوبة التنبؤ بسلوك الأفراد فتصرفاتهم تتخذ طابع عشوائي.
- عدم دقة صياغة الشكل الرياضي للنموذج.
- حدوث أخطاء ناجمة في كل من تجميع البيانات وقياس المتغيرات الاقتصادية.[2]

الفرع الثاني: فرضيات النموذج الخطي البسيط:

لتقدير العلاقة بين المتغيرات بالدقة المرغوبة من خلال نموذج الانحدار الخطي فإن الأمر يتطلب فروضا علمية واجبة التحقق، وتتعلق بعض تلك الفروض بتوزيع قيم المتغير العشوائي والبعض الآخر بالعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة وتتمثل فيما يلي:

- توزيع حد الخطأ يخضع للتوزيع $u_i= \backsim n(0.0^{-2})$ بمعنى:

u_i: هو متغير عشوائي حقيقي أي أن كل من قيم u_iو في أي فترة زمنية تعتمد على الصدفة.

- $E(u_i)= 0$ التوقع الرياضي للأخطاء معدوم: هذا يعني أن القيمة المتوقعة لحد الخطأ مساوية للصفر فكل عنصر عشوائي قد يكون نتيجة للعديد من الأسباب ذات التأثير الضئيل والتي تميل إلى إلغاء الحد الأقصى.

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية، حالة الجزائر، مرجع سابق، ص 97– 99.

- تجانس تباين الأخطاء $var(u_i)= E(u_i- E(u_i))^2=E(u_i^2)+0^{-2}$ و هذا يعني أن تباين قيم u_i حول متوسطها يكون ثابت في كل فترة زمنية بالنسبة لجميع قيم المتغير المستقل.
- عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء المرتكبة $cov(u_iu_j)= E(u_iu_j)= 0/\ i \neq j$ أي أن القيم المختلفة للمتغير العشوائي u_i تكون مستقلة عن بعضها البعض وبعبارة أخرى التباين المشترك لأي قيمة من u_i مساوية للصفر، فقيمة العنصر العشوائي في أي فترة لا تعتمد على قيمة في فترة أخرى.

الفرع الثالث: تقدير معاملات النموذج الخطي البسيط:

توجد في الممارسة العملية عدة طرق لقياس و تقدير العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية في المشاهدات الإحصائية، إلا أن أبرزها وأكثرها شيوعا هي طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية MCO وقد شاع استخدام هــذه الطريقة فـــي التحليل والبحوث الإحصائية والقياسية انطلاقا من المعالجة الرياضية لدالة الهــدف لنموذج الانحدار الخطي البسيط ألا وهي تصغير مجموع مربع انحرافات قيم المشاهدة عن وسطها الحسابي وذلك باعتبار أن دالة الهدف عند تقدير الدالة الانحدارية هي الحصول على أدنى تباين ممكن أو أدنى مجموع مربع انحرافات أو أدنى انحراف معياري للقيم المشاهدة عند متوسطاتها.

يعود سبب شيوع استخدام هذه الطريقة للأسباب التالية:

-تقدير المعاملات باستخدام MCO أكثر فعالية من الطرق الأخرى.

-سهولة حساب القيم العددية لهذه المقدرات.

-منطقية النتائج المستخلصة بطريقة MCO.

-سهولة فهم ميكانيكية عملMCO.

-معظم الأساليب القياسية مبنية على MCO بإنشاء طريقة المعقولية العظمى.

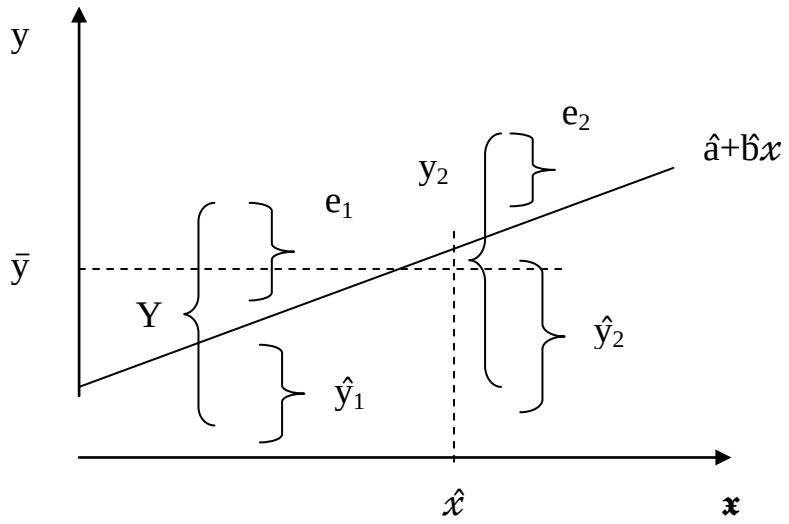
نرمز للقيم المقدرة ل: y_i ب $\hat{y}_i$ حيث نفترض وجود علاقة بين x و y مصاغة في شكل المعادلة التالية: $y_1= a + bx_1 + u_i$

إن أسلوب الحل في طريقة المربعات الصغرى يعتمد في استخدام منظومة من المعدلات الآتية حسب كل حالة، و ذلك انطلاقا من دالة الهدف الرئيسية وهي تصغير أو تدنية مجموع مربعات الخطأ الناجم عن معادلة الانحدار المستخدمة في إيجاد المعلمات (أنظر إلى الشكل الموالي):

أي: $Min\Sigma_i^n = 1e_i^2 \rightarrow$

حيث أن: $e_i = y_i - \hat{y}_i = y_i - \hat{a} + \hat{b}X_i, \quad i = 1,2,3,\ldots n$

الشكل رقم:04



الشكل يوضح العلاقة المقدرة لمعاملات النموذج الخطي البسيط

نسمي القيمة: $\Sigma_i^n = 1e_i^2$ ب SCR حيث: $SCR = \Sigma_i^n = 1e_i^2 = f(a, b)$

الشرط اللازم لتدنية قيمة SCR هو أن تكون المشتقات الجزئية ل a,b معدومة أي:

$$\begin{cases} \frac{\delta(\Sigma e_i^2)}{\delta a} = -2\Sigma(y - \hat{a} - \hat{b}x) = -2\Sigma e_i = 0 \\ \frac{\delta(\Sigma e_i^2)}{\delta b} = -2\Sigma x(y - \hat{a} - \hat{b}x) = -2\Sigma x e_i = 0 \end{cases}$$

بعد حل جملة المعادلتين السابقتين نتحصل على تقدير معلمتي النموذج: $\hat{a} = \bar{y} - b\bar{x}$

$$\hat{b} = \frac{\Sigma x_i y_i}{\Sigma x_i^2}$$

وتكون معادلة انحدار المربعات الصغرى المقدرة MCO هي: $\hat{y}_i = \hat{a} + \hat{b}x_i$

إن معلمات النموذج القياسي المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى تتميز بالخصائص الإحصائية تمثلت في:

1 -**خاصية عدم التحيز:** التحيز هو ذلك الفرق بين مقدرة ما ووسط توزيعها، فإذا كان الفرق يختلف عن الصفر نقول عن ذلك المقدر بأنه متحيز و إذا عدنا إلى مقدرتي المربعات الصغرى فإننا نجد: $E(\hat{b})= b, E(\hat{a})= a$ ومنه نقول أن $\hat{b},\hat{a}$ هما مقدرتين غير متحيزتين ل a,b على التوالي.[1]

2 -**أفضل مقدر خطي غير متحيز:** تنطلق هذه الفكرة من نظرية "غوس" والتي تقول "مِن بين المقدرات الخطية وغير المتحيزة تكون مقدرتي المربعات الصغرى العادية $\hat{b},\hat{a}$ أفضل مقدرتين خطيتين وغير متحيزتين حيث أن لها تباين أقل ممكن مقارنة مع بقية المقدرات الخطية وغير المتحيزة الأخرى".[1]

3 -**خاصية الإتساق:** إذا واجهنا مشكلة تحيز مقدرة ما فإننا ننظر إلى الخاصية التقاربية لذلك المقدر ويحدث ذلك لما يكون المتغير المستقل x عبارة عن متغير تابع و متأخر بفترة زمنية ما، ونقول عن $\hat{B}$ بأنه مقدر متسق ل B كلما اقترب توزيع المعاينة ل $\hat{B}$ من القيمة الحقيقية B ونقول أن النهاية الإحتمالية للمقدر $\hat{B}$ هي B و نكتب:

$$\underset{n\to\infty}{plim}\hat{B}= B$$

لكن هذا الشرط غير كاف للحصول على مقدر متسق بل يجب أن تكون قيمتي التحيز والتباين تقتربان أو تساويان الصفر كلما اقترب من لا نهاية أي: n

$$\lim_{n\to\infty}E(\hat{B})= \underset{n\to\infty}{plim}\hat{B}$$

$$\lim_{n\to\infty}var(\hat{B})= \underset{n\to\infty}{plim}var(\hat{B})=0$$

وبتحقق هذين الشرطين نقول عن المقدر $\hat{B}$ بأنه مقدر متسق للمعلمة الحقيقية B.[1]

الفرع الرابع: اختبار فرضيات النموذج الخطي البسيط:

يوجد نوعان من الاختبارات في الاقتصاد القياسي اختبارات إحصائية وأخرى قياسية وسنعتمد في تقييم معلمات النموذج الخطي البسيط على الاختبارات الإحصائية وتتمثل في اختبارات معنوية لقياس درجة الثقة في المعلمات المقدرة من العينة كأساس جيد للوصول إلى معلمات المجتمع من خلال

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، مرجع سابق ص 99- 101.

اختبار قيمة t ، اختبار إحصائية f، حدود الثقة لمعلمات الانحدار واختبار جودة الارتباط للحكم على مدى القدرة التفسيرية للنموذج بواسطة R^2.[1]

1 –**اختبار المعنوية:** يختبر نموذج الانحدار قبل كل شيء العلاقة بين المتغير المستقل xو التابع y و ذلك للتثبت من وجودها من خلال اختبار المعنوية الإحصائية للمعلمات المقدرة B_0 و B_1 كلا على انفراد و في هذا المجال توجد فرضيتان:

–**فرضية العدم:** وتنص على وجود علاقة بينxو y أي أن: $H_0: B_0=B_1=0$

–**فرضية البديلة:** وتنص على وجود علاقة بينx.وyأي أن: $H_1: B_0 \neq B_1 \neq 0$

–**اختبار قيمة t، -t:** و لأجل اختبار الفرضيتان السابقتان يستخدم اختبارtعند مستوى معنوية معينة و درجة حرية n-k و الصيغة الرياضية لهذا الإختبار هي:$tB_1=B_1/SB_1$

حيث أن: $SB_1= \sqrt{SB^2}_1 = \sqrt{Se_i^2 / \Sigma x_i^2}$

حيث أن:$Se_i^2 = \Sigma e_i^2/(n-2)$

t: هو اختبارt عند مستوى معنوية معين و درجة حرية n-k حيث n عدد المشاهدات في العينة و k عدد المعالم.

SB_1^2: تباين B_1.

Se_i^2 : تباين الخطأ.

*بالنسبة ل B_0فإن:

حيث أن: $tB_0=B_0 / SB_0$

حيث أن:$SB_0 =\sqrt{SB^2}_0 = \sqrt{e_i^2[\frac{1}{n}+\frac{\bar{x}^2}{\Sigma x_i^2}}$

بعد احتساب قيم t تقارن مع قيمتها الجدولية المعطاة في الجداول الخاصة بها عند درجات حرية n-2 و مستوى المعنوية المطلوب (1%، 5%) لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم. فإذا كانت قيمة t المحتسبة أكبر من t الجدولية ترفض فرضية العدم، بمعنى أن المعلمة ذات معنوية إحصائية و

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية، حالة الجزائر ماجستير جامعة فرحات عباس، سطيف، 2009– 2010، ص 101– 102.

بالعكس في حالة كون t المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية تقبل فرضية العدم أي عدم معنوية المعلمة المقدرة.[1]

2 –**اختبار إحصائية f ،-f:** يعتمد على نوعين من الفرضيات.[1]

–**فرضية العدم:** وتنص على عدم معنوية أو جوهرية العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل أي أن :$H_0:B_1=0$

–**الفرضية البديلة:** وتنص على وجود علاقة جوهرية من الناحية الإحصائية بين المتغير التابع والمتغير المستقل أي أن: $H_1:B_1\neq0$

والصيغة الرياضية لهذا الإختبار هي: $$f = \frac{\Sigma \hat{y}_i{}^2/k}{\Sigma e_i{}^2/(n-k-1)}$$

أي أن اختبار f عبارة عن نسبة الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار مقسومة على عدد المتغيرات المستقلة (k) إلى الانحرافات غير الموضحة مقسومة على درجات الحرية التي تتمثل بعدد المشاهدات (n) مطروحا منها (k) ناقصا واحد.

وبعد احتساب قيمة (f) تقارن مع قيمة (f) الجدولية المعطاة في الجداول الخاصة بها عند مستوى المعنوية المطلوب (5%– 1%) ودرجة حرية (n-k-1،k) للبسط والمقام، لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم فإذا كانت قيمة (f) المحتسبة أكبر من قيمة (f) الجدولية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي معنوية العلاقة المقدرة وبالعكس في حالة كون (f)المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية حيث تقبل فرضية العدم أي عدم معنوية العلاقة المقدرة أو عدم معنوية معادلة الانحدار.

3 –**حدود الثقة لمعلمات الانحدار:** نعني بحدود أو فترات الثقة لمعاملات الانحدار تقدير مدى الثقة التي تقع ضمنها القيمة الحقيقية للمعلمة أي معلمة المجتمع ويراد بحدي الثقة الحد الأدنى الذي يرمز له بالرمز(L) و الحد الأعلى الذي يرمز له بالرمز u، و يعني ذلك تحديد مدى تتراوح فيه قيمة B بين هذين الحدين والصيغة الرياضية لتقدير حدود الثقة هي: الانحراف المعياري المعلمة المقدرة$(t\mathcal{x}/2)$ ± المعلمة المقدرة = معلمة المجتمع.

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة دراسة قياسية تحليلية، حالة الجزائر، ماجستير جامعة فرحات عباس، سطيف،2009– 2010، ص 101– 102.

تتراوح قيمة معامل الثقة بين 90% ، 100% كما أن مستوى المعنوية يساوي الواحد، فإذا كان معامل الثقة 95% فإن مستوى المعنوية يكون 50% وهكذا وبناء عليه يمكن تعريف فترة الثقة بأنها الفترة التي توجد فيها القيمة الفعلية لb بين حد أدنى وأعلى و باحتمال معين.

4 -**اختبار جودة الانضباط بواسطة R^2:** هو مقياس يوضح نسبة التغير في المتغير التابعy الذي يسببها التغير في المتغير المستقل (x) أي نسبة الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار إلى الانحرافات الكلية، و يمكن حساب هذا المعامل حسب الصيغ الآتية:

$$R^2=\frac{\Sigma(\hat{y}_i-\bar{y})^2}{\Sigma(\hat{y}_i-\bar{y})^2}.....(03)$$

$$R^2=\frac{\Sigma Y_I^2}{\Sigma Y_I^2} \quad \text{أو}$$

$$R^2=\frac{B_1 \Sigma i y_i}{\Sigma y_i^2} \quad \text{أو}$$

$$R^2= r^2 \quad \text{أو}$$

$$R^2=\frac{B_1^2 \Sigma x_i^2}{\Sigma Y_i^2} \quad \text{أو}$$

$$R^2= 1-\frac{\Sigma e_i{}^2}{\Sigma Y_i^2} \quad \text{أو}$$

ويمكن توضيح الصيغة الأخيرة من خلال الاشتقاق الآتي:

الانحرافات غير الموضحة + الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار = الانحرافات الكلية.

$$\Sigma(y_i-\bar{y})^2=\Sigma(\hat{y}_i-\bar{y})^2+\Sigma(y_i-\hat{y}_i)^2 \quad ..... (4,3)$$

وبقسمة طرفي المعادلة (3،4) على الانحرافات الكلية:

$$\frac{\Sigma(y_i-\bar{y})^2}{\Sigma(y_i-\bar{y})^2}=\frac{\Sigma(\hat{y}_i-\bar{y})^2}{\Sigma(y_i-\bar{y})^2}+\frac{\Sigma(y_i-\hat{y}_i)^2}{\Sigma(y_i-\bar{y})^2}$$

$$1=R^2+\frac{\Sigma e_i{}^2}{\Sigma Y_i^2}$$

$$R^2 = 1 - \frac{\Sigma e_i^2}{\Sigma Y_i^2}$$

وتتراوح قيمة R^2 بين الصفر و الواحد أي أن: $0 \leqslant R^2 \leqslant 1$

حيث أن: $R^2=1$ عندما تقع جميع نقاط الانتشار على خط الانحدار المقدر أي: $y1=\hat{y}_i$ وهنا تكون العلاقة تامة.

وأن $R^2=0$ (أو تقترب منه) عندما يكون خط الإنحدار العينة خطا أفقيا أي: $\hat{y}_I=\bar{y}$ و معنى ذلك لا توجد علاقة بين المتغير التابع و المتغير المستقل.

وكل من هاتين الحالتين نادرة الحدوث ففي الأحوال العادية يفسر خط الانحدار جزء من التغيرات في y و بالتالي يكون هناك جزء آخر غير مفسر بواسطة الخط و من ثم نجد في أغلب الحالات: $1 > R^2 > 0$. [1]

الفرع الخامس: نماذج الانحدار البسيط في التنبؤ:

إن أحد الأهداف الرئيسية لتطبيق بحث الاقتصاد القياسي هو استخدام النموذج المقدر للتنبؤ بقيمة المتغيرات التابعة استنادا إلى قيم التغيرات المستقلة من أجل التعرف على مسار الظاهرة موضوع البحث في المستقبل، حيث يعرف التنبؤ بأنه تحليل بيانات الماضي و تطبيق نتائجها على المستقبل من خلال استخدام نموذج رياضي مناسب أي أن ($\hat{y}i$) يمكن أن تستخدم في التنبؤ بقيمة (y_i) الجديدة و لتكن (y_{t+1}) في حالة الاعتماد على قيمة(x_i) الجديدة و لتكن (x_{t+1}).[3]

وللتنبؤ أخطاء وينشأ بسبب:

- **خطأ التقدير:** $y_{t+1} - E(y_{t+1})$

- **خطأ المعاينة:** $E(y_{t+1}) - yp_{t+1}$

وعليه فإن الخطأ الحاصل في التنبؤ عن قيمة المفردة الواحدة هو مجموع نوعين من الإنحراف أي:

$$y_{t+1} - yp_{t+1} = [y_{t+1} - E(y_{t+1})] + [E(y_{t+1}) - yp_{t+1}]$$

1 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، الإقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة العربية،ص 87- 89.

