



أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان خلال الفترة (1956 - 2016 م)

د. طارق محمد الرشيد

أستاذ مشارك بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة أم درمان الإسلامية

د. سامية حسن محمود

أستاذ مساعد - قسم الدراسات التجارية - كلية النصر التقنية



ملخص الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى اختبار أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان قياسياً ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف قامت الدراسة بالاستناد على منهجين مكلمين لبعضهما ، يتناول المنهج الاول الاسلوب التحليلي من خلال التعريف بأدبيات "فرضية الركن" والقيام باستعراض بعض الدراسات التطبيقية لهذه الفرضية ، اما المنهج الثاني فقد تم فيه اعتماد تطبيق الاساليب الحديثة التي تتعامل مع طبيعة خصائص السلسل الزمنية لتحديد العلاقة التي تربط بين المتغيرات وتعرف "اختبارات جذور الوحدة" وتحليلات "التكامل المشترك" وأنموذج تصحيح الخطأ" وتميز بالتوفيق بين اعتبارات الاجل الطويل والأجل القصير في نفس النموذج ، ومن اجل تحقيق هذا الهدف تم استخدام بيانات السلسل الزمنية السنوية والتي تم تقسيمها لفترتين الفترة الاولى امتدت من(1960-1978) وال فترة الثانية شملت الفترة (1979 - . 2016).

وأظهرت نتائج اختبارات جذر الوحدة أن السلسل الزمنية محل الدراسة غير مستقرة في مستواها، الا انها تصبح مستقرة عند اخذ الفرق الاول وبالتالي فإن السلسل الزمنية متكاملة من الدرجة الاولى (1). كما أوضحت تقديرات انحدارات التكامل المشترك إلى القدرة التفسيرية العالية للمتغيرات وجاءت المعاملات بدرجة معنوية مقبولة إحصائياً وذات إشارات مطابقة لافتراضات النظرية الاقتصادية للفترة الأولى (1960 - 1987) على عكس نتائج التقديرات للفترة الثانية(1979 - 2015) حيث دلت إلى عدم وجود تكامل مشترك.

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

وبعد التأكيد من أن الباقي المقدرة من انحدارات التكامل المشترك مستقرة في مستواها تم تطبيق نموذج تصحيح الخطأ ودللت النتائج على دقة التقديرات المتحصلة حسب طريقة (انجل- جرانجر) حيث جاءت التقديرات ذات معنوية مقبولة احصائياً وأشارت المعالم مطابقة لافتراضات النظرية الاقتصادية .

كما اشار انموذج تصحيح الخطأ الى أن التأثير الرجعي لرمز الخطأ في حدود 34% مما يعني أن معظم فقد التوازن بين المدى القصير والمدى الطويل يصح كل ثلاث سنوات . وقد جاءت نتائج الدراسة متتفقة مع "فرضية الركن" وبيت أن أسعار الصرف المتبقية في ظل الفرضية أكثر استقراراً وأكثر فعالية على تنافسية الصادرات في السودان .

1- المقدمة :

تتمثل اهم تحديات السياسات الاقتصادية التي تهدف الى تثبيت الاقتصاد وتحرير معاملاته الخارجية في الحفاظ على مقدراته التنافسية كما يقيسها سعر الصرف ، حيث يمثل سعر الصرف مقياساً حقيقياً لكثير من البلدان النامية في كيفية إدارة الحكومة للاقتصاد الكاري ، خاصة وفي ظل الازمات المالية المتلاحقة خلال السبعينات لهذه الدول والتي جاءت نتيجة حتمية للانفتاح الاقتصادي والمالي ، والتي كانت من اهم اسبابها عنصر رئيسي الاول التحرير المالي المتسرع وغير الحذر للسوق المالي بعد فترة كبيرة من التقييد والانغلاق ، والثاني عدم نجاح حكومات تلك البلاد في الاستخدام الكامل لأدوات السياسات النقدية والمالية والحفاظ على أسعار الصرف المناسبة في ظل هذا التحرير . ونتيجة لذلك واجه صناع القرار خيارين : الأول: يتمثل في أن تتدخل الدولة في قطاع النقد، ومن ثم منع المغالاة في سعر الصرف للحفاظ على تنافسية

السلع القابلة للتبادل التجاري ، والثاني أن لا تتدخل وتترك السياسات كما هي ، وفي اطار هذه المعضلة ظهرت عدة وجهات نظر بخصوص أسعار الصرف المتبعة ، والتي حاولت ايجاد حل لأزمات العملة ، ومن أهمها نظرية الركن (Corner Hypothesis) والتي توصي بلتبع احد النظامين أما التثبيت الصارم أو التعويم الحر ، والابتعاد التام عن الانظمة الوسيطة ، وكانت هذه النظرية وما زالت محل اختبار في العديد من الدول الى يومنا هذا .

وفي ظل هذا المناخ قام السودان بانتهاج عدد من الانظمة منذ الخمسينيات لتنمية نظام سعر الصرف ليكون اكثر قدرة على امتصاص الصدمات وتحجيم الاثار السالبة للازمة المالية الدولية على الاقتصاد السوداني ، لذا هدفت هذه الدراسة الى اختبار صحة فرضية الركن من خلال دراسة قياسية لأثر سعر الصرف خلال هذه الانظمة في ظل معطيات الاقتصاد السوداني على تنافسية الصادرات .

- مشكلة الدراسة :-

تبينت الدراسات حول صحة فرضية الركن ، فعلى الرغم من أن العديد من الاقتصاديين يؤكدون على أن الانظمة الوسيطة هي الاكثر تعرضا للأزمات المالية وأن اغلب البلدان التي كانت تتبع نظم وسيطة اتجهت نحو الاخذ بالنظم المرنة. أيضا هناك آخرون يؤكدون على أن أنظمة الربط والتعويم هي الاخرى عرضة لخطر حدوث الازمة على حد سواء مع الانظمة الوسيطة ، وانه لا توجد أدلة راسخة تؤيد وجهة النظر التي ترى أن الانظمة الوسيطة ستختفي في نهاية الامر .

عليه وفي ظل ظروف عدم التأكيد من فكرة نظرية الركن تبلورت مشكلة هذه الدراسة في الاجابة على التساؤل الرئيسي التالي :-

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

* هل اتباع فرضية الركن كانت إيجابية الاثر على تنافسية الصادرات في السودان أم أن الأنظمة الوسيطة كانت أكثر فاعلية؟

3- فروض الدراسة :-

- تفترض الدراسة أن سعر صرف الجنيه السوداني في ظل فرضية الركن أكثر استقرارا ، مما ينعكس إيجاباً على تنافسية الصادرات السودانية .

