

## أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على أداء الصادرات السودانية خلال (2007-2016)

الدكتور / كمال محمد عيسى      أستاذ مشارك بقسم الاقتصاد جامعة امدرمان الاسلامية.

### الملخص :

تستقصي هذه الدراسة بعض الأدلة التجريبية حول إمكانية وجود علاقة إحصائية أو علاقة تكاملية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات في السودان. سعياً لتحقيق هذا الهدف، استخدمت سلاسل زمنية فصلية مجمعة (معدلة موسمياً) من بيانات الاقتصاد السوداني للفترة 2016:01 - 2007:01. واستخدم نموذج مصفوفة تصحيح الخطأ لإظهار قوة واتجاه العلاقة السببية من خلال تحليل التباين الحركي ومنهج نبض (دافع) الاستجابة. وقدمت نتائج هذه الدراسة أدلة علي وجود اتجاه ثنائي إيجابي لسببي غرا ينجر بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات علي المدى الطويل.

### Abstract:

*This study investigates if some empirical evidence exists either supporting a substitution or a complementary relationship between inward foreign direct investment and exports in Sudan. With this aim, an aggregate data (seasonal adjusted) from the Sudanese economy covering the period(01:2007-0:2016). A vector error correction model was employed to show the strength and direction of causal relationships through the dynamic variance decomposition and the impulse response approach. The results provide evidence of a positive bilateral log – term Granger causality between foreign direct investment and exports.*

### المقدمة :

أتبع السودان سياسات الإنفتاح الاقتصادي منذ أوائل العقد الأخير من القرن العشرين، وحاول ومازال يفاوض للانضمام إلي منظمة التجارة العالمية، ووقع اتفاقيات تجارية مع الصين وبعض دول جنوب شرق آسيا والدول العربية ساهمت بالإنفتاح علي الأسواق العالمية.

منذ عام 1999م ، تبني السودان سياسات وقوانين وأنظمة (كقوانين الإستثمار الأجنبي والمحلي) قدمت حوافز للإستثمار في الصناعة والزراعة والنقل والاتصالات وغيرها من قطاعات.

بلغ إجمالي تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلي الدول العربية خلال عام 2007 م ، نحو 72.1 مليار دولار مقابل 67.9 مليار دولار عام 2006 م ، بزيادة محدودة بلغت نسبتها 6.2%، وعلي الرغم من تلك الزيادة تراجع حصة الدول العربية من هذه التدفقات إلي ما نسبته 3.9% من الإجمالي العالمي البالغ 1833 مليار دولار. وشكلت تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلي الدول النامية أعلي مستوياتها علي الإطلاق 500 مليار دولار أي بنسبة زيادة 21% من مستواها في 2006م. في حين بلغت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلي السودان 1.7 مليار دولار في عام 2007م ، بنسبة تراجع عن العام 2006 م ، بلغت

2.4% من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول العربية. وبلغت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد علي مستوي العالم خلال العام 2016 م ، 1774 مليار دولار، حيث تراجعت بنسبة 1.6% عن العام 2015 م ، والتي بلغت 1746 مليار دولار.

وأيضاً تراجعت تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الدول النامية بمعدل 14.1% إلى نحو 646 مليار دولار، وبلغت حصتها من التدفقات العالمية بنسبة تراجع 3%. بالرغم من ذلك التراجع ارتفعت تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الدول العربية بنسبة 25% من 24.6 مليار دولار عام 2015 م ، إلى 30.8 مليار دولار عام 2016 م . إلا أنها لم ترق إلى ثلث قيمة التدفقات القياسية التي بلغت عام 2008 م ، عند 96.3 مليار دولار.

وقد مثلت الإستثمارات الواردة إلى الدول العربية ما نسبته 1.8% من الإجمالي العالمي لتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر للعام 2016 م ، و 4.8% من إجمالي التدفقات للدول النامية.

وبلغت جملة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد الى السودان خلال عام 2016 ، 1064 مليار دولار ، كثمان دولة عربية في التدفقات بنسبة 3.5% من اجمالي الاستثمار الاجنبي المباشر الوارد الى الدول العربية . بوجه عام شكلت الصادرات العربية من السلع بالمتوسط خلال السنوات الخمس الاخيرة مانسبة 4.6% من اجمالي صادرات السلع العالمية ، بينما شكلت المستوردات العربية من السلع بالمتوسط نحو 2.6% من اجمالي المستوردات العالمية ( مناخ الاستثمار في الدول العربية ، 2016 ) .

تظهر الأرقام أعلاه بعض الحقائق عن الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الوطن العربي ، والسودان لا يتعد كثيراً عن هذا النمط هذا ما أوضحته دراسة (Krogstrup and Matar (2005) كانت علي النحو التالي:

1. انخفاض تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى المنطقة العربية بالنسبة إلى حجمها الاقتصادي.
2. تراجع تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الدول العربية بالنسبة إلى الدول النامية الأخرى منذ التسعينات من القرن الماضي.
3. يشكل تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى المنطقة العربية جزءاً صغيراً من إجمالي الاستثمارات العربية.
4. تفاوت كبير في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد بين الدول العربية.

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد علي الصادرات السلعية في السودان والعلاقة الحركية السببية بينهما، وهي أول دراسة تطبيقية علي الاقتصاد الأردني في هذا الجانب حسب المعلومات المتوفرة لدي الباحث وهذا ما تمتاز فيه هذه الدراسة. ونظراً إلى أهمية هذه العلاقة في ظل إتباع سياسات الانفتاح الاقتصادي جاءت هذه الدراسة، إلا أنها واجهت مشكلة توفر السلاسل الزمنية المناسبة من واقع الاقتصاد الأردني. وسيتم استخدام نموذج حركي لدراسة هذه العلاقة باستخدام نموذج مصفوفة (متجه) تصحيح الخطأ (VECM) لدراسة العلاقة الحركية بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادرات السلعية الذي يظهر بوضوح اتجاه العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادرات السلعية.