2 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الأقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية، حالة الجزائر ص 103.

3 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، ص 108- 109.

ولأغراض التنبؤ نفترض أن القيمة المراد التنبؤ بها تقع خارج قيم x_i المشمولة بالعينة أي أن المحاولة الجديدة تكون مستقلة عن القيم التي استخدمت في تحليل الانحدار حيث أن معادلة الخط المستقيم الحقيقية هي: $y_i= B_0+B_1X_i+U_I$ ..... (10,3)

المعادلة التقديرية لها: $\hat{y}_i=\hat{B}_0+\hat{B}_1X_i$ .....(11,3)

المعادلة الحقيقية في الفترة t+1هي: $y_{t+1}= B_0+B_1X_{t+1}+ U_{t+1}$ .....(12,3)

فالمعادلة التنبؤية في الفترة t+1 تكون: $yp_{t+1}= X_{t+1}\hat{B}_0+\hat{B}_1$.....(13 ;3)

عليه فإن خطأ التنبؤ يكون: $y_{t+1}-yp_{t+1}= B_0+B_1X_{t+1}+ U_{t+1} - \hat{B}_0+ \hat{B}_1X_{t+1}$.....(14,3)

إن مقدرات (MCO) هي أفضل مقدرات خطية غير متحيزة و أن خطأ التنبؤ يعتمد على عنصر الخطأ العشوائي أي (u_{t+1}) و نفترض أن قيمة الخطأ العشوائي (u_{t+1}) مستقلة عن القيم $u_1,u_2,...u_n$ وأنها تتوزع بوسط حسابي يساوي الصفر و تباين ثابت مقداره $O^{-2}P$.[1]

المطلب الثاني: نموذج الانحدار الخطي المتعدد أو الخطي العام

يهدف هذا المطلب إلى توضيح كيفية تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد الذي يتكون من متغير تابع ومتغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة.

الفرع الأول: طبيعة النموذج الخطي و فرضياته:

يستند النموذج الخطي المتعدد على افتراض وجود علاقة خطية بين متغير تابع y_iو عدد من المتغيرات المستقلة $X_1X_2,...X_n$و حد عشوائي U_i و يعبر عن هذه العلاقة بالنسبة ل n من المشاهدات وk من المتغيرات المستقلة بالشكل الآتي:

$$Y_i= B_0+B_1X_{i1}+ B_2X_{i2}+.....+ B_kX_{ik}+ u_i.....(1,4)$$

وفي واقع الأمر فإن هذه المعادلة هي واحدة من جملة معادلات يبلغ عددها (n) تكون نظام المعادلات الآتي:

$$Y_1=B_0+B_1X_{11}+ B_2X_{12}+.....+B_kX_{1k}+ u_1$$

1. حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، ص 108- 109.

$$Y_2=B_0+B_1X_{21}+B_2X_{22}+.....+B_kX_{2k}+u_2$$

$$Y_n=B_0+B_1X_{n1}+B_2X_{n2}+.....+B_kX_{nk}+u_n$$

هذه المعادلة(k+1)تتضمن من المعلمات المطلوب تقديرها علما بأن الحد الأول منها(B_0) يمثل الحد الثابت الأمر الذي يتطلب اللجوء إلى المصفوفات و المتجهات لتقدير تلك المعلمات عليه يمكن صياغة هذه المعادلات في صورة مصفوفات و كالآتي:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1\ X_{11}X_{12} \dots\dots X_{1k} \\ 1X_{21}X_{22} \dots\dots X_{2k} \\ 1X_{n1}X_{n2} \dots\dots X_{nk} \end{bmatrix} \quad \text{.....(2.4)}$$

وباختصار y= XB+u..... (4،3)

حيث أن: yمتجه عمودي أبعاده (nx1) يحتوي مشاهدات المتغير التابع.

X:مصفوفة أبعادها (nxk+1) تحتوي مشاهدات المتغيرات المستقلة يحتوي عمودها الأول على قيم الواحد الصحيح ليمثل الحد الثابت.

B:متجه عمودي أبعاده(k+1x1) يحتوي على المعالم المطلوب تقديرها.

u:متجه عمودي أبعاده (nx) يحتوي على الأخطاء العشوائية.

إن الصيغة السابقة تعبر عن العلاقة الحقيقية المجهولة و المراد تقديره باستخدام الإحصاءات المتوفرة عن المتغير التابع y و المتغيرات المستقلة $x, x_1x_2.....x_k$ لذلك يتوجب تحقيق الفروض الأساسية تمثلت في:

1 –وجود علاقة خطية بين المتغير التابع y و المتغيرات المستقلة أي أن y هو دالة خطية في المتغيرات المستقلة.(2)

2 –يجب أن يكون عدد المعلمات المطلوب تقديرها أقل من عدد المشاهدات حيث لا توجد علاقة خطية تامة بين المتغيرات المستقلة.(2)

3 –تكون قيم المتغيرات المستقلة غير عشوائية أي أنها تحتوي على قيم ثابتة.(2)

4 –القيمة المتوقعة للخطأ العشوائي يساوي الصفر: $E(u_i)=0$

5 –ثبات تباين المتغيرات العشوائية و التباين المشترك لها مساوي للصفر أي:

$COV(u)=E(uu')=O^{-2}In$/ $var(u_i)=E(u_i)^2=0^{-2}{}_u$

حيثIn: مصفوفة الوحدة.

'u: مقلوب المصفوفة.

$O^{-2}In$: تسمى هده المصفوفة بمصفوفة التباين و التباين المشترك لحد الخطأ.

6 –استقلالية حد الخطأ عن جميع قيم المتغيرات المستقلة أي أن التباين المشترك لحد الخطأ (u_i)وكل متغير من المتغيرات المستقلة في معادلة الإنحدار يساوي الصفر أي:

$COV(u_i,x_{ij})=0$

7 –شعاعui توزيع طبيعي.

يمكن كتابة الفروض سابقة الذكر بالشكل التالي: $u_i \rightsquigarrow N(O.O^{-2}In)$و الذي يعني أن: u_i يتوزع توزيعا طبيعيا، متعدد المتغيرات لمتجه و وسطه صفري و مصفوفة تباين و تباين مشترك عددية هي $O^{-2}In$.

الفرع الثاني: تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد:

لتقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد نستعمل المربعات الصغرى العادية MCOويمكن كتابة النموذج المقدر للصبغة سابقة الذكر بالشكل التالي: $y=\hat{y}+u=x\hat{B}+u$

حيث أن:

$\hat{y}$: شعاع عمود من الدرجة (nx1) يحتوي على القيم المقدرة للمتغير التابع y.

$\hat{B}$: شعاع عمود من الدرجة (k+1)−1 يحتوي على مقدرات المربعات الصغرى العادية

$(\hat{B}_0\ \hat{B}_1 \ldots\ldots \hat{B}_K)$حيث يتم الحصول على قيم$\hat{B}$يجعل مجموع مربعات البواقي أقل ما يمكن أي: Min $\Sigma^n_{i=1} u^2_i$ حيث أن: $\text{Min } \Sigma^n_{i=1} u^2_i = \text{Minuu}'$

وباستعمال نفاضل المصفوفات فإن شرط النهاية الصغرى سيكون كما يلي:

$$\delta = \frac{\Sigma u_i^2}{\hat{B}} = -2\dot{x}y + 2\dot{x}x\hat{B} = 0$$

إذا: $B= (\dot{x}x)^{-1}\dot{x}y$

1 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، مرجع سابق، ص 134– 136.

2 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، ص 106–108.

وحتى يكون لهذه المعادلة حل يجب أن تكون المصفوفة(x'x) ذات البعد (k+1, k+1)قابلة للقلب حيث يجب أن تكون المصفوفة غير شاذة أي أن محددها لا يساوي الصفر0≠(x'x) و يطلق على المعادلات x'xB̂ =x'y اسم المعادلات الطبيعية.

إذن النموذج المقدر يكتب من الشكل: $y_t=\hat{B}_0+\hat{B}_1x_{1t}+\hat{B}_2x_{2t}+.....+\hat{B}_kx_t+e_t$

حيث أن: $e_t=y_t-\hat{y}_t$ و e_t يمثل البواقي أي الفرق ما بين القيمة الحقيقية المقدرة.[2]

الفرع الثالث: خصائص مقدرات المربعات الصغرى في النموذج الخطي العام:

تتميز مقدرات المربعات الصغرى المتحصل عليها من النموذج الخطي العام بالخواص السابق ذكرها حيث تبقى مقدرات النموذج الخطي المتعدد محافظة على تلك الخصائص أي تتصف بعدم التحيز أفضل مقدر و خطية المتغيرات.

الفرع الرابع: اختبار فرضيات نموذج الإنحدار المتعدد:

عادة عند اختيار فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد يتم الأخذ بمجموعة من المعايير القياسية وأخرى معايير إحصائية وسيتم التركيز على هذه الأخيرة والتي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام إحصائية 'ستودنتT' واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية 'فيشرF' و R^2 معامل التحديد المتعدد و المعدل R^2.

إضافة إلى هده الاختبارات هناك اختبار خاص باستقرارية معلمات النموذج.

1 -**اختبار معنوية المعالم:**

تستخدم إحصائية ' ستودنتT ' لتقيم معنوية معالم النموذج و من ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع.

لكي نختبر مدى الثقة في المعلمات يتعين اتباع الخطوات التالية:

- يفترض أن المتغير التابع u_i موزع توزيعا طبيعيا و بتوفر الفرضيات سابقة الذكر فإن:

$\hat{B} \rightsquigarrow N(B, O^{-2}(x'x)^{-1})$ حيث أن القيمة المتوقعة لـ $\hat{B}$ هي B أي $E(\hat{B}) =B$ وتباينها

$$Var(\hat{B}) = O^{-2}(x'x)^{-1}$$

وهذا يعني أن كل $\hat{B}_j$ عنصر من عناصر شعاع المقدرات $\hat{B}$ يتبع توزيع طبيعي لمتوسط يساوي الصفر المقابل ل B_j من شعاع المعالم الحقيقية و تباين يساوي ضرب O^{-2} في العنصر المقابل من قطر المصفوفة.

$$\hat{B}_J \rightsquigarrow n(B_J, O^{-2}(\dot{x}x)^{-1}) \quad \text{أنه} \quad (\dot{x}x)^{-1}$$

حيث أن: $O^{-2}(\dot{x}x)^{-1}$هو العنصر رقم واحد في قطر مصفوفة التباين و التباين المشترك الخاص ب $\hat{B}$ وبما أنO^{-2} مجهولة فإنه يتم استعمال تباين البواقيO^{-2} لنحصل على إحصائية الاختبار Tcal.

$$Tcal = \frac{B_i - B_j}{SE(\hat{B}_j)}$$

حيث أن: $SE(\hat{B}) = \sqrt{Var(\hat{B})}$

$$= \sqrt{O^{-2}(\dot{x}x)^{-1}}$$

$$= O^{-2}\sqrt{(\dot{x}x)^{-1}}$$

تستعمل هذه الإحصائية لإجراء اختبارات الفروض لكل معلمة و بما أن $\hat{B}_J$ تساوي الصفر تصبح: $Tcal = \frac{\hat{B}_i - B_j}{SE(\hat{b}_j)} = \frac{\hat{B}_i}{O^{-2}\sqrt{(\dot{x}x)^{-1}}} \rightsquigarrow T_{n-k}$

حتى يمكن إجراء اختبار معنوية للمعلمات المقدرة لابد من استخدام نوعين من الفرضيات الخاصة بمعلمات المجتمع على النحو التالي:

- **فرضية العدم:** $H_0 : B_1 = B_2 \ldots\ldots = B_k = 0$
- **الفرضية البديلة:** $H_1 : B_0 \neq 0 , B_1 \neq 0, \ldots\ldots, B_k \neq 0$

بعد احتساب قيمة T_{cal} يتم مقارنتها مع قيمتها الجدولية T_{tab} لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم فإذا كانت $T_{tab} < T_{cal}$ عند مستوى معنوية معين و عند درجة حرية (n-k)نرفض فرضية العدم أي$\hat{B}_J$أن لها معنوية إحصائية و بالتالي فإن المتغير المستقل x_j يؤثر على المتغير التابع أما إدا كان $T_{tab} > T_{cal}$سنقبل بفرضية العدم أي أن $\hat{B}_j$ ليس لها معنوية إحصائية و بالتالي فإن المتغير المستقل x_j ليس له تأثير على المتغير التابعy .

2 -**اختبار المعنوية الكلية للنموذج:**

يستعمل معامل التحديد R^2 و اختبار فيشر F جودة توفيق النموذج الخطي العام ولقياس القوة التفسيرية للنموذج وبمعنى آخر اختبار المعنوية الكلية للنموذج.[1]

أ- **معامل التحديد R^2:**

يعد مؤشر أساسي في تقييم مدى معنوية العلاقة بين المتغير التابع y و المتغيرات المستقلة (x_j) إذ $(k=1,2,....k)$ بعبارة أخرى هو مقياس يوضح نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع و يمكن اشتقاقه باستخدام المصفوفات بالإنحرافات كالآتي:

$Y= xB+e$

$e=y-xB$

$e'e=(y-xB)'(y-x\hat{B})$

$e'e+y'y- y'xB-x'By+ B'x'xB$

وبما أن الحدين الثاني والثالث يمثلان قيمة واحدة كما وأن كلا منهما يمثل مبدلا للآخر فإن:

$e'e=y'y- B'x y'+ B'x'xB$

$B= (x'x)^{-1}x' y$

$(x'x)\hat{B}=x'y$

$e'e=y'y- 2B'x y'+ B'xy'$

$e'e=y'y- B'x' y$

وبذلك يمكن كتابة معادلة الإنحرافات الكلية كالآتي: $= e'eB'x'y-y'y$

إذن أن:

$y'y$: تمثل الانحرافات الكلية.

$B'x'y$: تمثل الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار.

$e'e$: تمثل الانحرافات غير الموضحة.

وبما أن معامل التحديد R^2 عبارة عن نسبة الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار إلى الانحرافات الكلية فإنه يمثل نسبة مجموع مربعات التغير في المتغيرات المستقلة إلى مجموع المربعات الكلية.

$$R^2 = \frac{\hat{B}\dot{X}y}{\dot{y}y} = \frac{\hat{B}\dot{X}y}{\Sigma y^2}$$

$$R^2 = \frac{\dot{e}e}{\dot{y}y - n\bar{y}^2}$$

$$R^2 = \frac{\hat{B}_1 \Sigma X_1 Y + \hat{B}_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma Y^2}$$

إن إضافة متغيرات مستقلة جديدة إلى المعادلة يؤدي إلى رفع قيمة R^2 و دلك لثبات قيمة المقام و تغير قيمة البسط بمقدار ($\hat{B}xy$) غير أن الاستمرار بإضافة المتغيرات المستقلة سيؤدي إلى انخفاض درجات الحرية (n-k-1) مما يتطلب استخراج معامل التحديد أو المصحح R^2 على النحو الآتي:

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

ب- اختبار إحصائية F: يستهدف هدا الاختبار معرفة مدى معنوية العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة $x_1,x_2,\ldots x_k$على المتغير التابع y و كما هو الحال في الانحدار البسيط فإنه يعتمد على نوعين من الفروض:

- **فرضية العدم H_0:** وتنص على انعدام العلاقة بين كل متغير من المتغيرات المستقلة $(x_1,x_2,\ldots x_k)$ و بين المتغير التابع y أي: $H_0 : \hat{B}_1 = \hat{B}_2 \ldots\ldots = \hat{B}_k = 0$

- **الفرضية البديلة H_1:** و تنص على وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع أي: $H_1 : B_0 \neq B_2 , B_1 \neq 0, \ldots\ldots \neq B_k \neq 0$

الصيغة الرياضية لهذا الاختبار هي:

$$f = \frac{\hat{B}\dot{x}y/k}{\dot{e}e/n-k-1} \qquad f = \frac{R^2/k}{1-R^2/n-k-1}$$

وبعد احتساب قيمة f تقارن مع قيمتها الجدولية بدرجة حرية (k) و (n-k-1) للبسط والمقام و لمستوى معنوية معين فإذا كانت القيمة المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية ترفض H_0 و تقبل H_1 أي أن العلاقة المدروسة معنوية و هناك على الأقل متغير مستقل واحد من المتغيرات x_k ذو تأثير في y أما إذا كانت القيمة المحتسبة أصغر من الجدولية فإن ذلك يعني قبول H_0 أي أن العلاقة الخطية المدروسة غير معنوية أي أنه ليس ثمة تأثير من أي متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.[1]

3- اختبار صلاحية النموذج لكل فترة (اختبار Show):

بعد التعرف على نماذج الإنحدار التي تفرض استقرار النموذج خلال كل الفترة الزمنية يتوجب علينا اختبار ما إذا كان النموذج صالحا لكل الفترة خاصة إذا تعلق الأمر بالبيانات في شكل سلاسل زمنية حيث غابا ما تحث تغيرات جوهرية اقتصادية كانت أم سياسية من شأنها أن تؤثر على معلمات النموذج و من ثم يصبح النموذج المتحصل عليه غير صالح من النقطة الزمنية التي حدثت فيها التغيرات و تسمى هذه النقطة بنقطة الانعطاف فيصبح من غير الممكن الاعتماد على نموذج واحد لتمثيل كل فترة لهذا فإن اختبارShowيسمح لنا بالإجابة عن السؤال التالي:

-هل بنية النموذج تتغير بفعل تلك التغيرات أو الأحداث أم أنها تبقى ثابتة.

ويمر هذا الاختبار بالمراحل التالية:

-يفترض وجود نموذج مقدر خلال طول الفترة و يتم تقديره و حساب مجموع مربعات البواقي .SCR*

-تقسيم الفترة المدروسة إلى فترتين عند نقطة الانعطاف أي عند النقطة التي من الممكن أن يطرأ التغير خلالها

-نقوم بحساب مقدرات معلمات النموذج للفترة الأولى و الثانية.

-يتم حساب مجموع مربعات البواقي للعينتين SCR_1وSCR_2.