4- أهمية الدراسة :-

- الجانب النظري :

التعريف بنظرية حديثة نسبياً لنظام اسعار الصرف "نظرية الركن" من حيث مفهومها ومتطلبات اجراءات تطبيقها والوقوف على تجارب بعض الدول الرائدة التي قامت بانتهاجها .

- الجانب العملي :

تمثلت الاهمية العملية لهذه الدراسة في وضع تصنيف سليم لخصائص انظمة الصرف ، كاجراء لابد منه لتحديد ورسم المنهج السليم الذي يجب على الدولة أن تتبعه من اجل تحرير معاملاته الخارجية والحفاظ على قدرة صادراتها التنافسية .

5- اهداف الدراسة :-

تهدف هذه الدراسة إلى :

1- اختبار فرضية الركن في ظل معطيات الاقتصاد السوداني .

2- تحديد أفضلية نظام سعر الصرف (الثابت ام التعويم المدار ام التعويم الحر) على تنافسية الصادرات السودانية .

6- منهج الدراسة :-

تستند منهجية الدراسة من خلال بناء نموذج قياسي تم تقسيمه إلى ثلاثة مراحل على النحو التالي :-

(1) اختبار جذور الوحدة Root (Unit) لكل من متغيري الدراسة (سعر الصرف ، الصادرات) باستخدام اختبار (ديكى فوللر المعدل ADF) للتأكد من خلوهما من مشكلة عدم الثبات وتفاديا لانحدار الزائف (Spurious Order of Integration) ولمعرفة رتبة التكامل Regression) بين المتغيرين .

(2) اختبار التكامل المشترك Co-integration (للوصول إلى مدى امكانية وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل تربط بين أسعار الصرف (في ظل فترة التثبيت والتعويم المدار والتعويم الحر) وتنافسية الصادرات.

(3) تطبيق اسلوب تصحيح الخطأ لتحليل التوازن قصير الأجل بين أسعار الصرف والصادرات .

7- محتويات الدراسة :

وعليه ولتحقيق أهداف الدراسة تم تقسيمها وفقاً للأجزاء التالية :-

الجزء الأول - الإطار النظري للدراسة :-

الجزء الثاني - التعريف بأدبيات فرضية الركن .

أ- التعريف بفرضية الركن

الدراسات التطبيقية لاختبار فرضية الركن

الجزء الثالث - تطورات أنظمة سعر الصرف في السودان خلال الفترة .

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السمسار

الجزء الرابع - بناء النموذج القياسي ونتائج التقدير .

منهجية الدراسة

الأنموذج المستخدم ونتائج التقدير.

الجزء الخامس – النتائج والتوصيات .

الجزء الاول- ادبيات فرضية الركن :-

أ- التعريف بفرضية الركن ⁽¹⁾ :

نتيجة للازمات المالية والمتكررة التي شهدتها معظم دول العالم والتي

انعكست على الاستقرار الاقتصادي والمالي ظهرت في ادبيات نظم اسعار

الصرف نظرية حديثة سميت بفرضية الركن (Corners Hypothesis) والتي

توصى بضرورة اتباع احدى النظائر في تحديد اسعار الصرف إما نظام التثبيت

الصارم او نظام التعويم الحر وتوصى بالابتعاد التام عن الانظمة الوسيطة .

ويرجع اصول فرضية الركن الى كل من ستانلى فيشر (S. Fisher)

وجيفري فرانكل (Jeffry Frankel) وللذان يعتبران مؤسسي نظرية الركن ،

وتمت صياغتها من قبل الاقتصادي (B.Eichengreen) سنة 1944م أثر ازمة

1992م والتي مست انظمة صرف دول الاتحاد الأوروبي على اثر إنشاء الاتحاد

الندي الأوروبي وتوحيد العملة .

(¹) د.الشارف عنو ، دراسة قياسية لاستقطاب رأس المال الأجنبي للجزائر في ظل فرضية الركن ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، العدد السادس ، ص 124-126 .

د طارق محمد الرشيد ود. سامية حسن محمد

ثم انتشرت هذه النظرية بشكل واسع خلال أزمات العملة لدول شرق آسيا في نهاية التسعينات ، حيث أوضحت هذه الأزمات أن التقليبات الحادة تظهر أكثر في الدول التي تتبع الانظمة الوسيطة .

ب- الدراسات التطبيقية لاختبار فرضية الركن⁽¹⁾:-

حاولت الكثير من الدراسات التطبيقية اختبار مدى صحة فرضية الركن من خلال تطبيقها على واقع انظمة الصرف للعديد من الدول وخاصة تلك الدول التي تعرضت اقتصادياتها الى أزمات مالية حيث جاءت بعض الدراسات مؤيدة للفرضية والبعض الآخر منتقدا لها ، وفيما يلى استعراض لهذه الدراسات التطبيقية :-

(1) دراسة (Habsmann , 1999)

أوضحت هذه الدراسة أن سعر الصرف المرن يكون عرضة للصدمات وبالتالي إيجاد صدمات أخرى في الاقتصاد يؤدي إلى تعطيل الدورة الاقتصادية وبالتالي يخفض النمو الاقتصادي وخاصة في الدول التي لا يكون بها النظام المالي متطور للتعامل مع الصدمات .

(2) دراسة (Aizen man , Hussmann 2000)

أوضحت هذه الدراسة أن تأثير سعر الصرف يعتمد على مستوى التطور في الأسواق المالية وأن سعر الصرف المرن يكون عادة مقرن بتذبذبات عالية ، والتي يمكن أن يكون لها اثر سلبي على الاقتصاد، ما لم يكن النظام المالي قادرًا على امتصاص الصدمات وتزويد المتعاملين بأدوات تحوط مناسبة ، ولذلك

¹) د. شرف عنو ، مرجع سبق ذكره ، ص 127-128.

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السمسار

توصلت الدراسة الى عدم فائدة سعر الصرف المرن وضرورة اعتماد الدول النامية على سعر صرف ثابت .

(3) دراسة (S. Fisher 2001)

قامت هذه الدراسة بأخذ عينات من مختلف الدول التي تعرضت لانظمتها لازمات مالية ، وتوصلت الدراسة الى أن الانظمة الوسيطة هي الانظمة الاكثر تعرضا للازمات المالية ، وأن اغلب بلدان العالم التي كانت تتبع نظم وسيطة اتجهت نحو الآخذ بالنظم المرنة.

