

قياس وتحليل أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لـ (kaldor) في المملكة العربية السعودية باستخدام التقنية الاحصائية للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) للمدة 1991-2017

ابراهيم محمد حسين* و سندس بهجت جميل**

* قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة دهوك، إقليم كردستان-العراق

** قسم الاحصاء، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة دهوك، إقليم كردستان-العراق

(تاريخ استلام البحث: 10 شباط، 2019، تاريخ القبول بالنشر: 28 آذار، 2019)

الخلاصة

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لـ (kaldor) في المملكة العربية السعودية بالاعتماد على البيانات السنوية للإنفاق العام كمتغير مستقل وعدد من المتغيرات المعتمدة المتمثلة بـ (معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) ولسلسلة زمنية تمتد من سنة 1991 ولغاية 2017 ، وتبين من خلال الدراسة ان السياسة الانفاقية تميزت بارتفاع مستوياتها بمرور الزمن نتيجة لتوسع دور الحكومة ونشاطها في التأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية ، وبان تحقيق اهداف المربع السحري لـ (kaldor) ليس سهلاً فعند ظهور تحسن في بعض محاور المربع السحري بالمقابل ظهر هناك تدهوراً في محاور أخرى في نفس السنة ، وكشفت النتائج بأن أفضل فترة إبطاء للمتغيرات (نمو الإنفاق العام ، معدل البطالة والتوازن الخارجي) كانت فترة إبطاء واحدة في حين كانت صفر للمتغيرين (معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي) ، ومن خلال نتائج اختبار جذر الوحدة تبين بان المتغيرات (نمو الإنفاق العام ، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي) كانت مستقرة عند المستوى بينما المتغيرين معدل البطالة والتوازن الخارجي كانت مستقرة عند الفرق الاول ، وبعد اجراء اختبار Bounds للتكامل المشترك تبين بأن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين الإنفاق العام وكلاً من معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي ؛ بالإضافة إلى ذلك فقد كانت علاقة التأثير في الاجل القصير طردية بين الإنفاق العام وكلاً من معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي (وعكسية مع معدل البطالة ؛ أما في الاجل الطويل فقد كانت علاقة التأثير طردية بين الإنفاق العام وكلاً من معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي وعكسية مع كلاً من معدل البطالة والتوازن الخارجي ؛ ومن خلال المعنوية الاحصائية لقيمة (T) تبين أن للإنفاق العام دوراً كبيراً في تقرير مستوى (معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) في الاجل القصير، وفي الاجل الطويل كان للإنفاق العام دوراً كبيراً في تقرير مستوى معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي .

الكلمات المفتاحية : الإنفاق العام ، المربع السحري لـ (kaldor) ، معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي ، التوازن الخارجي .

المقدمة

متغيرات مهمة متمثلة بمعدل التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي والتوازن الخارجي ؛ وهذه المتغيرات تمثل مؤشرات نسبية بين الدول، حيث أنها تعبر عن الرفاهية التي يتمتع بها المجتمع وتوضح المشهد العام لوضعية التنمية للبلد المعني بالدراسة ، لذا بدأت الحكومات تتنافس فيما بينها من اجل تحقيق تلك الاهداف للوصول الى معدلات نمو اقتصادية مرتفعة وتخفيض معدلات البطالة من خلال العمل على تحقيق التوظيف

تسعى الحكومات الى انتهاج سياسات اقتصادية معينة من اجل النهوض بمسيرة الحياة الاقتصادية وتطويرها وتحقيق الرفاهية للمجتمع ، ومن ضمن تلك الاهداف المهمة للسياسات الاقتصادية والتي ركزت عليها الحكومات هي الوصول الى ما يسمى بالمربع السحري الذي تم تصميمه من قبل الاقتصادي الإنجليزي نيكولاس كالدور وسمي بالمربع السحري لوجود اربعة

يمكن معالجة تلك المشاكل او التخفيف من حدتها قدر الامكان من اجل النهوض بالمستوى والاداء الاقتصادي داخل البلاد .

ثانياً : فرضيات الدراسة

تستند الدراسة على الفرضيات الآتية :

1. تتباين محاور المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية من سنة الى اخرى حسب الظروف الداخلية والخارجية المحيطة بالبلد .

2. توجد علاقة تأثيرية عكسية ذات دلالة احصائية بين الانفاق العام ومعدل البطالة .

3. توجد علاقة تأثيرية طردية ذات دلالة احصائية بين الانفاق العام ومعدل التضخم اذا كان الاقتصاد في حالة التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية و علاقة تأثيرية عكسية ان كان الاقتصاد دون التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية .

4. توجد علاقة تأثيرية طردية ذات دلالة احصائية بين الانفاق العام ومعدل النمو الاقتصادي .

5. توجد علاقة تأثيرية طردية ذات دلالة احصائية بين الانفاق العام وتحقيق التوازن الخارجي .

ثالثاً : أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من خلال تركيزها على أحد المواضيع المهمة في مجال السياسة المالية والمالية العامة ألا وهو أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور ، إذ يناقش هذا الموضوع واحدة من أهم القضايا المرتبطة بالسياسة الانفاقية ودور الحكومة في استخدام الادوات المتاحة لديها في تحقيق التوازن الاقتصادي من خلال استقرار الاسعار وزيادة مستويات التوظيف لتخفيض معدل البطالة وتحقيق النمو الاقتصادي داخل البلاد والتوازن الخارجي ، هذه الاهداف الاربعة تركز عليها كل البلدان من اجل زيادة رفاهية المجتمع وتحقيق الاستقرار الاقتصادي .

رابعاً : أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

1. تسليط الضوء على متغيرات المربع السحري لكالدور وأثر الانفاق العام على تلك المتغيرات .

2. بيان اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية خلال المدة موضوع الدراسة .

الكامل وكبح جماح التضخم للرفع من القدرة الشرائية للمواطنين وتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات .

وعلى الرغم من ان تحقيق أهداف المربع السحري لكالدور ليس بالعملية السهلة لكن تحاول الحكومات قدر الامكان تحقيقها والوصول الى اقصى حد ممكن من الاداء الذي يحسن ويطور الاقتصاد من خلال الادوات التي تمتلكها ومن ضمن تلك الادوات المهمة والتي نالت حيزاً كبيراً في الدراسات المالية ما يعرف بالسياسة الانفاقية والتي تعتبر أداة رئيسية من أدوات السياسة المالية والتي تستخدمها الحكومات للتأثير على الحياة الاقتصادية ، فبعد أن كان الانفاق العام مجرد رقم نقدي تضعه الحكومات لإشباع الحاجات العامة التقليدية والمتماثلة بالأمن والدفاع والقضاء أصبحت اليوم وسيلة وأداة بيد الحكومة وذراعها القوي والتي تستخدمها لتحقيق جملة من الأهداف والمتماثلة بتحقيق التوازن الاجتماعي والاقتصادي والسياسي والمالي ومن ثم رفع مستوى الرفاهية التي ينعم بها أفراد المجتمع عن طريق رفع حصته من السلع والخدمات العامة والتأثير على مؤشرات الاقتصاد الكلي ولتحقيق هذا الهدف ترتب على عاتق الحكومة توجيه النفقات العامة لتحكم بها بشكل يتماشى مع الظروف والتطورات السائدة في الاقتصاد لذا فهو يعكس لدرجة كبيرة فعالية الحكومة ومستوى ادائها ودورها للوصول الى أهداف المربع السحري لكالدور .

أولاً : مشكلة الدراسة

تعاني اغلب البلدان من مشاكل اقتصادية حمة من ابرزها ارتفاع معدلات التضخم الناتج عن الارتفاع العام في الاسعار، وارتفاع معدلات البطالة الناتجة عن انخفاض مستوى التوظيف بالإضافة الى عدم تحقيق نمو اقتصادي مناسب واختلال التوازن الخارجي (توازن ميزان المدفوعات) هذه المتغيرات الاربعة ركز عليها الاقتصادي نيكولاس كالدور واطلق عليها بالمربع السحري لأنها اربع متغيرات مهمة داخل كل دولة ويجب التركيز عليها من اجل التوازن بينها لتحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي داخل البلاد ، لذا فان ظهور احد هذه المشاكل يؤثر على المستوى المعيشي للمجتمع ويبرز دور الحكومة هنا عن طريق التدخل لحل تلك المشاكل الاقتصادية وباستخدام ادوات السياسة المالية

أهداف تعرف بالمربع السحري لكالدور . (مسعودي، 2017: 217)

تم تصميم المربع السحري من طرف الاقتصادي الإنجليزي نيكولاس كالدور ، ويقصد بالمربع السحري لكالدور تحقيق الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية وسمي بالمربع لوجود أربعة أهداف اقتصادية رئيسية والمتمثلة بالتوظيف الكامل ، النمو الاقتصادي ، استقرار السعر والتوازن الخارجي ، وقد لاحظ كالدور أن أحد هذه الأهداف الأربعة سيكون دائماً غير متوافق مع الأهداف الأخرى ، فلا يمكن تحقيق العمالة الكاملة والنمو الاقتصادي مع استقرار السعر كما لا يمكن تحقيق استقرار السعر والتوازن التجاري في وقت واحد (Nehme,2014:200) ؛ ويتم تحديد قيم هذه الأهداف بنقاط على معلم متعامد ومتجانس ويربط هذه النقاط ببعضها البعض لتعطي لنا شكلاً مربعاً ، وجاءت تسمية المربع السحري لأنه وفقاً لكالدور من المستحيل تحقيق الأهداف الأربعة في نفس الوقت. (habil & et al.,2017:38)

والمربع السحري كما هو موضح في الشكل (1) هو عبارة عن رسم تخطيطي رباعي القياس يحتوي على الأهداف الأربعة للسياسة الاقتصادية والمتمثلة بالآتي :

1. البحث عن النمو الاقتصادي : حسب "كالدور" يجب أن يبلغ معدل النمو الاقتصادي نسبة 6% ، حيث يعتبر البحث عن النمو الاقتصادي الهدف الأكثر عمومية، والمتمثل في زيادة حجم الدخل الوطني عبر الزمن، أي ما يلاحظ من خلال هذا الهدف هو تحقيق معدل نمو أعلى من معدل نمو السكان ، كما أنه يتعلق بهدف الحفاظ على البيئة من التلوث وهو ما يضع أمام صانعي السياسة الاقتصادية في كيفية تحقيق معدل نمو اقتصادي كبير أمام الحفاظ على البيئة من التلوث . (صلاح،2016: 267)

2. البحث عن التشغيل الكامل : حسب "كالدور" يجب أن يبلغ معدل البطالة نسبة صفر في المئة ، حيث أن التشغيل الكامل يعني زيادة حجم العمالة وتحقيق أقصى مستوى من التوظيف والعمل على تحقيق أدنى حجم من البطالة كما أن

3. تحليل علاقة التكامل المشترك بين الانفاق العام ومتغيرات المربع السحري لكالدور بالإضافة الى تحليل العلاقات في المدى القصير والطويل بين تلك المتغيرات في المملكة العربية السعودية خلال المدة موضوع الدراسة .

خامساً : متغيرات الدراسة والمدة الزمنية

تم تحليل بيانات سلسلة زمنية سنوية لمدة 27 سنة وللفترة ما بين (1991-2017) في المملكة العربية السعودية ، وتم استخدام متغيرات المربع السحري لكالدور المتمثلة بـ (معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) كمتغيرات معتمدة ، أما المتغير المستقل فتمثل بالإنفاق العام وتم التعبير عن جميع المتغيرات بنسب مئوية .