نقوم بحساب الإحصائية *fكما يلي:

$$f^* = \frac{(SCR^* - SCR_1)/k}{SCR/(n-2k)} \rightsquigarrow f^*(k,n-2k)$$

1 حسين علي بخيت، سحر فتح اله، 2009، الإقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة العربية،ص 164- 165- 166- 168- 169.

حيث:

K: تمثل عدد المعالم المقدرة في النموذج.

N: تمثل عدد المشاهدات.

تقارن قيمة *f مع f الجدولية و ذلك عند مستوى معنوية معين و درجة حرية (k, n-2k) فإذا كان *f المحسوبة أقل من f الجدولية فإن النموذج مستقر على طول الفترة ما يعني أن مقدرات النموذج تبقى ثابتة و يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ، أما إذا تبين أن *f المحسوبة أكبر من f الجدولية فإن النموذج غير مستقر معنى أن بنيته تغيرت بين الفترتين و بالتالي لابد من تفريق النموذجين.[1]

الفرع الخامس: التنبؤ:

يعتبر التنبؤ من الطرق العلمية المهمة المستخدمة في عمليات التخطيط و الرقابة و مجالات اتخاذ القرارات، ويقصد بالتنبؤ تقدير المجهول وخاصة فيما يتعلق بالحوادث المستقبلية، هناك أساليب متعددة لإجراء التنبؤات منها ما يعرف بأسلوب التنبؤات المباشرة و يستند هذا النوع من التنبؤ على الفرضية القائلة بأن المستقبل هو امتداد للحاضر والأخير هذا بدوره امتداد للماضي، وبذلك فإن هذا الأسلوب في التنبؤ يعتمد على فكرة حصول تغير ثابت بين الفترة الحالية والفترة المستقبلية أما الأسلوب الثاني فيعرف بالتنبؤات الإتجاهية حيث يمثل المتغير المراد التنبؤ له الدالة في الزمن f^2 ويكون التنبؤ باستخدام تحليل الانحدار، السلاسل الزمنية، الأوساط المتحركة، التمهيد الأسي و يوكس جينكز.[3]

الفرع السادس:اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ:

يعتبر قياس التنبؤ من أهم المراحل في تقييم النموذج للأغراض المستقبلية ومن بين المعايير المستخدمة نجد معيار معامل عدم التساوي ل ' ثايل'.

1 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، دراسة تحليلية، مرجع سابق ص 112- 113.

2 أموري هادي الكاظم، 2012، مقدمة في القياس الإقتصادي، دار زهران للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ص 86.

3 أموري هادي كاظم الحسناوي، 2002، طرق القياس الإقتصادي، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، ص 368- 396- 400- 408- 415.

يعرف معامل عدم التساوي ل ' ثايل' بالصيغة التالية:

$$U = \sqrt{\frac{\frac{1}{n}\Sigma_T^N=(\hat{y}t-yt)^2}{\frac{1}{N}\Sigma_T^N=1(\hat{y}t)^2\sqrt{\frac{1}{N}\Sigma_T^N=(yt)}}}/ \quad t= 1,2,3.....N$$

حيث أن:

$\hat{y}$: القيم المقدرة للمتغير التابع.

N:عدد المشاهدات.

y:القيم الفعلية للمتغير التابع.

تتراوح قيمة U بين الصفر والواحد الصحيح فإذا كانت U قيمة تساوي الصفر فإن قدرة نموذج الإنحدار المقدر على التنبؤ أما إذا كانت قيمة U تساوي الواحد فإن هذا يدل على قدرة النموذج على التنبؤ غير جيدة.

المطلب الثالث: مشاكل الانحدار

تم في النقاط السابقة دراسة بعض الأساليب التي تستخدم في قياس العلاقات الاقتصادية و قد رأينا بوجه عام أن تلك الأساليب تعتمد على مجموعة من الفروض الإحصائية حيث أن بعض هذه الأخيرة قد لا تتحقق وينتج عن ذلك بعض المشاكل القياسية التي تقتضي تطوير أساليب القياس حتى تكون قادرة على معالجة المشاكل القياسية وسنحاول في هذا المبحث دراسة تلك المشاكل التي تتعلق بنموذج الإنحدار العام وكيفية علاجها وتتمثل هذه المشاكل في :

-مشكل التعدد الخطي.

-مشكل الارتباط الذاتي.

-مشكل عدم تباين الأخطاء.

الفرع الأول : مشكل التعدد الخطي:

إن تحليلات الانحدار المتعدد التي تضم في نماذجها متغيرات مستقلة عدة قد تجلب مشاكل قياسية مسببة تشوها للنموذج المقدر بسبب البيانات المأخوذة ونوعيتها، فباستخدام البيانات الخاطئة

والمرتبة وفقا لترتيب معين أو سلوك بعض من المتغيرات، إن النماذج التي تقدر بها هذه المشكلة قد تصيبها أحد الأنواع من الارتباط الخطي المتعدد والذي يكون بنوعين كما يلي:

-**الارتباط الخطي التام:** من المستحيل الحصول على نتائج تقرير النموذج بسبب عدم قدرتها على الحصول على تقدير لمصفوفة المتغيرات المستقلة.

-**الارتباط الخطي غير التام:** تكون فيه المصفوفة يمكن تقديرها و إيجاد معكوسها لأن محددها له قيمة.

1 -**أسباب التعدد الخطي وآثاره:**

ينشأ التعدد الخطي من عدة أسباب نذكر منها:

-من الممكن أن تتغير بعض المتغيرات المستقلة (الدخل، الاستثمار) يزيد في حالة الازدهار وينخفض في حالة الكساد.

-استخدام المتغيرات المختلفة زمنيا ومتغيرات تفسيرية في النموذج (الدخل الحالي، الدخل السابق كمتغير تفسيري).

-التحرك باتجاه واحد أو متعاكس بمعدل متزامن أو واحد ولنفس الفترة الزمنية.

-عدم إمكانية التحكم ببيانات المشاهدات لأنها لا تخضع للسيطرة والتجربة.

-زيادة تباين وتغاير مقدرات الانحدار بدرجة كبيرة.

2-اختبارات الكشف عن الارتباط الخطي:

هناك عدة اختبارات للكشف عن وجود الارتباط الخطي المتعدد نذكر منها:

أ -**طريقة التحليل التراكدي ل Frish:**

يمكننا من خلال إجراء انحدار للمتغير التابع للمتغير المستقل واختبار الانحدار الأول الذي يعطي أفضل النتائج ثم إضافة متغيرات مفسرة و يكون المتغير المضاف للانحدار ذا معنوية إذا تحققت فيه الشروط التالية:

-تحسين المتغير المستقل لقيمة R^2 بدون التأثير في دقة المعلومات، نحتفظ بهذا المتغير ونعتبره كمتغير مستقل في حالة عدم تحسين قيمة R^2 وعدم التأثير على قيمة معاملات الانحدار فيجب هنا حذف المتغير من معادلة الانحدار.

-إذا أثر المتغير المستقل المضاف بشكل واضح على إشارات و قيم معلمات الانحدار لتكون قيم غير مقبولة اقتصاديا فإنه يمكننا القول بأن هذا مؤشر على وجود التعدد الخطي بشكل معقد.

ب-اختبار فرار_كلوبير:

نشرت هذه الطريقة لأول مرة عام 1967 لمقالة بعنوان التعدد الخطي في نموذج الانحدار من قبل 'فارار'، و هذه الطريقة تقوم على ثلاثة اختبارات رئيسية هي:

- اختبار مربع كايx^2.
- اختبار إحصاءه f.
- اختبار إحصاءه.

- **اختبار مربع كلاين x^2:** يستخدم هذا الاختبار لتحديد وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج المقدر، و لتطبيق هذا الاختبار يتم إتباع الخطوات التالية:

-حساب قيمة محدد الارتباط الخطي R.

-أن معامل الارتباط بين المتغير نفسه يساوي واحد صحيح.

ويفترض الاختبار وجود فرضيتين:

- **فرضية العدم:** تنص على متغيرات مستقلة.
- **الفرضية البديلة:** تنص على متغيرات غير مستقلة.

الصيغة الرياضية لهذا الاختبار هي:

$$x^2 = -\left[n - 1 - \frac{1}{6}(2k+5).\text{In}/R\right]$$

حيث أن:n : تمثل حجم العينة (عدد المشاهدات).

k :تمثل عدد المتغيرات المستقلة.

In /R :اللوغاريتم الطبيعي لمحدد مصفوفة معاملات الارتباطات الجزئية الآتية.

فإذا كانت قيمة f المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية ترفض H_0 و تقبل H_1أي لأن المتغير المستقل (k_j) يرتبط خطيا مع بقية المتغيرات المستقلة، أما إذا كانت f المحتسبة أقل من مثيلتها الجدولية تقبلH_0 أي أن المتغير k_j لا يرتبط خطيا مع باقي المتغيرات المستقلة ومن ثم فليس له علاقة

بوجود مشكلة التعدد الخطي الذي يعاني منه النموذج، وتكرر العملية بكل متغير من المتغيرات المستقلة في النموذج حتى يتم تشخيص المتغيرات المستقلة المتداخلة خطيا كلا على انفراد.[1]

- **اختبار إحصائية T:**

يعتمد هذا الإختبار بدوره على قيمة معاملات الارتباطات الجزئية ما بين كل اثنين من المتغيرات المستقلة r_{ij} بصورة منفردة بافتراض أن بقية المتغيرات المستقلة في النموذج ثابتة، لتحديد المتغيرات المستقلة المسؤولة عن المشكلة و يتم باستخدام الصيغة الرياضية التالية:

$$T_{ij} = \frac{(r_{ij}x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)\sqrt{n-k)}}{\sqrt{(1-r_{ij}x_i x_1 x_2 \ldots\ldots xk)}}$$

تقارن قيمة (T) بعد احتسابها مع القيمة الجدولية بدرجة (n-k) حرية و مستوى معين لاختبار الفرضيتين التاليتين: $H_0 : r_{ij}x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k = 0$

$H_1 : r_{ij}x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k \neq 0$

فإذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية تقبل فرضية العدم و هذا يعني أن هناك ارتباط جزئي بين المتغيرين x_i ,x_j أما إذا كانت قيمة Tالمحسوبة أقل من القيمة الجدولية نرفض فرضية العدم مما يعني عدم وجود ارتباط جزئي بين المتغيرين.

وتكرر العملية لكافة المتغيرات المستقلة في النموذج حتى يتم تشخيص المتغيرات المستقلة التي تسببت في حصول مشكلة التعدد الخطي.[2]

ج- **اختبار كلاين:** يذكر كلاين أن وجود الإمتدادالخطي المتعدد يمثل مشكلة صعبة فقط إذا تحقق الشرط التالي: $x_i x_j r^2 x_i x_j \geqslant r^2 y$

حيث: $r^2 x_i x_j$ معامل الارتباط بين المتغيرين المستقلين.

$x_i x_j \geqslant r^2 y$ معامل التحديد المتعدد لمعادلة الانحدار.

وفقا لهذا الاختبار إذا كان لدينا عدد من المتغيرات المستقلة (k) فإن مشكلة الارتباط الخطي تكون خطيرة إذا كان مربع معامل الارتباط البسيط بين أي متغيرين مستقلين أكبر من معامل التحديد الكلي لمعادلة الانحراف.[1]

1 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، ص 251- 252.

3- طرق معالجة مشكلة التعدد الخطي:

تتمثل طرق معالجة مشكلة التعدد الخطي عموما في:

-محاولة توسيع حجم العينة من خلال إضافة بيانات كافية عن متغيرات الظاهرة المدروسة لأنه يساعد على تخفيض حجم التباينات.

-حذف المتغير المستقل الذي تسبب في ظهور المشكلة.

-تحويل شكل الدالة باستعمال النسب والفروقات عوضا عن المتغيرات الأصلية.

-استخدام أسلوب الدمج بين البيانات، السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية.

<u>الفرع الثاني: مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء:</u>

من بين فرضيات نموذج الانحدار الخطي هو ثبات التباين لحدود الخطأ $Var(u_i)$ $E(u_i^2)=O^2$ ويترتب على إسقاط هذا الفرض حدوث عدم ثبات تباين حد الخطأ.

1 -أسباب وجود مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء و آثارها:

من أهم الأسباب المؤدية إلى مشكلة عدم ثبات التباين:

-سلوكية و تصرف الأفراد التي تقل الأخطاء فيها بمرور الزمن وعليه فإن تباين حد الخطأ (O_i^{-2}) يتناقص هو الآخر خلال الفترة الزمنية.

-يتزايد تباين حد الخطأ (O_i^{-2}) مع زيادة مستوى الدخل وذلك لتباين وتعدد اختبارات الناس في سلوكهم مع تحسن أساليب جمع البيانات يقل تباين حد الخطأ (O_i^{-2}).

-انحرافات المعاملات المقدرة متحيزة و بالتالي يسوء الوضع عند استعمال اختبارات ' فيشر' و' ستودنت'.

-تصبح فترات الثقة أكثر اتساعا كما تقل قوة الاختبارات المعنوية نظرا لاختفاء خاصية أدنى تباين.

-التنبؤ باستخدام نتائج تقدير يكون فيه التباين غير ثابت.

2 -اختبارات الكشف عن عدم ثبات التباين:

للكشف عن مشكلة اختلاف التباين هناك مجموعة من الاختبارات نذكر أهمها:

أ -اختبار معامل الرتب لسبيرمان:

يعد هذا الاختبار من أسهل وأبسط الاختبارات المستخدمة في اكتشاف مشكلة عدم تجانس التباين و يمكن تطبيقه على العينات الكبيرة والصغيرة.

يعتمد هذا الاختبار على القيم المطلقة لحدود الخطأ وقيم المتغير المستقل موضوع الدراسة ويتطلب احتساب هذا المؤشر:

1 -تقدير معلمات النموذج باستخدام طريقة (OLS).

2 -احتساب البواقي $e_i e_i=y-\hat{y}_i$.

3 -ترتيب قيم المتغير المستقل x_i و الإنحرافات(e_i) تصاعديا أو تنازليا.

وفقا لقانون ' سبيرمان' لارتباط الرتب الآتي:

$$R_s=1-\frac{6\Sigma D_i^2}{n(n^2-1)}$$

حيث: n:تمثل حجم العينة.

D_I: تمثل الفرق بين رتب القيم المطلقة للإنحرافات و رتبة المتغير المستقل x_i.

و كلما اقتربت قيمة r_s من الواحد الصحيح دل ذلك على وجود علاقة قوية بين (e_i) وx_i و من ثمة وجود مشكلة عدم تجانس القياس.

يمكن التأكد من وجود المشكلة من خلال اختبار(T) على وفق الصيغة الآتية:

$$t=\frac{r_s\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

- ثم إيجاد قيمة t^cالجدولية و ذلك بالبحث عنها في جدول توزيع (t) في نهاية الكتاب عند درجات (n-k+1) حرية و مستوى معنوية 1% و 5%.

- إجراء مقارنة بين t* المحسوبة مع نظيرتها قيمة t^c الجدولية، إذا كانت $t^c<*t$ تقبل فرضية العدم H_0القائمة بوجود مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ.

- أما إذا كانت $t^c>t*$ نرفض فرضية العدم H_0 و تقبل الفرضية البديلة H_1.

– وبشكل عام يمكن القول بأنه كلما كانت قيمة معامل ارتباط الرتب عالية و قريبة من الواحد الصحيح دل ذلك على وجود علاقة قوية بين انحرافات حد الخطأ و المتغير المستقل.

$$R=\begin{bmatrix} 1 & r_{12} & r_{13} \dots\dots r_{1k} \\ r_{21} & 1 & r_{23} \dots\dots r_{2k} \\ & & \vdots \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} \qquad 1 \end{bmatrix}$$

ولما كانت قيمة المحدد تقع بين الصفر والواحد الصحيح فإن قيمة $|R|\ln$ ستكون سالبة دائما و يمكن التمييز بين ثلاث حالات لمحدد الارتباط|R| وكما يلي:

–إذا كانت قيمة المحدد $|R|=0$ فإن ذلك يعني أن تكون العلاقة 100% بين x_1 و x_2 أي يوجد تعدد خطي تام ولذلك تكون معاملات الارتباط البسيطة بين المتغيرين مساوية للواحد الصحيح كما يلي:[1]

$$|R| = \begin{bmatrix} 1 & rx_1x_2 \\ rx_2x_1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = 0$$

–إذا كانت قيمة محدد الإرتباط $|R|=1$ معنى ذلك عدم وجود ارتباط بين المتغيرين x_1 و x_2 أي يكون معامل الارتباط بين كلا المتغيرين مساو للصفر مثلا:

$$|R| = \begin{bmatrix} 1 & rx_1x_2 \\ rx_2x_1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = 1$$

–إذا كانت قيمة محدد الارتباط محصورة بين الصفر والواحد الصحيح أي $0 \leq |R| \leq 1$ معنى ذلك لابد من إتباع خطوات لمعرفة الارتباط الخطي والتي ذكرت سابقا والمتضمنة اختبار الفرضيات وإيجاد قيمة المحسوبة.[1]

وبعد احتساب قيمة x^2 تقارن مع قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية و درجة حرية $k(k-1)/2$ فإذا كانت القيمة المحتسبة أكبر من مثيلتها الجدولية ترفض فرضية العدم (H_0) وتقبل الفرضية البديلة (H_1) أي أن هناك مشكلة تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة في النموذج والعكس في حالة كون قيمة x^2المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية تقبل (H_0)أي أنه ليست هنالك مشكلة تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة و كلما كبرت القيمة المحسوبة مقارنة بنظيرتها الجدولية كلما دل ذلك على أن مشكلة التعدد الخطي أشد.[1]

1 حسين علي بخيث، سحر فتح الله، 2009، ص 247– 248– 250– 251.