(4) دراسة (P. Massson , 2001)

استخدمت هذه الدراسة سلاسل ماركوف لاختبار فعالية نظم الصرف الوسيطة ، وتوصلت الدراسة الى أن أنظمة الربط والتعويم هي الأخرى عرضة لخطر حدوث الازمة على حد سواء مع الانظمة الوسيطة وأنه لا توجد ادلة تطبيقية راسخة تؤيد وجهة النظر التي ترى أن الانظمة الوسيطة ستختنق في نهاية الامر ، كما توصلت أيضاً إلى أنه لا يوجد نظام واحد يصلح لكل البلدان في جميع الأوقات .

(5) دراسة (Broola , 2003)

أوضحت هذه الدراسة أن هناك اختلاف في التجارب مع صدمات التجارة باختلاف نظم سعر الصرف لعينة من (75) دولة خلال الفترة (1973-1998) ، وتوصلت من خلالها الى أن الدول التي تستخدم نظم صرف ثابتة واجهت تراجعاً كبيراً في الناتج المحلي الحقيقى في الوقت الذى انخفضت فيه أسعار العملة بشكل بطيء نتيجة لانخفاض الأسعار ، في حين أن الدول التي تعتمد أسعار صرف مرنة

عانت من تراجع بسيط في الناتج المحلي وانخفاض سريع وكبير في سعر الصرف .

(دراسة Andrea Bubola , 2003) (6)

دراسة قام بها خبراء من صندوق النقد الدولي من خلال عينة ل (150) دولة تضم بلدان متقدمة ، ودول سائرة في طريق النمو والدول النامية ، وقد تم حساب الأزمات في ظل كل نظام بعدد وقائع الأزمات من مج م وع عدد الملاحظات أثناء سوريا في هذا النظام في فترة زمنية امتدت من 1990-2001م وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:-

1. مكان توادر الأزمات المرتبطة بنظام الربط أعلى منه في ظل أنظمة التعويم .

2. احتمال نشوء الأزمة في ظل الأنظمة الوسيطة تزيد بحوالى ثلاثة أمثال في ظل الربط المحكم بالنسبة للدول النامية ويزيد بما يقرب من خمسة أمثال بالنسبة لدول المتقدمة .

3. الأنظمة الوسيطة أكثر تعرضاً للأزمات الأنظمة القائمة في محمل اقتصاديات الدول موضوع الدراسة .

الجزء الثالث - تطورات أنظمة سعر الصرف في السودان خلال الفترة⁽¹⁾ :-
شهدت نظم وخيارات سعر الصرف أشكالاً مختلفة بدءاً من الترتيبات الثابتة ذات المصداقية ، والتي تتمثل في مجالس العملة (Currency Boards) ، حيث تحفظ السلطة النقدية بنسبة 100% من الاحتياط بالعملة الأجنبية مقابل

⁽¹⁾) بنك السودان ، دراسة توثيق سياسة سعر الصرف في السودان (1956-2007) ، سلسلة الإصدار 2009 م ، ص 20 .

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

القاعدة الذهبية ، ويرتفع وينخفض العرض النقدي تلقائيا مع ميزان المدفوعات ، وفي ظل هذا النظام تتحقق الدولة بسعر صرف محدد ، وتقوم البنوك ببيع وشراء العملات ، وليس للبنك المركزي المقدرة في التأثير على تغيرات عرض النقود للحفاظ على استقرار سعر الصرف الثابت ، وذلك بتعديل سعر الصرف النقدي بناءا على توقعات المضاربين ، والحفاظ على سعر الصرف في المستوى المرغوب يجب أن تتوفر لدى البنك المركزي احتياط كافٍ من النقد الأجنبي للتدخل في سوق النقد الأجنبي .

ثم جاءت بعد ذلك مرحلة الترتيبات الوسيطة (Intermediate exchange Rate) والتي تمثل في الرابط القابل للتعديل ، والذي يمكن للدولة أن تعدل دوريا عمليات الرابط الخاصة بها إلى الرابط المتحرك الذي يعدل فيه الرابط بانتظام في مجموعة عمليات تخفيض العملة ، ثم الرابط بسلة العملات الأجنبية ، ثم النطاقات المستهدفة والتي تتدخل فيها السلطات عندما يصل سعر الصرف إلى هامش معلن عنها.

واستمر هذا التطور حتى ظهرت في السنوات الأخيرة ترتيبات أسعار الصرف العالمية الحرة (Freely Float) والتي لا تتدخل فيها السلطات وتسمح فيها لسعر الصرف بأن تحدده قوى السوق و أسعار الصرف العالمية الموجهة او المدارنة والتي لا تتدخل فيها السلطات بغض المساعدة (Exchange Rate Managed) .

في ظل التطور العالمي السابق في نظم سعر الصـ رف تدرجت انظمة وسياسات سعر الصرف في السودان من ترتيبات سعر الصرف الثابت مرورا بالترتيبات الوسيطة وانتهاء بترتيبات التعويم المدار .

وفيما يلى استعراض لتطورات انظمة وسياسات الصرف خلال الفترة

(1956-2010) وذلك وفقاً للتطورات التالية :-

Credible (1956-1978 م) الفترة الاولى : فترة سعر الصرف الثابت

Fixed Exchange Rate

ويمكن تقسيم هذه الفترة الى فترتين :-

فترة سعر الصرف الثابت بمصداقية (1956-1971 م)

فترة سعر الصرف الثابت من غير مصداقية (1972-1978 م)

اولاً : فترة سعر الصرف الثابت بمصداقية :-

منذ العام 1914م وحتى قيام لجنة العملة في عام 1956م كان اصدار

العملة الورقية من اختصاص البنك الأهلي المصري وبعد استقلال السودان عام

1956م صدر قانون العملة وبمقتضاه تم تشكيل لجنة العملة السودانية وبموجبه تم

اصدار اول عملة ورقية سودانية لتحمل محل العملات المتداولة المصرية

والانجليزية ، وقامت اللجنة بربط قيمة الجنيه السوداني بالذهب لكل جنيه ، كما

قامت لجنة العملة بدورها كاملاً حيث التزمت بمقابلة الطلب على النقد الأجنبي

والغت دور السياسة النقدية والبنك المركزي كمقرض اخير ، واعتمدت سياسة

النقد الأجنبي في بنك السودان خلال الفترة (1960-1971) على حفظ ارصدة

النقد الأجنبي في بنك السودان في شكل عملات ذات قوة دولية معترف بها وكذلك

وجهت سياسة النقد الأجنبي وقوانين رقابة النقد الأجنبي بأن تحافظ البنوك

التجارية بأرصدة عاملة فقط من النقد الأجنبي وذلك في الحدود المعينة التي يقدمها

بنك السودان كما نصت قوانين رقابة النقد الأجنبي في تلك الفترة على أن لبنك

السودان استعداد كافٍ لشراء وبيع الدولار الأمريكي من و إلى البنوك التجارية

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

سعر يقدر يومياً على أساس السعر اليومي لتلك العملة واستمر الجنيه السوداني يعادل 2.875 دولار خلال الفترة (1960-1971).