## 2- خلفية نظرية :

## 1-2 أثر الإستثمار الأجنبي المباشر على الصادرات :

بداية، لا بد من إيضاح ماهية الرابط بين الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية. هل الإستثمار الأجنبي المباشر إحلال يحل محل التجارة الدولية أو مكمل لها، أو أن الإستثمار الأجنبي المباشر يسبب التجارة الدولية أو يعد أساساً لقيام التجارة الدولية؟ حسب نموذج هكشر - أولين - سامولسون، يمكن أن تكون التجارة بديلاً عن إنتقال عوامل الإنتاج دولياً بما فيها الإستثمار الأجنبي المباشر، وهذا يعني أن تجارة السلع الدولية تتضمن تبادلاً غير مباشر لعناصر الإنتاج بين الدول. فعلى سبيل المثال، يعني تصدير السلع كثيفة رأس المال وإستيراد السلع كثيفة العمل أن الدولة كثيفة رأس المال تصدر بطريقة غير مباشرة صافي كمية رأس المال وتستورد صافي العمل. فإذا افترضنا أن عناصر الإنتاج لا تنتقل بين الدول، فإنها ستهاجر من دولة إلى أخرى بطريقة غير مباشرة من خلال تصدير وإستيراد البضائع. فعند افتراض تماثل دوال الإنتاج بين الدول، فإن التجارة الدولية وإنتقال عناصر إنتاج دولياً - بما فيها الإستثمار الأجنبي المباشر - تعتبر إحلالية عند وضع الحواجز التجارية بدلاً من إعتبارها مكملة لكل منها ( Liu et al., 2001 )

جرت عدة محاولات لتكامل نظريات الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة وتوضيحها لأثر الإحلال والأثر المكمل حيث شرح كل من (1985) Helpman and Krugman و (1984) Helpman أن درجة التخصص دالة إيجابية للموارد الطبيعية النسبية، فإذا كان إختلاف العناصر النسبية ليس كبيراً والدولة وفيرة رأس المال فإنها ستنتج سلعاً متنوعة كثيفة رأس المال وتبادلها بسلع متجانسة كثيفة العمل من دول وفيرة العمل، فإذا كان الإختلاف كبيراً في الموارد الطبيعية؛ فإن الدولة وفيرة رأس المال تميل إلى تصدير خدمات كالبحت العلمي والتطوير إلى الدول وفيرة العمل لمبادلة السلع النهائية المتنوعة بالسلع المتجانسة بدلاً من تصدير السلع المختلفة بمفهومه البسيط، لذا فإن الإستثمار الأجنبي المباشر يولد تدفقاً تجارياً مكماً من الدولة كثيفة العمل، بالإضافة إلى أن المنشأة الأم قد تصدر السلع الوسيطة إلى فروعها إذا كان التكامل عمودياً والإستثمار الأجنبي المباشر يقوم بين دول متشابهة حسب ما أشار إليه (1999) Markusen and Maskus .

لذا فإن الرابط بين الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة معقداً وشديد الصعوبة إذا لم يكن ممكناً، وللتنبؤ بأن الرابط بين الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة إحلالي أو تكملي، فقد أوضح (1998) Dunning أن العلاقة بين التجارة والإستثمار الأجنبي المباشر هي مشروطة بإعتبارات التجارة والإستثمار الأجنبي المباشر، وبيّن (1998) Gray أن إنتاج الشركات الأجنبية يبحث عن سوق يسمح له بأن يحل مكان التجارة الدولية والبحث عن الكفاءة لزيادة حجم التجارة. بالتالي، فإن العلاقة السببية بين التجارة والإستثمار الأجنبي المباشر حسب الحالة الإحلالية - المكملة هي معقدة وتعتمد على نوع التجارة والإستثمار الأجنبي المباشر، وقد تسبب التجارة الإستثمار الأجنبي المباشر، أو يسبب الإستثمار الأجنبي المباشر التجارة، أو كليهما يسبب الأخر. كما أن العلاقة بين الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة صيغت من خلال الإقتصاد الكلي للتجارة الدولية والإستثمار وكذلك من خلال الإقتصاد الجزئي للمنشأة والسلوك الصناعي. فعلى المستوى الكلي درست إمكانية الربط بين الإستثمار الأجنبي المباشر وتدفقات التجارة بما

فيها تحليل أثر الإستثمار الأجنبي المباشر على سبب قيام التجارة والصادرات، وعرضت النظرية التقليدية للتجارة الدولية حسب نموذج هكشر - أولين - سامولسون أن اختلاف المصادر الطبيعية وعناصر الإنتاج النسبية بين الدول يعتبر أساساً لقيام التجارة الدولية، والعكس بالعكس، لأن التدفقات الدولية لعناصر الإنتاج تتجه لتقارب أسعارها وتخفض من اختلاف الموارد الطبيعية بين الدول، وعندما يكون سبب التجارة هو اختلاف العناصر الطبيعية، فعند انتقال عناصر الإنتاج تكون تجارة السلع إحلالية، بينما تكون مكملة لأسباب أخرى للتجارة الخارجية مثل اختلاف التفضيلات والتكنولوجيا ودوال الإنتاج. كما ركزت الأدبيات الحديثة على الرابط بين التجارة الدولية والاستثمار وعلى أثر التجارة على التغيرات الحركية في الميزة النسبية الناتجة عن الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يلعب دوراً خاصاً في تسهيل تقسيم العمل الدولي وزيادة انتقال عناصر الإنتاج وليس رأس المال فحسب، بل انتقال التكنولوجيا والمهارات الإدارية والمعارف الأخرى. ويعيد الإستثمار الأجنبي المباشر توزيع الموارد الاقتصادية والقدرات الإنتاجية حسب تكاليف الإنتاج النسبية بين الدول المختلفة، ومن المتوقع أن يحدث التغير الحركي في الميزة النسبية تغيراً في هيكل ونمط التجارة الدولية. كذلك يحدث الاستثمار الأجنبي عندما يكون بالإمكان زيادة الدخول إلى السوق لتصدير المكونات إلى نظام الإنتاج العالمي، وتصدير المنتجات النهائية إلى نظام الإنتاج العالمي، وتصدير المنتجات النهائية لنظم التوزيع. وبالتالي، لا يزيد من تكامل الإستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية والدعم المشترك فحسب، إنما يزيد من عمليات العولمة الاقتصادية. كما هي حال دراسة **Leichenko and Erickson (1997)**، إضافة إلى أن أنشطة الإنتاج العالمية والتسويق والبحث العلمي والتطوير للشركات متعددة الجنسية قد بنت روابط عالمية واسعة وسهلت نقل التكنولوجيا والمعلومات ومحاكاة السلع وكذلك سهلت التجارة بين منشآت نفس الصناعة على وجه التحديد ضمن شبكة الشركات متعددة الجنسية وهذا يزيد من أهميتها في التجارة الدولية. وترتبط المؤشرات نشاط الشركات المتعددة الجنسية بين الإستثمار الأجنبي المباشر وتجارة السلع (Sun, 2001).