-**اختبار إحصائية f:** وفي حالة وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج يتطلب الأمر تحديد المتغير المستقل (x_j)الذي ارتبط خطيا مع غيره من المتغيرات المستقلة (k) و تسبب في إحداث المشكلة ويتم هذا من خلال اختبار(f) والذي يتطلب احتساب معامل التحديد المتعدد(R^2) بين كل متغير في النموذج (x_j) و بقية المتغيرات المستقلة (k)و الصيغة الرياضية لهذا الاختبار هي:

$$F_j=\frac{R^2(x_j x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)/(k-1)}{(1-X_i^2 X_1 x_2 \ldots\ldots x_K)} \qquad (j=1,2,3,\ldots\ldots,k)$$

وبعد احتساب قيمة F_j تقارن مع قيمتها الجدولية بدرجة حرية مساوية إلى (k-2)،(n-k-1) للبسط والمقام و بمستوى معنوية معين بهدف قبول أو رفض أحد هاتين الفرضيتين:[1]

H_0: $(R^2 x_i^2 x_1 x_2 \ldots\ldots x_K)$

H_1:$(R^2 x_i^2 x_1 x_2 \ldots\ldots x_K)$

ب- اختبار جولد فيلد وكواندت: يعد من الاختبارات المهمة لغرض الكشف عن مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ ويتم استخدامه في حالة العينات كبيرة الحجم حيث يتم:

- ترتيب البيانات الخاصة بالمتغير المستقل x_iمن أصغر قيمة إلى أكبر قيمة.

- حذف المشاهدات الوسطية من بيانات العينة ويفضل حذف 1/5 المشاهدات.

- تقسم المشاهدات .....إلى عينتين جزئيتين متساويتين تنطوي الأولى على قيم x_iالصغيرة والثانية على قيمx_i الكبيرة.

- يتم تقدير معلمات العلاقة الخطية بين المتغير التابع والمتغير المستقل لكل عينة جزئية على انفراد.

- يتم احتساب تباين الخطأ للعينة الجزئية الأولى $S_i^2 1$ وللعينة الجزئية الثانية $S_i^2 2$ بموجب الصيغة الآتية:

- بالنسبة للعينة الأولى:

$$S_i^2 1 = \frac{\Sigma e_i^2}{T_{1-2}} \ldots\ldots\ldots(6.7)$$

حيث أن:

Σe_i^2 : مجموع مربعات البواقي في العينة الجزئية الأولى.

: حجم العينة الجزئية الأولى. T_1

2 : ثوابت النموذج.

ب- بالنسبة للعينة الجزئية الثانية:

$$S_i^2 2 = \frac{\Sigma e_i^2}{T_2} \dots\dots\dots (7.7)$$

- احتساب إحصاءه حسب الصيغة الآتية:

$$F^* = \frac{S_i^2 2}{s_i^2 1} \dots\dots\dots (8.7)$$

فإذا كانت قيمة F* المحتسبة أصغر من قيمة F الجدولية عند مستوى معينة معين و درجة حرية قدرها T_2-2 للبسط و T_1-2 للمقام نأخذ بفرضية العدم التي تنص على عدم وجود المشكلة أي تجانس تباين الخطأ حيث: $H : O_1^{-2} = O_2^{-2} = \dots\dots = O_n^{-2}$

أما إذا كانت F*المحتسبة أكبر قيمة F الجدولية عند نفس مستوى المعينة ودرجة الحرية فنأخذ بالفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود المشكلة أي عدم تجانس تباين الخطأ أي: $H_1 :$

$O_1^{-2} \neq O_2^{-2} \neq \dots\dots \neq O_n^{-2}$

ج- اختبار جليسر: يعتمد هذا الاختبار على شكل العلاقة بين الانحرافات العشوائية والمتغير المستقل الذي تعتمد عليه تلك الانحرافات حيث يتم:

1 -تقدير معلمات العلاقة الخطية ومن ثم إيجاد قيم الانحرافات الناتجة من الفرق بين القيم الحقيقية والتقديرية للمتغير التابع.

2 -أخذ القيمة المطلقة للبواقي $|e_i|$ كمتغير تابع في الإنحراف حيث يكون المتغير المستقل هو الذي .....بارتباطه مع O_i^{-2} ومن الأمثلة على مثل هذه الصيغ:

$$|e_i| = B_0 + B_1 x_i$$

$$|e_i| = B_0 + B_1 \sqrt{x_i}$$

$$|e_i| = B_0 + B_1 / x_i$$

1 -**اختبار معنوية معلمات العلاقة المقترحة B_0 و B_1 من الناحية الإحصائية:** فإذا أعطت إحدى الصيغ أعلاه قيمة جوهرية لمعلمات الانحدار عندئذ يجب تحويل متغيرات النموذج وفقا للصيغة

المذكورة ، بعبارة أخرى يمكن عن طريقها تحديد صيغة العلاقة بين الأخطاء العشوائية والمتغير المستقل.[1]

د- اختبار وايت: تتمثل خطوات إجراء هذا الاختبار فيما يلي:

تقدير انحدار مساعد بين e_i^2 من ناحية و المتغيرات $x_1^2t, x_2^2t, \dots\dots x_n^2t, x_1tx_2t, \dots\dots x_kt$ من ناحية أخرى أي تقدير الصيغة التالية:

$$e_i^2=B_0+B_1x_{1t}+B_2x_{2t}+\dots\dots+B_kx_kt+B'_1x_{1t}^2+B'_2x_{2t}^2+\dots\dots+B'_nx_{nt}^2$$

1- حساب معامل التحديد R^2 للانحدار المساعد:

- نقوم باختبار فرضية العدم

$$H_0: B_0=B_1\dots\dots\dots=B_t=B'_1=B'_2=B'_n=0$$

- نقوم بمقارنة القيمة ($WH=Nr^2$) مع x^2 عند مستوى معنوية معين 5% أو 1% و درجات حرية متساوية و هي عدد المعلمات الإنحدارية في صيغة الإنحدار المساعد.[2]

<u>الفرع الثالث: معالجة مشكلة عدم تجانس التباين:</u>

تتمثل معالجة مشكلة عدم تجانس التباين بتحديد الأوراق (u_i)المارة الذكر ومن ثم استخدام هذه الأوزان في تحويل صيغة النموذج الخطي البسيط التالي: $yi=B_0+B_1x_i+u$.....(1) إلى الشكل الذي يؤدي إلى جعل تباينات الأخطاء العشوائية متساوية ولإجراء مثل هذا التحويل ينبغي معرفة العلاقة ما بين التباين الأخطاء العشوائية والمتغير المتنقل التي تعتمد عليه تلك القيم.

بشكل عام يفترض بأن هناك ارتباط بين الأخطاء العشوائية ومتغير معين من المتغيرات المستقلة وليكن (z_i) وعلى الوجه التالي:$E(u_i^2)=O_{ui}^{-2}=O_{ui}^{-2}z_i^y$.....(2)

حيث ($z_i<0$)،وأن (y) عبارة عن معيار قوة عدم تجانس تباين الخطأ يتضح من هذه الصيغة أنه كلما إنخفضت قيمة (Y) قل عدم تجانس التباين للأخطاء حتى إذا كانت($Y=0$) فإن هناك تجانس في تباين الخطأ علما بأن المتغير(z_i) قد يكون مساويا لقيمة المتغير المستقل x_i أو قد يكون مساويا إلى القيمة التقديرية للمتغير المعتمد y_i في النموذج الخطي المدروس فإذا وجد من التقرير الأولي لبيانات

1 حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، ص 279.

2 سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية، مرجع سابق ص 121- 122.

....بأن تباين الخطأ المقدر للنموذج الأول يتناسب طرديا مع قيمة المتغير المستقل x_i عندها يمكن تحويل العلاقة الثانية كالآتي: (3).....$E(u_i^2)=O_{ui}^{-2}=O_{ui}^{-2}x_i^y$.

وفي ضوء النموذج الخطي البسيط يمكن تقدير قيمتي(Y)و لتستخدم لذلك أسلوب دالة الإمكان الأعظم:

$$L=\prod_{i=1}^{n} pr(y_i)=\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)^n \prod_{i=1}^{n}(O_{UI}^{-2})_e^{-1/2(-1/2)}\frac{\Sigma u_i^2}{O^{-2}u_i}$$

و التحويل اللوغارتمي للدالة أعلاه يعطي كالآتي:

$$In(L)=-\frac{n}{2}In(2\pi)-\frac{1}{2}\Sigma InO_{ui}^{-2}-\frac{1}{2}\Sigma\frac{u_i^2}{Ou_i^{-2}}$$

وبما أن: $O_{ui}^{-2}=O_{ui}^{-2}x_i^y$ $InO_{ui}^{-2}=InO_{ui}^{-2}x_i^v$

$$InO_{ui}^{-2}=InO_{ui}^{-2}+yInx_i$$

ومن النموذج رقم (1) أعلاه لدينا $u_i=y_i-B_0-B_1x_i$

بالتعويض نحصل على: $InL=-\frac{n}{2}(2)-\frac{1}{2}\Sigma(InO_u^{-2}+yInx_i-\frac{1}{2}\Sigma\frac{(y_i-B_0-B_1X_i)^2}{O_u^{-}x_i^{y/2}}$

وبالإشتقاق الجزئي بالنسبة إلى(B_1)، (B_0)، (O_{ui}^{-2})، (y) نحصل على:

$$\frac{j(InL)}{jB_0}=\frac{1}{\hat{O}_u^{-2}}\Sigma\left[\frac{y_i-b_0-b_1x_i}{x_i^{\hat{y}}}\right]=0$$

$$\frac{j(InL)}{jB_0}=\frac{1}{\hat{O}_u^{-2}}\Sigma\left[\frac{(y_i-b_0-b_1x_i)x_i}{x_i^{\hat{y}}}\right]=0$$

$$\frac{j(InL)}{jB_0}=\frac{1}{\hat{O}_u^{-2}}+\frac{1}{\hat{O}_u^{-4}}\Sigma\left[\frac{y_i-b_0-b_1x_i}{x_i^{\hat{y}/2}}\right]=0$$

$$\frac{j(InL)}{jB_0}=\frac{1}{2}\Sigma Inx_i+\frac{1}{\hat{O}_u^{-2}}\Sigma\left[\frac{(y_i-b_0-b_1x_i)^2x_i}{x_i^{\hat{y}/2}}\right]=0$$

لحـــل المعادلات الأربعـــة أعلاه يمكـــن الحصول عـــلى تقدير لكل مـــن (B_0)،(B_1)، (O_{ui}^{-2})،(Y)ولكن مثل هذا الحل يكتنفه شيء من التعقيد بسبب إرتفاع درجة غير الخطية و لتفادي ذلك يمكن افتراض قيم مختلفة (Y) ثم التعويض في المعادلات الثلاثة الأولى،ومنه يمكن الحصول لكل قيمة من قيم (Y) المفترضة تشكيل معينة من قيم (b_0) ،(b_1)، (O_{ui}^{-2}) المقدرة وفي ضوءكل تشكيلة من هذه التشكيلات سوف نحصل على عددمن قيم (L)،وتتوقف عندما يتم الحصول على أعظم احتمال مشترك وبالتالي يعتمد قيم (b_0)، (b_1)، (O_{ui}^{-2})، (Y)المقدرة والتي من شأنها تعظيم قيمة (L)باعتبارها تقديرات دالة الإمكان الأعظم لمعالم المجتمع في حالة عدم تجانس تباين الخطأ[1]

المطلب الرابع: الارتباط الذاتي للأخطاء

من الفرضيات الأساسية التي تم الاعتماد عليها في تقدير معالم النموذج الخطي، هي فرضية انعدام الارتباط الذاتي بين أخطاء المشاهدات المختلفة في العينة تحت البحث بعبارة أخرى:

$$T=1,2,3,\ldots..,n \qquad E(u_t\, u_{t-s})=0$$

ففي الحالة التي تكون فيها الظاهرة الاقتصادية أو الاجتماعية المدروسة متضمنة وجود ارتباط ذاتي بين أخطاء المشاهدات المدروسة تصبح الفرضية كالآتي:$E(u_t\, u_{t-s})\neq 0$

الفرع الأول: أسباب ظهور الارتباط الذاتي وآثاره:

يمكن حصر أسباب ظهور الارتباط الذاتي في النقاط التالية:[2]

- إهمال بعض المتغيرات المتنقلة من النموذج المراد تقديره.
- التقدير الغير دقيق للصياغة الرياضية لنموذج الانحدار المقدر.
- سوء توصيف المتغير العشوائي.
- عدم دقة بيانات السلاسل الرياضية
- أثر الارتباط الذاتي حيث أن حيز الارتباط الذاتي دور في ظهور مشكلة الارتباط الذاتي.
- وجود تباينات كبيرة نسبيا ناتجة عن المعاملات المقدرة الغير دقيقة.

---

[1] أموري هادي كاظم، 2012، مقدمة في القياس الإقصادي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، ص 155- 156- 157- 171- 172.

[2] مجيد علي حسين و عفاف عبد الجبار، 2007،اللإقتصاد القياسي النظرية والتطبيق، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 447- 448.

-طريقة المربعات الصغرى العادية وما ينتج عنها من عدم دقة التنبؤات.

الفرع الثاني: طرق الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي:

للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي هناك مجموعة من الاختبارات:

1 -**اختبار 'ديربن واستون':**

يعتبر اختبار ديربن واستون من أكثر الاختبارات الخاصة من الارتباط الذاتي شيوعا ودقة حيث يستعمل للتأكد من وجود أو عدم ارتباط ذاتي للأخطاء من الرتبة الأولى.

يأخذ اختبار ديربن واستون الشكل التالي:

$e_t=p_{et-1}-u_t$

$$p=\frac{e_t}{e_{t-1}}+u_t \qquad /t=1,2,3,\ldots.n$$

حيث يمثل أ معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى ويهدف إلى اختبار الفرضيات التالية:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي:H_0:P=0

الفرضية البديلة: وتنص على وجود الارتباط الذاتي:H_1: P≠0

من أجل ذلك يجب حساب إحصائية داوسن واتسن DW من الصيغة التالية:

$$D'W=\frac{\sum_{t=2}^{n}(e_t-e_t)^2}{\sum_{t=2}^{n}e_t}=\frac{\sum_{t=2}^{n}e_t^2+\sum_{t=2}^{n}e_{t-1}^2-2\sum_{t}^{n}=2\sum_{t}^{n}=2e_t^2e_t^2-2}{\sum_{t}^{n}=2e_t^2}$$

حيث t القيمة المقدرة لمعامل المتغير العشوائي.

بما أنe_t e_{t-1}متساوية تقريبا في حالة القيم الكبيرة فإن :D'W=2(1-pˆ)

وتمثل DWالقيمة المحسوبة للاختبار وتكون قيمتها ما بين 0 و 4 حيث P=1 DW→0

DW=2 ← P=0

=4 p=-1 ← DW

مقارنة قيمة DWالمحسوبة وقيمة DWالمستخرجة من جدول 'ديربنواستون'،حيث أن القيمة الجدولية DW يتم استخراجها بالأخذ بعين الاعتبار عدد المشاهداتnوعدد المتغيرات المستقلةK.

ومن خلال الجدول يمكن تحديد قيمتين هما du وdLتتراوح قيمتها ما بين 0و2 واللتين تحددان مسافة ما بين 0 و 4 كما هو موضح في الشكل التالي الذي يمثل مناطق القبول والرفض ' لداربين واستون'.

شكل رقم: 03

0 dL du 2 4−du 4−dL 4

p>0	؟	p=0	p=0	؟	p<0
ارتباط ذاتي موجب	منطقة غير محددة	عدم وجود ارتباط ذاتي	عدم وجود ارتباط ذاتي	منطقة غير محددة	ارتباط ذاتي سالب

إن الاعتماد على الشكل يمكن أن نستخرج نتيجة اختبار ديربن واستون على النحو التالي:

إذا كانت 0<W<DLأو4−dL>DW>4ترفض فرضية العدم أي: H_0:p=0

إذا كانت du>DW>4−duتقبل بفرضية العدم أي: H_1:p=0

إذا كانتdL<DW<4−dLأو4−du>DW>duفي هذه الحالة نكون في منطقة غير محددة أو في منطقة الشك أي أنه لا يمكن أن نستنتج إن كان هناك ارتباط أم لا.

2 -**<u>اختبارفون نيومان:</u>**

ينص اختبار معدل فون نيومان على الصيغة التالية:

$$\frac{O^{-2}}{S^2} = \frac{\sum_t^t = 2(u_t - u_t - 1)}{\sum_1^t u_t^2} \cdot \frac{n}{n-1}$$

حيث$\frac{O^{-2}}{S^2}$هو النسبة بين متوسط مجموع مربعات الفروقات والتباين.

الفرع الثالث: طرق معالجة الارتباط الذاتي:

تتوقف الطريقة التي تعالج فيها مشكلة الارتباط الذاتي على سبب حدوث المشكلة ومن بين هذه الطرق ما يلي:

1 -طريقة التحويل:

تعد هذه الطريقة من أسهل الطرق استخداما في معالجة مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى وتنص بطرقة كوكران–أوكارت، ويمكن توضيحها بإتباع الخطوات الآتية:

أ–بافتراض أن المتغير العشوائيU_i في المعادلة أعلاه يخضع الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى أي أن:$u_i=pu_i+e_i$ $|p| \leq 1$

وأن المتغير العشوائي()يتبع بافتراضات ()للقيمة المتوقعة ....وثبات التباين وبدون ارتباط ذاتي أي أن: $E(e_i)=0,\ E(e_ie_j)=0,\ E(e_i)^2=O^{-2}$

أي أن:$e_i \sim n(0,O^{-2})$

ولغرض التخلص من الإرتباط الذاتي يمكن تحويل البيانات في المعادلة أعلاه وذلك باستخدام التخلف الزمني للمتغير التابع والمتغير المستقل مع المتغير العشوائي ويكتب النموذج كما يلي:

$$y_{i-1}=B_0+B_1x_{i-1}+u_{i-1}.....(1)$$

وبضرب المعادلة (1)بمعامل الإرتباط الذاتي من الدرجة الأولى (p)نحصل على:

$$py_{i-1}=pB_0+pB_1x_{i-1}+pu_{i-1}.....(2)$$

وبطرح المعادلة (2)من المعادلة (1) نحصل على:

$$y_i-py_{i-1}=B_0(1-p)+B_1(x_i_1)+(u_i-pu_{i-1})$$

$$u_i-pu_{i-1}=e_i$$

أي أن:$u_i-pu_{i-1}+e_i$

ومن هذه المعادلة يلاحظ أن الحد الأخير يمثل:

ويلاحظ من هذه الطريقة بأنها غير عملية،بسبب أن قيمة p مجهولة ،لهذا فقدإقترح'داربن' الطريقة الثانية الطريقة التكرارية.

2 -**طريقة التكرار**:

على وفق هذه الطريقة.