سادساً : الاساليب المستخدمة في تحليل الدراسة

تم استخدام الاسلوب الوصفي التحليلي لتحليل اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية بالإضافة الى الاسلوب الاحصائي القياسي الكمي لتحليل وقياس اثر المتغير المستقل المتمثل بالإنفاق العام على المتغيرات المعتمدة (متغيرات المربع السحري لكالدور) وبالاستعانة ببرنامج (Eviews) تم اتباع طرق واختبارات قياسية حديثة لإجراء التحليل كاختبار الاستقرار والتكامل المشترك وتحليل العلاقات قصيرة وطويلة الاجل بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج (ARDL) .

المبحث الاول

الاطار النظري للمربع السحري لكالدور

أولاً : تعريف المربع السحري لكالدور

تؤكد معظم الدراسات الاقتصادية على أن هدف أي سياسة اقتصادية هو تحقيق الرفاهية العامة ، إلا أن هذه الأخيرة تختلف من دولة إلى أخرى لاختلاف الدول فيما بينها واختلاف طبيعة النظم الاقتصادية بها ، وبالرغم من هذه الاختلافات في مضمون السياسات الاقتصادية بين الدول ، إلا أن هذا لا يمنع من وجود أهداف مشتركة بين السياسات الاقتصادية الكلية يكاد يتفق عليها معظم الاقتصاديين ويمكن تلخيصها في أربعة

استقرار الأسعار والتوظيف الكامل هي إحدى الحالات التي توضح ذلك ، فمن الصعب تحقيق كلا الهدفين السابقين في نفس الوقت ، فزيادة التشغيل تؤدي إلى رفع الأسعار ، كذلك هناك صعوبة بالنسبة لتحقيق التشغيل التام وتوازن ميزان المدفوعات ، فزيادة حجم الصادرات تقتضي خفض مستوى الأسعار وتحسين الجودة لزيادة القدرة التنافسية بالمقارنة مع الدول الأخرى ، وبتحسين الجودة لزيادة القدرة التنافسية بالمقارنة مع الدول الأخرى ، وبتحسين الجودة لزيادة القدرة التنافسية بالمقارنة مع الدول الأخرى ، وإلا أن ذلك سيؤدي إلى زيادة الميل للاستيراد والدخل والعمالة ، احتمالية ارتفاع مستويات الأسعار وزيادة حجم الواردات ونقص حجم الصادرات وبالتالي التأثير سلباً على وضعية ميزان المدفوعات .

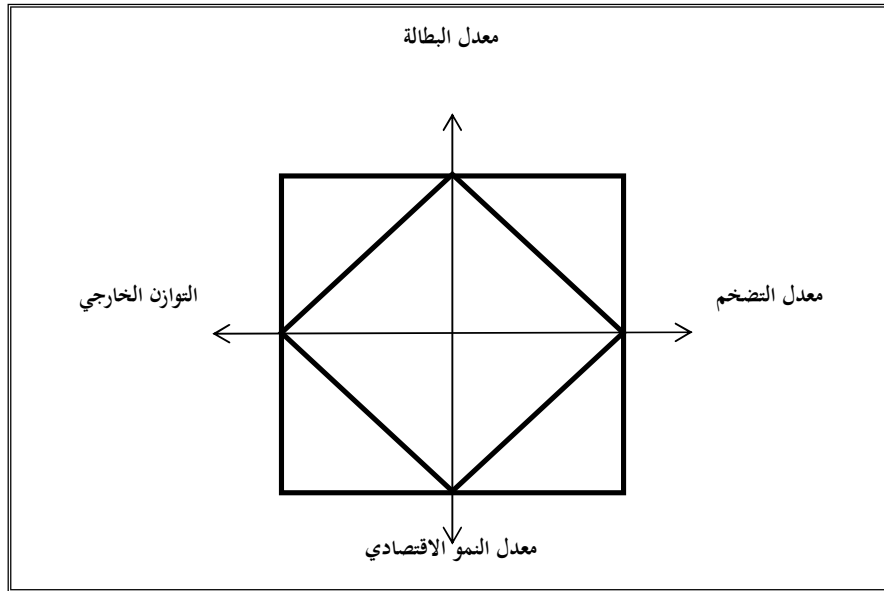
أما العلاقة بين النمو الاقتصادي واستقرار الأسعار فهي واحدة من أكثر العلاقات جدلاً ، فهناك من يؤكد أن النمو في المدى الطويل لن يتحقق ما لم يكن هناك استقرار في مستويات الأسعار، في حين يرى البعض ان التضخم ضروري لزيادة سرعة عجلة التنمية ، أما من منظور البعض الآخر (موقف وسط) فإن التضخم لا يساعد على تحقيق معدل أسرع للنمو إلا أنه يكون ملازماً. (سفاحلو وزناد، 2017:12)

مفهوم التشغيل الكامل يشير إلى الاستخدام الكامل لكل عوامل الإنتاج والتي يعد عنصر العمل من أهمها .

3. التحكم في التضخم : الذي يعبر عنه بالارتفاع المستمر والمتواصل في الأسعار ، يرى "كالدور" من الأفضل أن يتم الحصول على نسبة معدومة من التضخم أي صفر في المئة ، حيث أن عدم التحكم فيه يؤدي إلى تشويه المؤشرات الاقتصادية المعتمدة لاتخاذ القرارات الاقتصادية، وبالتالي فقدان الثقة من طرف الأعوان الاقتصاديين في السياسة الاقتصادية .

4. البحث عن التوازن الخارجي : والذي يتمثل في توازن ميزان المدفوعات إذ يعكس وضع ميزان المدفوعات موقع الاقتصاد القومي تجاه باقي الاقتصادات ، حيث يؤدي الاختلال في ميزان المدفوعات الذي يعبر في الغالب عن زيادة مديونية البلاد "حالة العجز" ، مما يجعلها تعيش فوق إمكاناتها ، أما الفائض فيعني العيش في مستوى معيشي أقل من إمكانيات هذه الدولة ، لذلك تسعى كل الدول إلى تحقيق التوازن في ميزان مدفوعاتها ، ويعبر عن التوازن الخارجي بنسبة رصيد ميزان المدفوعات إلى الناتج المحلي الإجمالي. (مسعودي، 2017: 218)

يعد تحقيق الأهداف الأربعة السابقة ليس بالأمر السهل وذلك لتعارض هذه الأهداف مع بعضها البعض ، فالعلاقة بين



Source : Neantro , Saavedra-Rivano & Joanilio Rodolpho Teixeiraba , 2017 , Magic hypercube and index of welfare and sustainability , Economia , Vol. 18, page 90 .

سواء كان ذلك ضمن السياسات الظرفية أو الهيكلية. (دشوشة
وبن زاوي، 2017: 27)

نظرياً يعتبر الإنفاق العام المحرك الأساسي الذي يمكن من
خلاله للحكومة أن تخلق مناصب شغل تمتص عن طريقها جزءاً
من البطالة وتخفف من حدتها ، وهذا يعني أن العلاقة بين
الإنفاق العام والبطالة علاقة عكسية فكلما زادت الحكومة من
حجم إنفاقها العام كلما انخفضت معدلات البطالة وأحجامها ،
كما أن السياسة المالية بشكل عام وبمختلف آلياتها بما فيها
سياسة الإنفاق العام تعتبر من أبحر السبل والأدوات التي تعالج
حالات الركود الاقتصادي أو الفجوات الانكماشية ، لأنها
سياسة إستراتيجية بعيدة المدى ولها تأثيراً كبيراً على مخرجات
النشاط الاقتصادي من ناتج وطني وعمالة وغيرها وبذلك
فالمشاريع الحكومية تعمل على توليد مناصب شغل لسنوات
متتالية . (مقراني، 2015: 27)

2. أثر الإنفاق العام على معدل التضخم :

تعتبر مشكلة التضخم اليوم من المشاكل الاقتصادية المعاصرة
إذ أن أية دولة في العالم لم تتج منها بغض النظر عن درجة
تقدمها أو تطورها و ن درجة الرفاهية التي ينعم بها مواطنيها
و حة الفائض المالي التي يتمتع بها ميزان مدفوعاتها
(الأعظمي، 2000: 78) ؛ ويعرف التضخم بأنه الارتفاع في
المستوى العام للأسعار بشكل مستمر ومتواصل ، ويتحقق
التضخم عند حصول الارتفاع في المستوى العام للأسعار لكل
السلع على نحو مستمر وليس في سعر سلعة معينة واحدة فقط
(DeLong, 2002: 327)

أن سبب التضخم هو ارتفاع الطلب الكلي أي أن هناك
قوة شرائية زائدة، ففي هذه الحالة تتدخل الدولة باستخدام
المالية أي باستخدام أدوات السياسة المالية والتي من
ضمنها السياسة الإنفاقية حيث تقوم الحكومة بالعمل على
امتصاص تلك الزيادة تمهيداً للتخلص من الفجوة التضخمية من
خلال خفض الإنفاق الحكومي الذي يمثل أحد المكونات
الرئيسية للإنفاق القومي على أوجه الإنفاق المتعلقة بالمواد والسلع
الكلمالية والحد من صور الإسراف والتبذير في القطاع الحكومي

ثانياً: أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري
لكالدور :

يمكن توضيح أثر وطبيعة العلاقة بين الإنفاق العام و
متغيرات المربع السحري لكالدور بالنقاط الآتية :
1. أثر الإنفاق العام على معدل البطالة :

ان مشكلة البطالة العالية هي واحدة من أكثر القضايا
الاقتصادية والسياسية الحلية المرهقة في أي دولة (Furuoka &
Munir, 2014: 36) ، فالبلدان التي تعاني من معدلات البطالة
مؤشر على أن موارد العمالة فيها غير مستخدمة بالكامل ، ومن
ثم فان البلدان التي لا تستخدم مواردها بكفاءة لا تحقق أقصى
إنتاج لها، لذلك ينبغي اعتبار العمالة الكاملة أهدافاً للاقتصاد
الكلي إذا أراد بلد ما زيادة إنتاجه. (Razak & et ., 2014: 168)
ويعرف البطالة بأنها عدد السكان الذين
هم على استعداد لتقديم أنفسهم للعمل ولكن لا يمكن
توظيفهم بسبب عدم وجود وظائف شاغرة لهم، وقد حددت
منظمة العمل الدولية قوة العمل في أي دولة بتلك التي تنتمي
إلى الفئة العمرية من 15 إلى 65 سنة . (Jajere, 2016: 182)
ويمكن للدولة تفادي حدوث ظاهرة البطالة من خلال
سياسة الإنفاق الحكومي ، إذ أن وجود بطالة متزايدة معناها
انخفاض الطلب الكلي الفعال ، مما يؤثر سلباً على رغبة المنتج
في التوسع في الإنتاج بسبب انخفاض الأسعار، كما يمكن أن
يؤدي إلى إيقاف بعض خطط الإنتاج مما يدخل الاقتصاد في
حلقة مفرغة من انخفاض الطلب الكلي وارتفاع مستوى البطالة،
وهنا تكون اتباع سياسة توسعية في مجال الإنفاق العام كفييلة
بتحقيق الإنعاش الاقتصادي، إما من خلال الإعانات
الاقتصادية للمنتجين التي تساهم في زيادة تشغيل الموارد المتاحة
أو من خلال قيام الدولة بإنشاء مدن جديدة ومدنها بجميع
الخدمات الأساسية ، الامر الذي يسمح بخلق فرص جديدة
للتشغيل ونجد أيضاً الإنفاق الحكومي التحويلي الخاص
بالمعاشات والتأمين الذي من شأنه زيادة اطمئنان الأفراد على
مستقبلهم له أثر كبير على زيادة إنتاجهم ، وتحتل سياسة
الإنفاق الحكومي موقعا هاما ضمن سياسات مكافحة البطالة

