



## 1-1 المقدمة:

ليس هنالك من شك في أهمية الدور الذي يلعبه الإنفاق العام بأعتبار أداة فعالة من أدوات السياسة المالية للدولة التي تقوم سلطاتها المالية بتنفيذها لتحقيق أهدافها سواء الاقتصادية أو الاجتماعية التي ترمي إليها خلال فترة معينة .

ولقد ادي تطور دور الدولة وتغير طبيعه هذا الدور بانتقالها من الدولة الحارسة الي الدولة المتدخلة ثم بعد ذلك الي الدولة المنتجة إلي اتساع وظائف الدولة واغراضها ، الامر الذي استتبع معه تزايد الإنفاق العام ، وهذا ما ادي بدوره إلي زيادة آتارة الاقتصادية وبصفة خاصة فيما يتعلق بالإنفاق الاستثماري أو الإنفاق بهدف اعادة توزيع الدخل . وقد حظيت أداة الإنفاق العام بصفه خاصة بأهتمام خاص من العديد من الاقتصاديين بأعتبارها من أوائل الادوات الكنزيرة وأشهرها التي تم تطبيقها من أجل الخروج من أزمة الكساد الكبير التي ضربت العالم خلال فترة الثلاثينيات من القرن الماضي .

## 1-2 مشكلة البحث :

خضعت العلاقة السببية بين الإنفاق العام والنتاج المحلي الاجمالي الي تعدد وجهات النظر في تفسير اتجاه العلاقة بين الإنفاق العام والنتاج المحلي الإجمالي وجاءت وجهات النظر كالاتي :الاولي مطابقه مع قانون فاجنر توجد علاقة سببية احادية الاتجاه من النمو في الناتج المحلي الاجمالي الي نمو الإنفاق الحكومي ، ووجهة النظر الثانية تتطابق مع ماذهب اليه كنز في ان زيادة الإنفاق الحكومي يزيد النمو الاقتصادي ، ووجهة النظر الثالثة النظرية التقليدية تري ان هنالك علاقة ثنائية الاتجاه من النمو في الناتج المحلي الإجمالي الي نمو الإنفاق العام.

### 1-3 أهمية البحث :

تأتي اهمية دراسته من الاهمية الكبيرة لانفاق العام والدور الذي يلعبه باعتبارها أداة مهمة من ادوات السياسة المالية للدولة التي تقوم سلطتها المالية بتنفيذها لتحقيق أهدافها سواء الاقتصادية أو الاجتماعية.

### 1-4 أهداف البحث :

- 1- يهدف البحث الي دراسة طبيعة وأتجاه العلاقة بين الإنفاق العام والنواتج المحلي الأجمالي في المدى القصير والطويل .
- 2- أختبار الفرضيات المفسرة للعلاقة بين المتغيرين .
- 3- بناء نموذج قياسي بأستخدام سببية جرانجرونموزج تصحيح الخطأ .

### 1-5 أسئلة البحث :

1. هل هنالك علاقة سببية بين الإنفاق العام والنواتج المحلي الأجمالي في الاجل القصير والاجل الطويل ؟
2. هل هنالك علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجة من النمو في الناتج المحلي الإجمالي الي النمو في الإنفاق العام في الاجلين القصير والطويل ؟

### 1-6 فروض البحث :

- 1- هنالك علاقة سببية بين النمو في الناتج المحلي الإجمالي الي النمو في الإنفاق العام في الاجل القصير والاجل الطويل.
- 2- هنالك علاقة سببية احادية الاتجاه تتجة من النمو في الناتج المحلي الإجمالي الي النمو في الإنفاق العام في الاجل القصير والاجل الطويل .
- 3- زيادة الإنفاق العام تزيد من النمو الاقتصادي .

## 1-7 منهجيه البحث:

اتبع هذا البحث المنهج التحليلي للتحقق من صحة الفرضيات ،بالإضافة للاسلوب الكمي والاستقرائي في بناء النموذج القياسي معتمدا علي جمع البيانات من مصادرها الثانوية .

## 1-8 حدود البحث :

- الحدود الزمنيه: من ١٩٨٤ الى ٢٠١٣م

- الحدود المكانيه : السودان

## 1-9 مصادر وادوات جمع البيانات :

اعتمد البحث علي مصادر البيانات الثانوية المتمثلة في الكتب والدوريات والتقارير السنوية للإنفاق العام والنتاج المحلي الاجمالي من الجهاز المركزي الاحصاء ووزارة المالية .

## 1-10 هيكل البحث :

تحتوي هذه الدارسه علي خمسة فصول تتاول الفصل الاول الاطار المنهجي وتم تقسيمه الي مبحثين المبحث الاول الاطار المنهجي للدراسة والمبحث الثاني الدراسات السابقه .

الفصل الثاني العلاقات السببية يتناول في المبحث الاول مفهوم العلاقات السببية والمبحث الثاني مفهوم التكامل المشترك والمبحث الثالث نموذج تصحيح الخطأ  
الفصل الثالث الإنفاق العام ويتناول في المبحث الاول مفهوم النفقة العامة والمبحث الثاني أسباب أزدیاد النفقات العامة اما المبحث الثالث يتناول الاثار الاقتصادية للنفقات العامة .

اما الفصل الرابع تتاول الناتج المحلي الاجمالي ويحتوي علي ثلاثة مباحث ،المبحث الاول مفهوم الناتج المحلي الاجمالي والمبحث الثاني بعض المفاهيم الاساسية وتتاول المبحث الثالث طرق تقدير الناتج المحلي الاجمالي .  
الفصل الخامس عباره عن الدراسة التطبيقية لتفسير العلاقة السببية بين الإنفاق العام والناتج المحلي الاجمالي في الفترة ما بين ١٩٨٤ الي ٢٠١٣ م .  
الفصل السادس يتناول النتائج والتوصيات التي قام الباحث بالتوصل اليها .

### 1-11 الدراسات السابقة :

#### ١- عبد الله ابراهيم نور الدين (٢٠١٣)

قدم عبدالله ابراهيم دراسة بعنوان العلاقة السببية بين عرض النقد وسعر الصرف في ليبيا ، جامعة سبها .

هدفت الدراسة لتحليل العلاقة السببية بين العرض النقدي بمفهومه الواسع وسعر الصرف للدينار الليبي

استخدم البحث الاساليب الحديثه لدراسة علاقه بين المتغيرات الاقتصادية هو اسلوب التكامل المشترك متعدد المتغيرات لجوها نسون ونموزج تصحيح الخطا واختبار جرانجر للعلاقة السببية لتحديداتجاه علاقه بين المتغيرات الاقتصادية محل الدراسه توصلت الدراسة الى وجود علاقة سببيه في اتجاهيين بين المتغيرات ١ .

#### ٢- منذر العواد (٢٠١٢):

قدم منذر العودا دراسة بعنوان استخدام نماذج var في التنبؤ ودراسة علاقه السببيه بين اجمالي الناتج المحلي الاجمالي واجمالي التكوين الراسمالي في سوريه، ، جامعة دمشق .

هدفت الدراسة الي استنتاج نموزج قياسي مبنى على var لتنبؤ باجمالي الناتج المحلي في سوريه واجمالي التكوين الراسمالي الثابت ودراسة علاقه التاثير فيما بينها

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتوصل البحث الى نموذج رشق لتنبؤ باجمالى الناتج المحلى فكذلك حجم الاستثمارات في سوريه ووصلت الدراسة الي التوجيه باستخدام النموذج الذي تم التوصل اليه في التنبؤ بحجم الناتج المحلى الاجمالي واعتماد التنبؤات التي اعطاها بوضع خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعيه المستقبليه<sup>١</sup>

### ٣- فاروق رفيق التهموني(٢٠١٢)

قدم فاروق رفيق دراسة بعنوان علاقه السببيه والتكامل المشترك بين مؤشرات بورصه عمان للاوراق الماليه ،الجامعة الاردنيه الهاشميه. هدفت الدراسة الى اختيار فرضيه عدم السكون والعلاقه السببيه والتكامل المشترك بين عوائد مؤشرات بورصة عمان ٢٠٠٠-٢٠٠٩ م .

توصلت الدراسة بان هناك علاقه سببيه مختلفه فى اتجاه واحد فى اتجاهيين بين مؤشرات البورصه مما يدعم امكانية التنبؤ بكل مؤشر باستخدام الاخر والعكس ويدل هذا للتنبيه على وجود مخاطر الاستثمار فى المحافظ الماليه فى بورصة عمان ٣٠

### ٤- على سيف المزروعى(٢٠١٢)

قدم علي سيف دراسة بعنوان اثر الإنفاق العام فى الناتج المحلى الاجمالي دول الامارات (١٩٩٥-٢٠٠٩ م ) ،جامعة دمشق. هدفت الدراسة الى معرفة مدى تاثير الإنفاق العام بالابحاث الجاريه خلال السنوات (١٩٩٥-٢٠٠٩) م وكذلك معرفة نسبة اسهام النفاق العام فى التغيرات التى تحصل فى الناتج المحلى .

(١) عبد الله ابراهيم نور الدين، العلاقه السببيه بين عرض النقود وسعر الصرف فى ليبيا، (٢٠١٢)

(٢) منذر العواد، استخدام نماذج var فى التنبؤ ودراسة العلاقه السببيه بين اجمالى الناتج المحلى الاجمالي واجمالي التكوين الراسمالي فى سوريه(٢٠١٢)

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لبيان تطور الإنفاق العام والنواتج المحلى الاجمالي ومكوناته ثم المنهج التحليلي الكمي القائم على استخدام الاساليب القياسيه فى بناء نموذج قياسي يفسر تاثير الإنفاق العام فى الناتج المحلى الاجمالي وفى كل مكون من مكوناته

توصلت الدراسة الى ان هنالك اثر قويا من قبل الإنفاق العام على المحلى الاجمالي كما اظهرت النتائج تقدير النماذج القياسيه ان هناك اثر معنويا من قبل الإنفاق العام على جميع مكونات الناتج المحلى الاجمالي الرئيسى والثانوى اوصت الدراسه بضرورة التعمق فى الدراسات والبحوث باستخدام الساليب الاحصائيه والكميه التى لها دور فعال فى تحليل المتغيرات والمؤشرات الاقتصادية تحليل علميا سليما و ثم يمكن التنبؤ بتطورات هزى المتغيرات والمؤشرات مستقبلا مما يعين متخزى القرار على وضع خططهم المستقبلية .٤

#### ٥- ماجدة محمد الحسين الصديق (٢٠١٢):

قدمت ماجدة محمد الحسن دراسة بعنوان:دراسة قياسية لاثر العلاقة بين الصادرات غير البترولية والنمو الاقتصادي فى السودان من(١٩٦٠ - ٢٠٠٥) .،جامعة الخرطوم.