إن العلاقة التي تربط الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات في الدولة المضيفة لها ذات أهمية في الأدبيات الاقتصادية؛ فالبلد المضيف قد يوسع صادراته باستضافة الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال الشركات العابرة للقارات، والتي تنشئ شبكات تسويقية عالمية، وتستقدم التكنولوجيا الحديثة للمنشآت الاقتصادية في الدولة المضيفة وتجعلها أكثر تنافسية. من الممكن التمييز بين الأثر المباشر والأثر غير المباشر للاستثمار الأجنبي المباشر على صادرات الدولة المضيفة؛ حيث يشير الأثر المباشر إلى صادرات من الفروع الأجنبية نفسها، وأثر الاستثمار الأجنبي المباشر على أنشطة التصدير للمنشآت المحلية تولد الأثر غير المباشر (Zhang and Song, 2000).

#### أ- الأثر المباشر للاستثمار الأجنبي المباشر على صادرات الدولة المضيفة:

عند مناقشة الأثر المباشر للاستثمار الأجنبي المباشر على صادرات الدولة المضيفة، من المناسب تقسيم أنشطة التصدير من فروع الشركات الأجنبية إلى ثلاثة فئات حسب خصائص الإنتاج: (1) عمليات إنتاج المواد الخام، (2) المنتجات النهائية كثيفة العمل، (3) المنتجات كثيفة العمل وعنصر التخصص ضمن الصناعات الدولية المتكاملة عمودياً. وفي إطار معالجة المواد الخام المنتجة محلياً، يجوز لوكالات الشركات الأجنبية في الدولة المضيفة أن يكون لها إمكانات تصديرية أفضل من المنشآت المحلية بسبب

علاقتها العملية أو التجارية في الخارج، إضافة إلى مهاراتها التسويقية والإستخدام الأمثل للتكنولوجيا في الإنتاج والتشغيل وكذلك نقل التكنولوجيا الذي قد يحسن الإنتاج وتنافسية شركات الدولة المضيفة. كما أن هنالك عدة فرص للدولة المضيفة لتصبح صادراتها ذات أهمية لمنتجاتها النهائية الجديدة كثيفة العمل كالمسوجات وغيرها من السلع الاستهلاكية. وتحاول المنشآت في الدول النامية توسيع صادراتها إلى الأسواق الدولية، إلا أنها تواجه صعوبات هائلة في الدخول إلى شبكات التوزيع، والاطلاع على التغيرات السريعة في أذواق المستهلكين، والسيطرة على أسس التقنيات الصناعية ومعايير الأمان، وبناء منتجات جديدة، كما أنها تواجه مشكلة التصميم والتغليف والتوزيع وخدمة المنتج.

### ب- الأثر غير المباشر للاستثمار الأجنبي المباشر على صادرات الدولة المضيفة:

يمكن أن يؤثر القطاع الخارجى كذلك على الصادرات الصناعية للدولة المضيفة بعدة طرق غير مباشرة. فعلى سبيل المثال، قد تزيد المنشآت المحلية صادراتها من خلال محاكاة أنشطة التصدير للدول حديثة التصنيع وإنشاء بنية تحتية للنقل والاتصالات والخدمات المالية لدعم تلك الأنشطة. (Haddad and Harrison (1993) كذلك فإن الاستثمار الأجنبي المباشر قد يطور كفاءة المنشآت في الدول المضيفة من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة والمهارات الإدارية إلى الدول المضيفة. إضافة إلى أن زيادة الصادرات الموجهة للخارج عن مدخلات المنشآت المحلية سوف يحسن من الميزان التجارى للدولة المضيفة (Din (1994، وثمة علاقة بين فروع الشركات الأجنبية والمزود المحلى حيث تعتبره مصدراً مهماً لتدفق التكنولوجيا التي تحاكي التطور في إنتاجية وتنافسية منشآت الدولة المضيفة.

وتجدر الإشارة إلى أن دولة كالسودان قد يؤثر تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر على صادراتها ويزيد من رأس المال المتاح للاستثمار، ويؤدي إلى تغيير عناصر الإنتاج النسبية ويحسن من إنتاجية العمل. كذلك نقل التكنولوجيا ونشرها وإدارة المعرفة وتطوير المهارات وتدريب العمال الذى يؤثر على نوعية وكمية عناصر الإنتاج، ويُحدث تغييراً في إنتاجية عناصر الإنتاج ويعطى ميزة نسبية للتكاليف، مثل التغيير الديناميكي في الميزة النسبية الذى يؤثر على هيكل التجارة الدولية واتجاهها، إضافة إلى أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر قد ينعكس على صنع المدخلات الوسيطة للإنتاج بهدف التصدير من خلال الروابط الخلفية - البيعية المحلى - وهذا يخلق طلباً قوياً على المنشآت المحلية وعلى الصادرات الموجهة. (Sun (2001 .

### 2-2 الدراسات السابقة:

استخدمت الدراسات المتوفرة بيانات وطرق مختلفة وتوصلت إلى نتائج مختلفة. اختبر (Pfaffermayr (1994 العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والخارجى والصادرات لاستراليا واختبر سكون البيانات وتكاملها المشترك، وتوصل إلى وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والخارجى والصادرات في الاتجاهين. كذلك وجد (Liu et al (2002 علاقة سببية ثنائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات الموجهة باستخدام بيانات ربعية لمختلف مناطق الصين، حيث كانت الصادرات هدفاً لسياسة الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين.

يرى **Alguacil and Orts (2000)** أن الاستثمار الأجنبي المباشر الخارجي يعتبر تاريخياً وسيلة بديلة للمنشآت المعولة، لذا من المتوقع أن تكون العلاقة بين الصادرات والاستثمار الأجنبي المباشر علاقة إحصائية، وتحريماً فيما إذا كانت الأشكال المعولة هي إحصائية أم تكاملية. ولتحقيق هذا الهدف، استخدمنا سلسلة زمنية ربعية للفترة 1970 - 1992 للاقتصاد الإسباني، وطبقنا منهجية مصفوفة الانحدار الذاتي (**vector autoregressive model**) لتحليل التكامل المتعدد واختبار سببية غراينجر الطويلة الأجل من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الصادرات، ولم يتوصلا إلى علاقة بالاتجاه المعاكس. أما **Seo and Suh (2006)** وفي إطار تحليلهما لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر الخارجي لكوريا في منطقة الآسيان على تجارة كوريا خلال الفترة 1987 - 2002 من حيث هل هو مكمل أم إحصائي على صادرات الدولة المحلية، فقد استخدمنا نموذج حزم البيانات للأثر الثابت (**fixed effect panel data**) ولم تُظهر نتائجهما أن للإستثمار الأجنبي المباشر في منطقة الآسيان أثراً إحصائياً على صادرات كوريا أو مستورداتها، إلا أنهما وجدا ترابطاً متزامناً بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر وصادرات كوريا.