- نبدأ باستخدام طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية (OLS)لتقدير معلمات النموذج ولغرض الإيضاح نفترض نموذجا يتضمن متغير مستقل واحد كالآتي: $Y_T= B_0+B_1x_t+u_t$

حيث نحصل على$\hat{B}_0$ و$\hat{B}_1$باتباع OLSوكالآتي:$\hat{y}_t=\hat{B}_0+\hat{B}_1x_t$

ثم يتم حساب بواقي المربعات الصغرى (e_t)من خلال المعادلتين أعلاه،حيث:$e_t=y_t-\hat{y}_t$.

-تحسب قيمة معامل الارتباط الذاتي التقديري ( )ووفق القانون الآتي:

$$\hat{p}=\frac{\sum_{t=2}^{n} e_t e_{t-1}}{\sum_{t=2}^{n} e_{t+1}^2}$$

-بعد حساب قيمة($\hat{p}$)يتم تحويل بيانات كل من المتغير التابعy_t والمستقل x_tإلى القيمتين الجديدتين y_t^* وx_t^*كالآتي:$y_t^*=y_t-\hat{p}y$

ويتم تقدير معالم النموذج من جديد في ضوء البيانات المحولة للمتغيرين المذكورين باعتماد OLSأي إجراء انحدار المتغير التابع المحول y_t على المتغير المستقل المحول x^*_t فنتحصل على:

$$\hat{y}^*_t=B_0+B_1\ x^*_t$$

ومن ثم تحسب البواقي الجديدة e^*_tوكالآتي: $e^*=y^*_t-\hat{y}_t$

وبالتالي تحسب قيمة مرة أخرى بموجب الصيغة الآتية:

$$DW=\frac{\sum)(e_t^*-e_{t-1}^*)^2}{\sum_{et}^{*2}}$$

وتقارن مع القيمة الجدولية لقبول أو رفض فرضية العدم ،ففي حالة قبول H_0يعني انعدام الارتباط الذاتي والتوقف عند هذا الحد،أما في حالة قبول H_1عندها تجرى عملية تنقية للبيانات مرة ثانية بإتباع الخطوات السابقة نفسها أي تكرار ما قمنا به وبالأسون ذاته لرؤية مدى تناقض الارتباط الذاتي،ويمكن الاستمرار في عملية التصحيح والتقدير إلى أن تتقارب القيم التقديرية لكل من $\hat{B}_0$وللنموذج $\hat{B}_1$المدروس بين مرحلة وأخرى.

خلاصـــة:

يعتبر الوقوف على الإطار النظري للاقتصاد القياسي من الأمور الهامة كذلك ،كونه علم يترجم العلاقات الاقتصادية المختلفة في صيغ رياضية قابلة للقياس،حيث تطرقنا على مستوى هذا الفصل كمحاولة منا بالإلمام والإحاطة بالطرق القياسية وذلك في ثلاث مباحث على حسب ما استدعته الدراسة حيث تضمن المبحث الأول مفهوم الاقتصاد القياسي وعلاقته بالعلوم الأخرى وهذا باعتبار أن الاقتصاد القياسي علم تتكامل فيه النظرية الاقتصادية مع الرياضيات والأساليب الإحصائية إذ يجمع بينهما للحصول على تقريرات كمية لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرار، التنبؤ والتحليل ودراسة التغيرات الهيكلية، تم التعرف بعد ذلك على منهجية الاقتصاد القياسي المتبعة لبناء النماذج القياسية.

ثم التطرق بعد هذه المفاهيم إلى تحليل الانحدار الخطي البسيط بطريقة المربعات الصغرى واختبار الفرضيات غير أنه وما تمليه الحياة الاقتصادية ومختلف التطورات المرافقة لها فإن أغلب الظواهر الاقتصادية تحددها عدة متغيرات ،هذا ما دفعنا للقيام بتحليل الانحدار الخطي المتعدد واختبار فرضياته، كان هذا بعد تخصيص مبحث ثاني له،أما بالنسبة إلى مشاكل النموذج القياسي الخطي والمتمثلة بمشكلة التعدد الخطي،ومشكلة عدم تجانس التباين والارتباط الذاتي للأخطاء وطرق معالجتها فقد تم استعراضها في المبحث الثالث.

وبهذا نكون قد حاولنا تقديم إطار عام نظري للاقتصاد القياسي والذي من خلاله سنحاول تطبيق منهجية وطرقه القياسية مع دمج ما تعرفنا عليه في الفصول السابقة.

الفصـــل التطبيقي

دراسة قياسية تحليلية لأثر التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000- 2013

تمهيد:

الواقع الاقتصادي اليوم يشير إلى أن تدخل الدولة في الاقتصاد أمر لا يمكن تجاهله سواء في الدول المتقدمة أو المتخلفة، لأنها تهيأ الأرضية المناسبة لممارسة النشاط الاقتصادي. فبعض أوجه الإنفاق لا يمكن للقطاع الخاص الاستثمار فيها؛ خاصة في الدول المتخلفة، حيث محدودية رؤوس الأموال وعجز القطاع الخاص عن القيام بهكذا مشاريع. وهو ما يطرح إشكالية مصادر التمويل التي تعتمد عليها الدول للإنفاق على مختلف المشاريع الاستثمارية التي هي بصدد تنفيذها، فهناك عدة مصادر يمكن للدول للاعتماد عليها لتمويل الإنفاق الاستثماري ويل منها له ايجابيات وسلبيات، وما يزيد من تأثير مصادر التمويل للإنفاق العام على الاستثمار هو أن الدول قد لا يكون لها في مطلق الأحوال حرية الاختيار ولكن قد تكون مجبرة على اختيار طريقة معينة دون أخرى. وفي مطلق الأحوال فإن تأثير الإنفاق العام الاستثماري على مختلف المتغيرات الاقتصادية حسب النظريات الاقتصادية يتوقف في جانب كبير منه على الطريقة التي تم تمويل هذه البرامج بها.

بالنسبة للجزائر كنموذج عن الدول المتخلفة، فبعد مرروها بأزمة متعددة الأبعاد خلال عشرية التسعينيات، أتاح لها ارتفاع أسعار النفط خلال السنوات الأولى من بداية الألفية الجديدة، والذي يرتكز على قيام الدولة اتباع مخططا للإنعاش الاقتصادي يمتد على الفترة 2001 – 2014 بالتوسع في الإنفاق الاستثماري على البنية التحتية وكذا الصحة والتعليم وغيرها من المشاريع التي تهدف إلى تهيئة الجو المناسب لممارسة النشاط الاستثماري وبالتالي تحفيز جانب الطلب الذي يكفل بتحريك الآلة الإنتاجية، وهذه البرامج بطبيعة الحال سوف ينتج عنها وضع موارد مالية هائلة في التداول لتمويلها تتأتى من مصادر مختلفة أهمها التمويل البنكي، وهذا الأخير ينتج عنه خلق كميات نقدية إضافية في الاقتصاد الجزائري من جهة وما تخلقه من اضطرابات في مختلف التوازنات النقدية وبالتبعية الحقيقة، كما أنه ينتج عنها مديونية عمومية تثقل كاهل الخزينة لفترات زمنية مقبلة، لا يعلم أحد ما تحمله خاصة في ظل ارتباط مختلف الفعاليات الاقتصادية في الجزائر بسعر البترول بالدرجة الأولى.

ومن ناحية أخرى فأغلب هذه المشاريع ليس لها مردودية تجارية مباشرة وهو ما يطرح مشكل مدى القدرة على تسديد مختلف القروض التي منحت من قبل النظام البنكي في إطار انجاز هذه المشاريع.

المبحث الأول : تمويل برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر

إن الطفرة البترولية التي حدثت م ع بداية الألفية الجديدة جعلت الاحتياطيات النقدية الأجنبية في الجزائر تنمو بشكل كبير نتيجة تحسن أسعار النفط في الأسواق الدولية ولهذا عملت السلطات الجزائرية على محاولة الاستفادة منه للخروج من الأزمة المتعددة الأبعاد التي عرفتها الجزائر خلال عشرية التسعينيات.ولهذا فقد تم التركيز على الدف المسبق للديون الخارجية للانعتاق من الضغط الذي تمارسه الجهات المانحة، أما الانشغال الثاني فتمثل في محاولة الانطلاق في التنمية التي بقيت غائبة رغم الجهود المبذولة في هذا الجانب.

المطلب الأول : سياسة الانتعاش الاقتصادي والأغلفة المالية المرصودة لها

لقد تم الاعتماد على الإنفاق العمومي كوسيلة لتحقيق التنمية المنشودة في الجزائر عن طريق تسطير برامج يمتد أفقها للمستقبل ترتكز على استخدام الدولة لنفقاتها من أجل تشجيع الطلب وخلق مناصب الشغل وبالتالي زيادة معدل النمو، وذلك بغية توفير الجو المناسب للاستثمار الخاص الوطني والأجنبي وذلك للخروج من حالة الركود التي تميزت بها فترة التسعينيات .تمثلت هذه البرامج في:

-برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي والذي امتد على الفترة 2000-2004 وخصص له غلاف مالي قدر ب 525 مليار دينار جزائري، وكانت تكلفتها النهائية 1216 مليار دينار جزائري.]

-البرنامج التكميلي لدعم النمو والذي امتد على الفترة 2005-2009 وخصص له مبلغ نقد ي قدره 8705 مليار دينار جزائري، وكانت تكلفتها النهائية 9680 مليار دينار جزائري.

-برنامج توطيد النمو الاقتصادي والذي يمتد على الفترة 2010- 2014 وخصص له غلا ف-مالي قدره 21214 مليار دينار جزائري.

ولن نخوض في المجالات التي تم تسطيرها في هذه البرامج، ولا طبيعة المشاريع المنجزة بل سنركز على مصادر التمويل التي تم الاعتماد عليها فالبرامج المرصودة تحتاج إلى أغلفة مالية هامة، تختلف من حيث الحجم من برنامج لآخر، وتزايد بشكل كبير في المخطط الخماسي 2010-2014 كما هناك تباين ما بين المبالغ الأولية المرصودة والمبالغ النهائية المتحملة في المخطط الأول والثاني، علما أن البرنامج الذي يغطي المرحلة الأخيرة مازال قيد التنفيذ وهو ما يعني أن تكلفتها الفعلية ستكون مرشحة للارتفاع فيما تبقى من عمر البرنامج.

المطلب الثاني : مصادر تمويل برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر

إن النفقات العامة في الجزائر ارتبطت ومنذ الاستقلال بالجباية البترولية، فكلما ارتفع سعر البترول زادت الجباية البترولية ومنه تزيد نفقات الدولة بالتبعية ويحدث العكس في حالت راجعت أسعار البترول في الأسواق الدولية .ومن ناحية أخرى فإن زيادة مداخيل الدولة الجزائرية من النفط منذ بداية الألفية الجديدة قد جل الجزائر تسطر برنامجا لإنعاش الاقتصادي من جهة، ومن جهة قامت بإنشاء صندوق ضبط الموارد لتحول إليه فوائض الميزانية الناتجة عن الاختلاف ما بين السعر المرجعي لتقدير الميزانية العامة لدولة وهو 19 دولار للبرميل الواحد والسعر الجاري له في السوق، وذلك بغرض ضمان استمرار تنفيذ البرامج حتى ولو تعرضت الجزائر لصدمة عكسية وتراجعت أسعاره .وازاة مع الادخار الحكومي فقد تم الاعتماد على مصادر أخرى لتمويل المشاريع المخطط.

الفرع الأول: تطور النفقات الاستثمارية العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2010:

بعدما انحسرت نسبة وأهمية الإنفاق الاستثماري العام خلال عشرية التسعينيات نتيجة المرور نحو اقتصاد السوق وتخلي الدولة عن الاستثمار المنتج، فإن الشروع في برامج الإنعاش الاقتصادي سمحت بعودة الإنفاق الاستثماري العام كما يبينه الجدول، فنسبة الاستثمار العام من النفقات العامة شكلت نسبة هامة على امتداد الفترة المدروسة، حيث ترتف بشكل كبير في السنوات الأولى لبداية تطبيق كل مخطط ثم تتراجع بعض الشيء بعد ذلك .و تظهر هذه الحرية بشكل لافت في مخطط دعم النمو الممتد على الفترة 2005–2009 والتي وصل فيها الإنفاق العام إلى ذروته سنة 2008 بما نسبته 47.09 %من النفقات العامة للدولة .أما من حيث معدلات نمو الإنفاق الاستثماري العام فنلاحظ أنها متذبذبة من سنة لأخرى وحققت معدلات نمو سلبية في بعض السنوات .ولكنها من ناحية أخرى عرفت معدلات نمو كبيرة خاصة في سنة 2002 خلال البرنامج التكميلي لدعم النمو نتيجة الاتجاه إلى استكمال بعض البرامج التي تم الانطلاق فيها في البرنامج الأول وبشكل عام، وبغض النظر عن بعض السنوات، فالاستثمار العام ينمو بمعدلات أكبر من نمو الإنفاق الجاري خلال الفترة المدروسة.

الجدول رقم: 04 تطور حجم الاستثمار العام في الجزائر2000-2013 الوحدة مليار دج

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
نفقات الاستثمار العام	321.9	357.4	575	567.4	640.7	806.9
معدل النمو %	-	11.02	60.88	1.32-	12.92	25.94
النسبة من الانفاق العام %	27.32	27.05	37.08	33.53	33.87	39.32
نفقات التسيير	856.2	963.6	975.6	1122.8	1251.1	1245.1
معدل النمو%	-	12.54	1.25	15.09	11.43	0.48-
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
نفقات الاستثمار العام	1015.1	1434.3	1937.3	1646.3	1807.9	1934.2
معدل النمو %	25.8	41.29	37.57	16.57-	9.82	6.99
النسبة من الانفاق العام %	41.38	46.14	47.09	38.77	40.47	33.74
نفقات التسيير	1437.9	1673.9	2217.7	2300	2659	3797.2
معدل النمو %	15.48	16.41	32.49	3.71	15.61	4.28

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر2001 – 2011

الفرع الثاني: الادخار الحكومي ودوره في تمويل الإنفاق الاستثماري في الفترة 2001-2011

من خلال الجدول نلاحظ أن الادخار الحكومي وهو فائض الإيرادات عن نفقات التسيير موجب على العموم، ويختلف مقداره من سنة لأخرى وهو يشكل نسبة هامة من الناتج المحلي الإجمالي مع تذبذبها ما بين الارتفاع والانخفاض، ونلاحظ أنها وصلت لأقصى قيمة لها في سنة 2008 وهذه النسبة المعتبرة للادخار الحكومي جعلته يغطي نفقات الاستثمار العام المقررة.

الجدول رقم05 : تطور الادخار الحكومي في الجزائر2000-2011 **الوحدة مليار دج**

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الادخار الحكومي	721.9	541.9	627.6	851.6	978.6	1837.5
الناتج المحلي الإجمالي	4123.51	4227.11	4522.32	5252.32	6149.11	7561.98
نسبته للناتج المحلي الإجمالي	17.51	12.81	13.88	16.21	15.91	24.29
الادخار الحكومي- نفقات الاستثمار العام	400	184.5	52.6	284.2	337.9	1030.6
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الإدخار الحكومي	2201.9	2013.9	2972.8	1376	1733.9	1906.2
الناتج المحلي الإجمالي	8514.83	9362.69	11017.5	10017.5	12049.5	14384.8
نسبته للناتج المحلي الإجمالي	25.86	21.51	26.86	13.74	14.39	13.25
الادخار الحكومي- نفقات الاستثمار العام	1186.8	579.6	999.5	270.3-	74-	28-

المصدر من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر2000 - 2011

في الميزانية العامة للدولة إضافة إلى تحقيق فائض في الميزانية في الفترة الممتدة ما بين 2000 و 2008 غير أنه ظهر عجز ابتداء من سنة 2009 رغم تراجعه في السنوات المتبقية من الدراسة نتيجة انخفاض وتيرة نمو الإيرادات الحكومية بسبب انخفاض سعر البترول وهذا النمو في الادخار الحكومي جعل السلطات الجزائرية تفكر في إنشاء صندوق ضبط الموارد الذي أسس بموجب المادة 10 من قانون المالية التكميلي لسنة 2000، والتي تنص على أنه يفتح في كتابات الخزينة حساب تخصيص خاص رقم 220/103 بعنوان "صندوق ضبط الموارد "يقيد فيه في جانب الإيرادات فوائض

القيم الجبائية الناتجة عن مستوى أعلى لأسعار المحروقات عن تلك المتوقعة ضمن قانون المالية، وكل الإيرادات الأخرى المتعلقة بسير الصندوق.

أما في جانب النفقات فيسجل فيه ضبط نفقات و توازن الميزانية المحددة عن طريق قانون المالية السنوي، وتخفيض الدين العمومي بلغ رصيده سنة 2011 ما قيمته 5381 مليار دج.

الفرع الثالث: دور الصندوق الجزائري للاستثمار في تمويل برامج الإنعاش الاقتصادي:

يعتبر الصندوق الجزائري للاستثمار نتاج إعادة هيكلة البنك الجزائري للتنمية وقد أخذت السلطات قرار تحويله إلى صندوق للاستثمار بموجب قانون المالية لسنة 2009، مع تزويده برأس مال قدره 150 مليار دينار جزائري يتولى التمويل من موارده الخاصة لبعض القطاعات التي تندرج ضمن الإستراتيجية العامة له كقطاع البناء والأشغال العمومية، الفلاحة والصناعات الفلاحية الغذائية، الصناعة و المناولة الصناعية، النقل والإمداد، السياحة، الإعلام والاتصالات والإبداع التكنولوجي، الطاقات المتجددة، الخدمات المالية كما يقدم التمويل من موارد الخزينة عن طريق تسيير القروض الطويلة الأجل التي تمنحها الخزينة للمؤسسات العمومية، و ذلك بناء على الشروط التي تحددها و هي من تتحمل مخاطر هذه القروض و التسيير المالي لبرامج التجهيز حيث يقوم الصندوق بمهمة المحاسب والمراقب المالي للمساعدات المالية النهائية، أي التي لا تسترجع، التي تقدمها الخزينة العمومية والجدول04 يوضح تطور حجم القروض الطويلة الأجل التي يمنحها هذا الصندوق من موارد الخزينة للمؤسسات العمومية في إطار تنفيذ مختلف برامج الإنعاش الاقتصادي، وعرفت اتجاه نحو التزايد من سنة لأخرى ما عدا انخفاضها سنة 2009 نظرا لتراجع لإيرادات الدولة خلال هذه السنة تحت تأثير انخفاض مداخيل البترول.