ثانياً : فترة سعر الصرف الثابت من غير مصداقية :-

نتيجة لاختلال النظام النقدي العالمي في بداية عام 1972 تم تخفيض سعر الصرف كأداة لتصحيح الاختلالات في موازين المدفوعات الامر الذي أدى إلى ربط الجنيه السوداني بالدولار بنهاية عام 1971م وذلك بعد التعويم العالمي للجنيه الإسترليني ، وفي سبتمبر 1971م تم تخفيض الدولار بواسطة الحكومة الأمريكية وقد أدى ذلك إلى تخفيض الجنيه السوداني بنسبة 10% مع استحداث نظام ضريبة تحويل الواردات وعلاوة تشجيع الصادرات بنسبة 10% وقد كان هذا بمثابة التخفيض غير المعلن .

الفترة الثانية : فترة سعر الصرف المعدل (1979-1991م)

شهدت هذه الفترة استخدام أكثر من سوق واحد لسعر الصرف والذي بموجبه تمكن بنك السودان المركزي من تعديل سعر العملة خاصة في حالة اكتشاف أن ذلك السعر ليس هو السعر الواقعي أو السعر التوازنى حيث ظل ثابتاً في حدود 1.30 جنيه للدولار منذ عام 1982م حتى عام 1985م، وفي نهاية عام 1985م تم تخفيض السعر الرسمي بنسبة 48% ليصبح 2.50 جنيه للدولار ، واستمرت بعد ذلك سياسة التخفيض حتى في عام 1986 تم تخفيضه حيث بلغ 4.90 جنيه للدولار و في العام 1987 تم تخفيضه بنسبة 45% واستمر بعد ذلك الانخفاض حتى عام 1991 إلى أن تم تعوييمه في فبراير 1992م .

الفترة الثالثة : فترة سعر الصرف الحر (1992-1996م):-

استمرت سياسة التخفيض إلى أن تم تحديد سعر الصرف وتعوييمه بتبني سياسات التحرير الاقتصادي في بداية فبراير 1992م ، كجزء من متطلبات سياسة

الاصلاح الاقتصادي التي انتهجها السودان في تلك الفترة والتي كانت تهدف الى معالجة المشكلات التي تواجه ميزان المدفوعات واعطاء قيمة واقعية للجنيه السوداني مقابل العملات الاجنبية ، ولذلك شهدت تلك الفترة اتباع نظام سعر الصرف العائم (Floating Exchange Rate) وبناءاً على ذلك تم توحيد سعر الصرف للجنيه السوداني مقابل العملات الحرة وأصبح يحدد وفق عوامل السوق من واقع طلب العملات الاجنبية ، ونتيجة لذلك شهد سعر الصرف تذبذبات كبيرة .⁽¹⁾

الفترة الرابعة : فترة التعويم المدار لسعر الصرف (1997-2016 م)
تم انتهاج سياسة سعر الصرف الزاحف والذى بموجبه اصبح يتحدد سعر الصرف بواسطة لجنة مكونة من بنك السودان والصرافات واتحاد المصارف ، وتحتدي هذه اللجنة بحجم المعاملات في النقد الأجنبي ، من خلال سعر الصرف الموازي والذي يظهر في سعر التحويل من حساب حر الى حساب آخر والفرق المستهدفة بين السعر الحر وسعر السوق الموازي ومن ثم تقوم اللجنة بالتحديد بين السعر الحر وسعر السوق الموازي كما تقوم بالإعلان عن الحدود الدنيا والعليا لسعر الشراء إلى كل من البنوك والصرافات على أن تخtar أي من أو بين الحدين يمثل سعر الشراء بالنسبة لها ثم تضيف 2% للسعر المختار ليكون الناتج سعر البيع لها ، وسميت هذه السياسة بسياسة سعر الصرف المرن المدار (Exchange Rate Managed) واستهدفت هذه السياسة المحافظة على استقرار سعر

⁽¹⁾ حيدر عباس حسين وآخرون ، مددات سعر الصرف في السودان خلال الفترة (1982-2004م) ، سلسلة بحثية تصدر عن بنك السودان المركزي ، إصدار رقم 7 سنة 2005 م، ص 20.

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

الصرف والاستمرار في تحديد التعامل بالنقد الأجنبي وتعديل الهامش الذي يتحرك فيه السعر التأسيسي⁽¹⁾.

الجزء الرابع : بناء النموذج القياسي ونتائج التقدير :-

منهجية الدراسة :-

أولاً : اختبار جذور الوحدة (Unit Root Test)⁽²⁾

يوجد على المستوى التطبيقي عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار صفة السكون في السلسلة ، وسيتم التركيز على اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Test) لأنها من أكثر الاختبارات استخداماً في التطبيقات العملية ، وحيث أن جذور الوحدة ترتكز على وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات فإن اختبارات جذور الوحدة ترتكز على فرضية أن حدود الخطأ ليست مترابطة بشكل جوهري واسقاط هذا الفرض يؤدي إلى حدوث مشكلة الارتباط الذاتي. ويتم عن طريق اختبار جذر الوحدة من الضروري تحديد ما إذا كانت المتغيرات موضع الدراسة ساكنة في مستواها أم عند حساب الفروق الاولى ، ونجد من اهم هذه الاختبارات

-:

- اختبار ديكى فولللر البسيط (Dickey-Fuller , 1979) ، اختبار

ديكى فولللر المركب (Augmented Dickey-Fuller , 1981) .