3. أثر الإنفاق العام على معدل النمو الاقتصادي :
يعتبر النمو الاقتصادي المرآة العاكسة للنشاط الاقتصادي ودرجة تطوره وكان محل اهتمام العديد من الاقتصاديين أولهم روبرت مالتوس سنة 1798 في كتابه (مبدأ الأمة) وتبعه بعد ذلك العديد من الباحثين الاقتصاديين بشكل يعكس الاهمية الكبرى التي يعبر عنها النمو الاقتصادي من عدة جوانب ، وقد عرفه سيمون كوزنتس بأنه الزيادة في قدرة الدولة على عرض فنة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها ، وتكون هذه الزيادة التنامية في القدرة الانتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والايديولوجية التي يحتاج الامر اليها . (تودارو،2006:175) ؛ وعرفه شبيرو بأنه الزيادة في الإنتاج الاقتصادي عبر الزمن ويعتبر المقياس الأفضل لهذا الإنتاج هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. (Shapiro,1995:347) ؛ كما عرفه ساميلسون ونوردوس بأنه العامل الأهم في تحديد نجاحات الدول على المدى الطويل. (Samuelson & Nordhaus , 2001:265)
تعد مسألة تأثير الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي من المسائل الرئيسية لفهم كافة الأبعاد التي قد تؤثر على النمو الاقتصادي ، وذلك بسبب الدور الرئيسي الذي يلعبه الإنفاق الحكومي كسياسة مالية في يد الدولة للتدخل في الاقتصاد واعادة التوازن وتحقيق أهداف الدولة ، ومن خلاله يمكن أيضا استقراء واقع مستقبل التوظيف وحجم الطلب الكلي، واتجاهات التكوين الرأسمالي واتجاهات الأسعار والتي تعد بشكل عام مرآة للنمو الاقتصادي.

كما يعد الإنفاق الحكومي محركاً للنمو الاقتصادي من خلال مساهمته في زيادة القدرات الإنتاجية للاقتصاد المحلي، وذلك إذا ما وجه بصورة صحيحة نحو قطاعات الاقتصاد المهمة، وبخلاف ذلك فإن توجيه الإنفاق العام نحو قطاعات اقتصادية غير حيوية ولا تدر إيرادات لدعم الموازنة الحكومية يؤدي إلى حدوث عجز في موازنة الدولة، ومن ثم قد يتسبب في حصول الركود الاقتصادي . (الويدي،2017:42)

مع عدم الإخلال بأي شكل من أشكال الإنفاق التي تهدف إلى زيادة الطاقة الإنتاجية يصاحب ذلك زيادة في حجم الضرائب.

أما في حالة الانكماش وعندما تتحدد المشكلة في قصور الطلب الكلي أي أن هناك ثمة حاجة لخلق قوة شرائية جديدة لف تحفيز الطلب الفعلي تكون الإجراءات المتخذة من قبل الدولة باستخدام أدوات السياسة المالية هي إجراءات معاكسة لحالة التضخم حيث تقوم الدولة بزيادة الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب بما يؤدي إلى تحفيز وتشجيع الإنفاق القومي حتى يقرب مستواه من مستوى الإنتاج القومي فتحتفي تدريجيا الفجوة الانكماشية . (العلي،2008:91)

وتختلف السياسات المتبعة بين دول العالم في معالجة مشكلة التضخم حسب الوضع السائد في اقتصادها ، فاذا كان الاقتصاد في حالة التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية أو في مرحلة قريبة من ذلك فإن العرض يكون عديم المرونة وأن أي زيادة في الإنفاق العام سوف تزيد من حجم الطلب الكلي بأكثر من زيادة الإنتاج مما يترتب عليه ارتفاع في مستوى الأسعار.

أما إذا كان الاقتصاد دون التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية وكان الجهاز الإنتاجي عالي المرونة ، أي هناك طاقات إنتاجية فائضة في الاقتصاد وهناك سرعة استجابة للتغير في الطلب الكلي ، فان الإنفاق العام يمكن أن يؤدي إلى خفض مستوى الأسعار في هذه الحالة فإن زيادة الإنفاق العام يؤدي إلى زيادة كبيرة في الإنتاج، وإذا كانت هذه الزيادة في الإنتاج أكبر من الزيادة في الطلب فلا شك أن مستوى الاسعار سوف ينخفض.

وتلعب الإعانات الاقتصادية والاجتماعية الحكومية دورا مهما في السيطرة على الضغوط التضخمية ومنع ارتفاع الأسعار فعند زيادة حجم الاعانات الاقتصادية تنخفض تكاليف الإنتاج ومن ثم تنخفض الأسعار كذلك فان التوسع في حجم الإعانات الاجتماعية يجعل الأسعار في متناول أصحاب الدخول المنخفضة . (الوادي وعزام،2007:151-152)

العام، وردة الفعل الإيجابية للإنفاق الاستهلاكي والاستثماري للقطاع الخاص لأي تغير في الإنفاق الحكومي .
أما من ناحية طبيعة أثر الإنفاق الحكومي ، فإنه يمكن القول بشكل عام أن للإنفاق الحكومي أثر إيجابي على الناتج المحلي في حالة وجود طاقة إنتاجية تضخمية محدودة تساهم في استقرار أسعار الفائدة مع غياب أي قيود تمويلية على الدولة ، في حين أن للإنفاق الحكومي أثراً عكسياً على الناتج المحلي في حالة وجود مزاحمة مباشرة أو غير مباشرة ، وصعوبة تمويل الدين العام وزيادة عدم اليقين وما يصاحبه من زيادة الادخار واستجابة عكسية لكل من الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري للقطاع الخاص .

بينما حدد بارو في نموذج المعدل الأمثل لتدخل الدولة الذي يوازن بين الأثر الحدي الإيجابي للإنفاق وإنتاجية القطاع الخاص، وبالتالي فإن سياسة الإنفاق الحكومي تؤثر على نمو الناتج من خلال تأثيرها على البنية التحتية التي تساهم في زيادة إنتاجية القطاع الخاص، أي أن الإنفاق له آثار إيجابية على النمو الاقتصادي في المدى الطويل عن طريق زيادة إنتاجية القطاع الخاص وهو ما يشار إليه بأثر الدخل .

وبالتالي يتوقف أثر الإنفاق العام على النمو الاقتصادي على مدى غلبة أي نوع من نوعي الأثرين المتعارضين : أثر المزاحمة في الأجل القصير أو أثر الدخل في الأجل الطويل . (الوحيدي، 2017:42-43)

4. أثر الانفاق العام على التوازن الخارجي :

يعرف ميزان المدفوعات بأنه حساب يسجل فيه بصورة منتظمة قيمة كافة العمليات الاقتصادية التي تجري بين المقيمين في بلد ما والمقيمين في الخارج خلال مدة معينة ألا وهي سنة عادة . (حاجي، 2016:106)

وتمارس السياسة الانفاقية الحكومية دوراً كبيراً في التأثير والحفاظ على توازن ميزان المدفوعات ، فإذا كانت الدولة تواجه عجزاً في ميزان مدفوعاتها فإن خفض الطلب الكلي عن طريق خفض حجم الانفاق العام سوف يؤدي إلى انخفاض أسعار السلع المحلية بالنسبة للأسعار الأجنبية ، حيث تصبح السلع

ومن هنا يتضح لنا دور السياسة المالية في التأثير على النمو الاقتصادي والذي يتمثل في التغيير المخطط للإنفاق الحكومي والضرائب من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية وعلى رأسها الاستقرار الاقتصادي والتوظيف وتوزيع الدخل، حيث يتم استخدام الإنفاق العام والضرائب في تحفيز النمو في الناتج الوطني في أوقات البطالة وانخفاض المستوى العام للأسعار، وذلك من خلال تخفيض الضريبة وزيادة الإنفاق العام أو خفض الناتج الوطني في حالة ارتفاع معدل التضخم وانخفاض البطالة وذلك من خلال رفع الضريبة وخفض الإنفاق العام. (محفوظ، 2015:35)

وقد أكد أتباع المدرسة الكينزية على أهمية وفعالية الإنفاق الحكومي في تحفيز النشاط الاقتصادي من خلال تأثيره على الطلب الكلي، كما أن قيام الدولة ببناء البنى التحتية وإنتاج السلع العامة سيساهم في المدى الطويل في زيادة معدل النمو في الاقتصاد لكونها عوامل ذات أثر إيجابي على إنتاجية القطاع الخاص .

أما من وجهة نظر المدرسة التقليدية الجديدة فترى عدم وجود مثل هذه الفعالية لسببين وهما أثر المزاحمة ومبدأ التساوي لريكاردو ، فبالنسبة لأثر المزاحمة ينقسم هذا الأثر إلى نوعين وهما المزاحمة المباشرة الناتجة عن قيام الدولة بأنشطة منافسة للقطاع الخاص، و المزاحمة غير المباشرة والناتجة عن تمويل جزء من الإنفاق الحكومي عن طريق الاقتراض وما يصاحب ذلك من ارتفاع في سعر الفائدة وبالتالي انخفاض في الطلب الكلي نتيجة لذلك، ويزداد أثر المزاحمة غير المباشرة مع زيادة حساسية الطلب الكلي لتغيرات سعر الفائدة .

والواقع أن فاعلية الإنفاق الحكومي كأداة للتأثير على النشاط الاقتصادي تعتمد على عوامل أهمها درجة انفتاح الاقتصاد، فالإنفاق الحكومي في حالة الاقتصاد المنفتح على العالم الخارجي ذو فعالية في التأثير على النشاط الاقتصادي، كما أن الإنفاق الحكومي سيكون أكثر فعالية في حالات قصور الطلب الكلي وانخفاض المزاحمة ، ووجود سياسة نقدية مصاحبة تعمل على خفض أثر المزاحمة، وقدرة الحكومة على سداد الدين

قياس وتحليل أثر الانفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور

أولاً : تطور اتجاهات الانفاق العام ومعدلات نموها في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991-2017

تكشف المعطيات الواردة في الشكل (2) أن المستويات السنوية للإنفاق العام شهد تطوراً ملموساً خلال المدة 1991-2017 ، إذ ارتفع من (485681) مليون ريال سنة 1991 إلى (578181) مليون ريال سنة 2000 ومن ثم إلى (1652171) مليون ريال سنة 2010 ، وواصل ارتفاعه ليصل في سنة 2017 الى (2425828) مليون ريال، وقد بلغ أعلى قيمة للإنفاق العام (2586803) مليون ريال سنة 2015 في حين بلغ أدنى قيمة (466083) مليون ريال سنة 1994 ويمدى بلغ (2120720) مليون ريال ؛ وعند مقارنة الزيادة في بداية ونهاية الفترة نجد بان الانفاق العام تضاعف خمسة اضعاف تقريباً ، وبذلك نرى بان السياسة الانفاقية تميزت بارتفاع مستوياتها بمرور الزمن نتيجة لتوسع دور الحكومة ونشاطها في التأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية من أجل تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي .

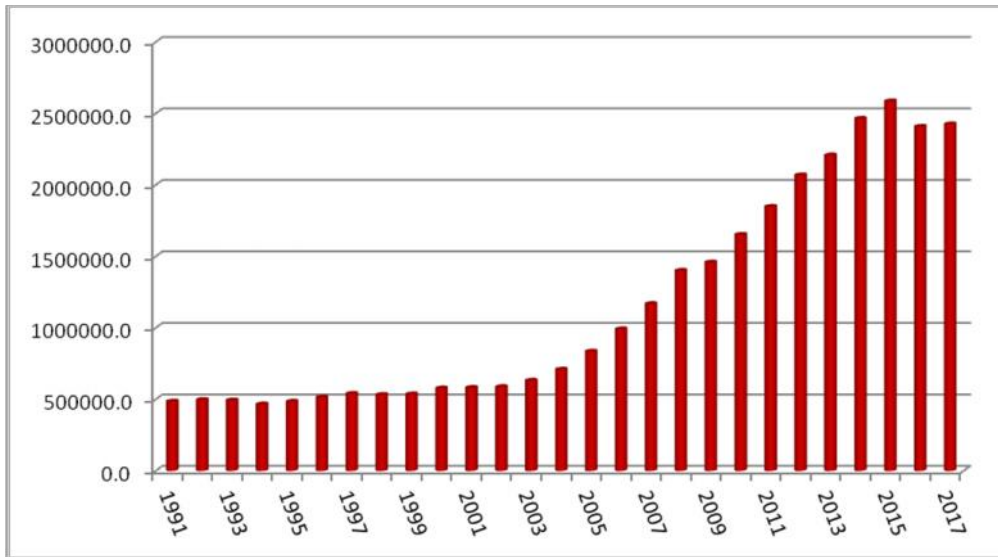
المحلية أكثر تنافسية في الأسواق الدولية مما يؤدي إلى زيادة الطلب عليها وبالتالي زيادة حجم الصادرات ، في حين ينخفض حجم الواردات بسبب ارتفاع أسعار السلع الدولية مقارنة بمثلتها المحلية، ومع زيادة الصادرات وانخفاض الواردات يتحسن الميزان التجاري، ومنه يتحسن وضع ميزان المدفوعات ، والعكس صحيح في حالة ما إذا الدولة تواجه فائضا في ميزان المدفوعات. وهكذا تكون السياسة الانفاقية الانكماشية مرغوبا فيها إذا ما واجهت الدولة عجزا في ميزان المدفوعات.(نعمانى وعبرون،2016:61)

المبحث الثاني

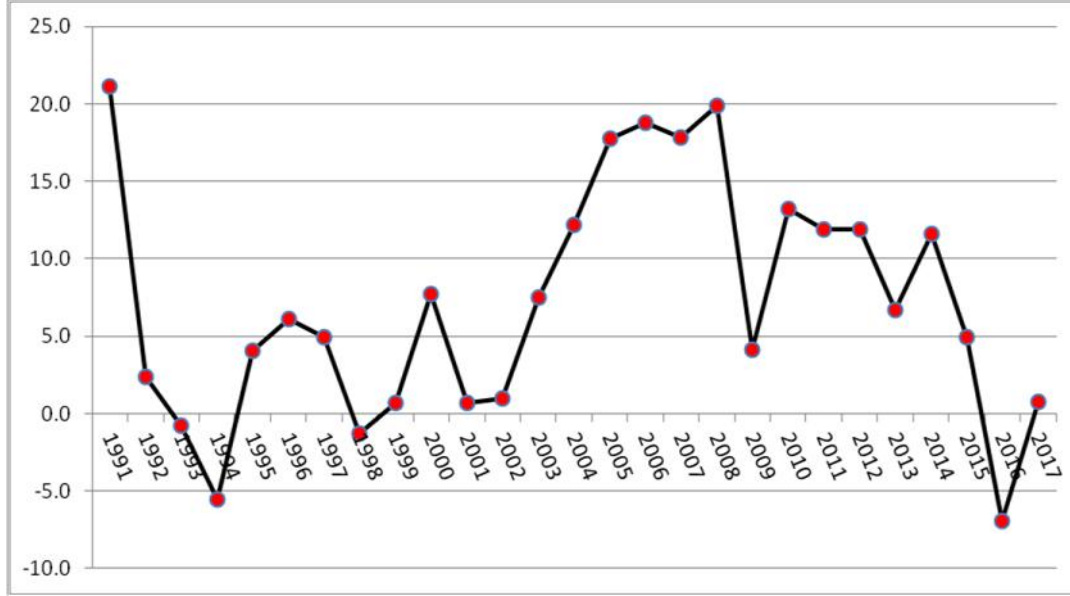
قياس وتحليل أثر الانفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور

أولاً : تطور اتجاهات الانفاق العام ومعدلات نموها في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991-2017

المبحث الثاني



شكل (2): اتجاهات الانفاق العام في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991-2017 بالاعتماد على بيانات البنك الدولي



شكل (3): معدلات النمو في الانفاق العام في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991-2017 بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

يتبين من الشكل (4) ان اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور شهد تطوراً ملموساً خلال المدة 1991-2017، فقد اتسمت معدلات البطالة بالاستقرارية الى حد ما فهي تتراوح ما بين (3-7%) وكانت في أغلب السنوات مستقرّاً عند (5%)؛ اما فيما يخص التوازن الخارجي (توازن ميزان المدفوعات) فقد كانت موجبة في جميع السنوات ماعدا سنة 2015 فقد ظهرت القيمة سالبة، وهذا دليل مهم على أن قيمة الصادرات تفوق قيمة الواردات في جميع السنوات ماعدا سنة 2015 اذ كانت فيها قيمة الواردات أكبر من قيمة الصادرات لهذا جاءت قيمة التوازن الخارجي بالسالب؛ وبخصوص معدلات النمو الاقتصادي فقد كانت موجبة ونسبتها مرتفعة في اغلب سنوات الدراسة ماعدا السنوات (1993 1998 2001 2009 2015 2016) فقد ظهرت فيها معدلات النمو الاقتصادي سالبة وبشكل عام فان القيم الموجبة والمرتفعة في اغلب السنوات تشير الى الازدهار والانتعاش الاقتصادي في السعودية ، وبخصوص معدلات التضخم فقد كان متذبذباً الى حد كبير اذ شهد ارتفاعاً ملحوظاً في بعض سنوات الدراسة وقد حاولت الحكومة السعودية السيطرة على معدلات التضخم وخاصة في السنوات

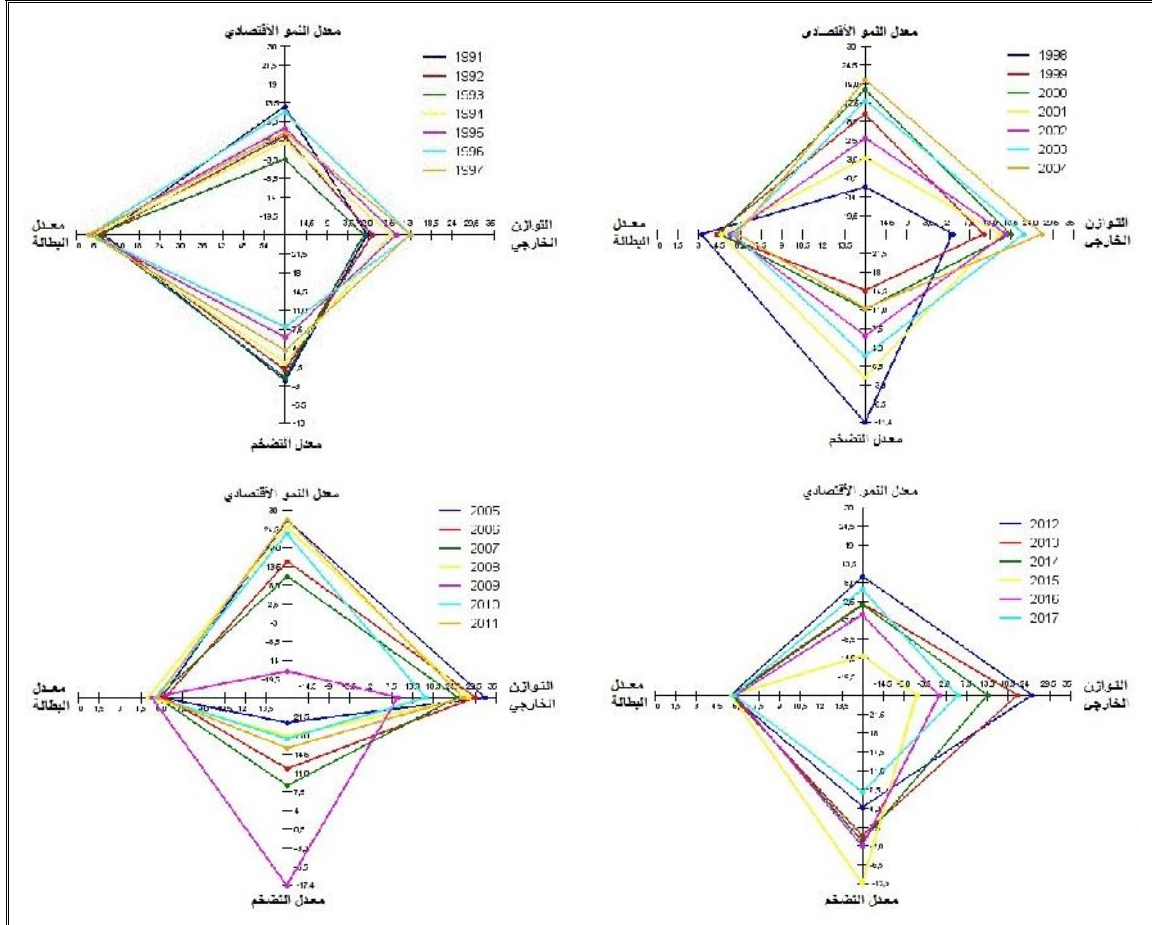
كما ويتبين من الشكل (3) إلى أن المستويات السنوية لمعدلات النمو في الانفاق العام شهد تغيراً ملحوظاً خلال المدة 1991-2017 ، إذ انخفض هذا المعدل من (21%) في سنة 1991 إلى (7.7%) في سنة 2000 ومن ثم ارتفع في سنة 2010 إلى (13.2%) وبعد ذلك انخفض الى (0.7%) في سنة 2017 ، والملاحظة التي يمكن التركيز عليها من خلال الشكل أن سلوك التغير في معدلات النمو لم يكن منتظماً خلال المدة موضوع الدراسة واتسم بوجود تذبذبات حادة وخاصة في السنوات (1990 ، 1994 ، 2008 ، 2016) ، من جهة أخرى فان معدلات النمو كان سلبياً في اربع سنوات وهي (1993 ، 1994 ، 1998 ، 2016) ، فضلا عن ذلك فقد تميزت معدلات النمو بالتشتت إلى حد كبير ويمدى شاسع فقد بلغ الحد الأدنى لمعدل النمو (-6.9%) في سنة 2016 بينما بلغ الحد الأقصى لمعدل النمو (21%) في سنة 1991 .

ثانياً: تطور اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991-2017

نفس السنة ، وبشكل عام فان أفضل سنة والتي تحققت فيها أهداف السياسة الاقتصادية والمتمثلة بانخفاض معدلات التضخم والبطالة وتحسناً في معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي كانت في سنة 2003 .

الاحيرة من الدراسة وخاصة ما بعد سنة 2000، اذ بدأت معدلات التضخم بالانخفاض والاستقرار الى حد ما .