اختبر كل من **Pain and Wakelin (1998)** العلاقة بين الإنتاج وأداء التجارة لإحدى عشر دولة من دول **OECD** منذ العام 1971. وناقشت دراستهما نموذج طلب الصادرات القياسي الذي يتضمن الأسعار النسبية وحجم السوق والإبتكارات النسبية، مشيراً إلى مستوى الإستثمار المتدفق من وإلى الخارج باستخدامها نموذجاً حركياً أظهرت النتائج قبول معلمات حجم السوق والأسعار النسبية وبراءات الاختراع على المدى الطويل. وكان الاستثمار الخارجي سالب الأثر على حصة التجارة، بينما كانت تدفقات الاستثمار إلى الدول الأخرى إيجابية الأثر على التجارة.

ويشير كل من **Leichenko and Erickson (1997)** إلى الجدل حول أثر مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر على الاقتصاد الأمريكي نظراً إلى قلة الدراسات التي تبين أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على تجارة الولايات المتحدة. وقيمت دراستهما أثر الإستثمار الأجنبي المباشر على أداء الصادرات الصناعية للولايات المتحدة خلال الفترة 1980 - 1991، وباستخدام نموذج حركي فقد توصلا إلى أن زيادة مستوى الاستثمار الجنبى المباشر كان إيجابياً على تطور أداء الصادرات الصناعية المستقبلية.

وتحرى **Gopinath et al. (1999)** عن محددات الاستثمار الأجنبي المباشر وعلاقته بتجارة الأغذية الصناعية في الولايات المتحدة، وبيناً أن الشركات متعددة الجنسية تعظم أرباحها بالمفاضلة بين الإنتاج في الدولة المحلية وتصديره، وبين الإنتاج في البلد المضيف، وهذا يبين أن مبيعات فروع الشركات الأجنبية يمكن أن يجعل الصادرات إحصائية و/أو مكاملة، وأظهرت نتائجهم وجود علاقة إحصائية بسيطة بين المبيعات الخارجية والصادرات، وأن أثر سياسات الحماية في البلد المضيف يؤثر على قرارات الاستثمار الخارجي.

في حين اختبر **Bayoumi and Lipworth (1997)** العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي الياباني إلى الخارج والاستثمار المحلي والأجنبي وسعر الصرف، وباستخدامهما نموذجاً حركياً فقد أشارت نتائجهما إلى أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الكلى إلى الخارج يعتمد على الاستثمار في اليابان وعلى سعر الصرف، كما أن الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير مؤقت على الصادرات وتأثير دائم على المستوردات.

وقام مشعل والخطيب (2006) بدراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي وهدفت إلى فحص العلاقة بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر في سبع دول عربية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تعرف باسم (مينا)، باستخدام أحدث البيانات الإحصائية لهذه الدول. استخدمت الدراسة صيغتين للتعبير عن الاستثمار الأجنبي المباشر، وفحصت إمكانية وجود علاقة تكاملية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي وبعض المتغيرات الهامة الأخرى في الدول المستقبلية. وقد تم استخدام ثلاثة أنماط من النموذج الإحصائي المستخدم في الدراسة لتقدير النتائج ولم تدعم نتائج البحث الفرضية القائلة بوجود علاقة إيجابية بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر لتلك الدول. إلا أنه يوجد علاقة تكاملية بين الاستثمار الأجنبي ونسبة الاستثمار المحلي الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي، ودعمت النتائج الأثر المهيمن للإفناق الحكومي والصادرات في التأثير على النمو الاقتصادي.

ونُحتم بدراسة السواعي (2011) واستقصت بعض الأدلة التجريبية حول إمكانية وجود علاقة احلالية او علاقة تكاملية بين تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر والصادرات في الاردن، وسعياً لتحقيق هذا الهدف، استخدمت سلاسل زمنية فصلية مجمعة من بيانات الاقتصاد الاردني للفترة 1999-2008. واستخدم نموذج مصفوفة تصحيح الخطأ لظهار قوة واتجاه العلاقة السببية من خلال تحليل التباين الحركي ومنهج نبض الاستجابة. وقدمت نتائج هذه الدراسة أدلة على وجود اتجاه ثنائي ايجابي لسببية غرينجر بين تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر والصادرات على المدى الطويل.

### 3- توصيف النموذج والتغيرات المفسرة:

كما أشرنا سابقاً، من الممكن أن نتخيل الإستثمار الأجنبي المباشر في الحالات التي يتصرف فيها إما بوصفه مكملاً أو بديلاً عن التصدير. ولتجاوز هذه المسألة المثيرة للجدل، تم إتباع طريقة مصفوفة (متجه) الانحدار الذاتي (VAR) التي اقترحتها Sims (1980) حيث لا قيود مسبقة ولا تحديد مسبق للمتغيرات داخلية كانت أم خارجية. وهو يستخدم مفهوم السببية لغراينجر لبيان العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادرات.

تغطي هذه الدراسة البيانات الكلية للإستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادر لبيانات ربعية من واقع الاقتصاد السوداني للفترة 2007: 01-2016:01 لحساب الآثار المحتملة للدخل والناتج المحلي الإجمالي السوداني وسعر الصرف الحقيقي للجنة السودان على الدولار، لتجنب احتمال أى مساهمات زائفة كنتيجة لهذه التغيرات بين العوامل المشتركة.

تمت معالجة أهمية هذه المتغيرات في أدبيات التجارة على الصادرات بشكل واسع، فمن المتوقع أن انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقي يكون لصالح السلع المنتجة محلياً، وبنفس الطريقة يتوقع أيضاً أن زيادة الدخل الأجنبي يعظم مستوى مبيعات السلع للبلدان الأجنبية. وعلى النقيض من ذلك، فإن ارتفاع الطلب الفردي في الدولة المحلية من المحتمل أن يمارس تأثيراً سلبياً على الصادرات ويعنى وجود مكون معادى للصادرات. وكذلك ضُمن متغير حصة المنتجات المصنعة من الناتج المحلي الإجمالي MS في النموذج ومن المتوقع أن يكون أثره موجباً.