الجدول رقم 06 : القروض الطويلة الأجل الممنوحة من الخزينة عبر قناة الصندوق الجزائري للاستثمار الوحدة مليار دج

البيان	2003	2004	2005	2006
حجم القروض	61	83	156	384
البيان	2007	2009	2010	2011
حجم القروض	460	287.6	394.50	509.60

المصدر من إعداد الباحثة بناء على التقارير السنوية للصندوق الجزائري للاستثمار لسنوات2003– 2004.

الفرع الرابع : دور النظام البنكي الجزائري في تمويل برامج الإنعاش الاقتصادي:

إذا كان الصندوق الجزائري للاستثمار يتولى منح القروض الطويلة الأجل من أموال تخصصها الخزينة لتمويل مختلف المشاريع في إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي فإن المنظومة البنكية بذلك تساهم هي الأخرى في هذا التمويل وذلك عن طريق القروض القصيرة والمتوسطة الأجل بالخصوص وكذا القروض الطويلة الأجل. وسنتناول هذا الدور من خلال التركيز على دور هذا النظام في تمويل القطاع العام وكذا تمويل الدولة.

1-القروض البنكية الممنوحة للقطاع العام خلال الفترة 2000-2011:

من خلال الجدول أدناه والذي يعكس تطور حجم القروض الكلية للقطاع العام يمكن إيراد الملاحظات التالية :أن القروض الممنوحة للقطاع العام هي قروض من البنوك العامة بالدرجة الأولى حيث تكاد تكون 100%في أغلب السنوات، وهذا راج لصعوبة وصول البنوك الخاصة إلى الفرص التي يتيحها السوق الجزائري، ولكذا طبيعة هذه المشاري التي تحمل مخاطر عدم السداد من وجهة نظر البنوك الخاصة، ولكذا محدودية موارد هذه الأخيرة مقابل المبالغ الكبيرة لهذه القروض.

-أن القروض للقطاع العام متزايدة على العموم رغم تحقيقها لمعدلات نمو سالبة في بعض السنوات كما في سنة 2002، 2006، 2010 ,ومعدلات نموها متذبذبة، عرفت ارتفاعا في سنوات 2007-2009 وكذا سنة والسبب المفسر لذلك هو أن هذه القروض تكون تابعة لوضعية القطاع العمومي بالدرجة الأولى.

-أن القروض للقطاع العام شكلت نسبة كبيرة من القروض الكلية ولكنها متناقصة، و لكن رغم ذلك تبقى نسبتها مرتفعة، و هي تشكل نسبة ضعيفة من الناتج المحلي الإجمالي حيث لم تتجاوز نسبة 17.51 %. و من الأسباب التي فسرت الاتجاه لتشجيع منح القروض هو تثبيت معدل إعادة الخصم عند 4 % منذ 7 مارس 2003 لغاية اليوم.

الجدول رقم 07: تطور القروض البنكية للقطاع العام خلال الفترة 2000 الوحدة: مليار دج.

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
القروض للقطاع العام	701.8	740.3	715.5	791.4	859.65	895.83
نسبة النمو%	-	5.48	3.35 -	10.60	8.62	4.20
نسبتها من القروض الكلية %	70.62	68.64	56.48	57.34	56.06	50.40
نسبتها من الناتج المحلي %	17.01	17.51	15.82	15.07	13.98	11.85
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
القروض للقطاع العام	847	988.9	1202.2	1485.9	1461.4	1742.3
نسبة النمو%	5.45-	16.75	21.56	23.59	1.64-	19.22
نسبتها من القروض الكلية %	44.45	44.84	45.98	48.16	44.73	46.79
نسبتها من الناتج المحلي %	9.95	10.56	10.86	14.83	12.12	12.11

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقرير بنك الجزائر 2000-2011

-القروض للقطاع العام تشكل نسبة هامة من مجموع القروض الممنوحة في الاقتصاد الجزائري، وهي في الغالب قروض قصيرة ومتوسطة الأجل مما يعني أنها توجه بالدرجة الأولى لتغطية نفقات الاستغلال من رواتب وأجور ومواد ولوازم وهو ما يعني أنها ستشكل ضغطا على الطلب فيما يخص السلع الاستهلاكية والاستثمارية.

2-القروض البنكية للدولة خلال الفترة 2000- 2011:

تقوم البنوك بمنح القروض للخزينة العمومية في صورة قروض مباشرة أو تشتري الأوراق المالية التي تقوم بإصدارها. فالذمم على الدولة متزايدة على العموم من سنة لأخرى ما عدا بعض السنوات التي عرفت فيها تراجعا، كما أن النسبة الكبرى منها عبارة عن سندات و أذن الخزانة و هي:

الجدول رقم 08: تطور الذمم على الدولة للبنوك التجارية الجزائرية 2000-2011

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الذمم الإجمالية على الدولة	771.24	766.48	843.91	808.52	803.40	876.38
أذن و سندات الخزينة	428.5	703.67	700.21	694.78	668.56	643.79
الذمم على الدولة / القروض الإجمالي	77.61	71.07	66062	58.58	52.36	49.30
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الذمم الإجمالية على الدولة	1014.52	941.15	678.30	841.13	1150.06	1462.33
أذن و سندات الخزينة	817.57	793.38	491.15	541.33	812.51	870.26
الذمم على الدولة / القروض الإجمالي	53.24	42.68	25.94	27.26	35.21	39.26

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على

Bulletin Statistique de la banque d'Algérie. Série rétrospectives, statistique monétaires 1964-2011, statistique de la balance des paiements 1992-2011.Hors série –juin 2012.

تشكل نسبة كبيرة من توظيفات البنوك مقارنة مع القروض الإجمالية الممنوحة للاقتصاد، حيث شكلت نسبة كبيرة جدا، ثم بدأت أهميتها تتناقص من سنة لأخرى لتحسن إيراداتها. أما بالنسبة لبنك الجزائر فإن الذمم المخلوقة على حساب الدولة عرفت انخفاضا كبيرا خاصة منذ سنة 2007، وهذا راجع لارتفاع ودائع الدولة لدى البنك المركزي وعدم لجوئها للمزيد من القروض. و هو ما يشير إلى تراجع دور الدولة كوسيلة لخلق النقود في الجزائر.

الجدول رقم 09: تطور الذمم على الدولة لبنك الجزائر 200-2011

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الذمم الإجمالية على الدولة	168.19	144.76	133.77	141.97	122.11	118.13
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الذمم الإجمالية على الدولة	733.64	5.09	3.82	5.00	6.72	6.84

المصدر:

Bulletin Statistique de la banque d'Algérie. Série rétrospectives, statistique monétaires 1964-2011, statistique de la balance des paiements 1992-2011.Hors série –juin 2012.

من خلال العرض أعلاه يتبين لنا أن النظام البنكي تسيطر عليه البنوك العامة، و هذه الأخيرة تمول القطاع الاقتصادي العام بالدرجة الأولى، وهو ما نتج عنه ارتفاع نسبة القروض المتعثرة التي تتحملها الخزينة كما يبينه الجدول 09. فالديون المعاد شراؤها تشكل نسبة معتبرة من والقروض الكلية ما عدا تراجعها بشكل معتبر سنتي 2004-2005 ، ولكنها ارتفعت من جديد في باقي السنوات. ويعود تراجع الديون المتعثرة إلى انخفاض الأغلفة المالية المخصصة لسياسات التطهير المالي بعدما تخلت الحكومة عن عملية الخوصصة، والشروع في برامج الإنعاش الاقتصادي، فسياسة التطهير المالي التي اتبعتها الجزائر عند الانتقال لاقتصاد السوق كانت تهدف بالدرجة الأولى إلى إعادة تأهيل المؤسسات العمومية كمرحلة مهمة قبل خوصصتها ولذلك فقد تحملت الخزينة تكاليف كبيرة في سبيل ذلك.

الجدول رقم10 : تطور الديون المعاد شرائها و خدمات الدين العام في الجزائر

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الديون المعاد شراؤها	735.1	720.3	686.4	582.4	25.25	55.2
نسبتها من القروض الكلية%	73.97	66.79	54.18	42.19	1.64	3.11
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الديون المعاد شراؤها	663.6	616.5	321.4	179.3	471.5	546.1
نسبتها من القروض الكلية%	34.82	27.95	12.29	5.81	14.43	14.66

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على

Bulletin Statistique de la banque d'Algérie. Série rétrospectives, statistique monétaires 1964-2011, statistique de la balance des paiements 1992-2011.Hors série –juin 2012.

الفرع الخامس :تطور المديونية الداخلية خلال الفترة 2000-2011 :

شكل الدين العام في الجزائر نسبة معتبرة م الناتج المحلي الإجمالي حتى سنة 2007، ثم تراجع نتيجة نمو الناتج المحلي نسبة معتبرة من الناتج المحلي الإجمالي بوتيرة أسرع من نموه، لكن قيمته المطلقة مازالت مرتفعة. شكلت خدماته نسبة معتبرة من نفقات التسيير خلال السنوات الأولى من الدراسة ولكنها تناقصت إلى أن وصلت إلى أقل من1% سنة 2011، وانخفاض هذه النسبة يعود بالدرجة الأولى للتوسع الكبير في نفقات التسيير ضمن الميزانية العامة. وتتميز الأوراق المالية المصدرة من قبل الخزينة بارتفاع معدلات الفائدة عليها.

الجدول رقم 11: تطور المديونية الداخلية للحزينة الجزائرية

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الدين العام الداخلي	1022.9	1001.5	982.5	981.8	1000	1038.9
نسبته للناتج المحلي الإجمالي%	24.81	23.69	21.73	18.69	16.26	13.73
خدمات الدين العام الداخلي	162.3	147.5	137.2	114	85.2	85.2
نسبتها من نفقات التسيير%	18.95	15.31	14.06	10.15	6.84	6.84
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الدين العام الداخلي	1847.3	1103.9	734	816.3	1107.4	1214.8
نسبته للناتج المحلي الإجمالي%	21.69	11.79	6.63	8.15	9.19	8.44
خدمات الدين العام الداخلي	68.6	80.5	61.4	37.4	33.2	37.6
نسبتها من نفقات التسيير%	4.77	4.80	2.73	1.62	1.24	0.99

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر 2000-2011

وعليه إذا أخذنا بعين الاعتبار مجموع التمويل البنكي لبرامج الاستثمار العام بخلاف ذلك المغطى بواسطة الادخار الحكومي وهو القروض طويلة الأجل من الصندوق الجزائري للاستثمار والقروض البنكية للقطاع العام، والذمم على الدولة المخلوقة من طرف البنوك وبنك الجزائر. فكما يبينه الجدول11، فقد عرف التمويل البنكي تزايدا حتى سنة 2006 ثم تراجع سنتي 2007-2008 ليعود مجددا إلى التزايد منذ 2009 أما نسبته من الناتج المحلي الإجمالي فهي معتبرة، ولكنها متناقصة على العموم إلى غاية سنة 2008 ثم تزايدت وارتفاع نسبة التمويل البنكي يحمل مخاطر تراكم الدين العام الداخلي كما يؤثر على مختلف التوازنات النقدية لأنه يؤدي إلى زيادة كمية المعروض النقدي.

الجدول رقم 12: التمويل البنكي للإنفاق العام اللإستثماري

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
التمويل البنكي	1641.23	1651.45	1693.18	1802.89	1968.16	2035.34
نسبته للناتج المحلي%	39.80	39.07	37.43	34.33	30.38	26.91
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
التمويل البنكي	2979.16	2395.28	1884.32	2619.63	3012.68	3721.07
نسبته للناتج المحلي%	34.98	25.58	17.02	26.15	25.00	25.86

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على معطيات الجداول 04-07.

المبحث الثاني: واقع التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2011 وأثر التمويل البنكي عليها

سنين أهم التطورات التي طرأت على التوازنات النقدية في الجزائر، مركزين على تطور مؤشرات العرض النقدي، المستوى العامل لأسعار وسعر الصرف. كما سنحاول أن نتحقق من هذه العلاقة إحصائيا باستخدام نماذج الانحدار.

المطلب الأول : تطور مؤشرات العرض النقدي في الجزائر في الفترة 2000-2011:

عرفت الكتلة النقدية تطورا كبيرا في الجزائر من سنة لأخرى ما عدا تراجع معدل نموها سنة 2009 تحت تأثير الصدمة البترولية، كما أن سيولة الاقتصاد

الجدول رقم 13: تطور مؤشرات العرض النقدي في الجزائر 2000-2011

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الكتلة النقية	2022.53	2473.52	2901.53	3354.42	3738.04	4157.58
معدل النمو%	13.03	22.29	17.30	15.61	11.43	11.22
الكتلة النقدية / الناتج (سيولة الإقتصاد)%	49.04	58.52	64.15	63.86	60.79	54.98
النقود الورقية/ 2M	23.95	23.33	22.90	23.29	23.39	22.15
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الكتلة النقية	4933.74	5994.61	6955.96	7173.05	8280.74	9929.19
معدل النمو%	18.67	21.50	16.04	3.12	15.44	19.90
الكتلة النقدية / الناتج (سيولة الاقتصاد)%	21.91	21.42	22.14	25.50	25.34	25.89

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر 2000-2011

مرتفعة نسبة لكبيرة من الكتلة النقدية عبارة عن وسائل دفع ورقية تمثل تقريبا ربع الكتلة النقدية؛ وهو ما يعبر عن التفضيل النقدي الكبير لدى الجزائريين، أو على شكل نقود لكتابية فيشكل وداىع جارية لدى البنوك ومرالكز الصكوك البريدية والخزينة. وزيادة المعروض النقدي بمعدلات لكبيرة سيشكل ضغطا على جانب السلع و الخدمات وهو

الجدول رقم 14 : البنية النسبية النقدية خلال الفترة 2000-2011

البيان	2000	2001	2002	2003	3004	2005
الذمم على الدولة	27.68	19.26	16.07	10.21	0.43-	18.56-
الذمم على الاقتصاد	40.61	36.45	35.18	33.29	34.54	35.41
الذمم على الخارج	31.71	44.29	48.75	56.50	65.89	83.15
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الذمم على الدولة	21.32-	29.53-	39.28-	33.28-	28.58-	23.91-
الذمم على الاقتصاد	31.15	29.68	28.32	29.44	27.52	26.16
الذمم على الخارج	90.17	99.84	110.95	103.83	101.05	97.75

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر 2000-2011

ما سيؤدي إلى بروز التيارات التضخمية. و نمو الكتلة النقدية متأتي من تنقيد الموارد بالعملة الصعبة، حيث أصبحت أكبر من الكتلة النقدية في حد ذاتها خلال السنوات 2008- 2009 و 2010 أما مساهمة الذمم على الدولة فقد تناقصت إلى غاية سنة 2004 أين أصبحت سالبة تعبر على أن وداىع الخزينة في الجهاز المصرفي أكبر من القروض التي تحصلها من هذا النظام، أما الذمم على الاقتصاد فقد كانت متناقصة على العموم.

المطلب الثاني: تطور المستوى العام لأسعار ومعدل الفائدة

كما يبينه الجدول فما عدا سنوات 2000- 2002 و 2005 التي كان فيها معدل التضخم منخفضا فإن باقي السنوات قد عرفت ارتفاعا في معدلات التضخم، أما معدلات الفائدة الاسمية قد تراجعت لتبقى عند مستوى ثابت قدره 8%، غير أنه لا يعكس الواقع الفعلي لأن البنوك تطبق معدلات فائدة مختلفة من منتج إلى آخر كما أن مستويات الفائدة تختلف من البنوك العامة إلى الخاصة، فالبنوك

العامة تطبق معدلات فائدة جد منخفضة في إطار سهرها على تيسير الحصول على القروض سواء للقطاع العام أو الخاص، ولا يهم التكاليف المتحملة أو تأثيرها على مردوديتها مادامت الخزينة في الأخير هي من تتحمل عبء هذه القروض.

الجدول رقم 15: معدلات التضخم و الفائدة في الجزائر خلال الفترة 2000-2011

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الرقم القياسي للاسعار	95.97	100	101.43	104.09	107.78	111.47
معدل التضخم	0.3	4.2	1.4	4.3	4	1.4
معدل الفائدة الاسمي	10	9.5	8.6	8.1	8	8
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الرقم القياسي للاسعار	114.05	118.24	123.93	131.1	136.23	142.39
معدل التضخم	2.3	3.7	4.9	5.7	3.9	4.5
معدل الفائدة الاسمي	8	8	8	8	8	8

المصدر: التقارير السنوية لبنك الجزائر 2000-2011 و http://data.allbankaldawli.org

علما أنه في إطار البرنامج الخماسي 2010 -2014 تم تخصيص أكثر من 27 مليار دولار تسهيلات بنكية ميسرة من قبل الدولة بغرض إنجاز محطات جديدة لتوليد الكهرباء، تحديث المؤسسات العمومية و تطوير الصناعة البتر وكيماوية .أما في البنوك الخاصة فالأمر مختلف لأنها تبحث بالدرجة الأولى عن تحقيق الربح، كما أن الحصة السوقية للبنوك العامة في تمويل القطاع الخاص مرتفعة مقارنة م البنوك الخاصة وهو ما يعني أن هذه البنوك سوف تساهم من خلال القطاع الخاص في تمويل المشاريع المخطط لها، ومن بينها المساهمة في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والذي خصص له ما يفوق 2مليار دولار أمريكي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء مناطق صناعية وكذا تيسير الحصول على القروض البنكية التي تصل إلى 4 مليار دولار أمريكي.

المطلب الثالث: تطور سعر صرف الدينار الجزائري

سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري يبين أن الدينار الجزائري في تقهقر مستمر أمام العملات الأجنبية وبخاصة الأورو، وهذا ما يحمل ضغوط تضخمية فالعملات الأجنبية المحصل عليها نتيجة صادرات المحروقات هي بالدولار وتنتج عنها كميات نقدية كبيرة من العملة الوطنية نتيجة تنقيدها، ومن ناحية أخرى فالواردات تصبح أكثر تكلفةوهو ما يعني وصول المنتجات المستوردة بأسعار مرتفعة، ومع ضغط الطلب الداخلي الناتج عن التوسعفي الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري للدولة وكذا التوسع في التسهيلات الائتمانية يلها عوامل أدت إلى دف الأسعار إلى الارتفاع على مستوى الاقتصاد الجزائري.