- فيليبس بيرون (Phillips and Perron , 1988) -

1- اختبار ديكى فولللر البسيط - ديكى فولللر المركب:-

⁽¹⁾ دراسة توثيق سعر الصرف في السودان ، مرجع سبق ذكره ، ص 22

⁽²⁾ د. طارق محمد الرشيد ، المرشد في الاقتصاد القياسي التطبيقي ، الخرطوم ، مطبعة جي تاون ، 2005 ، ص 32

ويعتبر اختبار ديكى فوللر من اكثرا الاختبارات استخداما في التطبيقات العملية ، ومضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوى الواحد فإن هذا يؤدى الى وجود مشكلة جذر الوحدة الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية (1 p=) ، ويلاحظ أن اختبار ديكى فوللر البسيط قائم على فرض أن حد الخطأ ذو ازعاج ابيض اسى أنه لم يضع في اعتباره إمكانية ارتباط قيمه (وجود ارتباط ذاتي) وهذه نقطة الضعف الأساسية في الاختبار لذا تم تعديله بديكى فوللر المركب (أو المعدل)، ويقوم اختبار ديكى فوللر المركب على ادراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي الخاصة باختبار ديكى فوللر البسيط ، عليه تصبح الصيغة القياسية المقترحة متضمنة اضافة متغيرات بفترات ابطاء كمتغيرات تفسيرية للتخلص من إمكانية وجود ارتباط ذاتي لعنصر الخطأ . ويتم اختبار ADF على ثلاث توصيفات (3 Specification -:-)

(وذلك لأن توزيع ADF للقيم الحرجية يتأثر بمدى وجود الثابت من

عدمه)

1- اجراء انحدار بوجود ثابت واتجاه عام (وهو النموذج الاشمل) .

2- اجراء انحدار بوجود ثابت فقط .

3- اجراء انحدار بدون وجود ثابت أو اتجاه عام .

2- اختبار فيليبس بيرون (Phillips and Perron 1988) .

يقوم هذا الاختبار على ادخال تصحيح للارتباط الذاتي باستخدام طريقة

غير معلمية ، وما يميز هذا الاختبار انه يأخذ في الاعتبار التغيرات الهيكلية

للسلسة الزمنية ، فهو ذو قوة اختبارية اكبر من اختبار (ADF) لرفض فرضية

خطأه بوجود جذر الوحدة ، حيث انه يختلف عن (DF) و(ADF) في أنه لا

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السمسار

يحتوى على قيم متباطئة للفروق ، والذى يأخذ فى الاعتبار الفروق الاولى للسلسلة الزمنية باستخدام التصحيح غير المعلمى (Non- Parametric Correlated) ويسمح بوجود متوسط يساوى صفر واتجاه خطى للزمن اسى أنه لا يستند إلى توزيع بارمترات لحد الخطأ .

ثانياً. اختبار التكامل المشترك⁽¹⁾ :

يعنى التكامل المشترك امكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلسلتين الزمنية غير المستقرة في مستوياتها ، اسى بمعنى وجود خواص المدى الطويل للسلسلتين يمكن مطابقتها فهو تصاحب Association بين سلسلتين زمنيتين او أكثر ، فقد وجد (Engle - Granger, 1987) أنه ليست في كل الحالات التي تكون فيها بيانات السلسلة الزمنية غير ساكنة يكون الانحدار المقدر زائفا ، فيبيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات اذا كانت متكاملة من رتبة واحدة يقال انها متساوية التكامل ، ومن ثم فأن علاقة الانحدار المقدر بينها لا تكون زائفة على الرغم من عدم سكون السلسلة. حيث تؤدى التقلبات في احداهما لا لغاء التقلبات في الاخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن. ولعل هذا يعني أن بيانات السلسلة الزمنية قد تكون غير مستقرة اذا ما اخذت كل على حدة، ولكنها تكون مستقرة كمجموعة. ومثل هذه العلاقة طويلة الاجل بين مجموعة المتغيرات تعتبر مفيدة في التنبؤ بقيم المتغير التابع بدلاله مجموعة من المتغيرات المستقلة.

⁽¹⁾ د. طارق محمد الرشيد ، سامية حسن محمود ، سلسلة الاقتصاد القياسي التطبيقي باستخدام برنامج E.Views مطبعة جي تاون ، 2010 ، ص 16 .

وسوف نعتمد في هذه الدراسة لاختبار التكامل المشترك على اختبار انجل و جرانجر (Engle-Granger test) وذلك وفقاً للخطوات التالية :-

- تقدير انحدار العلاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة .
- ثم الحصول على بوافي الانحدار المقدرة وهي المزيج الخطى المتولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى ، ثم يتم بعد ذلك اختبار جذور الوحدة للبوافي المقدرة والتحقق من انها ساكنة اسى متكاملة من الدرجة صفر فاذا كانت احصائية المعلمة المقدرة معنوية فأنا نرفض الفرض العدمي بوجود جذر وحدة في البوافي ونقبل الفرض البديل بسكون البوافي ، وبالتالي نستنتج بأن متغيرات النموذج بالرغم من انها سلسلة زمنية غير ساكنة الا انها متكاملة من نفس الرتبة .

. (Co-integrated)⁽¹⁾

ثالثاً : تقدير نموذج تصحيح الخطأ⁽²⁾ (ECM estimation)

بعد التأكد من السلسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة انها غير ساكنة في المستوى وساكنة في الفرق ومن ثم التتحقق من انها جميعاً متكاملة تكاملاً مشتركاً وبالتالي تعكس علاقة توازنية طويلة الاجل ، وعليه ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ ، كما أنه يقادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف .

⁽¹⁾ د. عابد العبدلي ، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ ، مجلة مركز صالح كامـل للإقـصاد الإـسلامـي ، جـامـعـة الأـزـهـر ، العـدـد 32 ، 2007 ، ص 19 .

⁽²⁾ S.G. Hall (1986) “An Application of the Granger –Engle Two Steps Estimation Procedure to United Kingdom, oxford bulletin of economics and statistics , Vo:48 No:3 PP229-239.

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السمسار

وسوف تعتمد هذه الدراسة في تدبير نموذج تصحيح الخطأ على نموذج انجل-جرانجر ذو الخطوتين (Engle-Granger Two steps Method) ويقوم هذا المنهج على مرحلتين :-

المرحلة الاولى : تدبير نموذج العلاقة التوازنية على المدى الطويل ويسمى "انحدار التكامل المشترك".

المرحلة الثانية : تدبير نموذج تصحيح الخطأ ليعكس العلاقة في المدى القصير أو التذبذب قصير المدى حول اتجاه العلاقة في المدى البعيد ويتم تدبير هذا النموذج قصير المدى بإدخال الباقي المقدرة في انحدار المدى الطويل كمتغير مستقل مبطأ لفترة واحدة . ويسمى بـ تصحيح الخطأ (Error Correcting term) ويضاف كمتغير مستقل مبطأ لفترة واحدة في نموذج المدى القصير بجانب فروق المتغيرات غير الساكنة ويسمى نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model) .