وعند التركيز على محاور المربع السحري نلاحظ ان تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية ليس بالأمر السهل ، فقد نرى وجود تحسن في أحد المحاور بالمقابل نرى تدهوراً في محور آخر في



* الشكل من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Générateur de carrés magiques de Nicholas Kaldor

شكل (4) : اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية خلال المدة 1991 – 2017 بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

إلى التطبيق (العملي) سنستعين بالاقتصاد القياسي الذي يضيف على العلاقات الوصفية سمة التقريب الواقعي كما يعمل على إثبات صحة النظريات الاقتصادية أو خطئها ومن ثم فإن استخدام أسلوب الاقتصاد القياسي يعد أمراً ضرورياً للحصول على إثباتات عملية صحيحة حول الظاهرة المدروسة، وكذلك للتأكد من صحة الفرضيات والعلاقات السلوكية بين المتغيرات

ثالثاً : تحليل أثر الانفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية

نحاول في هذا الجزء من الدراسة الوقوف على تأثير نمو الانفاق العام على (معدل البطالة ، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) في المملكة العربية السعودية، ولإثبات فرضيات الدراسة ونقلها من الواقع النظري

Y_1 : معدل البطالة وهو يمثل المتغير المعتمد الاول وقد عبرنا عنه بنسبة مئوية

Y_2 : معدل التضخم وهو يمثل المتغير المعتمد الثاني وقد عبرنا عنه بنسبة مئوية

Y_3 : معدل النمو الاقتصادي وهو يمثل المتغير المعتمد الثالث وقد عبرنا عنه بنسبة مئوية

Y_4 : التوازن الخارجي (توازن ميزان المدفوعات) وهو يمثل المتغير المعتمد الرابع وقد عبرنا عنه بنسبة رصيد ميزان المدفوعات مقسوماً على الناتج المحلي الاجمالي .

U_i : المتغير العشوائي ، وهو يعبر عن المتغيرات الأخرى جميعاً والتي يمكن أن تؤثر على متغيرات المربع السحري لكالدور والتي لم يتطرق إليها الباحثان، إذ أن لكل ظاهرة أو متغير مدروس العديد من العوامل المختلفة والتي تؤثر فيه بشتى الطرق ، ولذا فقد يتناول المهتم بالموضوع أحد تلك العوامل أو مجموعة منها وحسب متطلبات الدراسة لكنه بدون شك لن يكون قادراً على الإلمام بجميع العوامل المؤثرة أما لصعوبة قياسها كميّاً أو لعدم القدرة على حصرها وتوفير البيانات اللازمة عنها لذلك يستعاض عنها بالمتغير (U_i) والذي يعبر عن تلك المتغيرات .

2. تحديد فترة الإبطاء الملائمة :

يتم تحديد فترة التباطؤ الملائمة لكل متغير من متغيرات الدراسة الخمسة عن طريق إجراء انحدار ذاتي لكل متغير ولفتره 6 إبطاءات واحدة تلو الأخرى لحين التوصل الى نموذج يحقق أفضل قيم للمعايير (HQ SC AIC) وكانت النتائج كما موضحة في الجدول التالي :

المقاسة، واتساقاً مع ذلك تم الاعتماد على نموذج الانحدار الاحصائي Auto-regressive Distributed Lag Models والذي يتضمن تحليل أثر الانفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور .

1. هيكل النموذج :

يتكون النموذج من معادلة انحدار خطي بسيط يتضمن متغير مستقل متمثل بالانفاق العام ومجموعة من المتغيرات المعتمدة وهي (معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) ، كما أن النموذج يتضمن المتغير العشوائي والذي يوضع بجانب المتغير المستقل وهو يمثل جميع المتغيرات الأخرى التي تؤثر على المتغير المعتمد والتي لم يتم التطرق إليها .

ويمكن توصيف الدوال بالشكل الآتي :

$$Y_1 = F(X)$$

$$Y_2 = F(X)$$

$$Y_3 = F(X)$$

$$Y_4 = F(X)$$

وإن الصيغة القياسية للنموذج هي :

$$Y_1 = b_0 + b_1 X + U_i$$

$$Y_2 = b_0 + b_1 X + U_i$$

$$Y_3 = b_0 + b_1 X + U_i$$

$$Y_4 = b_0 + b_1 X + U_i$$

إذ يعبر :

X : معدل نمو الانفاق العام وهو يمثل المتغير المستقل وقد عبرنا عنه بنسبة مئوية

جدول (1): نتائج اختبار Lag Length Criteria

| Hannan-Quinn information criterion HQ | Schwarz information criterion SC | Akaike information criterion AIC | عدد التباطؤ لكل متغير Lag | المتغيرات |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------|
| 6.568158* | 6.646047* | 6.546569* | 1 | x |
| 1.084777* | 1.162666* | 1.063187 | 1 | y ₁ |
| 8.021956* | 8.060901* | 8.011162* | 0 | y ₂ |
| 8.021956* | 8.060901* | 8.011162* | 0 | y ₃ |
| 7.048722* | 7.126611* | 7.027132* | 1 | y ₄ |

* تشير إلى فترة الإبطاء المختارة بالاعتماد على المعيار

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

المعتمدة في هذه الدراسة باستخدام اختبار جذر الوحدة ، ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة فسيتم الاعتماد على اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller (ADF) للتأكد من وجود جذر الوحدة من عدمه في بيانات الدراسة ، حيث يبنى الاختبار على أساس الفرضية الآتية :

H_0 : السلسلة تمتلك جذر الوحدة

H_1 : السلسلة لا تمتلك جذر الوحدة

وبعد تغذية برنامج Eviews ببيانات الدراسة وإجراء الاختبار على المتغيرات الخمسة تم الحصول على المخرجات الموضوع في الجدول أدناه :

يُظهر الجدول (1) أن أفضل فترة إبطاء ملائمة للمتغيرات (y_4 y_1 x) هي الواحد ($Lag=1$) ، بينما كانت فترة الإبطاء الملائمة للمتغيرين (y_3 y_2) هي الصفر ($Lag=0$) لكونها معنوية حسب المعايير الثلاث المعتمدة .

3. اختبار استقرارية متغيرات الدراسة :

إن بيانات السلاسل الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس بعض الظروف التي تؤثر على المتغير وتجعله ينحدر على نفس النمط لذا يفترض التخلص من هذا الاتجاه العام والتوصل الى الاستقرار تلافياً لحدوث مشكلة الإنحدار الزائف بين المتغيرات . إذ سيتم اختبار استقرارية السلاسل

جدول (2): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة قبل الاستقرارية وبعد الاستقرارية لمتغيرات الدراسة خلال المدة (1991-2017)

| | الفرق الاول (1st difference) | | | المستوى (Level) | | | القيم الحرجة |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|----------------|
| | Noon | Trend & Intercept | Intercept | Noon | Trend & Intercept | Intercept | |
| المتغيرات | -1.9550 | -3.6032 | -2.9862 | -1.9544 | -3.5950 | -2.9810 | X |
| مستقرة عند المستوى I(0) | .... | .... | .... | -2.5266 | -3.2031 | -3.0304 | Prob. |
| مستقرة عند الفرق الأول I(1) | -3.1009 | -3.1014 | -3.0419 | 0.0137 | 0.1057 | 0.0451 | y ₁ |
| مستقرة عند المستوى I(0) | 0.0033 | 0.1275 | 0.0446 | -1.2812 | -3.4293 | -2.8644 | Prob. |
|  | .... | .... | .... | 0.1793 | 0.0692 | 0.0634 | y ₂ |
|  | .... | .... | .... | -4.0762 | -4.5640 | -4.6537 | Prob. |
|  | .... | .... | .... | 0.0002 | 0.0063 | 0.0010 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| مستقرة عند المستوى I(0) | .... | .... | .... | -3.4637 | -4.2686 | -4.3550 | y_3 |
|  | .... | .... | .... | 0.0013 | 0.0121 | 0.0022 | Prob. |
| مستقرة عند الفرق الأول | -4.9942 | -4.3725 | -4.8888 | -1.0226 | -1.7596 | -2.0270 | y_4 |
| I(1) | 0.0000 | 0.0115 | 0.0006 | 0.2676 | 0.6948 | 0.2742 | Prob. |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

4. تطبيق منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة :

ARDL Autoregressive Distributed Lag Estimate

توجد العديد من الطرق المستخدمة لدراسة التكامل المشترك ما بين المتغيرات والأكثرها شيوعاً اختبار أنجل غرانجر (Engle) للتكامل المشترك ، إلى أن الطريقتين المذكورتين تشترط على أن تكون المتغيرات الداخلة في التحليل متكاملة من نفس الرتبة (مستقرة عند المستوى أو الفرق الأول مثلاً) ، وهذا الشرط قد لا ينطبق على بعض الظواهر محل الدراسة (Manyeki & Kotosz,2017:48)، فعلى الرغم من فاعلية اختبار جوهانسن في الأداء إلى أنه مؤخراً أصبح من الضروري التوجه لنماذج تكون ذات مرونة أكثر لتناسب الظواهر التي لا يمكن تحليلها بالاعتماد اختبار جوهانسن للتكامل المشترك ، لذ تم اقتراح تقنية للانحدار الذاتي سميت بنموذج ARDL التي يمكنها التعامل مع الحالات التي لا ينطبق عليها اختبار جوهانسن ، إذ تكمن الميزة في هذا النموذج هو أنه يصلح للظواهر التي لا تكون فيها متغيرات الدراسة متكاملة من نفس الدرجة. علاوةً على ذلك تمتاز تقنية ARDL بمرونتها العالية وهي تعطي تقديرات واقعية وفعالة وهو يناسب الدراسة الحالية . (Nkoro & Uko,2016:76)

إن تركيب نموذج ARDL ناتج عن دمج نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Model مع نماذج البقاء الموزعة Distributed Lag ، فعند دراسة متغيران معينين وتحليل تأثير المتغير المستقل X على التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد Y فإنه يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرين بنموذج ARDL كما يلي :

الجدول (2) السابق يمثل ملخص لنتائج الأستقرارية لجميع متغيرات الدراسة ويلاحظ أن المتغير X الذي يمثل نمو الإنفاق العام والمتغير y_2 الذي يمثل التضخم والمتغير y_3 الذي يمثل معدل النمو الاقتصادي أنهم مستقرين عند المستوى وذلك من خلال مقارنة القيمة المطلقة المحسوبة لهم مع القيمة المطلقة الجدولية ، إذ أن القيم المطلقة المحسوبة لديكي فولر الموسع للمتغيرات الثلاثة وللنماذج الثلاثة هي أكبر من القيم المطلقة الجدولية وهذا يدعو إلى رفض الفرضية الصفرية التي تدعي بوجود جذر الوحدة وقبول الفرضية البديلة بأن المتغيرين خاليين من جذر الوحدة عند المستوى ، وما يؤكد هذه النتيجة هي أن جميع القيم الاحتمالية (prob.) للمتغيرات الثلاث أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 5% ، إذن فإن المتغيرات (نمو الإنفاق العام ومعدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي) هي متكاملة من الدرجة صفر I(0) .

أما فيما يخص المتغيران المتبقيان وهما y_1 والمتغير y_4 اللذان يمثلان معدل البطالة والتوازن الخارجي على التوالي فهما غير مستقرين عند المستوى لذا ينبغي أخذ الفروق الأولى لهما ، وبعد أخذ ق الأولى يلاحظ أنهما أصبحا مستقرين في حال مقارنة قيم الاختبار المطلقة المحسوبة مع القيم المطلقة الجدولية ، فيلاحظ أن القيم المحسوبة للمتغيرين بعد أخذ الفروق الأولى للنماذج الثلاثة أكبر من القيم الجدولية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة أي أن المتغيرين خاليين من جذر الوحدة عند فروقهما الأولى ، وما يؤكد ذلك هي قيمة الاحتمالية (prob.) التي تكون أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 5% ، وبهذا فإن المتغيران (معدل البطالة والتوازن الخارجي) هما متكاملين من الدرجة الأولى I(1) .