تهدف الدراسة لمعرفة العلاقة بين الصادرات غير البترولية والنمو الاقتصادي للفترة من (١٩٦٠-٢٠٠٥م).

وتتمثل مشكلة الدراسة فى تدهور قطاع الصادرات غير البترولية الذى يشمل القطاع الزراعي بشقية النباتي والحيواني والقطاع التعدينى والصناعي ،المنهجية عبارة عن

---

(٤) على سيف المزروعى، اثر الانفاق العام فى الناتج المحلى الاجمالي دول الامارات (١٩٩٥- ٢٠٠٩ م )  
،جامعة دمشق،(٢٠١٢)

(٥) ماجدة محمد الحسين الصديق، دراسة قياسية لاثر العلاقة بين الصادرات غير البترولية والنمو الاقتصادي فى السودان من(١٩٦٠ - ٢٠٠٥) .،جامعة الخرطوم(٢٠١٢).

إطار وصفي وتحليلي وتاريخي يركز علي أداء قطاع الصادرات غير البترولية وأنعكاسة علي المؤشرات الاقتصادية .

توصلت الدراسة الي أن هنالك علاقة طردية بين المتغيرين كلما زادت الصادرات غير البترولية زاد حجم النمو الاقتصادي ٥.

أهم التوصيات ضرورة تطوير القطاعات الانتاجية وأقامة صناعات لسد حاجة السوق المحلي في السودان.

#### ٦- د. طارق محمد الرشيد (٢٠١١)

قدم د. طارق محمد الرشيد دراسة بعنوان العلاقة السببية بين عرض النقود وسعر صرف الجنية السوداني .

في الفترة ما بين (1980-2008م) مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد ١٢، .  
تمثلت مشكلة الدراسة في معرفة هل التغيرات في الكتلة النقدية تساعد في تفسير التغيرات في سعر الصرف أم التغيرات في سعر الصرف هي التي تساعد في تفسير التغيرات في الكتلة النقدية .

وتأتي أهمية الدراسة من الأهمية العلمية في استخدام نموذج قياسي لدراسة العلاقة السببية بين سعر صرف الجنية السوداني والكتلة النقدية وتم استخدام حزمة برمجية حديثة في التحليل القياسي وهو التكامل المشترك ٦ .

توصلت الدراسة الي معرفة العلاقة السببية بين عرض النقود وسعر الصرف التوازني للجنية السوداني من خلال استخدام منهجية قرانجر ونموذج تصحيح الخطأ.

#### ٧- كريم سالم حسين الغالى (٢٠١٠)

قدم كريم سالم دراسة بعنوان الإنفاق الحكومي واختبار قانون فاجنر في العراق للدهه ١٩٧٥-٢٠١٠م جامعة القادسيه .

(١) د. طارق محمد الرشيد، بعنوان العلاقة السببية بين عرض النقود وسعر صرف الجنية السوداني ، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد ١٢، (٢٠١١).

هدفت الدراسة الى تحليل علاقه بين الإنفاق الحكومى والناتج المحلى الاجمالي في العراق للمدة ١٩٧٥-٢٠١٠ في الاجلين الطويل والقصير اتبعت الدراسه منهج الاسلوب الوصفي والكمي والاستقراء من خلال بناء نموذج قياسى .

توصلت الدراسة الى ان الإنفاق الحكومى والناتج المحلى الاجمالي تتصفان بخاصية الجزور الوحده وانها على علاقة تكاملية مشتركة<sup>٧</sup>.

#### ٨-أمال عبد الفتاح عبد الفراج(٢٠٠٩)

قدمت أمال عبدالفتاح دراسة بعنوان العلاقة بين معدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي والتنمية الاجتماعية ١٩٩٢-٢٠٠٢م، جامعة الخرطوم. تكمن أهمية الدراسة في اهمية كل من النمو في معدل الناتج المحلي الاجمالي والتنمية الاجتماعية التي تعتبر هدفاً رئيسياً في اي قطر ،لاسيما أن الدراسة ركزت علي التعليم والصحة وخدمات المياه كمؤشرات لقياس التنمية الاجتماعية تتصب مشكلة الدراسة في إبراز العلاقة بين النمو في الناتج المحلي الاجمالي والتنمية الاجتماعية وقياسها كمؤشر لعدالة التوزيع للزيادة في معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بين شرائح المجتمع السوداني المختلفة . تتبع الدراسة المنهج التاريخي الوصفي التحليلي للبيانات والاحصاءات موضع الدراسة واجراء المقارنات اللازمة بينهما وتفسيرها ومناقشة النتائج .

أهم النتائج في اطار الفرضية ان هنالك علاقة طردية بين الزيادة في معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي والتنمية الاجتماعية توصلت الدراسة ان الزيادة في معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي خلال فترة الدراسة بلغت المتوسط ٨% مما ادي الي توسع كمي في قطاعات التنمية الاجتماعية الصحة ،التعليم ،وخدمات المياه<sup>٨</sup> .

وصت الدراسة مراجعه السياسات الاقتصادية الكلية فيما يتعلق بمؤشرات الاقتصاد الكلية وخاصة الناتج المحلي الاجمالي مع الاخذ في الاعتبار الاثار السالبة للاختلال وعدم التوازن بينهما واثرة علي التنمية الاجتماعية<sup>٨</sup>.

#### ٩- الهادي محمد احمد ادم (٢٠٠٩)

قدم الهادي محمد دراسة بعنوان اختلاف التباين ودراسة تطبيقه على نموذج الناتج المحلي الإجمالي في السودان الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٦م جامعة السودان. هدفت الدراسة لتقصي علمي لمشكلة اختلاف التباين وطرق الكشف عنه والنتائج المترتبة على وجوده بالاضافة الى تقدير دوال نموذج الناتج ومعرفة مكوناته والعلاقة بينها<sup>٩</sup>.

استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي والاستنباطي وتوصل الى عدد من النتائج اهمها تحقق فرضية ان النموذج يعاني من مشكلة اختلاف وان طريقة المربعات الصغرى مكنت الباحث من تقدير النموذج بالاضافة الى اجراء دراسته قياسييه على نموذج الناتج المحلي الاجمالي تشمل كاة مشاكل القناس والعلاقة بينهما وطرق معالجتها .

#### ١٠- أقبال أحمد علي محمد (٢٠٠٨)

قدمت أقبال أحمد دراسة بعنوان :العلاقة السببية بين النفقات الحكومية وأتجاهات الايرادات الضريبية بالتطبيق علي السودان (١٩٧٠-٢٠٠٤م) ، جامعة الخرطوم. تهدف الدراسة الي تحديد طبيعه العلاقة السببية بين النفقات الحكومية والاييرادات الضريبية بأستخدام نموذج قرانجر السببي ومن ثم تقديم دليل علمي وشاهد علي أتجاه ونمط العلاقة السببية بين النفقات الحكومية والاييرادات الضريبية للفترة (١٩٧٠-٢٠٠٤م) .

توصلت الدراسة الي وجود علاقة ذات اتجاه واحد تجري من النفقات الحكومية الضريبية وبنأ علي هذه يوصي البحث بتبني سياسات تؤدي الي ضبط وترشيد

الإنفاق الحكومي بغض النظر عن زيادة وتوسيع الشريحة الضريبية كما توصي  
بضبط مصادر المعلومات لتسهيل عملية البحث العلمي.١٠.

### الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

يعتقد الباحث ان اهم مايميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة اعلاه  
يتمثل في نقطتين اساسيتين :

اولا: ان المدة التي تستند اليها الدراسة الحالية مدة طويلة نسبياً (٢٩سنة)وهي  
تتضمن حدوث الازمة المالية العالمية ٢٠٠٨-٢٠٠٩ التي اثرت في  
اقتصاديات العالم جميعاً بدرجات متفاوتة كذلك أنفصال الجنوب عن شمال  
السودان ٢٠١١ مما اثر بصورة مباشرة علي الناتج المحلي الاجمالي بالتالي  
الإنفاق العام.

ثانيا : استخدام الاساليب الاحصائية الحديثة مما يعطي البحث موثوقة  
علمية .

---

(٩) الهادي محمد احمد ادم، اختلاف التباين ودراسة تطبيقه على نموذج الناتج الحلى الاجمالي في السودان  
الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٦م جامعة السودان(٢٠٠٩)  
(١٠) أقبال أحمد علي محمد، العلاقة السببية بين النفقات الحكومية وأتجاهات الايرادات الضريبية بالتطبيق علي  
السودان (١٩٧٠-٢٠٠٤م) ، جامعة الخرطوم(٢٠٠٨)

## المبحث الاول العلاقات السببية

### 2-1 مفهوم السببية :

أدخل GRANGER مفهوم العلاقات السببية في الاقتصاد القياسي 1969م، وهذا المفهوم يسمح بالتمييز بين المتغيرات الداخلية والخارجية .  
وأوضح جرانجر انه إذا كانت السلسلتان متكاملتان فلا بد من وجود سببية علي الاقل في اتجاه واحد.

نقول ان المتغير العشوائي X أنه يسبب المتغير العشوائي Y إذا كانت هنالك معلومات في ماضي X مفيدة في التنبؤ بY وهذه المعلومات غير موجوده في ماضي Y.

لدينا مسلمتان هما :

١- السببيه لاتطبق الاعلى متغيرات عشوائيه .

٢- الماضى والحاضر يمكن ان يسبب المستقبل والعكس غير ممكن .

يعتمد ERAGER على تباين خطأ التنبؤ  $V[E]$  للدراسه السببيه فهويدرى انه كلما كان هذا التباين ضعيف كان المتغير مفسرا تفسيراً جيداً.

### 2-1-1 انواع السببيه :

١- السببيه وحيدة الاتجاه:

نقول ان X تسبب Y اذا تحقق المتراجعة التاليه :

$$V[e(y_t/y_{t-1} x_{t-1})] < V[e(y_t/y_{t-1})]$$

(١) منذر العواد - عثمان نقار، استخدام نماذج في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وأجمالي التكوين الرأسمالي في سورية، مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الثاني، ٢٠١٢، ص 344.