بـ النموذج المستخدم ونتائج التدبير:

بما أن الدراسة تهدف إلى اختبار فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات ولذلك تم تقسيم نموذج الدراسة إلى فترتين وهي :-
الفترة الاولى (1960-1978م) وهي تمثل فرضية الركن (فترة سعر الصرف الثابت) .

الفترة الثانية (1997-2010م) وهي تمثل (فترة الترتيبات الوسيطة) وهي الفترة التي اتبعت فيها سياسات التعويم المدار لسعر الصرف .
وعليه سيتم تطبيق منهجية الدراسة على الفترتين وذلك على النحو التالي

-:-

1- اختبار جذور الوحدة :-

باعتماد كل من اختبار ديكى - فوللر الموسع (ADF) واختبار فيليبس-بيرون (PP) تم عرض نتائج اختبارات جذر الوحدة لفترات الدراسة وذلك على النحو التالي :

لاً : نتائج اختبارات جذر الوحدة للفترة الاولى (فترة فرضية الركن) :-

جدول رقم (1) نتائج اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الفترة الاولى فترة فرضية الركين(1960-1987)

الفرق الأول		المستوى		المتغيرات
PP	ADF	PP	ADF _{٢٠}	
-4.125	-2.82	-0.68	-0.86	EX
-4.545	-2.93	-2.55	-2.33	XP

يتضح من الجدول رقم (1) واعتماداً على اختباري ديكى-فوللر وفيليبس-بيرون تم رفض فرضية التكامل من الدرجة صفر لجميع المتغيرات (EX,XP) بمستوى معنوية 5% مما يعني أن المتغيرات غير مستقرة في مستوياتها ولكنها مستقرة في فروقها الأولى مما يعني أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (1) وأن الفروق الأولى لهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة (0) ، وعليه فمن الممكن أن تكون هذه المتغيرات متكاملة تماماً مشتركاً في إطار الدالة . وهذه النتائج تنسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول . (Enders:1995)

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السماد

ثانياً : اختبار جذر الوحدة للمتغيرات (فترة الترتيبات الوسيطة) :

جدول رقم (2) نتائج اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الفترة الثانية

فترة الترتيبات الوسيطة (1997-2016)

الفرق الاول		المستوى		المتغيرات
PP	ADF	PP	ADF	
-3.62	-3.26	-2.54	-2.60	EX
-2.76*	-0.21*	-0.238	-0.059	XP

يتضح من الجدول (2) أنه لا يمكن رفض فرضية عدم القائلة بأن لمتغير

سعر الصرف (EX) جذر الوحدة في حين يمكن رفض هذه الفرضية للفروق الأولى ، مما يعني أن متغير سعر الصرف متكامل من الدرجة الأولى (1) وأن الفروق الأولى لهذا المتغير متكاملة من الدرجة (0) ، بينما تم قبول فرضية عدم لمتغير الصادرات (XP) عند مستوى المتغير وفي كل من الفروق الأولى والثانية مما يعني عدم استقراره (أي أن السلسلة غير ساكنة) .

2- اختبار التكامل المشترك :-

اعتماداً على ادبيات التكامل المشترك تم استخدام اختبار انجل-

جرانجر (Engle – Granger, 1987) لاختبار امكانية التكامل المشترك لفترتيدراسة ، ويبدأ الاختبار بتقدير انحدار العلاقة طويلة المدى ، وذلك على النحو التالي :-

$$\ln XP = a_0 + a_1 \ln EX + u$$

وتسمى بمعادلة انحدار التكامل المشترك (co-integration)

ثم الحصول على بوافي الانحدار المقدرة (^ e) وهي المزدوج Regression)

الخطى المتولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى وينصب الاختبار على التحقق من أن هذا المزيج الخطى ساكن، أي متكامل من الدرجة الصفر .

وبتطبيق هذه الخطوات على نموذجي الدراسة يتضح ما يلى :-

أولاً : اختبار التكامل المشترك لفترة فرضية الركـن(الفترة الأولى) :-

بتقدير نموذج الانحدار المشترك حصلنا على النتائج التالية :-

$$D(XP) = 12.8 + 682.7 (EX)$$

$$t \quad (2.02) \quad (7.30)$$

$$prob \quad (0.06) \quad (0.000)$$

$$R=0.77 \quad F=53.38 \quad Prob(F)=0.000 \quad DW=2.003$$

ويتمثل النموذج معادلة التكامل المشترك المقدر لتنافسية الصادرات في

ظل فرضية الركـن في المدى الطويل ويتبـحـ من النموذج المقدر ما يلى :-

توافق معلماته مع الطـرـية الـاقـتصـاديـة .

جميع معلمات الدالة المقدرة معنوية إحصائيا بمستوى دلالة 10% و 5%

على التوالي ، وبالتالي فإن هذه المعلمات مختلفة بصورة جوهـرـية عن الصـفـر .

كما يدل اختبار F على ثبوت معنوية الدالة كل حيث بلغت القيمة الاحتمالية للاختبار (0.000) .

يبين معامل التحديد (R²) أن 77% من التغيرات في حجم الصادرات

تعزـىـ إلىـ التـغـيـرـ فيـ سـعـرـ الـصـرـفـ بيـنـماـ 23% منها يرجعـ إلىـ عـوـامـلـ غـيرـ مـقـيسـةـ فيـ الدـالـةـ وـهـذـهـ دـلـالـةـ عـلـىـ جـوـدـةـ تـوـفـيقـ الدـالـةـ .

يدل اختبار DW على عدم معاناه النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي

حيث بلغت قيمة الاختبار (DW=2.003) وهـىـ تـساـوىـ الـقـيـمـةـ الـمـعـيـارـيـةـ وـالـتـيـ تعـكـسـ عدمـ وجودـ اـرـتـبـاطـ ذـاتـيـ للـبـوـاـقـيـ (DW=2) .