على أية حال، فإن تأثير كل هذه المتغيرات على الإستثمار الأجنبي المباشر يبدو بعض الشيء أقل وضوحاً. بهذا المعنى، إذا زاد الطلب الأجنبي، يمكن أن يكون مؤشراً على زيادة الأرباح المتوقعة لهذه الاستثمارات المتدفقة ويكون تأثير زيادة الدخل المحلي على الاستثمار الأجنبي المباشر غير واضح، وهو يعتمد على اعتبارات سيادة الطلب أو العرض. من الناحية الأخرى، دور سعر الصرف الحقيقي كمحدد للاستثمار الأجنبي المباشر كان مجالاً للاستفسار. الطابع الدائم لمشاريع الاستثمار الأجنبي تجعل الأمر صعباً للاعتقاد في التأثيرات المؤكدة لتحركات سعر الصرف الحقيقي على الأجل القصير. لكن على الرغم من ذلك، فإن إختلافات سعر الصرف لا تستطيع التأثير على القرار نفسه، هو قد يعدل التوقيت ومستوى رغبة تدفق هذا الاستثمار.

بموجب الحجج أعلاه، فإن نموذج مصفوفة الانحدار الذاتي **autoregressive** الخمسة متغيرات معبراً عنها بصيغة اللوغاريتم الطبيعي، يتضمن الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد (**fdi**) والصادرات (**exp**) والدخل المحلي (**gdp**) وسعر الصرف الحقيقي (**rer**) ونسبة الإنتاج الصناعي للناتج المحلي الإجمالي (**ms**) كما يظهر أدناه في النموذج (1).

$$\begin{bmatrix} fdi_t \\ x_t \\ gdp_t \\ ms_t \\ rer_t \end{bmatrix} = A_0 + A_1 \begin{bmatrix} fdi_{t-1} \\ x_{t-1} \\ gdp_{t-1} \\ ms_{t-1} \\ rer_{t-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} fdi_{t-2} \\ x_{t-2} \\ gdp_{t-2} \\ ms_{t-2} \\ rer_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + A_s \begin{bmatrix} fdi_{t-s} \\ x_{t-s} \\ gdp_{t-s} \\ ms_{t-s} \\ rer_{t-s} \end{bmatrix} + u_t$$

حيث أن  $A_0$  مصفوفة الحد الثابت و  $A_i$  مصفوفة مجموع المعلمات، ويتوزع حد الخطأ العشوائي بوسط حسابي صفر ومصفوفة التباين  $\Sigma$ .

عند تحليل العلاقة السببية، من الضروري حل مشكلتين رئيسيتين: أولاً تحديد طول فترة الإبطاء المثالية في نموذج الانحدار الذاتي **autoregressive**، أما الثانية، فهي تحديد العلاقات الطويلة المدى المحتملة بين المتغيرات الداخلية في النظام. في غياب مصفوفة التكامل المشترك **cointegration** لسلسلة من الرتبة الأولى  $I(1)$ ، نحصل على نتائج اختبار سببية غراينجر للفرق الأول لنموذج مصفوفة الانحدار الذاتي **VAR** ويسكون **stationarity** جميع السلاسل في النموذج الحركي تنتفي إمكانية الحصول على "إنحدار زائف". وعندما تكون جميع المتغيرات متكاملة (**cointegrated**)، سيتم استخدام آلية تصحيح الخطأ **error correction mechanism (ECM)** في النموذج الساكن لإزالة الإنحرافات على الأجل القصير من المسار التوازني للسلاسل على الأجل الطويل. وتؤخذ بالحسبان المتغيرات المتكاملة في الاتجاه المشترك، ولا تحمل العلاقة السببية بالرغم من أنها تبتعد عن الإختبار القياسي لسببية غراينجر. في الحقيقة، فإن إثبات التكامل المشترك بين المتغيرات لا يوضح إتجاه العلاقة السببية. في هذه

الحالة، يطبق نموذج مصفوفة تصحيح الخطأ (VECM) الذي يوحى بإتجاه السببية، ويميز بين سببية غراينجر على الأجلين القصير والطويل.

إن إختبار طول فترة إبطاء النموذج مهمة جداً؛ فإذا كانت فترة الإبطاء قصيرة جداً قد تنتج ارتباطاً متسلسلاً، وإذا كانت مبلغ فيها إلى حد كبير يمكن أن تنتج معالم تافهة وغير كفوءة. وللتغلب على هذه المشكلة، فقد إقترح **Hendry and HENDRY and Mizon (1993)** و**Doornik(1994)** الإجراء التالي: يتم النظر في الأهمية الإحصائية لفترات الإبطاء المختلفة بشكل متتابع ابتداءً من طول ستة فترات تخفض فترة بفترة ويتم التوقف عند غياب معنوية الإبطاء الأخير. ونحصل عندها على طول فترة الإبطاء القصوى وتطابق مصفوفة الانحدار الذاتي والتكامل المشترك المتعدد multivariate cointegration وضعف exogeneity المتغيرات يكون قد جسد في نموذج قد أختبر بإستعمال منهجية Johansen and Johansen (1992) (1988) كما اقترح Chang (2006) في دراسته حول التفاعل الحركي بين الإستثمار الأجنبي المباشر والنمو الإقتصادي والصادرات والبطالة في تايوان، ثلاث فترات إبطاء: الفترة الأولى (الربع الأول)، والفترة الرابعة (سنة واحدة)، والفترة الثامنة (سنتين). وبالإعتماد على طريقة Final Prediction Error (FPE) و Akaike Information Criterion و (AIC) و Schwarz Information Criterion (SC) و Hanna-Quinn Information criterion (HQ)، تم اختيار الفجوة الزمنية المناسبة وهذا ماتظهره نتائج الجدول رقم (1) لنموذج مصفوفة الانحدار الذاتي (5) VAR الذي يبين أن فترة الإبطاء الخامسة تبدو ذات دلالة عند مستوى معنوية 5% وأن استخدام خمس فترات إبطاء في صياغة كل معادلة مع الحرص على أن لا يكون طول فترة الإبطاء هذه على حساب خسارة درجات معنوية أكبر. وكذلك تم الحرص على أن تكون فترات الإبطاء هي نفسها في كل معادلة لغايات المقارنة.

جدول رقم (1): اختبار طول فترات إبطاء مصفوفة الانحدار الذاتي

Lag	LogL	LR	FPR	AIC	SC	QH
0	-25.1227	NA	4.52E-06	1.882667	2.111689	1.958581
1	53.2369	127.3343	1.65E-07	-1.45231	-0.07818	-0.99682
2	81.44991	37.02957	1.52E-07	-1.65312	0.866114	-0.81807
3	126.1236	44.67372*	6.31E-08	-2.88273	0.781613	-1.6681
4	164.2937	26.24191	6.20E-08	-3.70586	1.103591	-2.11166
5	247.9165	31.35854	1.08E-08	-7.369778*	-1.415226*	-5.396013*

\*indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: AKaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan – Quinn information criterion

أخيراً، بالإضافة إلى اختبار السببية القصيرة والطويلة الأجل، فإن تحميل التباين variance decomposition ورسم دالة الاستجابة impulse response يكملان تحليل السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادرات في هذه الدراسة.