وهذا يعني أن ماضي  $x$  يحسن من تنبؤ في اللحظة  $t$  وهو افضل من الاعتماد فقط علي ماضي  $y$ .<sup>(١)</sup>

٢- السببية بالاتجاهين :

وهي تعني أن  $x$  تسبب  $y$  و  $y$  تسبب  $x$  ، وتكون لدينا المتراجحات الاتية محققة :

$$V[e(y_t / y_{t-1})] < V[e(y_t / y_{t-1})]$$

$$V[e(x_t / x_{t-1})] < V[e(x_t / x_{t-1})]$$

وهذا يعني أن ماضي  $x$  يحسن تنبؤ  $y$  وأن ماضي  $y$  يحسن تنبؤ  $x$  .

٣- السببية الآنية :

وهي تعني أن القيمة الحالية ل  $x$  تسبب القيمة الحالية  $y$  وتكون المتراجحة الاتيه محققة:

$$V[e(y_t / y_{t-1})] < V[e(y_t / y_{t-1})]$$

٤- السببية المتباطئة (الآجلة) :

القيم الماضية ل تسبب القيم الحاضرة ل ومن ثم تكون المتراجحة الاتية محققة :

$$V[e(y_t / y_{t-1})] < V[e(y_t / y_{t-1})]$$

## 2-1-2 خطوات اختبار السببية (Granger) :

١- نقوم بتقدير المعادلة التالية باستخدام طريقة المربعات الصغري :

$$Y_t = q_1(B).Y_t + q_2(B).X_t + E_t$$

ثم نحسب مجموع مربعات انحرافات القيم الفعلية عن المقدرة ونرمز لها بالرمز SCR1.

٢- نقوم بتقدير المعادلة الاتية :

(١) LARDICS .et mignon v. ,(2002)<sup>(٢)</sup>"econommetrie des series temporelles macroeconomiq et financiers" Ed .Economica-paris.pp.99-101

$$Y_t = q_1(B) \cdot y_t + e_t$$

ثم نحسب مجموع مربعات انحرافات القيم الفعلية عن المقدرة ونرمز لها: SCR2:

٣- نحسب إحصائية الاختبار FC من العلاقة (١):

$$F_c = \frac{SCR2 - SCR1}{P}$$

$$\frac{SCR1}{(M-N)}$$

$$q), m = \max(p, N = p + q + 2$$

T: عدد المشاهدات .

P: عدد التباطؤات للمتغيرات الداخلية .

Q: عدد التباطؤات الزمنية للمتغيرات الخارجية .

٤- نضع فرضية العدم  $H_0$  التي تقول إن  $X_t$  لا تسبب  $Y_t$  ثم نقارن  $F_c$  المحسوبة

مع الجدولية  $F_a$  ونقبل فرضية العدم إذا كان  $F_c < F_a(m-n)$ .

---

<sup>١</sup> مرجع سبق ذكره .

## المبحث الثاني

### التكامل المشترك

#### 2-2 مفهوم التكامل المشترك:

يرتكز اختبار التكامل المشترك علي تحليل السلاسل الزمنية غير المستقرة، إذ يشير كل من العالمين Engle and Granger إلي امكانية توليد مزيج خطي يتصف بالاستقرار من السلاسل الزمنية غير المستقرة .وأذا أمكن توليد هذا المزيج الخطي المستقر ،تعتبر السلاسل الزمنية الغير مستقرة في هذه الحالة متكاملة من نفس الرتبة .

ويشترط لتطبيق اختبار التكامل المشترك هو أن تكون المتغيرات قيد الدراسة متكاملة من نفس الدرجة .

#### 2-2-1 طرق التكامل المشترك :

##### 1- طريقة انجل -جرانجر :

تستلزم هذه الطريقة المرور بخطوتين ، الاولى تقدير العلاقة المعنية بطريقة المربعات الصغري العادية والحصول علي البواقي من هذا التقدير،ثانيا اختبار مدى سكون البواقي المتحصل عليه من الخطوة الاولى ، فإذا كانت البواقي ساكنة عند المستوي دل ذلك علي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن العلاقة المقدره في الخطوة الاولى هي علاقة صحيحة وغير مضللة . أما إذا كانت البواقي غير ساكنة في المستوي فأنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات وأن العلاقة السابقة مضللة ولايمكن الركون اليها .

##### 2- طريقة جوهانسون :

طور جوهانسون تقنية يمكن من خلالها تقديم تقديرات الارححية العظمي لكل متجهات التكامل المشترك الممكنة التي أن توجدبين مجموعة من المتغيرات .

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترحا إجراء اختبارين . الأول اختبار (trace) لأختبار فرضية أن هنالك علي الأكثر من متجهات التكامل المشترك مقابل النموذج العام غير المقيد ، والثاني هو اختبار القيمة الذاتية القصوي <sup>١</sup>.

---

(<sup>١</sup>) بشير عبدالله بلق ،العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي ، المجلة الجامعة – العدد ٥ ،المجلد الثاني، ٢٠١٣م

## المبحث الثالث

### نموذج تصحيح الخطأ

#### 2-3 مفهوم نموذج تصحيح الخطأ:

في البداية يجب التأكيد على مسألة هامة (تتعلق بالأمانة العلمية) وهي ان طريقة اختبار التكامل باستخدام طريقة OLS بمعادلة واحدة هي أول وأهم الإسهامات العلمية للعالم السويدي كليف جرانجر Clive Granger . اما الإسهام الثاني فكان طريقة المرحلتين لتقدير نماذج متجه الانحدار الذاتي ذات التكامل المتساوى the two stage estimation method for vector autoregressive (VAR) models with cointegration. والإسهام الثالث هو صياغة نموذج السببية والإسهام الرابع وضع اسس نظرية لتصحيح الخطأ "error correction" في إطار نماذج VAR. (١)

أما إسهامات جوهانسن Johansen (١٩٨٨ ، ١٩٩١) بدءاً من اختبار التكامل والى نموذج تصحيح الخطأ فيمكن اعتبارها الجيل الثاني لهذه الاختبارات السابقة لجرانجر والتي يستحق Johansen عنها تنويها خاصا. فلقد كان جوهانسن اول من اشتق مقدر الاحتمال الأعظم the maximum likelihood للمقدر  $\beta$  (متجهات التكامل المتساوى) مستخدما انحدار الرتبة الناقصة reduced rank regression التي اعتبرها Granger شرطا للحصول على مقدرات متسقة. ولذلك لا يمكن تحليل أو شرح ما قدمه Johansen دون الرجوع إلى الاسس والنظريات التي وضعها Granger مع الأخذ في الاعتبار أن هناك فرق بين مسألتين: كفاءة المعلمات المقدره من علاقات التكامل المتساوى واختبار التكامل المتساوى.

بعد التأكد من السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة أنها غير ساكنة في المستوى وساكنة في الفرق الأول والفرق الثاني، ومن ثم التحقق من أنها جميعاً

<sup>١</sup> فاضل أحمد علي ، ممدوح الدسوقي وآخرون ، مقدمة في الاقتصاد القياسي التحليلي ، جامعة قاريونس ، ليبيا ، ١٩٩٦م ، ص

متكاملة تكاملاً مشتركاً، يتضح أن هنالك علاقة توازنية طويلة الأجل بين نموذج سعر الصرف ومحدداته. وحسب (Engle and Granger 1987) فإن المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل، وعليه ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ (ECM) والذي ينطوي على إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج، كما يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف<sup>(1)</sup>.

يسمى بنموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model) حيث يأخذ في الاعتبار التفاعل الحركي في المدى القصير والطويل بين المتغير التابع ومحدداته، وأساس ظهوره لعكس قيمة المتغير التابع الفعلية في المدى القصير أنها لا تتساوى مع قيمتها التوازنية في المدى الطويل، لذلك فإن في المدى القصير يكون هنالك تصحيح جزئي من هذا الاختلال. ويضاف نموذج تصحيح الخطأ كمتغير مبطاً لفترة واحدة في نموذج علاقة المدى القصير بجانب فروق المتغيرات الأخرى الساكنة في النموذج.

### 2-3-1 اختبارات نموذج تصحيح الخطأ:

ان كلمة متكاملة integrated تطلق على السلسلة الواحدة إذا كانت غير ساكنة فنقول ان السلسلة X متكاملة من الرتبة الأولى أو متكاملة من الرتبة الثانية، أما كلمة تكامل متساوى cointegrated فتطلق على أكثر من سلسلة غير ساكنة، فنقول ان السلاسل غير الساكنة X، Y، متساوية التكامل إذا تضمنت العلاقة بين هذه السلاسل على مكون خطي ساكن The stationary linear combination واحد على الأقل. وهذا المكون الخطي الساكن يسمى معادلة التكامل

---

<sup>1</sup> مرجع سبق ذكره

theointegratingequation (ويرمز لها بالرمز  $r$ ) ويتم تفسير هذا المكون أيضا على انه علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات  $X$ ،  $Y$ ، ولتوضيح ذلك :

إذا كان لدينا ،مثلا، علاقة بين المتغيرات  $X$ ،  $Y$  ، وكانت نتائج اختبار ديكي فوللر تقرر بوجود جذر الوحدة في السلاسل الأصلية كفرادى وانها متكاملة من نفس الرتبة، في هذه الحالة يلزم إجراء اختبار التكامل المتساوى لكي نتحقق من فرض آخر وهو: هل البواقي الناتجة عن تقدير انحدار السلسلة الأولى على الثانية (أو الثانية على الأولى) ساكنة؟ وإذا تحقق هذا الشرط فان ذلك يعنى وجود المكون الخطى الساكن يسمى معادلة التكامل ويعنى ذلك ايضا ان هناك علاقة توازنية بين المتغيرات الأصلية فى الأجل الطويل. وهنا نقول بوجود تكامل مشترك للمتغيرات  $X$  ،  $Z$ ،  $Y$  على الرغم من أنها فى الأصل غير ساكنة. وإذا تحقق هذا الشرط يمكن استخدام السلاسل الأصلية فى التقدير طالما أنها متساوى التكامل. (١)

### ١- نموذج تصحيح الخطأ طبقا لانجل - جرانجر:

#### طبقا لانجل - جرانجر هناك طريقتين لتصحيح الخطأ:

- باستخدام معادلة واحدة بإدخال حد الخطأ المبطأ الذى تم الحصول عليه من المعادلة السابقة  $Z$  فى معادلة واحدة جديدة تقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية.

- باستخدام نموذج VAR:

ولكن لا يتم التوصية بهذا التقدير لان تتطلب تقدير معاملات فى خطوة اولى ثم إدخال هذه المعلمات فى تقدير تالى وهكذا، مما يؤدي إلى مشاكل تتعلق المرجعية الإحصائية للمعلمات المقدره. ٨

### ٢ - طريقة جوهانسن (Johansen)، (1991) :

<sup>١</sup> محمد خليل برعى، مقدمة فى الاقتصاد القياسى، نهضة الشرف للنشر، القاهرة، ١٩٨٣م ص٧٨.