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السمسار

وبعد الحصول على بواقي الانحدار من الدالة المقدرة لاختبار جذر الوحدة باستخدام كل من (ADF) واختبار (PP) حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3) نتائج اختبار التكامل المشترك لبواقي الانحدار

لفتره فرضية الركن

الاختبار	ADF	اختبار PP
ثابت	-3.77	-3.86
ثابت واتجاه	-4.009	-3.62

يتضح من الجدول رقم (3) ومن خلال قيم احصائية (ADF و PP) لبواقي الانحدار عدم امكانية قبول فرضية عدم الفائلة بأن لبواقي انحدار التكامل المشترك جذر الوحدة مما يعني أن هذه البواقي مستقرة من الدرجة صفر (0) وأن متغيرات الدالة متكاملة تكاملا مشتركاً.

تقدير نموذج تصحيح الخطأ :-

بعد التأكيد من السلسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة أنها غير ساكنة في المستوى وساكنة في الفرق ومن ثم التتحقق من أنها متكاملة تكاملا مشتركاً يتضح أن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين الصادرات وسعر الصرف وعليه وحسب منهجية Engle- Granger (ينبغي أن تحظى هذه المتغيرات بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ ECT) والذي يدل على إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج .

وقد تم استخدام منهج أنجل-جرانجر بطريقة الخطوتين لتقدير نموذج تصحيح الخطأ بإدخال البواقي المقدرة في انحدار المدى الطويل كمتغير مستقل مبطأ لفتره واحدة ويرمز له ECT وحسب منهجية Hendry (سوف تؤخذ

عدة فترات إبطاء للمتغيرات المستقلة وإبطاء لفترة واحدة لحد تصحيح الخطأ [(-1) ECT] وبالتالي يتم حذف المتغيرات غير المعنوية إحصائياً ، وعليه ، ومن خلال تطبيق ما سبق تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي :

جدول رقم (4) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

P. Value	t احصائية	المعلمات	المتغيرات
0.030	2.45	0.07	Constant
0.000	6.78	8.20	InEX
0.017	2.74	3.02	InEX(-2)
0.071	-1.98	-3.34	ECT(-1)

R=0.83 F=26.15 Prob F =0.000 ARCH = 0.02

Prob(0.88) LM=1.65 prob(0.23)

يتضح من نتائج التقدير الموضحة في الجدول رقم (4) ما يلى :-

(1) جميع المعالم المقدرة معنوية بمستوى معنوية 5% مما يدل على أن هناك علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين الصادرات وسعر الصرف ، كما يتضح من خلال الإحصائيات المصاحبة في الجدول سلامة النموذج إحصائياً من مشاكل القياس حيث تظهر احصائية (LM) خلو النموذج من الارتباط التسلسلي ، كما تدل احصائية (ARCH) على عدم وجود اختلاف تباين .

(2) معنوية حد تصحيح الخطأ [(-1) ECT] عند مستوى معنوية 10% مع الإشارة السالبة المتوقعة ، وهذا دليل على وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين الصادرات وسعر الصرف ، وتشير قيمة معامل حد الخطأ (-0.34) الى أن الصادرات تتعدل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقى من الفترة (t-1) تعادل 34% ، وبعبارة أخرى أن الصادرات

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السماد

تصح من اختلال قيمتها التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو 34% ، كما تعكس سرعة تعديل منخفضة نحو التوازن حيث تستغرق ما يقارب ثلاث سنوات (0.34/1) باتجاه قيمتها التوازنية بعد أثر اسى صدمة في النموذج نتيجة للتغير في أسعار الصرف .

- ثانياً : اختبار التكامل المشترك (فترة الترتيبات الوسيطة) :-

بتقدير نموذج الانحدار للتكامل المشترك للفترة التي استخدمت فيها الترتيبات الوسيطة لسعر الصرف حصلنا على النتائج التالية :-

$$\text{Log}(XP) = 9.74 - 0.64 \text{ Log (EX)}$$

$$t \quad (4.57) \quad (-1.6)$$

$$\text{prob} \quad (0.00) \quad (0.13)$$

$$R=0.12$$

$$F=2.65$$

$$\text{Prob}(F)=0.13$$

$$DW=1.09$$

يتضح من نتائج التقدير ما يلى :-

عدم توافق معامل سعر الصرف مع معطيات التحليل الاقتصادي حيث جاءت الاشارة سالبة .

ثبوت عدم معنوية معامل سعر الصرف من خلال احصائية (t) حيث قدرت القيمة الاحتمالية للاختبار (0.13) وهى اكبر من مستوى الدلالة % 5 مما يدل على عدم وجود علاقة طويلة المدى بين سعر الصرف وال الصادرات .

يوضح معامل التحديد ضعف المقدرة التفسيرية لسعر الصرف لحجم الصادرات حيث بلغت قيمة (R²) 12% .

تدل احصائية DW على وجود مشكلة ارتباط ذاتي للبواقي ، حيث بلغت قيمة (DW=1.04) .

وبعد الحصول على بواقي الانحدار من الدالة المقدرة لاختبار جذور الوحدة باستخدام كل من اختبار (ADF) و (PP) لاختبار وجود تكامل مشترك بين

متغيرات الدالة خلال الفترة التي تم فيها تطبيق الترتيبات الوسيطة تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) اختبار التكامل المشترك لبواقي الانحدار

(خلال فترة الترتيبات الوسيطة)

الاختبار	ADF اختبار	PP اختبار
ثابت	-2.59	-1.84
ثابت واتجاه	-3.42	-1.93

القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% (-3.9)

يتضح من الجدول ومن خلال قيم احصائية (ADF) و(PP) لبواقي الانحدار قبول فرضية العدم القائلة بأن لبواقي الانحدار جذور الوحدة حيث جاءت جميع قيم المعالم المقدرة اقل من القيمة الحرجة (-3.9) عند مستوى معنوية 5% ، أي أن هذه البواقي غير مستقرة من الدرجة صفر ، مما يعني أنه لا يوجد تكامل مشترك بين سعر الصرف وال الصادرات ، وبالتالي لا يمكن تشكيل نموذج تصحيح الخطأ .

وتدل هذه النتيجة أنه خلال فترة التعويم المدار فإن سعر الصرف لم يكن له تأثير إيجابي على تنافسية الصادرات .