#### 4- النتائج التطبيقية :

قبل تعريف العلاقات الطويلة المدى المحتملة، من الضروري أن تكون جميع المتغيرات متكاملة من الرتبة (1)، وبما أن شرط التكامل المشترك ضروري ولكن غير كاف، استخدم اختبارى دكي فولر الموسع (1979 و 1981) واختبار فيليبس - بيرون (1988) جذر الوحدة. وهذا ما أظهرته النتائج في جدول رقم (2)، حيث أن فرضية عدم السكون nonstationarity لا يمكن رفضها في جميع الحالات لمستوي السلاسل الزمنية عند مستوي معنوية 5% في حالة وجود مقطع للمعادلة وأن فرضية العدم للتكامل المشترك من الرتبة (1) رفضت للفرق الأول في جميع السلاسل مشيرة إلى وجود جذر وحدة في المستوي.

الجدول رقم (2) اختبار جذر الوحدة للمتغيرات

إحصائية PP	إحصائية ADF	المتغير
المستوي		
1.659068-	1.593483 -	الاستثمار الأجنبي المباشر
1.351887-	0.877795 -	الصادرات السلعية
0.302771	0.096720 -	الناتج المحلي الإجمالي
0.849109-	1.059101 -	حصة الإنتاج الصناعي
2.043511-	1.976768 -	سعر الصرف الحقيقي
القيم الحرجة		
3.6228 -	3.6289 -	%1
2.9446 -	2.9472 -	%5
الفرق الأول		
8.188855 -	6.558737 -	الاستثمار الأجنبي المباشر
8.489561 -	5.789397 -	الصادرات السلعية
11.97831 -	8.854486 -	الناتج المحلي الإجمالي
8.475503 -	12.82350 -	حصة الإنتاج الصناعي
7.633300 -	5.045673 -	سعر الصرف الحقيقي
القيم الحرجة		
3.6289 -	3.6353 -	%1
2.9472 -	2.9499 -	%5
- اخذ اللوغاريتم الطبيعي لجميع المتغيرات أعلاه		
- الأرقام الداكنة تشير إلى أن المتغيرات ساكنة عند مستوي معنوية 1%		

وبما أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، سيتم الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها - السلاسل الزمنية غير ساكنة في مستوياتها - باستخدام منهجية Johansen and Juselius (1990) يوضح الجدول رقم (3) نتائج اختبار الجزر الكامن (....) maximum eigenvalues test واختبار الأثر (....) trace test لبيان وجود علاقات طويلة الأجل. وتشير النتائج إلى قبول الفرضية القائلة بوجود متجه تكاملي واحد في النموذج يبين وجود علاقات طويلة المدى، حيث أن الفرضية العدمية  $r = 0$  (أو البديلة  $n-r = 0$ ) بعدم وجود تكامل مشترك ترفض عند مستوي معنوية 5%، بينما الفرضية العدمية  $r = 1$  (أو البديلة  $n-r = 4$ ) لا يمكن رفضها عند مستوي معنوية 5%. لذا حسب غرا ينجر، يضاف حد تصحيح الخطأ ECM لجميع معادلات الفرق الأول في نموذج VAR لفصل العلاقة الطويلة المدى بين المتغيرات الاقتصادية عن أي اختلال في الأجل القصير وقياس سرعة الوصول إلى حالة التوازن.

الجدول رقم (3) - اختبار التكامل المشترك للمتغيرات

الفرضية Hypothesized		اختبار الأثر Trace		اختبار الجزر الكامن Max - Eigen	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	5Precent Critical Value	Statistic	5Precent Critical Value
None*	0.657475	70.33311	68.52	37.49937	33.46
At most 1	0.356207	32.83374	74.21	15.41323	27.07
At most 2	0.234071	17.42051	29.68	9.747004	20.97
At most 3	0.184723	7.673508	15.41	7.147973	14.07
At most 4	0.014903	0.525535	3.76	0.525535	3.76

**\* (\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5% (1%) level**

الحقيقة أن نتائج تحليل التكامل المشترك تبين أن المتغيرات الخمسة مربوطة سوية بعلاقة توازنية بعيدة المدى وهي لا تخبر أي شيء عن اتجاه سببية غرا ينجر. لذا سيتم تحليل النتائج علي أساس مصفوفة نموذج تصحيح الخطأ VECM يتبع منهجية (1990) Johansen and Juselius لبيان اتجاه السببية، وطبقاً لنتائج تحليل التكامل المشترك التي حصلنا عليها سابقاً، فإنه يمكن كتابة مصفوفة نموذج تصحيح الخطأ كالتالي:

$$\begin{aligned} \Delta fdi_t &= \alpha_{10} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{11}(s) \Delta fdi_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{12}(s) \Delta \exp_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{13}(s) \Delta gdp_{t-s} \\ &+ \sum_{s=0}^4 \alpha_{14}(s) \Delta ms_{t-s} + \sum_{s=0}^4 \alpha_{15}(s) \Delta rer_{t-s} + \gamma_1 ECM_{t-1} + \epsilon_{1t} \\ \Delta \exp_t &= \alpha_{20} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{21}(s) \Delta fdi_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{22}(s) \Delta \exp_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{23}(s) \Delta gdp_{t-s} \\ &+ \sum_{s=0}^4 \alpha_{24}(s) \Delta ms_{t-s} + \sum_{s=0}^4 \alpha_{25}(s) \Delta rer_{t-s} + \gamma_1 ECM_{t-1} + \epsilon_{2t} \\ \Delta gdp_t &= \alpha_{30} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{31}(s) \Delta fdi_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{32}(s) \Delta \exp_{t-s} + \sum_{s=1}^4 \alpha_{33}(s) \Delta gdp_{t-s} \\ &+ \sum_{s=0}^4 \alpha_{34}(s) \Delta ms_{t-s} + \sum_{s=0}^4 \alpha_{35}(s) \Delta rer_{t-s} + \gamma_1 ECM_{t-1} + \epsilon_{3t} \end{aligned}$$

حيث أن  $\alpha_{ij}$  و  $\gamma_{ij}$  هي جميع المعلمات أعلاه و  $\epsilon_{it}$  الاضطرابات البيضاء (حد الخطأ العشوائي)، وتقيس سرعة تكيف الاختلافات علي الأجل القصير إلي التوازن علي الأجل الطويل.