يعانى اختبار التكامل المتساوى لانجل-جرانجر من العيوب التالية:

١- يفترض وجود علاقة تكامل واحدة بين متغيرات العلاقة، وهذا غالبا ما لا يكون صحيحا فى نظام مكون من عدد كبير من المعادلات.

٢- يفترض ان احد المتغيرات فقط يعتبر متغير تابع وباقى المتغيرات تعتبر متغيرات

٣-تتطلب طريقة جرانجر أن تكون العلاقة بين متغيرين فقط وان تكون السلسلتين لفترة زمنية طويلة.

ولذلك عندما تكون العلاقة المطلوب تقديرها مكونة من أكثر من متغيرين يفضل

إجراء اختبار التكامل المشترك بأستخدام طريقة جوهانسون<sup>(١)</sup>

---

١ مرجع سبق ذكره

## المبحث الأول

### ماهية النفقة العامة

#### 1-3 تعريف النفقة العامة :

تعرف النفقة العامة بأنها تلك المبالغ المالية التي تقوم بصرفها السلطة العمومية (الحكومة والجماعات المحلية).

أو أنها تلك المبالغ النقدية التي يقوم بأنفاقها الاشخاص العموميون بقصد تحقيق منفعه عامة .

### 3-1-2 اركان النفقة العامة :

- ١- مبلغ نقدي
- ٢- يقوم بأنفاقه شخص عام
- ٣- الغرض منه تحقيق نفع عام

### 3-1-3 شكل النفقة العامة :

تكون النفقة العامة في شكل مبلغ مالي أو نقدي حيث تقوم الدولة بدورها في الإنفاق العام باستخدام مبلغ نقدي ثمنا لما تحتاجه من منتجات سلع وخدمات من اجل تسيير المرافق العامة و ثمنا لرؤوس الاموال الانتاجية التي تحتاجها للقيام بالمشاريع الاستثمارية التي تتولاها ولمنح المساعدات والاعانات الاقتصادية منها والاجتماعية والثقافية وغيرها ١٠.

ومما لاشك فيه أن استخدام الدولة للنقود امر طبيعي يتماشى مع الوضع القائم في ظل إقتصاد نقدي تقوم عليه جميع المبادلات والمعاملات ومن ثم تصبح النقود هي وسيلة الدول للإنفاق شأنها شأن بقية الافراد.

وبالرغم من أن الإنفاق العام قد ظل لفترة طويلة من الزمن يتم في صورة عينية - كقيام الدولة بمصادرة جزء من ممتلكات الافراد أو الاستيلاء جبرا علي ماتحتاجة من اموال ومنتجات دون تعويض أصحابها تعويضاً عادلا أو ارغام الافراد علي العمل من غير أجر إلا ان هذا الوضع قد زال بعد إنتهاء مرحلة إقتصاد المقايضة أو كما يسمى بالتبادل العيني .

### 3-1-4 هدف النفقة العامة :

يجب أن يكون الهدف من النفقة العامة هو اشباع الحاجات العامة ومن ثم تحقيق المنفعة العامة<sup>١</sup>.

وبالتالي لايمكننا إعتبار مبلغ نقدي كنفقة عامة ثم صرفه لاشباع حاجة خاصة أو تحقيق منفعة خاصة تعود علي الافراد .

والسبب في ذلك يرجع لضرورة سيادة مبدا المساواة والعدل داخل المجتمع .أذ أن جميع الافراد يتساون في تحمل الابعاء العامة كالضرائب ومن ثم يجب ان يكونو علي قدم المساواة كذلك في الاستفادة من النفقات العامة

إذا ان تحمل الابعاء العامة والنفقات العامة هما وجهان لعملة واحدة .

ومنة لايعقل ان نجعل النفقة لغرض منفعة او مصلحة خاصة بفئة معينة حتي لا يتم الدوس علي مبدا العدالة والمساواة في تحمل الابعاء العامة .

أن عملية تحديد الحاجة العامة ترتكز اساسا علي معيار سياسي أكثر من أنه اقتصادي أو اجتماعي إذ ان السلطات السياسية في الدولة هي التي تتولي عادة تقرير ماإذا كانت حاجة عامة أولاً وهي تستند في ذلك إلي قواعد ومحددات معينة.

## المبحث الثاني

### أسباب ازدياد النفقات العامة :

---

(١),13/4/2013 ,15:14 [www.startimes.com](http://www.startimes.com)

أن الزيادة الحقيقية في النفقات العامة في شتي الدول في السنوات الماضية تشير الي الزيادة المطردة والتي ترجع إلي اسباب متعددة تختلف باختلاف مستوي التطور الذي تحققة كل دولة هذه الاسباب متعددة وهي :

### ٣-٢-١ الأسباب الاقتصادية Economic reasons:

ترجع الاسباب الاقتصادية لظاهرة التزايد في النفقات العامة الي النمو الاقتصادي وزيادة الدخل الوطني والتوسع في المشروعات العامة وعلاج التقلبات التي تطرأعلي النشاط الاقتصادي (خاصة في حالة الكساد ومن الطبيعي أن يصاحب النمو الاقتصادي في اي مجتمع ارتفاع متوسط دخل الفرد الحقيقي وبالتالي يترتب علي ذلك زيادة في الطلب علي السلع والخدمات العامة أويطالبون بمستوي جيد منها ، لم يكن بمقدورهم مطالبة الحكومة بها قبل ارتفاع دخولهم ، مثل مستوي جيد من الصحة والتعليم وشبكات الطرق .

وزياد الدخل الوطني تسمح للدولة في العصر الحديث من الزيادة في مقدار ماتقتطعه منه في صورة تكاليف أواعباء عامة من ضرائب ورسوم وغيرها حتي ولو لم تزداد أنواع الضرائب المقررة أو يرتفع سعرها ،وعادة ماتحفر هذه الموارد المتاحة الدولة علي زيادة انفاقها علي مختلف الوجوه .

كما يؤدي التوسع في اقامة المشروعات العامة الاقتصادية الي زيادة النفقات العامة وتسعي الدولة من خلال قيامها بهذة المشروعات الي:

أ- الحصول علي موارد لخزانة الدولة

ب- التعجيل بالتنمية الاقتصادية

ج- محاربة الاحتكار<sup>١</sup>

### ٣-٢-٢ الأسباب الاجتماعية Social reasons:

(١) أحمد عبد السميع علام ،مكتبة الوفاء القانونية ،الاسكندرية ،الطبعة الاولى، ٢٠١٢، ص٤٥

لقد أدى ميل السكان الي التركز في المدن والمراكز الصناعية الكبرى إلي زيادة النفقات العامة المخصصة للخدمات التعليمية والصحية والثقافية والخاصة بالنقل والمواصلات والمياه والغاز والكهرباء .<sup>١</sup>

ويرجع ذلك إلي أن متطلبات الحاجات العامة في المدن أكبر وأعد من متطلبات الحاجات العامة لسكان الريف ، والدليل علي ذلك أن متوسط نصيب الفرد من الخدمات العامة في المدينة أكبر منه في الريف ، بالإضافة إلي زيادة النفقات العامة في المجالات التقليدية للحكومة تتركز معظمها في المدن الكبرى ،مثل المحافظة الأمن وتحقيق العدالة، وذلك نتيجة تفكك الروابط الاجتماعية التي كانت تحكم الريف ،كما ان زيادة عدد السكان يؤدي إلي تغير الهيكل السكاني في المجتمع فتزداد نسبة الشيوخ والاطفال الامر الذي يؤدي الي زيادة النفقات العامة في أوجه معينة مثل المستشفيات ، والتعليم ، ودور رعاية الامومة والاطفال وأنشاء ملاجئ ودور نقاهة الشيوخ ، الي غير ذلك من هذه المتطلبات الاجتماعية التي تزيد من حجم النفقات العامة .

### ٣-٢-٣ الأسباب السياسية political reasons :

#### ١ . الأسباب السياسية الداخلية:

كان لانتشار المبادئ والنظم الديمقراطية في كثير من الدول النامية الاتجاه نحو الاهتمام بالطبقات ذات الدخل المحدود والقيام بالكثير من الخدمات الضرورية التي تخفف عنهم عبء إنخفاض دخولهم كإعفائهم من الضرائب ، ودعم السلع الضرورية التي يحتاجها افراد هذه الطبقات .

ادت التعديلات الدستورية الحديثة وتقريرها مبدأ مسؤولية السلطة التنفيذية أمام القضاء إلي زيادة الإنفاق الحكومي لمواجهة أي مسؤولية تتعرض لها الدولة من تعويضات أو المساعلة امام المجلس النيابي، لذلك اتجهت معظم الحكومات الي

(٢) أحمد عبد السميع علام ،مكتبة الوفاء القانونية ،الاسكندرية ،الطبعة الاولى، ٢٠١٢،ص ٥٥

توفير الحد الأدنى من الخدمات العامة مثل: التعليم ، الصحة بالإضافة الي رعاية الافراد ذوي الاحتياجات الخاصة وتحقيق استثناءات لهم تعوضهم ماديا وسيكولوجيا

٢ . الأسباب السياسية الخارجية :

كان للآثر المترتب علي اتساع نطاق العلاقات الدولية :زيادة الاثر السياسي للنفقات العامة في صورة التمثيل العصر لدبلوماسي الناتج عن عدد الدول المستقلة وزيادة عدد البعثات الدبلوماسية وأهميتها في العصر الحديث ، الي جانب ظهور منظمات دولية متخصصة وغير متخصصة ومنظمات اقليمية متعددة تتجه غالبية الدول المستقلة حديثاً أو الدول التي حققت تطوراً في علاقتها الخارجية إلي الانضمام في عضويتها الامر الذي يؤدي الي زيادة الإنفاق العام .

أما بالنسبة للأسباب السياسية لزيادة النفقات العامة للدول المتقدمة فترجع الي توسيع هذه الدول في تقديم الاعانات والمساعدات والقروض للدول النامية من أجل تدعيم العلاقات الدولية ،كأداة من ادوات السياسة الخارجية ، الامر الذي يؤدي الي الزيادة في حجم الإنفاق العام لمثل هذه الدول .