رات التي تحقق التكامل المشترك بينها يعني أنها تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل ، وبعد توفر المتطلبات الملائمة والضرورية من ناحية درجة التكامل للمتغيرات فيمكن المضي قُدماً نحو اختبار الحدود (Bounds test) الذي يُستعان به لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات المعتمدة الأربعة (معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي و التوازن الخارجي) هل لها علاقة تكامل مشترك مع المتغير المستقل (نمو الإنفاق العام) أم لا ، إذ تم بناء الاختبار على أساس الفرضية :

H_0 : لا يوجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين

H_1 : يوجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين

وبعد تطبيق اختبار Bound تم الحصول على النتائج المبينة بالجدول التالي :

$$\Delta y_i = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \sum_{j=0}^k b_1 \Delta x_{t-j} + \sum_{j=0}^k b_2 \Delta y_{t-j} + U_i$$

حيث يلاحظ أن النموذج هو عبارة عن دالة في الإبطاءات الزمنية لمتغيراته . (محمدالله، 2018:84)

لذا بعد الانتهاء من دراسة استقرارية متغيرات الدراسة والتأكد من درجة تكامل المتغيرات التي ظهرت بأنها متكاملة من الدرجة صفر وأخرى من الدرجة الأولى، فبالإمكان الآن الانتقال إلى الخطوة التالية وهي تطبيق تقنية ARDL للتكامل المشترك على متغيرات الدراسة .

5. اختبار التكامل المشترك وفق منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة :

جدول (3): مخرجات اختبار الحدود Bounds test لنماذج الدراسة الأربعة

| النتيجة | القيم الجدولية للاختبار | | | القيمة المحسوبة F-statistic | عدد المتغيرات الخارجة k | النموذج |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|
| | Critical Value Bounds | | | | | |
| | الحد الأعلى I1 Bound | الحد الأدنى I0 Bound | مستوى المعنوية Significance | | | |
| لا يوجد تكامل مشترك | 5.73 | 4.94 | %5 | 4.4342 | 1 | (y ₁ ,x) |
| يوجد تكامل مشترك | 5.73 | 4.94 | %5 | 23.3448 | 1 | (y ₂ ,x) |
| يوجد تكامل مشترك | 5.73 | 4.94 | %5 | 12.2378 | 1 | (y ₃ ,x) |
| يوجد تكامل مشترك | 5.73 | 4.94 | %5 | 14.3933 | 1 | (y ₄ ,x) |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

أما في ما يتعلق بالنموذج الثاني (y₂,x) فيلاحظ أن قيمة الاختبار المحسوبة F-statistic للنموذج هي (23.3448) وهي أكبر من قيمة الحد الأدنى الجدولية ل Bound I0 (4.94) ، وكذلك الحال بالنسبة للنموذج الثالث (y₃,x) فإن قيمة الاختبار المحسوبة F-statistic (12.2378) هي أكبر من قيمة الحد الأدنى الجدولية ل Bound I0 (4.94)، وللنموذج الرابع (y₄,x) قيمة الاختبار المحسوبة له (14.3933) هي أيضاً أكبر من قيمة الحد الأعلى الجدولية ل Bound I1 (5.73) عند مستوى معنوية 5% وهذه النتائج تدعم رفض

يعتمد اختبار الحدود للتكامل المشترك بين المتغيرات التابعة والمتغير والمستقل على القيمة الإحصائية F-statistic للنماذج الأربعة الموضحة في الجدول (3) وبناءً عليه تبين ما يأتي :

بالنسبة للنموذج الأول (y₁,x) يلاحظ أن القيمة المحسوبة للاختبار F-statistic (4.4342) هي أقل من قيمة الحد الأعلى الجدولية ل Bound I1 (5.73) عند مستوى معنوية 5% ، وهذا يدل على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغير البطالة y₁ ومتغير نمو الإنفاق العام X .

6. تقدير نموذج ARDL قصير الأجل وطويل الأجل :
 بعد التحقق من وجود علاقة التكامل المشترك بين النمو في
 الإنفاق العام وأغلب المتغيرات التابعة فإن المرحلة المقبلة هي
 تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-UECM)
 الذي يعكس العلاقة القصيرة الأجل ، إذ تم الاعتماد على
 فترات الإبطاء وفق معيار Akaike information
 criterion (AIC) والجدول رقم (4) يوضح نتائج تقديرات
 النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي).

جدول (4): نتائج تقدير نموذج قصير الأجل Cointegrating Form بتقنية ARDL

| المعنوية Prob. | قيمة t t-Statistic | الخطأ المعياري Std. Error | المعلمة Coefficient | المتغير Variable | النموذج القصير الأجل Cointegrating Form |
|-------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|---|
| 0.4719 | -0.7320 | 0.0137 | -0.0100 | D(X) | تأثير نمو الإنفاق العام على معدل البطالة |
| 0.0227 | -2.4509 | 0.1987 | -0.4871 | CointEq(-1) | |
| 0.0001 | 4.9138 | 0.2452 | 1.2047 | D(X) | تأثير نمو الإنفاق العام على معدل التضخم |
| 0.0000 | -6.5901 | 0.1766 | -1.1641 | CointEq(-1) | |
| 0.1913 | 1.3525 | 0.1570 | 0.2123 | D(Y3(-1)) | تأثير نمو الإنفاق العام على معدل النمو الاقتصادي |
| 0.0000 | 6.2903 | 0.2716 | 1.7084 | D(X) | |
| 0.0001 | -4.7272 | 0.2806 | -1.3266 | CointEq(-1) | |
| 0.0057 | 3.3087 | 0.4140 | 1.3697 | D(DY4(-1)) | تأثير نمو الإنفاق العام على التوازن الخارجي |
| 0.0148 | 2.8095 | 0.3011 | 0.8461 | D(DY4(-2)) | |
| 0.0092 | 3.0544 | 0.1970 | 0.6020 | D(DY4(-3)) | |
| 0.0011 | 4.1662 | 0.2307 | 0.9612 | D(X) | |
| 0.3012 | 1.0766 | 0.3158 | 0.3399 | D(X(-1)) | |
| 0.1486 | 1.5355 | 0.3146 | 0.4831 | D(X(-2)) | |
| 0.0002 | -5.1810 | 0.5498 | -2.8485 | CointEq(-1) | |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

علاقة معنوية موجبة بين متغير نمو الإنفاق العام الذي يفسر
 متغير معدل التضخم كما يشير ذلك القيمة الاحتمالية
 الإحصائية ، إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى الى
 زيادة معدل التضخم بنسبة (1.2047%) ؛ أما فيما يخص
 النموذج الثالث للأجل القصير يلاحظ أن هنالك تأثير واضح
 إيجابي ومعنوي يمارسه نمو الإنفاق العام على معدل النمو

يتبين من نتائج المعلمات القصيرة الاجل المقدرة للنموذج
 الأول والمعروضة في جدول (4) أن للانفاق العام أثراً سلبياً
 على معدل البطالة إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى
 الى انخفاض معدل البطالة بنسبة (0.0100%) وتشير قيمة
 المعنوية الإحصائية (prob.) بأنها غير معنوية ؛ بينما كانت
 نتيجة تقدير النموذج الثاني للأجل القصير تشير الى أن هنالك

عند تخلفاته الأولى والثانية والثالثة على عكس معلمات المتغير المفسر عند تخلفاته الزمنية الأولى والثانية فإنها غير معنوية وليس لها تأثير ملحوظ على المتغير التابع كون القيم الاحتمالية لها أكبر من المعنوية الإحصائية 5% .

أما فيما يخص حد تصحيح الخطأ $CointEq(-1)$ الذي يقيس السرعة في العودة الى وضع التوازن في الأجل الطويل ، ومن خلال ملاحظة تقديراته في كل نموذج من النماذج الأربعة كما موضحة في الجدول (4) وهي (-0.4871 -1.1641 -1.3266 -2.8485) فقد ظهرت جميع قيمه بإشارة سالبة وكذلك فهو معنوي إحصائياً وهذه المؤشرات تدل على وجود العلاقة التوازنية طويلة الأجل ويزيد من دقتها .

الاقتصادي كما تؤشره قيمة المعنوية الإحصائية لمعلمة المتغير المفسر إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى الى زيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة (1.7084%) على عكس معلمة متغير معدل النمو الاقتصادي عند تخلفها الأول فأن ليس لها تأثير يُذكر حسب ما تؤشره القيمة الاحتمالية كون قيمتها أكبر من المعنوية الإحصائية 5% ؛ وبالنسبة للنموذج الرابع للأجل القصير يتضح بأنه هنالك علاقة معنوية لتأثير نمو الإنفاق العام على التغيرات التي تحصل في التوازن الخارجي إستناداً إلى القيمة الإحصائية ، إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى الى زيادة التوازن الخارجي بنسبة (0.9612%) ، كما يوجد هنالك تأثير معنوي تفسره معلمات متغير التوازن الخارجي

جدول (5): نتائج تقدير نموذج طويل الأجل Long Run Coefficients بتقنية ARDL

| المعنوية | قيمة t | الخطأ المعياري | المعلمة | المتغير | النموذج الطويل الأجل |
|----------|-------------|----------------|-------------|----------|--|
| Prob. | t-Statistic | Std. Error | Coefficient | Variable | Long Run Coefficients |
| 0.5326 | -0.6340 | 0.0325 | -0.0206 | X | تأثير نمو الإنفاق العام على البطالة |
| 0.7350 | 0.3428 | 0.2983 | 0.1023 | C | |
| 0.0137 | 2.6791 | 0.1937 | 0.5189 | X | تأثير نمو الإنفاق العام على التضخم |
| 0.5703 | 0.5763 | 1.8487 | 1.0654 | C | |
| 0.0004 | 4.2053 | 0.1853 | 0.7791 | X | تأثير نمو الإنفاق العام على معدل النمو الاقتصادي |
| 0.2258 | 1.2499 | 1.7110 | 2.1386 | C | |
| 0.2221 | -1.2825 | 0.0804 | -0.1031 | X | تأثير نمو الإنفاق العام على التوازن الخارجي |
| 0.2531 | 1.1960 | 0.7455 | 0.8916 | C | |

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

(-0.0206%) وانخفاض التوازن الخارجي بنسبة (-0.1031%) إضافة إلى أن المعلمتين غير معنويتين إحصائياً من خلال مقارنة القيمة المحسوبة ل t (t-Statistic) مع القيمة الجدولية وكذلك من خلال قيمتهما الاحتمالية (Prob.) التي ظهرت أكبر من المعنوية الإحصائية 5% . بينما لوحظ هنالك تأثير إيجابي ومعنوي يتجه من نمو الإنفاق العام نحو معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي على المدى الطويل ، إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى الى زيادة معدل التضخم بنسبة (0.5189%)

بعد تقدير العلاقة القصيرة الأجل يتم قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج ARDL وتتضمن هذه العملية الحصول على تقديرات المعلمات في الأجل الطويل كما هو موضح في الجدول (5) .

تشير نتائج معلمات الأجل الطويل كما في الجدول (5) إلى التأثير السلبي الذي يسببه نمو الإنفاق العام على معدل البطالة والتوازن الخارجي على المدى الطويل ، إذ إن زيادة الانفاق العام بنسبة 1% أدى الى انخفاض معدل البطالة بنسبة

$$y_2 = 1.0654 + 1.2047D(x) - 1.1641 + 0.5189x$$

$$y_3 = 2.1386 + 0.2123D(y_3(-1)) + 1.7084D(x) - 1.3266 + 0.7791x$$

$$Dy_4 = 0.8916 + 1.3697D(Dy_4(-1)) + 0.8461D(Dy_4(-2)) + 0.6020 D(Dy_4(-3)) + 0.9612 D(x) + 0.3399D(x(-1)) + 0.4831D(x(-2)) - 2.8485 - 0.1031x$$

والتقييم الإحصائي لهذه النماذج الأربعة قد تم تبويبها في الجدول (6) .

وزيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة (0.7791%)، وما يؤثر معنوية المعلمتين هي القيم الاحتمالية لهما التي ظهرت أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 5% .

نظراً لتقديرات النماذج القصيرة الأجل والطويلة الأجل وحسب الجدولين (4) و (5) يمكن تمثيل نتائج تقدير معلمات الأجل القصير والأجل الطويل بنموذج إنحدار ذاتي بفجوات زمنية موزعة لكل متغير تابع مع المتغير المفسر له كما في النماذج الأربع الآتية :

$$Dy_1 = 0.1023 - 0.0100D(x) - 0.4871 - 0.0206x$$

جدول (6): التقييم الإحصائي لنماذج الدراسة

| النموذج | القيمة المحسوبة | المعنوية الكلية للنموذج | جودة التوفيق |
|--|-----------------|-------------------------|--------------------|
| | F-statistic | Prob. (F-statistic) | Adjusted R-squared |
| تأثير نمو الإنفاق العام على معدل البطالة | 3.3924 | 0.0520 | 0.1662 |
| تأثير نمو الإنفاق العام على معدل التضخم | 8.3224 | 0.0007 | 0.4677 |
| تأثير نمو الإنفاق العام على معدل النمو الاقتصادي | 10.258 | 0.0001 | 0.6068 |
| تأثير نمو الإنفاق العام على التوازن الخارجي | 4.0702 | 0.0125 | 0.5391 |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

بينما تشير قيم الـ (Adjusted R-squared) إلى القدرة التفسيرية النسبية لكل نموذج ، فللنموذج الأول كانت جودته ضئيلة في تفسير بياناته وهي 16.62% أي أن متغير نمو الإنفاق العام يفسر نسبة 16.62% من التغير الحاصل في متغير معدل التضخم ، وبعدها فأن نسبة التفسير للنموذج الثاني قد ارتفعت وبلغت 46.77% ، أما للنموذج الثالث الذي يمتلك أعلى قدرة تفسيرية حيث بلغت نسبته 60.68% يعني أن نمو الإنفاق العام يفسر التغير في معدل النمو الاقتصادي بشكل جيد ، وللنموذج الأخير كانت جودة توفيقه للبيانات هي 53.91% .

7. اختبار مشكلة اختلاف التباين :

Heteroskedasticity Test

بغية التأكد من عدم انتهاك فرضية ثبات التباين سيتم اختبار مشكلة اختلاف التباين بالإستعانة بأختبار

لغرض فحص صلاحية نماذج الدراسة وتقييمها يتم ذلك من خلال القيمة المحسوبة للإحصاءة F-statistic لنماذج الدراسة الأربعة وكما موضحة في الجدول (6) ومن خلال القيمة الاحتمالية للإحصاءة (Prob.F) يمكن معرفة معنوية النموذج من عدمها ، فللنموذج الأول يلاحظ بأنه غير معنوي لأن قيمته الاحتمالية هي (0.0520) وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 5% ، أما عند فحص المعنوية الكلية للنماذج الثلاثة المتبقية يلاحظ أن القيم الاحتمالية لها هي (0.0007 ، 0.0001 0.0125) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية وهذا دليل على المعنوية الكلية لهذه النماذج في تفسير بيانات الظاهرة التي تمثلها وأن العلاقة بين المتغيرات الثلاث المعتمد والمتغير المفسر ليست زائفة .

Heteroskedasticity ، و رغم تعدد أنواع هذا الأختبار
سيتم الاعتماد على الأختبارين (ARCH Harvey)
ونتائج الأختبارين كما مبينة بالجدول الآتي :

جدول (7): ملخص نتائج أختبار Heteroskedasticity

| المودج | نوع الأختبار | القيمة المحسوبة للأختبار | القيمة الاحتمالية للأختبار Prob. |
|--------|--------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | Harvey | F-statistic | 2.0995 F(2,22) 0.1464 |
| | | Obs*R-squared | 4.0068 Square(2) 0.1349 |
| | ARCH | F-statistic | 0.1176 F(1,22) 0.7349 |
| | | Obs*R-squared | 0.1276 Chi-Square(1) 0.7209 |
| 2 | Harvey | F-statistic | 1.5724 F(3,22) 0.2244 |
| | | Obs*R-squared | 4.5906 Chi-Square(3) 0.2044 |
| | ARCH | F-statistic | 1.3107 F(1,23) 0.2640 |
| | | Obs*R-squared | 1.3479 Chi-Square(1) 0.2457 |
| 3 | Harvey | F-statistic | 0.7451 F(4,20) 0.5726 |
| | | Obs*R-squared | 3.2425 Chi-Square(4) 0.5181 |
| | ARCH | F-statistic | 4.1457 F(1,22) 0.0540 |
| | | Obs*R-squared | 3.8055 Chi-Square(1) 0.0511 |
| 4 | Harvey | F-statistic | 0.4480 F(8,13) 0.8710 |
| | | Obs*R-squared | 4.7549 Chi-Square(8) 0.7834 |
| | ARCH | F-statistic | 0.0764 F(1,19) 0.7852 |
| | | Obs*R-squared | 0.0841 Chi-Square(1) 0.7718 |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

تشير نتائج أختبار أختلاف التباين في الجدول (7) بأن جميع القيم الاحتمالية هي أكبر من 5% وهذا دليل على أن النماذج الأربعة مقبولة من ناحية مشكلة عدم ثبات تباينها وأنها لم تنتهك فرضية ثبات التباين .

8. أختبار الارتباط الذاتي للبقائي : تم الاعتماد على أختبار Correlogram Q-Statistic لغرض أختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبقائي وكانت نتائج الأختبار كما موضحة في الجدول الآتي :

جدول (8): ملخص نتائج أختبار Correlogram Q-Statistic

| المودج | Lag | AC | PAC | Q-Statistic | Prob. |
|--------|-----|--------|--------|-------------|-------|
| 1 | 1 | -0.140 | -0.140 | 0.5486 | 0.459 |
| 2 | 2 | -0.103 | -0.125 | 0.8607 | 0.650 |
| 3 | 3 | 0.230 | 0.203 | 2.4798 | 0.479 |

| | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|---|---|
| 0.641 | 2.5185 | 0.015 | -0.035 | 4 | |
| 0.833 | 0.0443 | 0.039 | 0.039 | 1 | 2 |
| 0.880 | 0.2563 | -0.085 | -0.084 | 2 | |
| 0.968 | 0.2564 | 0.006 | -0.001 | 3 | |
| 0.442 | 3.7397 | -0.335 | -0.324 | 4 | |
| 0.669 | 0.1831 | -0.081 | -0.081 | 1 | 3 |
| 0.673 | 0.7924 | -0.152 | -0.144 | 2 | |
| 0.847 | 0.8092 | -0.002 | 0.023 | 3 | |
| 0.286 | 5.0129 | -0.393 | -0.362 | 4 | |
| 0.857 | 0.0324 | 0.036 | 0.036 | 1 | 4 |
| 0.877 | 0.2618 | 0.092 | 0.093 | 2 | |
| 0.951 | 0.3458 | -0.062 | -0.055 | 3 | |
| 0.982 | 0.4064 | 0.042 | 0.045 | 4 | |

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

3- كان الأداء الاقتصادي للحكومة السعودية جيداً من خلال اتساع مساحة المربع السحري لسنوات معينة ، أي أنها حققت معدل نمو اقتصادي مرتفع ومعدل بطالة منخفض ومعدل تضخم منخفض مع ارتفاع نسبة رصيد ميزان المدفوعات إلى الناتج المحلي الاجمالي .

4- لم تستطع السياسة الانفاقية في المملكة العربية السعودية تحقيق كافة أهداف السياسة الاقتصادية في بعض السنوات ، وهذا ما أظهره الضيق في مساحة المربع السحري لمتغيرات معينة ، فقد لوحظ ارتفاعاً في معدلات التضخم وانخفاضاً في معدلات النمو الاقتصادي لسنوات معينة.

5- اتسمت معدلات البطالة في المملكة العربية السعودية بالاستقرارية الى حد ما اذ كانت نسبتها 5% في أغلب سنوات الدراسة.

6- اتسم رصيد ميزان المدفوعات في المملكة العربية السعودية بالتحسن الى حد كبير نتيجة لارتفاع أسعار النفط وارتفاع قيمة الصادرات الذي بدأ منذ سنة 2000 ، وقد بدأ هذا الرصيد يتراجع وخاصة في السنوات الثلاث الاخيرة من الدراسة بسبب انخفاض أسعار النفط وبالتالي انخفاض قيمة الصادرات

يشير الجدول (8) إلى قيم دالة الارتباط الذاتي AC وقيم دالة الارتباط الذاتي الجزئي PAC وقيم Q-Statistic المحسوبة للأختبار وتقابلها القيم الاحتمالية (Prob.) لأول أربع تخلفات زمنية فقط ، يمكن ملاحظة أن جميع القيم الاحتمالية (Prob.) هي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 5% لجميع التخلفات الزمنية الأربعة ولكل النماذج الأربعة المعتمدة في الدراسة وهذا يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي لبواقي أي نموذج من النماذج الأربعة وهذا ما يجعل النماذج الأربعة مقبولة إحصائياً .

الاستنتاجات :

توصلت الدراسة للاستنتاجات الآتية :

1- تميزت السياسة الانفاقية في المملكة العربية السعودية بارتفاع مستوياتها بمرور الزمن نتيجة لتوسع دور الحكومة ونشاطها في التأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية .

2- تسعى الحكومة السعودية من خلال سياستها الانفاقية التدخل في النشاط الاقتصادي والاجتماعي لتحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي.

المعروض النقدي وبما يخدم أهداف السياسة الاقتصادية للتخفيف من حدة التضخم ، اذ كان مستواه مرتفعاً في بعض سنوات مدة الدراسة.

3- تنوع مصادر الإيرادات وتوجيه الفوائض المالية نحو المشاريع الانتاجية من اجل الاستفادة من الايدي العاملة المحلية لتخفيض معدلات البطالة وتحقيق النمو الاقتصادي في السعودية .

4- دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتقديم الاعانات للمستثمرين المحليين وتخفيف الضرائب عنهم وتشجيعهم على الانتاج لغرض التصدير وذلك من أجل مسألة مهمة وهي تنوع الصادرات وعدم الاعتماد الكلي على صادرات النفط لتحقيق التوازن المستمر في ميزان المدفوعات .

5- المحافظة على معدلات النمو الاقتصادي المرتفعة في المستقبل قدر الامكان لتحقيق الازدهار في الاقتصاد .

6- توجيه النفقات في الجوانب المنتجة من خلال التركيز على الانفاق الاستثماري وذلك من أجل تخفيض معدلات البطالة الى ادنى حد وزيادة معدلات النمو الاقتصادي وزيادة الصادرات وتحسين ميزان المدفوعات .

المصادر

المصادر العربية

• النشرات الرسمية :

1. البنك الدولي على الموقع

<http://data.albankaldawli.org>

• الرسائل والاطاريح الجامعية :

1. الوحيدي ، سرين جميل حسن ، 2017 ، الإنفاق الحكومي وأثره على الاقتصاد الفلسطيني ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة الأزهر - غزة .

2. حاجي ، سمية ، 2016 ، دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد خيضر - بسكرة.