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

الخاتمة

استهدفت هذه الدراسة اختبار فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات وذلك من خلال اجراء مقارنة بين الفترة التي انتهت فيها سياسات سعر الصرف الثابت وهي تمثل فرضية الركن والفترة التي استخدمت فيها الترتيبات الوسيطة والتي انتهت فيها سياسات التعويم المدار . وكمدخل لموضوع الدراسة تم استعراض التعريف بأدبيات فرضية الركن ، من حيث المفهوم والدراسات التطبيقية التي اختبرت الفرضية على اقتصاديات بعض الدول حيث جاءت بعضها مؤيدة بدرجة كبيرة لنظرية القطبية الثنائية (فرضية الركن) والبعض الآخر رافضاً لهذه النظرية . ثم استعرضت الدراسة تطورات أنظمة سعر الصرف في السودان منذ الاستقلال 1956م حتى عام 2015م حيث تم تقسيم هذه التطورات إلى أربعة فترات :-

الفترة الأولى : وهي فترة أنظمة سعر الصرف الثابت (1956-1978م).

الفترة الثانية : وهي فترة أسعار الصرف المعدلة (1979-1991م).

الفترة الثالثة : وهي فترة التعويم الحر (1992-1997م).

الفترة الرابعة : وهي فترة التعويم المدار (1997-2015م).

وقد تم استخدام عدة اختبارات قياسية وهي :-

اختبار ديكى فوللر المعدل (ADF) وفيليپس بيرون (PP) لفحص مدى سكون متغيرات الدراسة .

اختبار انجل جرانجر ذو الخطوتين (Engle-Granger) لاختبار التكامل

المشترك .

اختبار (Engle-Granger) لتقدير نموذج تصحيح الخطأ .

أولاً النتائج :-

توصلت الدراسة عبر الاختبارات السابقة إلى النتائج التالية :-

أوضحت نتائج اختبارات جذور الوحدة لفحص مدى سكون متغيرات

النموذج ما يلى :-

1- متغيرات فترة تطبيق فرضية الركن مستقرة في فروقها الأولى (سعر الصرف وال الصادرات) مما يؤكد على أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى .

2- فترة تطبيق الترتيبات الوسيطة استقر متغير سعر الصرف في الفرق الأول بينما لم يستقر متغير الصادرات .

3- أوضحت نتائج اختبار التكامل المشترك لفحص وجود علاقة توازنيه بين المتغيرات على المدى البعيد ما يلى :-

(أ) وجود تكامل مشترك بين متغيرات نموذج فرضية الركن ، مما يدل على وجود علاقة توازنيه طويلة المدى بين سعر الصرف وال الصادرات ، وبالتالي نستنتج أن فترة تطبيق نظام سعر الصرف الثابت كانت أكثر فعالية على تنافسية الصادرات ، وقد يعود ذلك إلى أن سياسة التعويم المدار وتخفيف أسعار

أثر فرضية الركـن لـسـعـر الـصـرـف عـلـى تـنـافـسـيـة الصـادـرـات فـي السـمـدـان

الصرف يرفع من حجم المشتريات الحكومية مما يزيد من عجز الموازنة العامة ويولد ضغوطاً تضخمية تؤثر على مستوى سعر الصرف مما يعكس سلباً على تنافسية الصادرات .

(ب) كما كشف اختبار التكامل المشترك عدم وجود تكامل بين متغيرات نموذج فترة تطبيق الترتيبات الوسيطة (التعويم المدار) مما يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين سعر الصرف وال الصادرات ، وبالتالي نستنتج أن فترة تطبيق سياسات التعويم المدار (الترتيبات الوسيطة) لم تكن ذات تأثير على فعالية تنافسية الصادرات ، ويمكن أن يبرر ذلك بالآتي :-

- بروز الأزمة المالية خلال هذه الفترة وزيادة العجز في ميزان المدفوعات أدى إلى ضغوط لتعديالت كبيرة في سعر الصرف تعتمد على حجم العجز في الحساب الجاري ودرجة التغيير في أسعار البترول العالمية وأسعار الصادرات التقليدية .
- إلا أن تنافسية الصادرات السودانية خلال هذه الفترة وفي ظل اتجاه الدولة نحو التصنيع قد تعود إلى عوامل بنوية وهيكيلية ، من ضمنها ارتفاع كلفة مدخلات الإنتاج المستوردة ، لذا فإن تخفيض سعر الصرف لم يسهم في تشجيع الصادرات خاصةً وأن معوقات الصادرات تتمثل في قيود مفروضة في الأسواق الخارجية ودول أكثر تقدماً في التقانة ورفع الانتاجية مما يقلل من تنافسية وربحية الصادرات لإغراق الأسواق الخارجية بسلع منافسة زهيدة الأثمان .

(ج) ونتيجة لوجود تكامل مشترك بين متغيرات نموذج فترة تطبيق فرضية الركـن، تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ ، وذلك باستخدام طريقة (أنجل-جرانجر) ، وقد أوضحت نتائج التقدير وجود آلية لتصحيح الخطأ في النموذج ، وأن قيمة الصادرات تصحيح اختلال توازنها من كل فترة سابقة بنحو (34%) اسى انها

تعكس سرعة تعديل منخفضة نحو التوازن بعد اثر اسی صدمة في النموذج نتيجة للتغير في سعر الصرف حيث تستغرق فترة التعديل ما يقارب ثلاثة سنوات ويرجع ذلك الى ضعف مرونة أسعار الصادرات بسبب القيود المفروضة في الاسواق الخارجية .

ثانياً التوصيات :-

وفي ضوء النتائج السابقة يمكن استخلاص التوصيات التالية :-

- (1) المحافظة على استقرار سعر الصرف ، والعمل على دعم الترتيبات النقدية المحاربة للمضاربة في العملات الأجنبية .
- (2) قدرة نظام سعر الصرف على امتصاص أثر الصدمات الخارجية تعتمد بشكل رئيسي على آلية تدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي ، لكن لابد من تضافر الجهود المالية والنقدية معاً والعمل على إعادة هيكلة الاقتصاد بطريقة تعيد التوازن الداخلي والخارجي .
- (3) دعم توجه الدولة نحو سياسة الانفتاح الاقتصادي لتعزيز دور الصادرات في النمو الاقتصادي، حيث أثبتت العديد من الدراسات أن الانفتاح العالمي يسمح للدول النامية من امتصاص التقنية المتقدمة من الدول المتقدمة ب معدل أسرع .
- (4) تبني سياسة توسيع قاعدة القطاعات التصديرية ، وعدم التركيز على المنتجات الأولية .

أثر فرضية الركن لسعر الصرف على تنافسية الصادرات في السودان

(5) البحث عن امكانية تطوير نموذج اقتصادي كل ي باستخدام طرق قياسية متطرفة لقياس سعر الصرف الحقيقي التوازنى حتى لا تكون هناك مغالاة فى سعر الصرف أو أن يكون سعر الصرف مقيماً بأقل من قيمته التوازنية .