### ٣-٢-٤ الأسباب الإدارية :

مما لاشك فيه أن سوء التنظيم الاداري وعدم مواكبته لتطور المجتمع الاقتصادي والاجتماعي والعلمي ، والاسراف في عدد الموظفين وزيادتهم عن حاجة العمل والاسراف في ملحقات الوظائف العامة المعدات المكتبية والكمبيوترات والالات الحاسبة الالكترونية والاثاثات والسيارات ،يؤدي الي زيادة الإنفاق الحكومي ، وهذه الزيادة في النفقات العامة حقيقة لانها تؤدي الي زيادة عبء التكاليف العامة ،لأنها تمثل زيادة غير منتجة انتاجا غير مباشر لانه لا يترتب عليها زيادة في القيمة الحقيقية للنفع العام وهي في حقيقتها اقرب ماتكون إلي النفقات التحويلية منه إلي النفقات الفعلية (الحقيقية).

### ٣-٢-٥ الأسباب المالية :

أن سهولة الاقتراض في الوقت الحاضر أدت بالدولة إلى كثرة الالتجاء إلى عقد قروض عامة للحصول على موارد للخزانة العامة مما يسهم للحكومة بزيادة الإنفاق وخاصة على الشؤون الحربية وفضلا عما يترتب على خدمة الدين من دفع لأقساطة وفوائده، من الزيادة في النفقات العامة.

وفي حالة وجود فائض في الإيرادات أو مال، احتياطي غير مخصص لهدف معين فإن ذلك يؤدي إلى إجراء الحكومة بأنفاقاً في أوجه غير ضرورية.<sup>١</sup>

### المبحث الثالث

#### الآثار الاقتصادية لنفقات العامة

---

(١) عبد المنعم فوزي، المالية العامة والسياسة المالية، منشأة المعارف بالاسكندرية، ١٩٦٥، ص ٦٦

لعل من اهم الآثار المباشرة للإنفاق العام تلك التي يحدثها في كل من الانتاج والاستهلاك بوصفها النشاطين الرئيسيين في الاقتصاد القومي ،ويمكن توضيح تلك الاثار فيمايلي :

### 3-3-1 اثر الإنفاق العام في الانتاج القومي :

يتوقف الانتاج القومي لاية دولة علي نوعين من العوامل هما :

١-المقدرة الانتاجية القومية :أوما يطلق عليها العوامل المادية للانتاج وهذه تشمل كلا من الموارد الطبيعية للدولة وعنصر العمل فيها ،ورأس المال العيني ،والفن الانتاجي المستخدم في العملية الانتاجية .

٢-الطلب الفعلي: أو الطلب علي السلع الاستهلاكية والطلب علي السلع الاستثمارية (الناتج القومي الجاري).

٣-ومن المعلوم أن الإنفاق العام ينقسم إلي إنفاق عام رأسمالي (استثماري أو إنتاجي ) وأنفاق عام استهلاكي (جاري) . ويؤدي الإنفاق العام الاستثماري إلي حدوث زيادة مباشرة في الدخل القومي الجاري من خلال المكافآت (الأجور والمرتبات) التي تتولد لعوامل الانتاج المشاركة في حدوث هذا ، فضلا عن زيادة المقدرة الانتاجية للدولة . كما ان الإنفاق العام الاستهلاكي يؤدي ايضاً الي زيادة المقدرة الانتاجية فضلا عن اسهامها في زيادة الناتج القومي الجاري . كما تؤدي الإعانات العامة الاقتصادية التي تعطي للمشروعات الخاصة والعامة إلي زيادة معدل ارباح تلك المشروعات مما يؤثر في زيادة مقدرتها الانتاجية . كما أن الإنفاق العام التقليدي علي خدمات الدفاع والامن والعدالة يؤدي الي تحقيق الاستقرار الضروري للعملية الإنتاجية (١).

<sup>١</sup> السيد عبد المولى علام ، مكتبة الوفاء الالكترونية ، ط١ ، ٢٠١٢م ، ص ٥٧ .

ومن ناحية اخرى يشكل الإنفاق العام جزءاً مهماً من مكونات الطلب الفعلي (أو الطلب علي السلع الاستهلاكية والاستثمارية)، وهو ما يؤثر تأثيراً مباشراً في حجم الإنتاج وذلك بشرط أن يكون مستوى النشاط الاقتصادي أقل من مستوى التشغيل الكامل لعوامل الانتاج (الارض والعمل ورأس المال )، وان يتمتع الجهاز الانتاجي بالمرونة اللازمة التي تسمح بإنتقال عناصر الانتاج بين النشاطات الاقتصادية المختلفة .

ويلاحظ ان الإنفاق العام الاجتماعي بنوعية سواء التحويلات الاجتماعية العينية (تلك المبالغ التي تستخدم في تحقيق أغراض اجتماعية ،كالأغراض الصحية والثقافية والتعليمية والاسكان ) او التحويلات الاجتماعية النقدية (كتلك التي تتم لصالح الطبقات الفقيرة لمقابلة حالات المرض أو الشيخوخة أو البطالة )يؤدي إلي زيادة الناتج الجاري من السلع الاستهلاكية التي يخصص الإنفاق العام للحصول عليها، كما ان التحويلات النقدية لذوي الدخل المحدودة تؤدي إلي زيادة الطلب علي السلع الاستهلاكية الضرورية ،ومن ثم فأنها تؤدي إلي زيادة انتاج هذه السلعه كما ان الاعانات الاقتصادية التي تمنح لبعض المشروعات العامة والخاصة أولبعض السلع والخدمات مثل دعم بعض السلع الأساسية كالخبز ،تؤدي الي محاربة التضخم من خلال خفض الاسعار والي زيادة الناتج القومي من خلال التوازن المالي لبعض المشروعات ذات النفع العام وذلك يسد مايكون في ميزانيتها من عجز ميزانيتها وتشجيع الصادرات بمنح إعانات للمصدرين بهدف تحسين ميزان المدفوعات ،وتشجيع الاستثمار والتنمية ، وخصوصا بالنسبة الي بعض الصناعات الضرورية للتنمية

### 3-3-2 أثر الإنفاق العام في الاستهلاك القومي :

يؤثر الإنفاق العام في الاستهلاك بطريق مباشر من خلال ماقد يحث من زيادة اولية في الطلب علي السلع الاستهلاكية بسبب هذا الإنفاق. ويمكن ملاحظة هذا النوع من الآثار المباشرة للإنفاق العام في الاستهلاك القومي من خلال النفقات التي توزعها الدولة علي الافراد في صورة مرتبات أو اجور يخصص نسبة كبيرة منها لاشباع الحاجات الاستهلاكية من السلع والخدمات. (١)

---

<sup>١</sup> مرجع سبق ذكره

## المبحث الأول

## مفهوم الناتج المحلي الإجمالي

### 4-1 تعريف الناتج المحلي الإجمالي:

الناتج المحلي الإجمالي هو احد الطرق لقياس حجم الاقتصاد، و أواخر هذه هو يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من الموارد محلياً في منطقته ما خلال فتره زمنيه معينه ، وهو بذلك يختلف عن الناتج القومي الاجمالي والذي يحسب قيمه السلع والخدمات المنتجة من قبل سكان منطقته ما بغض النظر عما إذا كان هذا الإنتاج الاقتصادي يتم محلياً او خارج هذه المنطقة.

### حلقة تدفق الاقتصاد :

يقوم كل اقتصاد بآنتاج أنواع وكميات مختلفة من السلع والخدمات بأستخدام الموارد الاقتصادية المتاحة ،حيث تتطلب عملية الانتاج مزج العناصر الانتاجية المتوفرة وإستخدام المستوي التقني المتاح للحصول علي أكبر كميته ممكنه من السلع والخدمات .

وتحصل عناصر الانتاج علي مقابل مادي نظير مساهمتها في العملية الانتاجية فعنصر العمل يحصل علي أجر ،فيما يحصل عنصر الأرض(مالك الارض) علي ربح ويحصل عنصر رأس المال علي عائد بينما يحصل المنظم علي جزء من الأرباح ، إذا حصل العنصر الانتاجي علي دخل نظير مساهمته في العملية الانتاجية .

### لنفرض مثلاً :

أنه تم إنتاج سلعه معينه ،وأن سعر هذه السلعة يساوي ١٠٠ دينار ، هذا يعني أن قيمة الناتج يساوي أيضا ١٠٠ دينار أو : (١)

الناتج الكلي أو الاجمالي = (سعر الوحدة) \* (الكميه المنتجه من السلعة)<sup>٢</sup>

ويكون الدخل الذي يحصل عليه المنتج من بيع هذه السلعة مساوياً ١٠٠ دينار أو:

<sup>١</sup> احمد حسين الرفاعي ، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر ١٩٩٧ ص١٢

الدخل الكلي الإجمالي = (سعر الوحدة) \* (الكمية المباعة من السلعة)

أما عند ارتفاع حجم الناتج من وحده واحده إلي ٥٠ وحده مثلا فإن ذلك سيؤدي الي ارتفاع حجم الناتج الكلي في الاقتصاد إلي ٥٠٠٠ دينار وكذلك إرتفاع حجم الدخل الكلي إلي نفس المستوي ، أن ارتفاع حجم الناتج الكلي في الاقتصاد يعني زيادة مقام الاقتصاد المحلي بأنتاجه من السلع والخدمات ، ويقابلخدم هذا الارتفاع زيادة في الدخل الذي تحصل عليه عناصر الإنتاج التي ساهمت في العملية الانتاجية ،وان هذه السلع ستؤدي أيضا الي خلق فرص عمل جديدة والي المزيد من استهلاك السلع والخدمات والي ارتفاع معدلات استهلاك الأفراد ،والمزيد من الاستثمار وزيادة الإنتاج وهكذا.

أما عند انخفاض حجم الناتج الكلي في الاقتصاد فإن هذا يعني انخفاض إنتاج الاقتصاد المحلي من السلع والخدمات، ويقابل هذا الانخفاض تقلص في مستوي الدخل الذي تحصل عليه عناصر الإنتاج التي ساهمت في العملية الانتاجية، أن هذا الانخفاض سيؤدي الي تقليص فرص العمل المتوفرة أو ما يسمى بمشكلة(البطالة) والي انخفاض معدلات استهلاك الافراد في السلع والخدمات المتعددة والي تراجع مستوي الاستثمار.(١)

#### 4-1-1 قطاعات الاقتصاد:

##### ١- القطاع العائلي (HOUSEHOLDS SECTOR):

وهم المستهلكون الذين يقومون بشراء السلع والخدمات في القطاعات الاخرى وفي نفس الوقت ،فأن القطاع العائلي هو الذي يمتلك عناصر الإنتاج المختلفة . يحصل القطاع العائلي علي الدخل الذي يمكنه من شراء هذه السلع والخدمات عن طريق مساهمتهم بعناصر الإنتاج (العمل،الارض،رأس المال،التنظيم) في العملية

<sup>١</sup> مرجع سبق ذكره

الإنتاجية ويسمي الإنفاق الذي يقوم به القطاع العائلي بالإنفاق الاستهلاكي (expenditure consumption).