للقبول بالنموذج بصورة صحيحة، سيتم التركيز علي اختبار عدم سببية غرا ينجر بنموذج تصحيح الخطأ ECM، حيث تعني عدم سببية غرا ينجر أن السببية بين المتغيرات ليست قصيرة المدى ولا طويلة المدى (انجل وغرا ينجر، 1987) ويعرض الجدول 4 نتائج اختبار سببية غرا ينجر. مما يؤخذ بعين الاعتبار بشكل خاص العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر fdi والصادرات exp ونتائج هاتين المعادلتين.

#### جدول رقم (4) اختبار سببية غرا ينجر علي VECM

ECM مصدر السببية : المدى القصير

	$\Delta fdi$	$\Delta exp$	$\Delta gdp$	$\Delta ind$	$\Delta rer$	$\epsilon_{t-1}$
	$\sum$ coeff.					
$\Delta fdi$	0.827**	-6.112**	0	6.243**	11.835**	-0.772***
$\Delta exp$	-0.029***	-0.345**	0	0.715**	1.549*	-0.411***

تشير \*\*\* و \*\* و \* إلى درجة معنوية 1% و 5% و 10% على التوالي.

بقدر ما يتعلق الأمر بسببية غرا ينجر علي المدى القصير ، أظهرت البيانات وجود علاقة سببية قصيرة المدى متجهة من الاستثمار الأجنبي المباشر fdi وسعر الصرف الحقيقي rer ومساهمة الصناعة المحلية ms إلي الصادرات. أما بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد. فقد وجد أن الصادرات والصناعة المحلية وسعر الصرف الحقيقي هي التي تفسر التغيرات لهذا المتغير علي الأجل القصير وتلعب دوراً مهماً في شرح ديناميكية الاستثمار الأجنبي المباشر fdi الوارد.

وبالتركيز علي الأهمية السببية علي المدى الطويل، فإن النتائج تظهر أن التغيرات في الصادرات هي دالة في مستوي عدم التوازن disequilibrium في علاقة تكاملية مشتركة cointegrating كما يبين نموذج تصحيح الخطأ أن له دالة إحصائية في معادلة الصادرات. وفي معادلة الاستثمار الأجنبي المباشر. بشكل واضح أدخل نموذج تصحيح الخطأ في معادلة الصادرات exp وكان معاملته -0.411 بمستوي معنوية إحصائية مرتفعة (t=3.156). وهذا يعني أن التوسع في الصادرات علي المدى الطويل يتكيف حسب الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف الحقيقي وحجم الصناعة المحلية للوصول إلي حالة التوازن.

تؤكد هذه النتائج وجود علاقة سببية ضعيفة تمتد من الاستثمار الأجنبي المباشر إلي الصادرات، ومن الصادرات إلي الاستثمار الأجنبي المباشر. بيد أن تأثير التغيير في الاستثمار الأجنبي المباشر علي الصادرات علي المدى القصير هو سلبى (كما يتبين من جميع معلمات إبطاء الفرق الأول للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد) علي نقيض الأثر الإيجابي علي المدى الطويل ( كما تظهره مصفوفة التكامل المشترك).

لمزيد من استكمال العلاقة السببية في الإطار المتعدد، فإنه من المفيد النظر في آثار الصدمات لعينة من متغيرات النظام لتحليل الخصائص الحركية للنموذج عندما تكون علاقة التكامل المشترك علاقة تفاعلية بين المتغيرات، ودالة الاستجابة impulse response function وتحليل التباين variance decomposition لمختلف المتغيرات التي قدرت في نموذج VECM وأعطت دالة الاستجابة مسارات الاستجابة لكل متغير للصدمات في غيرها، وتأخذ بالاعتبار أيضاً تكيف الأجل القصير للوصول إلى التوازن على المدى الطويل للمتغير التابع. ويوفر أسلوب تحليل التباين من ناحية أخرى معلومات حول كيفية حدوث الاستجابة بسرعة.

استجابة الصادرات لصدمات الاستثمار الأجنبي المباشر وأسعار الصرف الأجنبي وناتج الصناعة المحلية يعرضها الشكل رقم (1) ويشير إلى أثر إيجابي للفترة 1 إلى 3 لزيادة خارجية في الاستثمار الأجنبي المباشر على الصادرات نتيجة للصدمة في الاستثمار الأجنبي المباشر تزيد الصادرات بشكل حاد بعد فترة واحدة للحفاظ على التوازن على المدى الطويل للربع الثالث. ويبين مخطط السلوك الحركي للصادرات الذي يعكس آثار انخفاض متواصل لهذا المتغير للصدمات في النظام، وهذا يتفق إلى حد كبير مع نتائج تقدير ECM، علاقة سلبية قصيرة المدى مهيمنة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات. علاوة على ذلك، يظهر هذا الرسم البياني تأثير تقلبات ناتج الصناعة المحلية وأسعار الصرف الحقيقية على الصادرات التي كانت متقلبة.

ويبين الشكل رقم (2) مسار استجابة الاستثمار الأجنبي المباشر للزيادة المفاجئة في الصادرات وزيادة ناتج الصناعة المحلية وأسعار الصرف الحقيقية بيانياً كمخطط للسلوك الحركي للاستثمار الأجنبي المباشر يعكس آثار انخفاض متواصل لهذا المتغير للصدمات في النظام. الاستثمار الأجنبي المباشر يستجيب سلباً في الفترات الأولى بعد حدوث صدمة في الصادرات، ولكن استجابة إيجابية وسلبية للعودة إلى مستوى ما قبل الصدمة في نهاية المطاف.

وكذلك زيادة ناتج الصناعة المحلية وأسعار الصرف تلعب تأثيراً إيجابياً على الاستثمار الأجنبي المباشر في اللحظة الأولى لتخفيض بعد ثلاث وأربع فترات، ثم يزداد الاستثمار الأجنبي المباشر ثم ينخفض ويرتفع مرة أخرى لمستواه على المدى الطويل.