الجدول رقم 16: سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار خلال الفترة 2000-2010

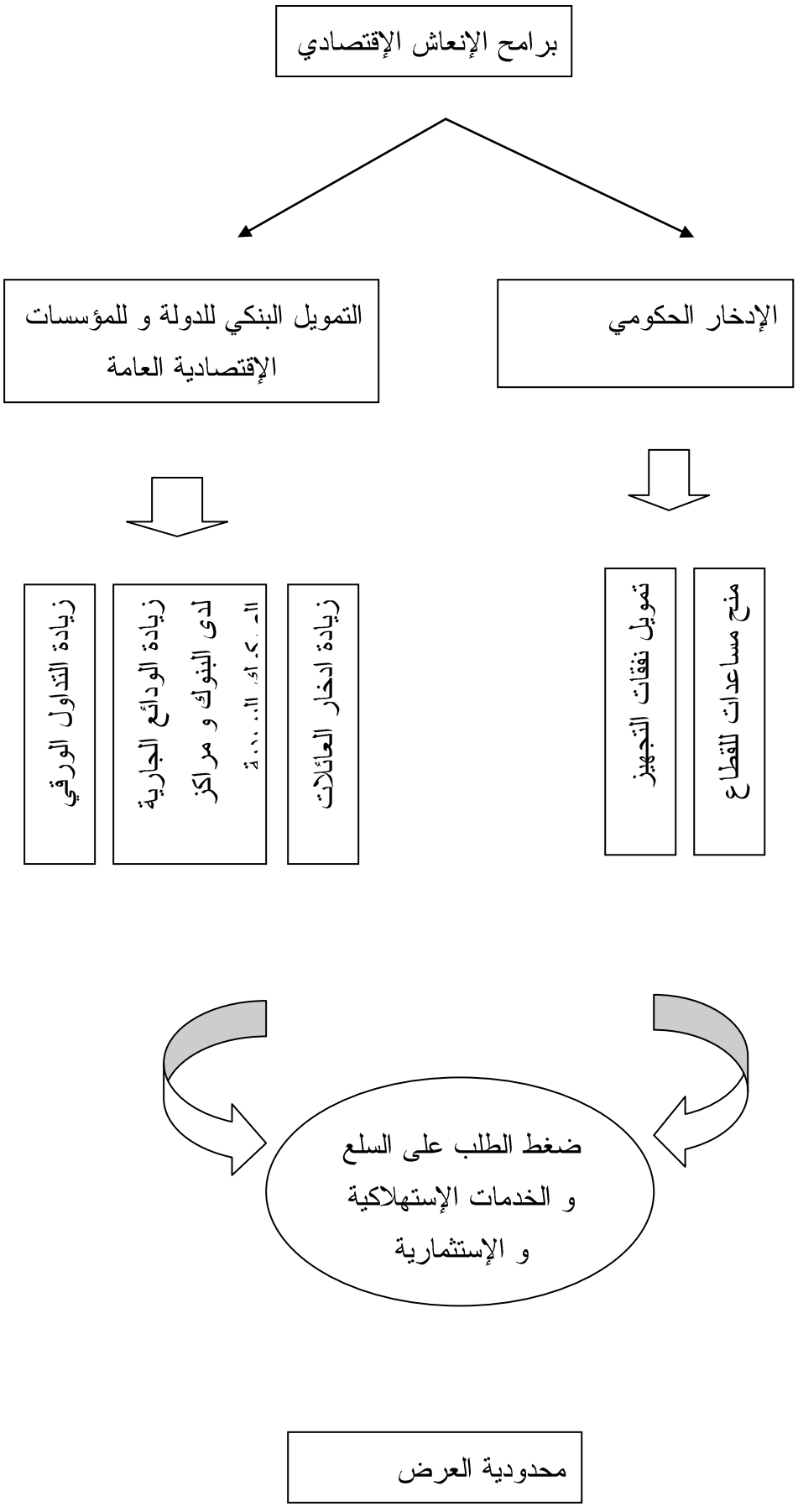
البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
الدولار الامريكي مقابل الدينار	75.32	77.27	79.68	77.38	72.06	73.36
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الدولار الامريكي مقابل الدينار	72.64	69.36	64.56	72.54	74.40	72.85

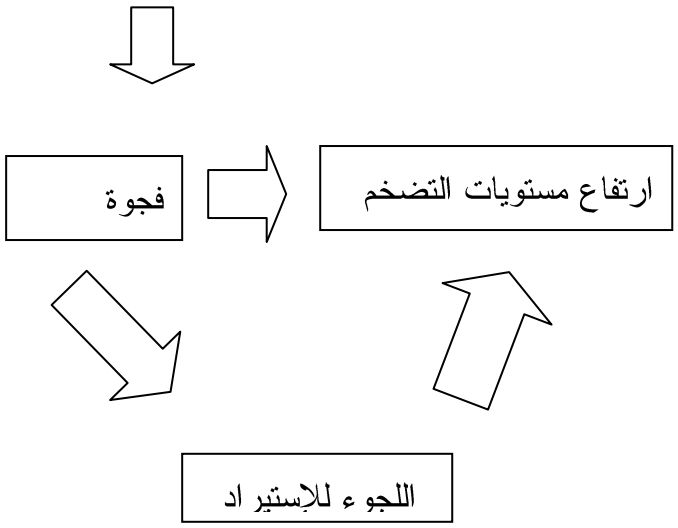
المصدر: المصدر: من إعداد الباحثة بناء على تقارير بنك الجزائر 2000-2011

المطلب الرابع: أثر التمويل البنكي لبرامج الإنعاش الاقتصادي على التوازنات النقدية في الجزائر

الإنفاق الاستثماري العام ضمن برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2011 رصدت له مبالغ مالية ضخمة، تم تغطية جزء منها عن طريق الادخار الحكومي الذي عرف نموا معتبرا خلال الفترة، وإلى جانبه تم ضخ كميات هائلة من القروض البنكية للدولة وللاقتصاد عبر قنوات مختلفة، وهذه القروض البنكية قد ساهمت في زيادة الطلب على المنتجات الاستثمارية والاستهلاكية مما خلق فجوة بين معدل نمو الناتج الحقيقي ومعدل نمو الإنفاق الداخلي، وهذا الأخير يتناسب مع معدل نمو الكتلة النقدية، فكلما ارتفع معدل نمو الكتلة النقدية ارتفع معدل الإنفاق الداخلي، الأمر الذي ينعكس على زيادة الواردات لسد فجوة الطلب .فكما يبين الجدول فالواردات تتزايد من سنة لأخرى، وبمعدلات مرتفعة وهو ما ينعكس على الأسعار المحلية، يما هو موضح في الشكل 01 والجدول 14.

الشكل رقم 06: آلية تأثير الموارد التمويلية لبرامج الإنعاش الإقتصادي على التوازن النقدي.


برامج الإنعاش الإقتصادي
الإدخار الحكومي
التمويل البنكي للدولة و للمؤسسات الإقتصادية العامة
منح مساعدات للقطاع
تمويل نفقات التجهيز
زيادة ادخار العائلات
زيادة الودائع الجارية لدى البنوك و مراكز
زيادة التداول الورقي
ضغط الطلب على السلع و الخدمات الإستهلاكية و الإستثمارية
محدودية العرض



المصدر: من إعداد الباحثة بناء على ما جاء في الدراسة

الجدول رقم 17: مقارنة ما بين نمو المعروض النقدي و الناتج الحقيقي

البيان	2000	2001	2002	2003	2004	2005
معدل نمو الناتج الحقيقي	2.2	2.6	4.7	6.9	5.2	5.1
معدل نمو m2	13.03	22.29	17.30	15.61	11.43	11.22
معدل نمو الواردات	15.92	8.56	24.55	8.18	25.76	15.43
البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
معدل نمو الناتج الحقيقي	2	3	2.4	2.1	3.3	2.4
معدل نمو m2	18.67	21.50	16.04	3.12	15.44	19.90
معدل نمو الواردات	2.36	24.82	36.31	13.03	5.14	9.20

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على التقارير السنوية لبنك الجزائر 2000-2011.

المطلب الخامس: الدراسة القياسية

محاولة منا للتأكيد من مدى تأثير التمويل البنكي للاستثمار العام على مختلف التوازنات النقدية فقد حاولنا بناء نموذج بالاعتماد على نماذج الانحدار، و لن نخوض في كيفية بنائه واختبار معنوية معلماته وغيرها لأن الكثير من المراجع والرسائل الجامعية تناولت هذا الموضوع بالدراسة وعليه سنمر مباشرة إلى اختيار المتغيرات المستقلة و التابعة .فالعلاقة بين نمو القروض البنكية والكتلة النقدية من

الأمور المسلمة فمقابلات الكتلة النقدية في الجزائر بينت ارتفاع مساهمة الذمم على الخارج في نمو الكتلة النقدية يليها القروض للاقتصاد .وعليه سنحاول أن نبين تأثير نمو المعروض النقدي على المستوى العام للأسعار باعتباره الهدف الرئيسي لأي نظام نقدي من جهة ومن جهة أخرى لأن المستوى العام للأسعار يتأثر بالعديد من المتغيرات.

الفرع الأول: متغيرات الدراسة :

لقد ركزنا على المتغيرات التالية في بناء النموذج:

1 -**المتغير التابع:** وهو المستوى العام للأسعار محسوب على أساس سنة 2001 ، كما هو معطى من طرف الديوان الوطني للإحصاء؛ وهذا المتغير يما أسلفنا كحجم الكثير من المتغيرات الداخلية والخارجية.

2 -**المتغيرات المفسرة :** من المفروض أن المتغير المفسر الذي نركز عليه هو القروض البنكية، ولكن جزء منها يتحول إلى نقود ورقية متداولة خارج الجهاز المصرفي والجزء الآخر يكون على شكل ودائع جارية لدى البنوك ومراكز الصكوك البريدية والخزينة، وهي من مكونات الكتلة النقدية.كما أنه من الناحية الإحصائية فالمتغيرين مرتبطين ما يؤدي إلى ارتباط في أخطاء النموذج الإحصائي ويستحيل تقدير مقلوب مصفوفة الانحدار.

إضافة للكتلة النقدية استخدمنا الناتج الحقيقي بالأسعار الثابتة وذلك عن طريق قسمة الناتج الداخلي الإجمالي على الرقم القياس للأسعار محسوب على أساس سنة 2007 . كما ركزنا كذلك على سعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري على أساس أنه يشكل أهم عملة لتقييم احتياطياتنا النقدية .وقد أهملنا متغير معدل الفائدة لكونه تتحكم فيه قرارات إدارية بالدرجة الأولى، والدليل على ذلك تخفيض معدل إعادة الخصم لمستويات دنيا وتثبيته.

الفرع الثاني: نتائج الدراسة القياسية:

بالاعتماد على برنامج Eviews.4 ، وبالتجريب المتكرر توصلنا إلى:

-الكتلة النقدية بمختلف مكوناتها لا تفسر لوحدها التغير في المستوى العام للأسعار خلال الفترة المدروسة، والنتائج المتوصل إليها كانت غير معنوية إحصائيا سواء بالنسبة للمتغيرات المفسرة على حدا أو للنموذج الإجمالي. □

– عند إدخالنا للناتج الحقيقي استمر نفس المشكل وهو أن المتغيرين لا يفسران المتغير التابع وذلك من خلال ضعف معامل الارتباط مما يعني أنهما يفسران الظاهرة جزئيا.

– في المرحلة الموالية أدخلنا سعر الصرف الاسمي للدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري للفترة المدروسة، وفي هذه المرحلة وجدنا أن أحسن نموذج يفسر الظاهرة المدروسة سواء إحصائيا أو اقتصاديا هو ذلك الذي يرتبط بالكتلة النقدية، م استخدام الصيغة اللوغارتمية لأن استخدام القيم المطلقة لم يعط نتائج منطقية وليس لها معنى اقتصادي صحيح .ومن الجدول أدناه حيث يمكن كتابة المعادلة على الشكل التالي

الجدول رقم 18 تقدير نموذج الانحدار المتعدد بالاعتماد على برنامجEviews.4

Dependent Variable: LOG(P)

Method: Least Squares

Date: 01/29/13 Time: 21:44

Sample: 2001 2011

Included observations: 1

Varible	coefficcient	Std.error	t-statistic	Prob
C	1.344310	0727220	1.848562	0.1070
LOG (M2)	0.334011	0.057261	5.833119	0.0006
LOG(PIBR)	-0.088972	0.099816	-0.891356	0.4023
LOG(TC)	0.220414	0.159842	1.378948	0.2104
S-Squad	0.984518		Mean depeondent	4.758370
Adjusted R-squard	0.977883		var	0.121013
S.E.of regression	0.017997		S.D. dependent var	-4.921966
Sum squard resid	0.002267		Akaike info criterion	-4.777277
Log likelihood	31.07081		Schwarz criterion	0.000001
Durbin-watson stat	1.684698		F-statistic	
			Prob(f-statictic	

المصدر : من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج Eviews.4

*R^2: وهو يعكس النسبة التي يفسرها التغير في العوامل الخارجية أو المفسرة في النموذج من المتغير الداخلي أو التابع و هو يساوي 97.78 % ، ما يشير إلى ارتفاع النسبة التي يفسرها يلمن الكتلة النقدية والناتج الحقيقي وسعر صرف الدولار بالدينار الجزائري من التحريات في المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة المدروسة

*R : وهو يشير إلى شدة العلاقة ما بين المتغير التابعوالمتغيرات المفسرة، وهو الجدر التربيعي لمعامل التحديد وقيمته مساوية ل 98.45 %، وهو ما يعبر عن شدة الارتباط الموجود ما بين المستوى العام للأسعار والمتغيرات المفسرة.

- لاختبار معنوية معامل التحديد حسبنا إحصائية فيشر عند درجة معنوية قدرها 5% وجدناها مساوية ل 0.9885 وهي أقل من إحصائية فيشر المحسوبة في النموذج ومنه فمعامل التحديد المحسوب معنوي إحصائيا.

- أما بالنسبة لمعنوية النموذج يكل فإن إحصائية داربن واتسون المحسوبة في النموذج قيمتها 1.68 وهي تقع ضمن مجال استقلال الأخطاء المقابل لمعطيات النموذج وهي[0.82-1.75] المحسوبة من جدول هذه الإحصائية عند عدد مشاهدات قدرها 11 وعدد متغيرات قدرها3 أما بالنسبة لمعنوية المعالم المقدرة والتي يمكن معرفتها بإحصائية ستيودنت فهي عند مجال ثقة قدرها 5% وعدد مشاهدات 7 هي 2.36، وبمقارنة الإحصائية المحسوبة لكل معلم نجد أن الكتلة النقدية هي الأكثر معنوية، ولكن رغم هذا فإن هذا النموذج هو الأكثر معنوية إحصائيا وحتى كذلك منطقي من الناحية الاقتصادية، حيث وجدنا:

- كل تغير في الكتلة النقدية ب 1 % يؤدي إلى تغير ب 0.33 % في المستوى العام للأسعار في نفس الاتجاه م ثبات العوامل الأخرى.

- لكل تغير في الناتج الحقيقي ب 1 % يؤدي إلى تغير ب 0.09 % في المستوى العام للأسعار في الاتجاه المعاكس مع ثبات العوامل الأخرى.

- لكل تغير في سعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري ب 1 % يؤدي إلى تغير ب 0.22 % في المستوى العام للأسعار في نفس الاتجاه م ثبات العوامل الأخرى.

وهذه المتغيرات الثلاثة تفسر 97.78 % من التغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة المدروسة.

ونلاحظ من هذا النموذج أن العرض النقدي ممثلا بالكتلة النقدية أيثر تأثيرا على المستوى العام للأسعار يليها سعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري وفي الأخير يأتي الناتج الحقيقي ومهما كانت نقائص النموذج الإحصائي المتوصل إليه، فالأكيد أنه إذا كانت العملات الأجنبية مرتبط الحصول عليها بصادرات المحروقات، فإن القروض للدولة أو للاقتصاد متغير داخلي يمكن توجيهه من طرف الدولة لخدمة مختلف برامجها ما دام النظام البنكي العام ما زال مسيطرا على السوق المصرفية.

خلاصة:

برامج الإنعاش الاقتصادي التي شرع فيها منذ سنة 2001 في الجزائر رصدت لها مبالغ مالية كبيرة، واعتمدت الدولة في تنفيذها على الادخار الحكومي، وبالموازاة م ذلك حصلت الدولة والقطاع الاقتصادي العام على كمية كبيرة من القروض البنكية نتيجة سيطرة البنوك العامة على السوق المصرفية في الجزائر وتحكم الدولة فيها، جزء كبير منها تصبح قروض متعثرة نتيجة عدم القدرة على إعادتها فتشتريها الخزينة وهو ما يرف من المديونية الداخلية .وفي نفس الوقت فهذه القروض الممنوحة وتنقيد البنوك للعملات الأجنبية أديا إلى نمو الكتلة النقدية بمعدلات مرتفعة، وهو ما خلق ضغط على السل والخدمات المحلية، ونتيجة قلة الطلب على العملة الوطنية لضعف البنية الإنتاجية فإن قيمة العملة الوطنية ما فتئت تتراجع أمام العملات الأجنبية ومنها الدولار وهو ما ساهم في رف المستوى العام للأسعار نتيجة الاتجاه للاستيراد لتغطية العجز في العرض المحلي .

وبهذا نصل إلى الإجابة على الفرضيات التي انطلقنا منها:

-سيطرة القطاع العام على النظام البنكي الجزائري هو الذي مكن الدولة من اللجوء إليه لتوفير التمويل اللازم لكل البرامج والخطط التنموية التي عرفتها الجزائر منذ الاستقلال وليس في هذه الفترة فقط.

-التمويل البنكي لبرامج الإنعاش وتنقيذ مداخيل البترول ساهما في زيادة المعروض النقدي في الجزائر بمعدلات كبيرة، تؤثر على المستوى العام للأسعار، إضافة لمستوى الناتج الحقيقي الذي يعمل على تخفيض المستوى العام للأسعار وسعر الصرف الذي يؤدي إلى رف الأسعار.

النتائج:

من خلال هذه الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

-برامج الإنعاش الاقتصادي خصصت لها مبالغ مالية ضخمة، انطلقت الدولة الجزائرية في تطبيقها نتيجة الوفرة المالية التي عرفها الاقتصاد الجزائري، والذي ترجم في ارتفاع الادخار الحكومي إلى غاية نهاية سنة 2008.