## ٢- قطاع الأعمال أو الإنتاج (business sector) :

ويتألف هذا القطاع من المنتجون الذين يقومون بعملية انتاج السلع والخدمات المختلفة وذلك عن طريق استخدام عناصر الإنتاج المتوفرة والتي يتم الحصول عليها من القطاع العائلي ،ونظير استخدام هذه العناصر يقوم قطاع الإنتاج بدفع أجور ورواتب إلي القطاع العائلي ويسمي الإنفاق الذي يقوم به هذا القطاع بالإنفاق الاستثماري (investment expenditure).

## ٣- القطاع الحكومي (government sector) :

يقوم القطاع الحكومي بتوفير المشاريع والمرافق الأساسية التي لا يوفرها قطاع الاعمال ويسمي الإنفاق الذي يقوم به القطاع الحكومي بالإنفاق الحكومي الاستهلاكي ويحصل القطاع الحكومي علي الموارد المالية اللازمة لتمويل الإنفاق الحكومي عن طريق فرض الضرائب .

يقوم الاقتصاد المحلي ببيع بعض السلع والخدمات التي تم انتاجها محلياً إلي دول أخرى علي هيئة صادرات (exports) ويقوم في نفس الوقت بشراء بعض السلع والخدمات في دول أخرى في صورة واردات (imports) ويوضح صافي الصادرات (xn)، الفرق بين قيمه الصادرات (x) وقيمه الواردات  $m = xn - m$

(٣) أحمد حسين الرفاعي ، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق ، دار وائل للنشر ١٩٩٧، ص ١٤

## المبحث الثاني

### بعض المفاهيم الأساسية

٤-٢-١ إجمالي الناتج المحلي (gross domestic product) :

هو عبارة عن مجموعة قيم السلع والخدمات النهائية التي ينتجها الاقتصاد خلال فترة زمنية محددة تكون عادة سنة واحدة.

4-2-2 إجمالي الدخل القومي (gross domestic income) :

هو مجموع دخل عناصر الانتاج التي ساهمت في العمليات الانتاجية خلال فترة زمنية محددة تكون عادة سنة واحدة.

4-2-3 الإنفاق الكلي (total expenditure) :

هو عبارة عن الطلب الكلي في المجتمع ويمثله الإنفاق الاستهلاكي الخاص والإنفاق الاستثماري والإنفاق الحكومي وصافي التعامل الخارجي (الصادرات - الواردات) وذلك خلال فترة زمنية تعرف بسنة.

❖ معامل انكماش الناتج المحلي الاجمالي :

في علم الاقتصاد معامل انكماش الناتج المحلي يعني معدل الاسعار لكل المنتجات النهائية في وقت زمني (سنوي) محدد، يستخدم معامل انكماش الناتج المحلي الاجمالي غالبا لمعرفة نسبة التضخم .

❖ طرق الحسبة :

معامل انكماش الناتج المحلي الاجمالي = ( الناتج المحلي الاجمالي الاسمي ÷

الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي) × ١٠٠

- الناتج المحلي الاسمي = الناتج المحلي الاجمالي بأسعار السنة الحالية
- الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي يعني الناتج المحلي بالأسعار في السنة الاساسي (احد السنوات السابقة)

■ معامل انكماش الناتج المحلي الاجمالي في السنة الاساسيه = ١٠٠ (بشكل دائم).<sup>١</sup>

#### استنتاج التضخم :

بعد استخراج معامل انكماش الناتج المحلي من السنتين [السنة الحالية (أ) والسنة الاساسية (ب) نستخرج معدل التضخم (أو فرق الاسعار بين السنتين)]  
(أ-ب)×١٠٠

فلنفترض أن معامل انكماش الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية = ١٣٣

$$\text{نسبه التضخم} = \%٣٣ = (١٠٠ - ١٣٣ \div ١٠٠) \times ١٠٠$$

#### ٤-٤ مقاييس الدخل والإنتاج القومي :

مقاييس الدخل والانتاج القومي هي مقاييس تستعمل في تقدير الاقتصاد لتقدير قيمة السلع والخدمات المنتجة في دوله معينة وهذه المقاييس هي الانتاج القومي والدخل القومي والإنفاق القومي .

#### ٤-٥ الانتاج القومي :

هو مجموع ما انتج في الاقتصاد القومي من السلع والخدمات المادية وغير المادية في فترة معينه وهو نوعين من الانتاج .

اولاً : إنتاج مادي :يتمثل في المنسوجات والمصنوعات وغيرها(السلع).

ثانياً : إنتاج غير مادي :مثل التعليم والرعاية الصحية والدفاع والامن وغيرها (الخدمات).

#### ٤-٦ الناتج القومي :

مجموع القيم النقدية للسلع والخدمات التي تم صنعها او تقديمها للمجتمع خلال سنة أو فترة زمنية معينه ،والمقصود بالسلع التي تم صنعها او تقديمها خلل سنه أو فتره زمنية معينة .

(١) خالد الوزني،،مبادئ الاقتصاد الكلي،دار وائل للنشر، ١٩٩٨ ص١٩

والمقصود بالسلع هو الشكل النهائي لها ومفهوم الناتج الوطني أو القومي هو مفهوم مشبه لمفهوم لنتج المحلي الاجمالي (gdp) يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة والموارد المملوكة محلياً<sup>١</sup>

ظهر مفهوم الناتج القومي لأن مفهوم الإنتاج القومي لا يكفي لتحديد مستوي الإسهام في النشاط الانتاجي لاقتصاد القومي.

مثال :

يوجد لدينا مصنع للحديد والصلب يقوم بأنتاج الحديد الذي يستفيد منه مصنع السيارات ،فلا يمكن القول ان المشروع الاول لانتاج الحديد مقدار كذا من الصلب والمشروع الثاني لأنتاج السيارات ينتج ماقيمته كذا من السيارات ولكن مصنع الحديد يقوم بتمويل المادة الأولية<sup>٢</sup>

(خام الحديد) إلي سلعه نصف مصنعه ثم يقوم مصنع السيارات بتحويل السلع نصف المصنعه الي سلع تامة الصنع (سيارات ) وتسمي هذه العملية بالاستهلاك الوسيط .

ولتلافي خطأ الازدواج المحاسبي ينبغي أن يقدر الاسهام الانتاجي لإقتصاد القومي وفقاً لما يسمى القيمة المضافة أو قيمة الانتاج القومي . فالناتج القومي = الإنتاج الاجمالي - الاستهلاك الوسيط

الدخل القومي يمكن تعريفه علي انه مجموع الإنفاق علي المنتج النهائية خلال فترة معينه من قبل كل المستهلكين في إقتصاد القطر،ذلك أن السلع و الخدمات النهائية المنتجة تستعمل عاده إما لغرض الاستهلاك والاستثمار.

ويفترض عند احتساب قيم السلع والخدمات المنتجة استبعاد المنتجات الوسيطة التي تنتج في مراحل الانتاج وتستعمل مره ثانته في إنتاج سلع اخري، وذلك

(١) صقر أحمد صقر ،التحليل الأساسي، الكويت ،١٩٨٣،ص٢٥  
(٢) حسن النجفي،القاموس الاقتصادي، (مطبعة الادارة العلمسة،بغداد ١٩٩٧)،ص ١٤

بسبب ان هذه السلع والخدمات الوسيطة قد دخلت مرتين في حساب الانتاج، مره  
موجبه بصوره إنتاج ومره سالبه علي شكل موارد مستعمله في العملية الانتاجية.  
يؤدي توزيع عناصر الانتاج الاولية التي ادت الي ظهور الانتاج ومع هذه الزوايا  
نحصل علي الدخل القومي ويمكن تقسيمه:

\* دخول العمل: تتكون من الاجور والمرتببات والمكافئات المكتسبة من المساهمة  
في العملية الانتاجية.<sup>١</sup>

\* دخول الملكية: تتكون من الفوائد والارباح والريع ودخول الملكية ويوجد  
متحصلات اخري لا تعتبر جزءا من الدخل القومي مثل الاعانات الاجتماعية  
والهيئات والتبرعات، وايضا الكسب او الخسارة الراسمالية لا تدخل في تقدير  
الدخل القومي، لان هذه المتحصلات لم تنتج من الاسهام في الانتاج المادي.  
الإنفاق القومي: هو مجموعة ما ينفق خلال فترة معينه علي الاستهلاك  
والاستثمار في الاقتصاد القومي، فالناتج القومي يستخدم جزء منه في اشباع  
الحاجات.

### المبحث الثالث

(١) حسن النجفي، القاموس الاقتصادي، (مطبعة الادارة العلمسة، بغداد ١٩٩٧)، ص ١٥

## طريقة تقدير الناتج المحلي الاجمالي

يمكن تقدير هذا الناتج كما هو معروف بثلاثة طرق وهي :

### 1-3-4 طريقة الانتاج او القيمة المضافة:

وهي ناتج جميع القيم المضافة،بند الموازنة في حساب الانتاج لكافه الوحدات المؤسسية:

الناتج المحلي الاجمالي باسعار السوق (GDP) = الناتج+الضرائب-الاعانات علي المنتجات.

### 2-3-4 طريقة الإنفاق:

وتشير إلي حاصل جمع جميع أشكال الإنفاق : الاستهلاك والتغير في المخزون والتكوين الرأسمالي الثابت

وفيما يلي نستعرض بعض المفاهيم المهمة المستخدمة في الحسابات القومية

- أجمالي الناتج gross domestic product(gdp) وأجمالي الناتج

### القومي gross national product(gnp) <sup>١</sup>.

يقوم اجمالي الناتج المحلي بأحتساب قيم السلع النهائية والخدمات التي تم انتاجها محلياً إلا ان هذه العناصر قد تعود ملكيتها لغير المواطنين (وشركات اجنبيه مثلاً) ، مما يعني أن هنالك عوائد لعناصر الانتاج تذهب إلي الخارج وفي نفس الوقت فإن هنالك عناصر إنتاج وطنيه تعمل بالخارج ومن ثم فأنها تحصل علي عوائد يتم تحويلها إلي الداخل ويمثل الفرق بين هذه العوائد المحولة إلي الخارج والعوائد المحولة الي الداخل بصافي عوائد عناصر الانتاج ( net factor pay ments) وعند إضافة صافي عوائد عناصر الانتاج إلي إجمالي الناتج المحلي فإننا نحصل علي إجمالي الدخل القومي(gnp).