#### جدول رقم (5) تحليل التباين Variance decomposition

جدول رقم (5) تحليل التباين Variance decomposition							
نسب توقع التباين الذي يفسر من خلال الصدمة: percentage of variance explained by innovations in							
	t	S.E	exp	fdi	Gdp	Ind	Rer
Variance Decomposition of x							
	1	0.11	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4	0.19	59.21	4.23	14.99	16.79	3.23
	8	0.22	53.89	4.36	17.82	16.57	4.58
Variance Decomposition of fdi							
	1	1.08	21.40	78.60	0.00	0.00	0.00

	4	1.34	20.84	54.03	6.02	6.67	9.66
	8	1.47	19.78	45.60	14.21	6.16	11.35

أوضحت النتائج في الجدول رقم (5) وجود تكيف سريع نسبياً من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الصادرات. ويعتبر من الخطأ توقع تباين فترة واحدة مقبلة هو تفسير لتحركاتها، فمثلاً خلال سنة فإن 4.23% من الصدمة في الصادرات تفسرها صدمة الاستثمار الأجنبي المباشر. وعلى الجانب الآخر حسب النتائج التي توصلت إليها على أساس تقدير VECM، فإن الصادرات تلعب دوراً مهماً في شرح تباين الاستثمار الأجنبي المباشر. فبعد عام وصل أثر التغيير الكمي للصادرات إلى حوالي 20.8% واستقرت النسب حوالي 20% وأظهر تحليل التباين أن جزءاً كبيراً من تباين خطأ توقعات الاستثمار الأجنبي المباشر تفسرها أسعار الصرف.

### 5- ملاحظات ختامية :

من الناحية النظرية، الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة قد يكونا بديلين أو مكملين لبعضهما. فوفقاً للنماذج التقليدية للتجارة والاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات، يمكن أن تكون بدائل تامة. إلا أن هذا يتناقض مع التطورات الأخيرة في نظرية التجارة والتنظيم الصناعي والتي تؤكد أن حجم التجارة وظهور الشركات المتعددة الجنسيات قد تكون إيجابية أو سلبية على كل ما يتصل بها من هذا المنظور، عندما يتوسع الإنتاج الأجنبي أفقياً في الشركات المتعددة الجنسيات حيث تميل الشركات التابعة لتكرار النشاط الإنتاجي للشركة الأم، سيعمل الاستثمار الأجنبي المباشر كبديل للتجارة في السلع والخدمات. وهذا النمط للتدفقات الاستثمارية الأفقي يبدو مخالفاً لقرارات التوسع الراسي داخل المؤسسات المتعددة الجنسيات أو لوضع قرارات توزيع الأصول في الأسواق المحلية وهكذا فإن الشركات قد تجد من المربح أن تنتشر دولياً على مراحل مختلفة بعمليات الإنتاج أو التوزيع بغرض إنشاء شبكات توزيع تخدم زيادة متطلبات الطلب وحصة السوق. وفي هذه الحالة، سيكون من المتوقع حدوث تكامل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات.

تختلف نتائج تحليل العلاقات بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات تبعاً للدولة والفترة الزمنية والمنهجية والبيانات المستخدمة. فإذا كان الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات منسوبين إلى الناتج المحلي الإجمالي أو هي مستويات للمتغيرات الحقيقية أو التحليل الكلي أو القطاعي فقد يسفر ذلك عن نتائج مختلفة. وبتخاذ وجهة النظر هذه فإن النتائج التي تم التوصل إليها في هذا العمل لا يمكن مقارنتها مباشرة بتلك الواردة في دراسة سابقة.

أوضح هذا البحث اتجاه سببية غرا ينجر بين الصادرات وتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى السودان للفترة (2016-2007). وعلى أساس تقدير وتحليل نبضات الاستجابة، يمكن الاعتراف بوجود علاقة إحلال بين الصادرات والاستثمار الأجنبي المباشر المستورد إلى السودان. وعلى الرغم من اكتشاف تأثير سلبي قصير المدى وعلاقة سببية إيجابية على المدى الطويل متجهة من تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى الصادرات أكثر من الأثر الأولي، تبدو أن هذه النتيجة متسقة مع تزايد أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في السودان.

وأخيراً من المهم أن نلاحظ الإحلال بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد والصادرات يجعل من الصعب الاعتقاد بالآثار السلبية لهذه المشاريع الاستثمارية على مدى نشاط الإنتاج المحلي وعلى مستوى العمالة و/ أو نوعية الوظائف.

#### المراجع:

- مشعل زكية والخطيب سعيد. 2006. هل الاستثمار الأجنبي المباشر محفز للنمو الاقتصادي؟ مجلة دراسات / العلوم الإدارية. الجامعة الأردنية. عمان. الأردن. 33 (1) 177 – 178.
- المؤسسة العربية لضمان الاستثمار. 2006. مناخ الاستثمار في الدول الغربية. الكويت.
- خالد محمد السواعي ، 2011 . اثر الاستثمار الاجنبي المباشر على تطور الصادرات الاردنية .

#### مجلدة:

- Alguacil, M. T. and Orts, V. 2002. A multivariate cointegrated model testing for temporal causality between exports and outward foreign investment: the Spanish case. Applied Economics. 34:119 – 132.
- Bayoumi, and Lipworth. G. 1997. Japanese foreign direct investment and regional trade. IMF Working paper. Wp/97/103. International Monetary Fund.
- Din, M.U. 1994 Export processing zone and backward linkages. Journal of Development Economics. 43:369 – 385.
- Gopinath, Munisamy, pick, Daniel and Vasavada Utpal. 1999. The Economic Direct Investment and Trade with an application to the U.S food processing industry. Amer. J. Agr. Econ. 81:442 – 452.
- Haddad, M. and Harrison, A. 1993. Are there positive spillovers from direct foreign investment. Journal of Development Economics. 42: 51 – 74.
- Hejazi, W. and Safarian, A. E. 2001. The complementarity between U.S foreign direct investment stock and trade. AEJ. 29 (4):420 – 437.
- Krogstrup, S. and Matar, L. 2005. Foreign direct investment. absorptive capacity and growth in the Arab World. HEL Working Paper. No. 02/2005.
- Leichenko. R. M. and Erickson. R. A. 1997. Foreign direct investment and stat export performance. Journal of Regional Science. 37. (2): 307 – 329.
- Liu, Xiaming, Wang, Chengang and Wei, Yingqi. 2001. Causal links between foreign direct investment and trade in China. China Economic Review. 12: 190 – 202.
- Liu, Xiaohui, Burrige, Peter and Sinclair, P.J.N. 2002. Relationship between economic growth, foreign direct investment and trade: evidence from China. Applied Economics. 34:1433 – 1440.
- Pain, N. and Wakelin, K. 1998. Export performance and the role of foreign direct investment. The Manchester School Supplement. 62 – 88.

- Seo, Jung Soo and Suh, Chung – Sok. 2006. An analysis of home country trade effect of outward foreign direct investment: The Korean experience with Asean. 1987 – 2002. Asean Economic Bulletin. 23 (2): 160 – 170.
- Sun, Haishun. 2001. Foreign direct investment and regional export performance in China. Journal of Regional Science. 41 (2): 317 – 336.
- Zhang, K. L. and Song, S. 2000. Promoting exports: The role of inward FDI in China. China Economic Review. 11: 385 – 396.