– أن هناك فارق واضح ما بين المبالغ الأولية المخصصة لهذه البرامج والأغلفة المالية المتحملة فعلا، وهو ما يؤشر عن ارتفاع التكاليف من جهة والتبذير وسوء التسيير وتأخر الانجاز الذي طب بعض المشاريع من جهة أخرى.

-إلى جانب الادخار الحكومي تم ضخ كميات كبيرة من القروض البنكية للدولة والقطاع العام الاقتصادي، وهو ما ساهم في زيادة المعروض النقدي إضافة إلى الذمم الخارجية الناتجة عن مداخيل البترول بالدرجة الأولى.

– النظام البنكي الجزائري العام ما زال وسيلة في يد الدولة لتحقيق أهدافها، بينما نجد القطاع الخاص بعيد عن هذه الدائرة وهو ما يفسر ضعف مساهمته في تمويل القطاع العام وحتى الخاص الكتلة النقدية في الجزائر لها دور كبير في رف المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة، نتيجة عجز العرض المحلي عن تلبية الطلب الإضافي على السل والخدمات الاستهلاكية والاستثمارية، وهو ما أدى إلى زيادة الواردات والتي تساهم في رف المستوى العام للأسعار نتيجة ارتفاع أسعارها في الأسواق الدولية وانخفاض قيمة العملة الوطنية.

الاقتراحات:

نختم دراستنا هذه بتقديم المقترحات التالية:

-الدولة الجزائرية مطالبة بالبحث عن وسائل تمويلية غير تضخمية وذلك كاللجوء لإصدار السندات الحكومية التي يشتريها الجمهور فتمتص بذلك السيولة الموجودة في الاقتصاد، وتمول مشاريعها دون خلق نقود إضافية في الاقتصاد.

- تفعيل الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال البرامج المخططة، ولو أن هذا الأمر تواجهه عدة عراقيل في الواقع لعل أبرزها هو التحدي الأمني وما يعرفه من تطورات في الأشهر الأخيرة.

-بنك الجزائر مطالب بتفعيل أدوات السياسة النقدية غير المباشرة كالسوق المفتوحة والاحتياطي الإجباري لامتصاص فائض السيولة لدى البنوك بغرض الحد من الموجات التضخمية.

-الحد من الواردات عن طريق تفعيل الإنتاج المحلي حتى تصل برامج الإنعاش الاقتصادي لتحقيق أهدافها في دف عجلة النمو وتخفيض البطالة، أما إذا استمر الوضع على ما هو عليه الحال فإن نتائج هذا البرنامج تصب في اقتصاديات أخرى والاقتصاد الجزائري يفقد احتياطياتها من العملة الصعبة ويجني الموجات التضخمية.

في الأخير فالنتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة وخاصة الدراسة القياسية صحتها مرهونة بالعوامل التالية:

-مدى مصداقية المعطيات المتحصل عليها والمستخدمة في هذه الدراسة و طبيعة النموذج المستعمل لقياسها.

-المتغيرات الأخرى غير المأخوذة بعين الاعتبار في الدراسة، والتي قد يكون لها تأثير على الدراسة ونتائجها.

-المدة الزمنية القصيرة للدراسة، علما أن النماذج القياسية تكون ذات مصداقية يلما زاد عدد المشاهدات.

خاتمـــــــة

خاتمة عامة:

يعتبر الاستثمار هو العجلة المحركة هو العجلة المحركة للتنمية أللاقتصادية ولذلك يأخذ أهمية كبيرة وبرامج معينة كما أن له أثر كبير على التوازن النقدي حاولنا من خلال هذا البحث الإجابة على بعض التساؤلات واختيار الفرضيات وفقا للمنهجية التحليلية القياسية لعلاقة التمويل بالاستثمار من جهة والتمويل والتوازن النقدي من جهة أخرى خلال فترة الدراسة حيث نجد أن الجزائر في الفترة شهدت تطورا كبيرا في حجم الاستثمارات.

للإلمام بمختلف جوانب هذه الدراسة والوصول إلى أهدافها قمنا بتقديم إطار عام للاستثمار وإطار عام آخر للتوازن الاقتصادي ومن جهة أخرى محاولة بناء نموذج قياسي لقياس أثر هذه المتغيرات الثلاث على بعضها.

– فيما يلي أهم النتائج المتوصل إليها في هذا البحث:

* لقد حاولنا من خلال هذا البحث الإجابة على الإشكالية المتعلقة بالدراسة التحليلية القياسية لأثر التمويل البنكي للاستثمار العام على التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2000-2013 يمكن حصر أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث في النقاط التالية:

- معرفة أن التمويل البنكي له دور كبير في تمويل المشاريع.
- الدور الكبير للاستثمار في تحقيق التوازن الاقتصادي.
- إمكانية اختيار النموذج الأفضل للتعبير عن العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- الدراسة القياسية التي تم تناولها تبين أن الجزائر في الفترة الممتدة من 2000-2013.
- يتأثر التوازن النقدي بنسبة كبيرة بحجم الاستثمار.

الاقتراحات:

على ضوء النتائج المتوصل إليها من خلال هذا البحث أردنا أن نقدم الاقتراحات التي نراها مناسبة لتحقيق توازن اقتصادي.

- محاولة تحقيق التوازن بين العرض والطلب على النقود.
- دعم الاستثمار وإمكانية المفاضلة بين مختلف البدائل التمويلية.
- تنويع المصادر التمويلية.

- وضع أساليب تمويلية لها علاقة بالاستثمار والادخار والاستهلاك ومنه تحقيق توازن اقتصادي.
- تخفيض تكلفة تمويل المشاريع للنهوض بالاقتصاد وتحقيق توازنه.

آفاق البحث :

حاولنا من خلال هذا البحث بناء نموذج قياسي لقياس أثر التمويل البنكي للاستثمار العام للتوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2000-2013 وذلك بعد تقديم تحليل لها إلا أنه توجد بعض النقاط الغامضة والتي تستوجب فتح آفاق علمية جديدة للبحث:

- محاولة القيام بدراسة تحليلية لبعض الجوانب الاقتصادية بدلا من الاستثمار كتضخم وعلاقتها بالتوازن النقدي.
- دراسة تحليلية و قياسية بين البطالة والتوازن النقدي.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المراجع:

1 - أحمد فريد مصطفى، 2009، الإقتصاد النقدي والدولي، شباب الجامعة 40 شارع مصطفى، مشرفة الإسكندرية.

2 - أموري هادي كاظم الحسناوي، 2002، طرق القياس الإقتصادي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.

3 - أنس البكري، وليد صافي، 2010، النقود والبنوك، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

4 - الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والإقتصادية، أعمال المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق بجامعة بيروت العربية، 2007، منشورات الألحابي الحقوقية، لبنان، الطبعة الأولى.

5 - حسين علي بخيت، سحر فتح الله، 2009، الإقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى.

6 - حسين ياسين طعمة، محمود حسين الوادي، 2012، الإقتصاد الرياضي، دار المسيرة للنشر والتوزع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.

7 - حيدر يونس الموسوي، 2011، المصارف الإسلامية أداؤها المالي وآثارها في سوق الأوراق المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.

8 - خال أمين عبد الله، حسين سعيد سعيدان، 2011، العمليات المصرفية الإسلامية، الطرق المحاسبية الحديثة، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية.

9 - دراوسي مسعود، 2005-2006.

10 -دريد كامل آل شبيب، 2009، الإستثمار والتحليل الإستثماري، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الرابعة.

11 -زياد محمد عبد.....، مبادئ علم الإقتصاد، دار البداية، ناشرون وموزعون، الأردن، الطبعة الأولى.

12 -سليم عقون، قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة، دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر، ماجستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2009-2010.

13 -سليمان عمر الهادي، 2010، الاستثمار الأجنبي المباشر، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

14 -ضيف أحمد، انعكاس سياسة الإنفاق العام على النمو و التشغيل في الجزائر 1994-2004، تحت إشراف الأستاذ البشير عبد الكريم، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية قسم العلوم الاقتصادية، السنة الجامعية 2004-2005.

15 -العمليات المصرفية الإسلامية للطرق المحاسبية.

16 -مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، 2000، الإقتصاد الرياضي، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الطبعة الأولى.

17 -مكيد علي، 2011، الإقتصاد القياسي دروس ومسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية.

18 -مناضل الجواري، 2010، الإقتصاد الرياضي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الغربية.

19 -منصوري الزين، 2013، الإستثمار وأثره على التنمية الإقتصادية، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى.

20 -نعمة الله نجيب إبراهيم، 2012، مقدمة في مبادئ الإقتصاد القياسي، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الأشكال :

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	– أثر تمويل الإنفاق العام عن طريق الإصدار النقدي بالاعتماد على نموذج (LM) و(IS).	12
02	– العلاقة العكسية بين الطلب على النقود من أجل المضاربة وسعر الفائدة.	26
03	– منهجية البحث في الاقتصاد القياسي	37
04	– العلاقة المقدرة لمعاملات النموذج الخطي البسيط.	42
50	– آلية تأثير الموارد التمويلية لبرامج الإنعاش الاقتصادي على التوازن النقدي.	92-91

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	- العلاقة بين الاستهلاك، الدخل والادخار.	11
02	- مقارنة الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار.	39
03	- مناطق القبول لديرين واستون	70
04	- تطور حجم الاستثمار العام في الجزائر 2000-2011.	78
05	- تطور الادخار الحكومي في الجزائر 2000-2011.	79
06	- القروض طويلة الأجل الممنوحة من الخزينة عبر قناة الصندوق الجزائري للاستثمار.	80
07	- تطور القروض البنكية للقطاع العام خلال الفترة 2000-2011.	82
08	- تطور الذمم على الدولة للبنوك التجارية الجزائرية من 2000-2011.	83
09	- تطور الذمم على الدولة لبنك الجزائر 2000-2011.	84
10	- تطور الديون المعاد شرائها وخدمات الدين العام في الجزائر.	84
11	- تطور المديونية الداخلية للخزينة الجزائرية.	85
12	- التمويل البنكي الإجمالي للإنفاق العام الاستثماري.	86
13	- تطور مؤشرات العرض النقدي في الجزائر من 2000-2001.	87
14	- البنية النسبية لمقابلات الكتلة النقدية خلال الفترة من 2000-2011.	88
15	- معدلات التضخم والفائدة في الجزائر خلال الفترة 2000-2011.	89
16	- سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار خلال الفترة 2000-2011.	90
17	- مقارنة ما بين نمو المعروض النقدي والناتج الحقيقي.	92
18	- تقدير نموذج الانحدار المتعدد بالاعتماد على برامج Eviews	94

فهرس المحتويات

مقدمة عامة..... أ – ج

الفصل الأول: الإطار النظري للإستثمار

المبحث الأول: الإستثمار، أهميته ، أنواعه ومخاطره..... 03 - 10

- **المطلب الأول:** تعريف الإستثمار وأهميته..... 03 - 03
  - **الفرع الأول:** تعريف الإستثمار..... 03
  - **الفرع الثاني:** أهمية الإستثمار..... 03
- **المطلب الثاني:** أدوات الإستثمار وأنواعه..... 03 - 08
  - **الفرع الأول:** أدوات الإستثمار..... 03 - 06
  - **الفرع الثاني:** أنواع الإستثمار..... 06 - 08
- **المطلب الثالث:** مخاطر الإستثمار..... 08 - 10
  - **الفرع الأول:** المخاطر الخارجية (المنتظمة)..... 08 - 09
  - **الفرع الثاني:** المخاطر الداخلية(غير المنتظمة)..... 09 - 10

المبحث الثاني: أساليب تمويل الإنفاق الإستثماري العام..... 11 - 20

- **المطلب الأول:** المصادر الداخلية..... 11 - 17
  - **الفرع الأول:**الإدخار الحكومي..... 11
  - **الفرع الثاني:** الإصدار النقدي (من طرف البنك المركزي)..... 12
  - **الفرع الثالث:**الإستعانة بالقطاع الخاص..... 12 - 13
  - **الفرع الرابع:** أساليب التمويل الإسلامي للعجز الحكومي..... 13 - 17
- **المطلب الثاني:** المصادر الخارجية..... 17 - 20
  - **الفرع الأول:** القروض الخارجية..... 17 - 18
  - **الفرع الثاني:**الإستثمار الأجنبي المباشر..... 18 - 19
  - **الفرع الثالث:** المنح والمساعدات الدولية..... 19 - 20

المبحث الثالث: التوازن الإقتصادي..... 20 - 26

- **المطلب الأول:**تعريف التوازن الإقتصادي..... 20 - 21

- **المطلب الثاني:** أهمية التوازن النقدي..... 21 – 22
- **المطلب الثالث:** أنواع التوازن النقدي..... 22 - 26

– **الفرع الأول:** التوازن الكلي و الجزئي..... 22

– **الفرع الثاني:** التوازن قصير الأجل والتوازن طويل الأجل..... 23

– **الفرع الثالث:** التوازن الساكن والتوازن الحركي..... 23 - 24

– **الفرع الرابع:** التوازن الناقص والتوازن الكامل..... 24

– **الفرع الخامس:** التوازن الحقيقي والتوازن النقدي..... 25 - 26

الفصل الثاني: الإطار النظري للإقتصاد القياسي

المبحث الأول: مفهوم الإقتصاد القياسي، أهدافه و منهجية البحث فيه..... 30 - 37

- **المطلب الأول:** مفهوم الإقتصاد القياسي..... 30 - 33

– **الفرع الأول:** نبذة تاريخية..... 30 - 31

– **الفرع الثاني:** تعريف الإقتصاد القياسي..... 31

– **الفرع الثالث:** علاقة الإقتصاد القياسي بالعلوم الأخرى..... 31 - 33

- **المطلب الثاني:** أهداف الإقتصاد القياسي..... 33 - 34

– **الفرع الأول:** تحليل واختبار النظريات الإقتصادية المختلفة..... 33 - 34

– **الفرع الثاني:** رسم السياسات و اتخاذ القرارات..... 34

– **الفرع الثالث:** التنبؤات بقيم المتغيرات الإقتصادية في المستقبل..... 34

- **المطلب الثالث:** منهجية البحث في الإقتصاد القياسي..... 35 - 37

– **الفرع الأول:** مرحلة التوصيف (مرحلة تكوين النموذج القياسي)..... 35

– **الفرع الثاني:** مرحلة التقدير..... 36

– **الفرع الثالث:** مرحلة الإختبار..... 36

– **الفرع الرابع:** مرحلة التنبؤ..... 36 - 37

المبحث الثاني: نماذج الإنحدار..... 38 - 72

– **المطلب الأول:** مفهوم الإنحدار الخطي البسيط..... 38 - 48

– **الفرع الأول:** مفهوم نموذج الإنحدار الخطي البسيط..... 40

- **الفرع الثاني:** فرضيات النموذج الخطي البسيط..... 40 - 41
- **الفرع الثالث:** تقدير معاملات النموذج الخطي البسيط..... 41 - 43
- **الفرع الرابع:** اختبار فرضيات النموذج الخطي البسيط..... 43 - 47
- **الفرع الخامس:**نماذج الإنحدار البسيط في التنبؤ..... 47 - 48

• **المطلب الثاني:** نموذج الإنحدار الخطي المتعدد أو الخطي العام..... 48 - 57
- **الفرع الأول:** طبيعة النموذج الخطي وفرضياته..... 48 - 50
- **الفرع الثاني:** تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد..... 50 - 51
- **الفرع الثالث:** خصائص مقدرات المربعات الصغرى في النموذج الخطي العام..... 51
- **الفرع الرابع:** اختبار فرضيات نموذج الإنحدار المتعدد..... 51 - 56
- **الفرع الخامس:** التنبؤ..... 56
- **الفرع السادس:** اختبار قوة النموذج على التنبؤ..... 56 - 57

• **المطلب الثالث:** مشاكل الإنحدار..... 57 - 68
- **الفرع الأول:** مشاكل التعدد الخطي..... 57 - 61
- **الفرع الثاني:** مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء..... 61 - 66
- **الفرع الثالث:** معالجة مشكلة عدم تجانس التباين..... 66 - 68

• **المطلب الرابع:** الإرتباط الذاتي للأخطاء..... 68 - 72
- **الفرع الأول:** أسباب ظهور الإرتباط الذاتي وآثاره..... 68 - 69
- **الفرع الثاني:** طرق الكشف عن مشكلة الإرتباط الذاتي..... 69 - 70
- **الفرع الثالث:** طرق معالجة الإرتباط الذاتي..... 71 - 72

الفصل التطبيقي : دراسة قياسية تحليلية

المبحث الأول: تمويل برامج الإنعاش الإقتصادي في الجزائر ..... 76 - 66

• **المطلب الأول:** سياسة الإنعاش الإقتصادي والأغلفة الماليةالمرصودة لها..... 76

• **المطلب الثاني:** مصادر تمويل برامج الإنعاش الإقتصادي في الجزائر..... 77 - 86
- **الفرع الأول:** تطور النفقات الإستثمارية العامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2010.... 77 - 79

- **الفرع الثاني:** الإدخار الحكومي ودوره في تمويل الإنفاق الإستثماري في الفترة 2001-2011..... 78 - 80
- **الفرع الثالث:** دور الصندوق الجزائري للإستثمار في تمويل برامج الإنعاش الإقتصادي 80
- **الفرع الرابع:**دور النظام البنكي الجزائري في تمويل برامج الإنعاش الإقتصادي..... 81 - 84
- **الفرع الخامس:** تطور المديونية الداخلية خلال الفترة 2000-2011..... 85 - 86

المبحث الثاني: واقع التوازنات النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2011 وأثر التمويل البنكي عليها..... 87 - 95

- **المطلب الأول:** تطور مؤشرات العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة 2000-2011..... 87 - 88
- **المطلب الثاني:** تطور المستوى العام لأسعار ومعدل الفائدة..... 88 - 89
- **المطلب الثالث:** تطور سعر صرف الدينار الجزائري..... 90
- **المطلب الرابع:** أثر التمويل البنكي لبرامج الإنعاش الاقتصادي على التوازنات النقدية في الجزائر..... 90 - 92
- **المطلب الخامس:** الدراسة القياسية..... 92 - 95
- **الفرع الأول:** متغيرات الدراسة..... 93
- **الفرع الثاني:** نتائج الدراسة القياسية ..... 93 - 95

خاتمة عامة..... 100 - 101

قائمة المصادر والمراجع..... 103 - 104

قائمة الأشكال والجداول..... 105 - 106

فهرس المحتويات..... 107 - 110