(1) احمد الجامع ، التحليل الاقصادي الكلي دار النهضة العربية ، ١٩٨٧ م ص ٢٨

اجمالي الناتج القومي = صافي عوائد عناصر الانتاج + اجمالي الناتج المحلي -  
صافي الناتج المحلي (net domestic product) .

ان انتاج السلع والخدمات يتطلب استخدام الآلات والمعدات والمباني والتي نفقد  
نسبة معينه من عمرها أو طاقتها الانتاجية مع مرور الوقت ويسمي هذا بأهلاك  
رأس المال depreciation .

#### 3-3-4 طريقة الدخل :

وهنا نقوم بجمع كافة أشكال الدخل كالتالي :

الدخل القومي الاجمالي = الناتج الاجمالي المحلي بأسعار السوق + الضرائب  
ناقصاً الاعانات علي الانتاج والواردات+تعويضات العاملين(صافي المستلم من  
العالم الخارجي) + دخل الملكية (صافي المستلم مع العالم الخارجي).

او الدخل القومي الاجمالي المحلي = الناتج الاجمالي + المحلي صافي دخل  
الملكية من الخارج

اما الدخل المحلي الاجمالي (أو مكونات الدخل للناتج المحلي الاجمالي)  
=تعويضات العاملين+الضرائب علي الانتاج والواردات - الاعانات +فائض  
التشغيل ÷ الدخل المختلط .

علماً بأن الناتج المحلي الاجمالي بأسعار عوامل الانتاج = الناتج المحلي  
الاجمالي بأسعار السوق - صافي الضرائب علي الانتاج والواردات.

اجمالي الناتج القومي = صافي عوائد عناصر الانتاج+ اجمالي الناتج المحلي -  
صافي الناتج المحلي (Net domestic product(Ndp)).<sup>1</sup>

ان انتاج السلع والخدمات يتطلب استخدام الآلات والمعدات والمباني والتي نفقد  
نسبه معينه من عمرها أو طاقتها الانتاجية مع مرور الوقت<sup>2</sup>

(1) مرجع سبق ذكره

ويسمى هذا بأهلاك رأس المال (depreciation of capital) يقوم المنتج بنتيجته ذلك بتخصيص مبلغ معين لصيانته الآلات والمعدات ومن أجل شراء الآلات ومعدات جديدة تحل محل القديمة وعند خصم قيمة المبلغ المخصص لإهلاك رأس المال من إجمالي الناتج المحلي نحصل على صافي الناتج المحلي:  
**صافي الناتج المحلي = إجمالي الناتج المحلي - إهلاك رأس المال - الدخل الشخصي .**

**الدخل الشخصي (personal income) :**

يتكون صافي الدخل المحلي من اجور، ومرتببات، وارياح، وفوائد وإيجارات، وريع، واخيراً الدخول الاخري.

ويمكن التوصل الي الدخل الشخصي كمايلي :

**الدخل الشخصي = صافي الدخل المحلي - اقساط معاشات التقاعد - ضرائب ارباح الشركات - ارباح محتجزة + مدفوعات الضمان الاجتماعي + إعانات فريده**  
١١.

**الدخل الشخصي المتاح (personal disposable income) :**

وهو الدخل الذي يمكن للفرد التصرف فيه وانفاقة علي استهلاك السلع والخدمات المتعددة وتوفير الباقي في صورة ادخار ويمكن التوصلي تحديد مستوي الدخل الشخصي المتاح كما يلي :

**الدخل الشخصي المتاح = الدخل الشخصي - ضرائب الدخل**

**الاستهلاك (consumption) والادخار (saving) :**

يقوم الفرد بعد حصوله علي الدخل الشخصي المتاح بتوزيعه علي الاستهلاك والادخار أو :

الدخل الشخصي = الاستهلاك + الادخار

---

<sup>(١١)</sup>المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ،عمان ٢٠١١م ص٤٥

## الفصل الخامس

### الاطار التطبيقي

#### 5-1 وصف النموذج:

#### 5-1-1 مفهوم النموذج :

يعرف النموذج الاقتصادي بأنه عبارة عن مجموعة من العلاقات الاقتصادية التي تصاغ عادة بصيغ رياضية لتوضيح سلوكية أو مكانية هذه العلاقات.

#### 5-1-2 تعريف متغيرات النموذج:

(١) المتغير التابع (الناتج المحلي الاجمالي (gross domestic product):

هو مجموع قيم السلع النهائية والخدمات التي ينتجها الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة تقدر بسنة ١٠.

(٢) المتغير المستقل (الإنفاق العام (Government expenditure) :

#### 5-1-3 مصادر بيانات متغيرات النموذج:

تم الحصول علي بيانات النموذج من بنك السودان والجهاز المركزي للإحصاء .

#### 5-1-4 البرنامج المستخدم في تحليل النموذج :

سيتم استخدام برنامج E-views .

#### 5-2 اختبار سكون السلسلة :

#### 5-2-1 تحليل استقرار بيانات السلسلة الزمنية :

بيانات السلسلة الزمنية غالبا مايوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس ظروف معينة تؤثر في جميع المتغيرات أما في نفس الاتجاه أوفي اتجاهات معاكسة اي ان وجود اتجاه عام لبيانات احد متغيرات النموذج يعكس صفة عدم الاستقرار في كل البيانات الموجودة وبالتالي فإن الانحدار الذي نحصل عليه بين متغيرات السلسلة

الزمنية يكون غالباً زائفاً كما ان الخواص الاحصائية لتحليل الانحدار تفتقد عند استخدام سلاسل غير ساكنة .

### 5-2-2 أختبارات سكون السلسلة :

هنالك عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار سكون السلسلة من اهمها :

١- الرسم التاريخي لسلسلة .

٢- اختبار جزور الوحدة Unit Root Test.

يعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات المستخدمة في التطبيقات العلمية ويعزي هذا الاختبار إلي كل من ديكي - فولر (DF) مضمونه هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوي الواحد فإن هذا يؤدي إلي وجود مشكلة جزور الوحدة الذي يعني عدم استقرار البيانات .

نرفض دعوي العدم إذا كانت  $t > tc$  ، تمثل  $tc$  القيمة الحرجة

### 5-2-3 طرق التخلص من عدم سكون السلسلة :

١- ايجاد الفروق للبيانات .

٢- القيم اللوغريتمية .

### 5-2-4: اختبار سكون السلسلة لمتغيرات النموذج :-

أوضحت نتائج تحليل السلاسل الزمنية موضع الدراسة (g,gdp) لاختبار سكون السلاسل الزمنية واستقرارها عبر الزمن من خلال اختبار جزر الوحدة باستخدام طريقة ديكي فولر أن السلسلة الزمنية لنتاج المحلي الاجمالي والإنفاق العام غير مستقرة في مستوياتها ولكنها مستقرة في فروقها

الجدول التالي يوضح نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لاستقرار السلاسل الزمنية

لمتغيرات الدراسة .

جدول رقم (1-5)

نتائج اختبار ديكي فولر الموسع ( ADF ) لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

| المتغيرات | القيمة المحسوبة | القيمة الحرجة 5% | الاستقرار    | نوع الإختبار |
|-----------|-----------------|------------------|--------------|--------------|
| Gdp       | 3.593396        | 2.9907           | الفرق الاول  | ADF          |
| Gv        | ٤.٦٨٥٠٩٧        | ٢.٩٩٦٩           | الفرق الثاني | ADF          |

3-5 أختبار التكامل المشترك (CO-INTEGRATION):

يتم اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة باستخدام طريقه Engle-Granger ذات الخطوتين بتقدير المعادلتين والتي تسمى انحدار التكامل المشترك باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) :

ثم يتم اختبار استقرارية البواقي (et) وبمقارنة قيم t الجدولية مع t المحسوبة لجذر الوحدة للبواقي نجد أن قيم t المحسوبة اكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية ٥% بالتالي وجود تكامل مشترك بين الإنفاق العام والنتاج المحلي الاجمالي اي المتغيران يتحركان مع الزمن .

جدول رقم(2-5)

يوضح نتائج اختبار سكون البواقي .

| معادلة الانحدار | القيم الحرجة مستوي معنوية 0.5 | القيم الجدولية لأختبار البواقي |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| GDPG            | 2.9798                        | 3.951620                       |
| G GDP           | 2.9798                        | 6.096306                       |

المصدر :الباحث من برنامج EVIEWS

#### 4-5 اختبار السببية (CAUSALITY) :

أشار (Granger) إلى أنه إذا كانت سلسلتان متكاملتان، فلا بد من وجود سببية (yt) على الأقل في اتجاه واحد. المتغير (yt) يسبب (xt) أي يمكن توقع قيم (xt) باستخدام قيم (yt).

ويعتبر اختبار جرانجر حساساً لاختبار الفجوة الزمنية المناسبة للمتغيرات التفسيرية في معادلات العلاقة السببية حيث أنه في حالة الفجوة الزمنية المختارة أقل من الفجوة الزمنية الصحيحة سيؤدي إلى تحيز النتائج أما إذا كانت أكبر ستكون المعالم غير ذات كفاءة عالية سيتم اعتماد (HSIAO1981) من أجل التغلب على هذه المشكلة لجرانجر وخطأ التوقع النهائي.