3. حمد الله ، محمد صلاح ، 2018 ، استخدام نموذج ARDL لقياس أثر السياسات الاقتصادية في النمو الاقتصادي في السودان ،

مقارنة بارتفاع فاتورة الواردات لتلبية المستوى المرتفع للطلب المحلي من السلع والخدمات العامة .

7- تبين من نتائج اختبار جذر الوحدة تبين بان المتغيرات (نمو الإنفاق العام ، معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي) كانت مستقرة عند المستوى بينما المتغيرين معدل البطالة والتوازن الخارجي كانت مستقرة عند الفرق الاول.

8- من خلال نتائج اختبار Bounds للتكامل المشترك تبين بأن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين الإنفاق العام وكلا من معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي في حين لم يكن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين الإنفاق العام ومعدل البطالة.

9- تبين من خلال نتائج علاقة الاثر في الاجل القصير بان للإنفاق العام علاقة طردية مع (معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) اذ أن زيادة الإنفاق العام أدى الى ارتفاع معدلات تلك المتغيرات ، في حين كانت العلاقة عكسية مع معدل البطالة أي أن زيادة الإنفاق العام أنخفض معدل البطالة ؛ أما في الاجل الطويل فقد كان للإنفاق العام علاقة طردية مع معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي وعلاقة عكسية مع معدل البطالة والتوازن الخارجي .

10- تبين من خلال المعنوية الاحصائية لقيمة (T) أن للإنفاق العام دوراً كبيراً في تقرير مستوى (معدل التضخم ، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) في الاجل القصير ، وفي الاجل الطويل كان للإنفاق العام دوراً كبيراً في تقرير مستوى معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي.

التوصيات:

يوصي الباحثين بالآتي :

1- عدم الاعتماد بشكل كبير على إيرادات النفط في تمويل النفقات العامة لتجنب التذبذبات الحاصلة في اسعار النفط والاعتماد على ادوات تمويلية جديدة تتسم بالاستقرار الى حد ما .

2- على الحكومة السعودية استخدام ادوات السياسة المالية والنقدية وترشيد الإنفاق العام عند الضرورة من أجل ضبط

3. تودارو ، ميشيل ، 2006 ، التنمية الاقتصادية ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، السعودية .

أ. المصادر الاجنبية :

Articles :

1. Furuoka , Fumitaka & Munir, Qaiser , 2014 , Unemployment and Inflation in Malaysia: Evidence from Error Correction Model , Malaysian Journal of Business and Economics, Vol. 1 , No. 1.
2. habil. Gheorghe S VOIU , Emilia GOGU & Marian TAICU , 2017 , Hierarchies of Asociative Dynamics, Starting From Romania's Macro-Economic Imbalances in the EU-28. , The Journal Of National Institute Of Statistics , Vol. 65, Iss. 3.
3. Jajere , Hauwa Buba , 2016 , Impact of Unemployment on Economic Growth in Nigeria 1980 - 2010 , Journal of Business and Finance Management Research , Vol.2, No.10 .
4. Manyeki , John Kibara & Kotosz , Balazs , 2017, Empirical Analysis of the Wagner Hypothesis of Government Expenditure Growth in Kenya: ARDL Modelling Approach , Journal of Economic Literature (JEL) , Vol.13 , No. 2 , pp. 45-57 .
5. Nehme , Georges , 2014 , Ensuring Effectiveness of Economic and Monetary Policies through Considering Economic Schools of Thought: Lebanon 1990-2010 , Open Journal of Social Sciences, Vol. 2.
6. Neantro , Saavedra-Rivanoa & Joanilio Rodolpho Teixeiraba , 2017 , Magic hypercube and index of welfare and sustainability , Economia , Vol. 18.
7. Nkoro , Emeka & Uko , Aham Kelvin , 2016 , Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique : application and interpretation , Journal of Statistical and Econometric Methods , vol.5 , no.4 , 63-91 .
8. Razak, Mohamad Idham Md - Asliza Mohd Yusof- Wan Nor Syazana- Wan Effa Jaafar-Adi Hakim Talib , 2014 , Factors Influencing Unemployment among Graduates in Malaysia , Journal of Economics and Sustainable Development , Vol.5, No.11 .

• Books :

1. Delong , J.Bradford , 2002 , Macroeconomics , Mc Graw-Hill Companies , Inc. , New York , USA.
2. Samuelson , Paul A.& Nordhaus, William D., 2001, Economics International, McGraw Hill , New York .
- Shapiro, Edward , 1995 , Macroeconomic Analysis , Thomson Learning .

رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الدراسات العليا ، جامعة السودان للعلوم التطبيقية.

4. دوشوشة ، أية - بن زاوي ، خديجة ، 2017 ، أثر ترشيد الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة .
5. سفاحلو ، حميدة - زناد ، أمينة ، 2017 ، دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف مريع Kaldor ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجليلي بونعامة بجميس مليانة .
6. محفوظ ، فاطمة ، 2015 ، أثر السياسة المالية على سلوك بعض متغيرات الاقتصاد الكلي الجزائري ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أكلي محمد أولحاج - البويرة .
7. مقراني ، حميد ، 2016 ، أثر الإنفاق الحكومي على معدلي البطالة و التضخم في الجزائر ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أحمد بوقرة - بومرداس .
8. نعماني ، سومية - عبرون ، غنية ، 2016 ، دور السياسة الاقتصادية الكلية في تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أحمد بوقرة - بومرداس .

• الدوريات :

1. الأعظمي ، حميد فرح ، (2000) ، الأثار الاقتصادية لرسالة التدبير في إيقاف التضخم الجامع في الاقتصاد العراقي، مجلة دراسات اقتصادية، العدد (2) .
2. صلاح ، محمد ، 2016 ، أهداف السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر حسب المربع السحري لكالدور ، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، العدد 16.
3. مسعودي ، زكريا ، 2017 ، تقييم أداء برامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية بالجزائر من خلال مربع كالدور السحري ، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ، العدد 6 .

• الكتب :

1. العلي ، عادل ، 2008 ، المالية العامة والقانون المالي الضريبي ، دار إثراء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
2. الوادي ، محمود حسين - عزام ، زكريا أحمد ، 2007 ، مبادئ المالية العامة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

پوخته:

ئا رمانجا فه كولینئ ئه وه قیاسا کارتیکرنا خه رجین گشتی ل سه ر گورانکارین (المربع السحری) ل (kaldor) عه ره بستانا سعودئ ب پشت به ستن ل سه ر داتاین سالانه بین خه رجیا گشتی وهك گورانکاری سه ره کی و چه ند گورانکارین پشت به ستای وه ك (تیکرایا بی کاریی ، تیکرایا هه لئاوسانی ، تیکرایا گه شه کرنا ئابوری و یه کسانیا ده ره کی) بو ماوی 1991 تا 2017 ، د فه کولینی دا بو مه دیار بو کو سیا سا خه رجیا گشتی دهیته نیاسین بلندیا ئاستئ ل دیف وه ختی ژ به ره ئه گه ری رو لی حکمه تی و چالاکین وی و کارتیکرنا وی ل ژیا نا ئابوری و کومه لا یه تی ، و ئارمانجین المربع السحری (kaldor) نه یا بسانا هیه دمئ ده ره که تنا باشی ل هنده ك لا یه نین (المربع السحری) به رامبه رفئ چه ندئ بومه دیار بو کیم بون و خرابی ل هنده ك لا یه نین دی ل وی دمئ دا. ئه نجاما بو مه دیار کر کو باشتترین ده م بو گورانکاریا (گه شه کرنا خه رجین گشتی ، تیکرای بی کاریا گشتی ده ره کی) ل وی دمئ دا ئیک بو لی ل هندك گورانکارا سفر بو وك (تیکرای هه لاوسانی و تیکرلی گه شه کرنا ئابوری) د خلالئ ئه نجامئ تیستا جزر الواحده دیار بو کو گورانکارین (گه شه کرنا خه رجین گشتی ، تیکرای هه لاوسانی ، تیکرای گه شه کرنا ئابوری) یا ئاسایی بو ل ئاسته کی به لی گورانکارین تیکرای بیکاری و یه کسانیی ده ره کی یا ئاسای بو ل فه رقیئا ئیکئ ، پشتی کرنا تیستا Bound یا ته مکه ری هه فیشک دیار بو په یوه ندیه کا وهك هه ف یا دریز خایه ن هه یه د ناقبه را خه رجیا گشتی و تیکرای هه لاوسانی ، و تیکرای گه شه کرنا وهك هه فیا ده ره کی ، هه روه سا په یوه ندیا کارتیکرنئ ل ماوی کورت گه ردی بو دناق به را خه رجیا گشتی و (تیکرای هه لاوسانی ، تیکرای گه شه کرنا ئابوریا وهك هه فا ده ره کی) و پیچه وانه دگه ل تیکرای بی کاریی ، بلی دماوی کورت دا په یوه ندی یا کارتیکرنئ گردی بو دناقبه را خه رجیا گشتی و تیکرای هه لاوسانی و تیکرای گه شه کرنا ئابوری و پیچه وانه بو دکه ل تیکرای بی کاریا و وهک هه فیا ده ره کی و د قیمة تی (T) دا دیار بو کو خه رجیا گشتی روله کی مه زن هه یه ل دیار کرنا ئاستئ (تیکرای هه لاوسانی ، تیکرای گه شه کرنا ئابوریا وهك هه فیا ده ره کی) ل ماوی کورت ، و ل ماوی دریز خه رجیا گشتی روله کی مه زن هه بو ل دیار کرنا ئاستئ هه لاوسانی و تیکرای گه شه کرنا ئابوری

**MEASUREMENT AND ANALYSIS THE IMPACT OF PUBLIC EXPENDITURE ON THE
KALDOR'S MAGIC SQUARE VARIABLES IN SAUDI ARABIA USING THE STATISTICAL
TECHNIQUE OF AUTO-REGRESSIVE DISTRIBUTED LAG MODEL
(ARDL) FOR THE PERIOD 1991–2017**

IBRAHEEM MOHAMMED HUSSAIN AND SUNDUS BAHJAT JAMEEL

College of Administration and Economics, University of Duhok, Kurdistan Region-Iraq

ABSTRACT

The study aims to measuring and analyzing the effect of public expenditure on the variables of kaldor's magic square in the Kingdom of Saudi Arabia based on the annual data of public expenditure as an independent variable and the number of dependent variables represented by (unemployment rate, inflation rate, economic growth rate and external balance) for a time series extending from 1991 to 2017, It was found during the study that the spending policy was characterized by high levels over time as a result of the expansion of the role of the government and its activities to effect on the economic and social life, and achieving the goals of the kaldor's magic square is not easy when there was improvement in some axes of the magic square, per contra there was a deterioration in other axes in the same year, The results revealed that the best period of delay for the variables (growth of public spending, unemployment rate and external balance) was one slowdown while zero for variables (inflation rate and economic growth rate) The results of the unit root test showed that the variables (growth of public expenditure, inflation rate, economic growth rate) were stable at the level, while the variables unemployment rate and external balance were stable at the first difference. After the Bounds test of co-integration, it was found that there is a long-term balance relationship between public spending and inflation, economic growth rate and external balance ; in addition, the short-term effect relationship was positive between public expenditure with (inflation rate, economic growth rate and external balance) and reverse with the unemployment rate; In the long term, the relationship of influence was positive between public expenditure and both the inflation and economic growth rate and inverse with both the unemployment rate and external balance; And through the statistical significance of the value the value (T) shows that public expenditure plays a large role in determining the level of inflation, economic growth rate and external balance. In the short term ; In the long term, public expenditure has played a large role in determining the rate of inflation and the rate of economic growth.