١. تحديد الفجوة الزمنية لنتائج المحلي الإجمالي :

$$D(\text{GDP})=F[D(\text{GDPT}-j)]$$

جدول رقم (3-5)

تحديد الفجوة الزمنية للنتائج المحلي الإجمالي

| خطأ التوقع النهائي | الفجوة الزمنية |
|--------------------|----------------|
| 11.435             | ١              |
| 10.045             | ٢              |
| 9.231              | ٣              |
| *8.652             | ٤              |

المصدر: الباحث من برنامج EVIEWS

٢. تحديد الفجوة الزمنية لمعادلة الناتج المحلي الإجمالي:

$$\log(\text{GDP})=F[\log(\text{GDP})]$$

جدول رقم (4-5)

تحديد الفجوة الزمنية للنتاج المحلي الإجمالي

| خطأ التوقع النهائي | الفجوة الزمنية لانفاق العام | الفجوة الزمنية لنتاج المحلي الإجمالي |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 4.541              | 0                           | 3                                    |
| 9.164              | 1                           | 3                                    |
| 9.024              | 2                           | 3                                    |
| 4.541*             | 3                           | 3                                    |
| 9.164              | 4                           | 3                                    |

المصدر: الباحث من برنامج EVIEWS

٣. تحديد الفجوة الزمنية لانفاق العام :

$$\log(g)=F[\log(g_{t-j})]$$

جدول رقم (5-5)

تحديد الفجوة الزمنية للإنفاق العام

| خطأ التوقع النهائي | الفجوة الزمنية لانفاق العام |
|--------------------|-----------------------------|
| 15.856             | 1                           |
| 14.469             | 2                           |
| 14.657             | 3                           |
| 13.081*            | 4                           |

المصدر: الباحث من برنامج EVIEWS

٤. تحديد الفجوة الزمنية لمعادلة الإنفاق العام:

$$\log(GDP_{t-j}), \text{Log}(g)=f[\log G_{t-j}]$$

جدول رقم (5-6)

تحديد الفجوة الزمنية لمعادلة الإنفاق العام

| خطأ التوقع النهائي | الفجوة الزمنية لنتاج المحلي الإجمالي | الفجوة الزمنية للإنفاق العام |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 4.541              | 0                                    | 2                            |
| 13.081             | 1                                    | 2                            |
| 0.408*             | 2                                    | 2                            |
| 12.941             | 3                                    | 2                            |
| 13.941             | 4                                    | 2                            |

المصدر: الباحث من برنامج EViews

سببية جرانجر ستم من خلال المعادلتين :

$$\log(\text{gdp}) = a_0 + a_1 \log(\text{gdp}) + a_2 \log(g) + u_t$$

$$\log(g) = B_0 + B_1 \log(g) - 1 + B_2 \log(\text{gdp}) + u_t$$

بعد تحديد الفجوات الزمنية يتم إجراء اختبار جرانجر للسببية الجدول ادناه يوضح

نتائج اختبارات سببية جرانجر في المدى القصير .

جدول رقم (5-7)

العلاقة السببية في المدى القصير بين الإنفاق العام والنتاج المحلي الإجمالي

| معادلة الانحدار | فترات الابطاء | قيم F المحسوبة | اتجاه السببية |
|-----------------|---------------|----------------|---------------|
| Ggp علي g       | 3، (3)        | 21.0           | Gdp ← G       |
| G علي dpG       | (2.2)         | 1.5            | G ← dpG       |

المصدر: الباحث من برنامج EViews

يوضح الجدول اعلاه أن التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي تساعد في تفسير

التغيرات في الإنفاق العام حيث بلغت قيمة F المحسوبة 21.0 وهي معنوية عند

مستوي معنوية 5% اما التغيرات في الإنفاق العام لا تساعد في تفسير التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة F المحسوبة 1.5 وهي غير معنوية عند مستوى معنوية 5% وعلية توجد علاقة سببية في الأجل القصير تتجه من الناتج المحلي الإجمالي الي الإنفاق العام.

#### 5-5 نموذج تصحيح الخطأ :

من اجل اختبار العلاقة السببية في الأجل الطويل بين الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق العام يتم إضافة حد تصحيح الخطأ إلي معادلتى الناتج المحلي الاجمالي والإنفاق العام فإذا كانت قيمة معامل التصحيح معنوية وسالبة دل ذلك علي وجود علاقة سببية في الأجل الطويل.

المعادلات بعد إضافة حد تصحيح الخطأ كالأتي :

$$\log(\text{gdp}) = a_0 + a_1 \log(\text{gdp}-3) + a_2 \log(g) + u_1 t + e_{c1t}$$

$$\log(g) = B_0 + B_1 \log(g-2) + B_2 \log(\text{gdp}-3) + u_2 t + e_{c2t}$$

#### جدول رقم (5-8)

العلاقة السببية في الأجل الطويل

| معادلة الانحدار | فترات الابطاء | قيمة T المحسوبة | اتجاه السببية |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| GDP علي G       | 3.3           | 1.32            | من GDP الي G  |
| G علي GDP       | 2.2           | 1.10            | من G الي GDP  |

المصدر: الباحث من برنامج EViews

وتوضح نتيجة الإنحدار اعلاه أن حد تصحيح الخطأ في معادلة الناتج المحلي الاجمالي بأستخدام اختبار T عند مستوي معنوية 5% انها معنوية أما نتيجة اختبار t غير معنوية عند مستوي معنوية 5% مما يعني وجود علاقة سببية تتجه من الناتج المحلي الي الإنفاق العام في الأجل الطويل .



## الفصل السادس

### النتائج والتوصيات

#### النتائج :

١- عند فحص البيانات وأختبار استقرارية السلاسل ، وجد أن بيانات الناتج المحلي الإجمالي غير مستقرة في المستوي ولاكنها مستقرة في الفرق الاول لأختبار ديكي فولر ،وبيانات الإنفاق العام مستقرة في الفرق الثاني لأختبار ديكي فولر.

٢- دل أختبار (أنجل - جرانجر ) للتكامل المشترك علي وجود تكامل مشترك بين الإنفاق العام و الناتج المحلي الإجمالي اي أن المتغيران يتحركان معا عبرالزمن.

٣- دل أختبارجرانجر للسببية أن هنالك علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من الناتج المحلي الاجمالي إلي الإنفاق العام في المدى القصير .

٤- لأختبار العلاقة بين الإنفاق العام والناتج المحلي الاجمالي في المدى الطويل تم إضافة حد تصحيح الخطأ ووجد أن هنالك علاقة سببية تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلي الإنفاق العام في المدى الطويل .

أنتقلت نتائج الأختبارات مع فرضيات الدراسة :

○ توجد علاقة سببية بين الإنفاق العام والناتج المحلي الأجمالي في الأجلين القصير والطويل.

○ توجد علاقة سببية بين الإنفاق العام والناتج المحلي الاجمالي تتجه من النموفي الناتج المحلي الاجمالي إلي النمو الإنفاق العام في الأجلين القصير والطويل .

○ زيادة الإنفاق العام تزيد في النمو الاقتصادي .

#### التوصيات :

- ١- توجيه الإنفاق العام نحو قطاعات إنتاجية مما ينعكس بصورة مباشرة علي الناتج المحلي الاجمالي بالتالي زيادة رفاهية المجتمع.
- ٢- توفير قاعدة بيانات للباحثين تساعد في توفير المعلومات بصورة دقيقة وواضحة مما يساهم بصورة إيجابية في البحث العلمي .

٦-٣ قائمة المصادر والمراجع :

١. أحمد الجامع ، التحليل الاقتصادي الكلي ، دار النهضة العربية ١٩٨٧م.
٢. أحمد حسين الرفاعي ، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق ، دار وائل للنشر ١٩٩٧م.
٣. أحمد عبد السميع علام ، المالىه العامه ، مكتبة الوفاء القانونية الاسكندرية ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٢م .
٤. أقبال أحمد علي محمد ، العلاقة السببية بين النفقات الحكومية وأتجاهات الايرادات الضريبية بالتطبيق علي السودان (١٩٧٠-٢٠٠٤م) ، جامعة الخرطوم ٢٠٠٨م .
٥. أمال عبد الفتاح عبد الفراج العلاقة بين معدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي والتنمية الاجتماعية ١٩٩٢-٢٠٠٢م ، جامعة الخرطوم ٢٠٠٩م .
٦. المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، عمان ٢٠١١م .
٧. منذر العواد، استخدام نماذج var في التنبؤ ودراسة العلاقة السببيه بين اجمالى الناتج المحلى الاجمالى واجمالى التكوين الراسمالى فى سوريه، ، جامعة دمشق ٢٠١٢م .
٨. الهادى محمد احمد ادم ، اختلاف التبان ودراسة تطبقه على نموذج الناتج الحلى الاجمالى فى السودان الفتره ١٩٧٥-٢٠٠٦م جامعة السودان ٢٠٠٩م .

٩. بشير عبد الله ، العلاقة بين الاستثمار والأدخار في الاقتصاد الليبي للفترة 19970-2005 ،المجلة الجامعة ، العدد 15،المجلد الثاني 2013م.
١٠. بشير عبدالله بلق ،العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي ، المجلة الجامعة - العدد ٥ ،المجلد الثاني ،٢٠١٣م
١١. حسن النجفي ، القاموس الاقتصادي ١٩٧٧م.
١٢. خالد الوزني ، مبادئ الاقتصاد الكلي ،دار وائل للنشر ١٩٩٨م.
١٣. سالم حسين الغالى، الإنفاق الحكومى واختيار قانون فاجنر في العراق للمده ١٩٧٥-٢٠١٠م جامعة القادسيه ٢٠١٠م.
١٤. السيد عبد المولي ، المالية العامة ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
١٥. صقر أحمد صقر ، التحليل الأساسي ، الكويت ١٩٨٣م .
١٦. عبد الكريم بركات ، الاقتصاد المالي ، منشورات دار الجامعة دمشق ١٩٨٧م.
١٧. عبد الله ابراهيم نور الدين العلاقة السببيه بين عرض النقودوسعر الصرف فى ليبيا ، جامعة سبها ٢٠١٣م.
١٨. عبد المنعم فوزي ، المالية العامة والسياسة المالية ، منشأة المعارف بالاسكندرية ١٩٦٥م.
١٩. على سيف المزروعى ،اثر الإنفاق العام فى الناتج المحلى الاجمالى دول الامارات (١٩٩٥ -٢٠٠٩م) ،جامعة دمشق ، ٢٠١٢م.

٢٠. فاروق رفيق التهتموني، العلاقة السببية والتكامل المشترك بين  
مؤشرات بورصة عمان للاوراق الماليه ، الجامعة الاردنيه الهاشميه ،  
٢٠١٢م.

٢١. فاضل أحمد علي وممدوح الدسوقي وآخرون، مقدمة في الاقتصاد  
القياسي التحليلي، جامعة قاريونس، ليبيا ١٩٩٦م ص ص ١٢٤ -  
١٢٧.

٢٢. ماجدة محمد الحسين الصديق ،دراسة قياسية لاثر العلاقة بين  
الصادرات غير البترولية والنمو الاقتصادي في السودان من(١٩٦٠-  
٢٠٠٥) ،جامعة الخرطوم ٢٠١٢م.

ثانيا : المراجع باللغة الانجليزية :

1- Robert Engle ،PaulNewbold ،Phillips (1957)، and  
Sargan(1964)، Davidson، Hendry، Srba and Yeo (1978)، Sims  
1981.

2- LARDICS .et mignon v. ،(2002)<sup>(٢)</sup>"econommetrie des series  
temporelles macroeconomiq et financiers" Ed .Economica-  
paris.pp.99-101.