

أثر الصدمات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي لدول جنوب شرق آسيا (تايلاند، كوريا الجنوبية) حالة دراسية

م.د. غسان إبراهيم أحمد

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة نوروز

Dr.Ghassan.Ibraheem@Gmail.com

المستخلص

استهدف البحث بيان أثر الصدمات الاقتصادية بشقيها الداخلي والخارجي في إقتصادات كل من تايلاند وكوريا الجنوبية بالإعتماد على السلاسل الزمنية لمجموعة من المتغيرات، وقد استخدمت السلسلة الزمنية للمدة (١٩٩٢-٢٠١٨) لكلا الدولتين معتمدين الأساليب القياسية الحديثة والتي بدأت بإستقرارية السلاسل الزمنية، وإختبار التكامل المشترك، ومعادلة الانحدار، ودوال إستجابة النبضة وتحليل مكونات التباين، تبين أن كلا البلدين متقاربان في الإداء الاقتصادي ويتعرضان الى نفس الصدمات، وللصدمات الداخلية الأثر الأكبر في تايلاند، في حين كان للصدمات الخارجية الأثر الأكبر في كوريا الجنوبية.

الكلمات المفتاحية: الصدمات، صافي الصادرات، سعر الصرف، سعر الفائدة، التضخم، الاستثمار الأجنبي.

The impact of economic shocks on the GDP of Southeast Asian countries (Thailand, South Korea) a case study

Lecturer Dr. Ghassan Ibrahim Ahmed

College of Administration and Economics

University of Noroz

Abstract:

The research aimed to demonstrate the impact of economic shocks, both internal and external, in the economies of Thailand and South Korea, depending on the time series of a set of variables. Using the time series of the period (1992-2018) for both countries using modern standard methods of using time series stability, joint integration testing, and an equation Regression, pulse response functions and analysis of the components of variance showed that both countries are close to economic performance and are subject to the same shocks. Internal shocks have the greatest impact in Thailand, while external shocks have had the greatest impact in South Korea.

Keywords: shocks, net exports, exchange rate, interest rate, inflation, foreign investment.

المقدمة

لقد واجهت دول جنوب شرق آسيا العديد من الصدمات النقدية، أهمها صدمة سنة (١٩٩٧-١٩٩٨) التي تعود الى زيادة الإقتراض من الدول الأوروبية وبقية دول العالم، وعلى إثرها ظهر ما يسمى بالتحدي المالي الآسيوي، نتيجة عدم قدرة الدول الآسيوية المقترضة على تسديد

الديون بفعل انخفاض قيمة العملة المحلية لاسيما تايلاند، لتنتشر العدوى الى دول جنوب شرق آسيا الأخرى التي تعود الى قابلية تلك البلدان على تأثيرها على المستوى الإقليمي، فدرجة الانفتاح والترابط العالي فيما بينها يجعلها كتلة اقتصادية واحدة تدفعها الى تعزيز تعاونها النقدي على النطاق الإقليمي لتحقيق الاستقرار الإقتصادي والنقدي. كما أثار البعد العالمي لإزمة الرهن العقاري في أعقاب إنهيار بنك ليمان براذرز مرة أخرى تعرض بلدان شرق آسيا للصدمات الخارجية، عززت سلطات تعاونها المالي من خلال مجموعة من الإتفاقات الرسمية نتجت عنها صندوقاً بقيمة (١٢٠) مليار دولار يهدف الى منع حدوث أزمة سيولة وعلى الرغم من أهمية الصدمات الداخلية، الا أن التركيز على الصدمات الخارجية أمر لا يقل أهمية عن الداخلية، بسبب الخصائص الهيكلية التي تتميز بها دول شرق آسيا لاسيما الانفتاح التجاري والمالي، فالتحقيق في أسباب الصدمات الخارجية يمكن أن يعطي إشارة إضافية إلى التحليل الفريد للصدمات المحلية ودرجة التجانس بين بلدان المنطقة وعملية التقارب في سياساتها.

أهمية البحث: يكتسب البحث أهميته من الدور الذي تلعبه الصدمات الاقتصادية الداخلية والخارجية المؤدية الى ظهور الازمات الاقتصادية وأثرها في النمو الاقتصادي.

مشكلة البحث: واجهت اقتصادات دول شرق آسيا العديد من الصدمات الاقتصادية الداخلية والخارجية خلال العقود الأخيرة التي تؤثر بشكل واضح على جميع القطاعات الاقتصادية وهذا يعود الى الطبيعة المتشابهة للمتغيرات الاقتصادية.

هدف البحث: يهدف البحث الى تحليل وقياس بعض الصدمات الاقتصادية الكلية الخارجية والداخلية التي تحدث في (صافي الصادرات، الإستثمار الأجنبي، سعر الفائدة، سعر الصرف، التضخم) وأثرها في نصيب الفرد من الدخل القومي لدولتي تايلاند وكوريا الجنوبية.

فرضية البحث: ينطلق البحث من الفرضيتين التاليتين:

١. للصدمات الاقتصادية الداخلية تكون أكثر تأثيراً في نصيب الفرد من الصدمات الخارجية.

٢. للصدمات الاقتصادية الأثر الأكبر في الإقتصاد التايلاندي مقارنة بالإقتصاد الكوري الجنوبي.

منهجية البحث: يعتمد البحث المنهج الاستقرائي الذي يبدأ بالجزء وينتهي بنتائج كلية عن طريق استخدام الاساليب الكمية لقياس وتحليل العلاقة بين الصدمات الاقتصادية والنمو في نصيب الفرد من الدخل القومي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي، كما تم استخدام إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية للتأكد من مدى وجود جذر الوحدة كذلك تم استخدام تحليل دالة استجابة النبضة بالإضافة الى تحليل مكونات التباين، وتضمنت الدراسة ثلاثة مباحث إذ تطرق المبحث الاول الى ماهية الصدمات الاقتصادية والعرض المرجعي، في حين تطرق المبحث الثاني الى تحليل بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في تايلاند وكوريا الجنوبية، أما المبحث الثالث جاء بعنوان قياس اثر بعض المتغيرات الاقتصادية في نمو نصيب الفرد من الدخل القومي.

أولاً. ماهية الصدمات الاقتصادية والعرض المرجعي: يمكن تعريف الصدمة بأنها حدوث تغيرات شديدة ومفاجئة في المتغيرات الاقتصادية، أو هي حدوث شئ غير متوقع الحدوث يؤدي الى تغيرات شديدة في العرض الكلي والطلب الكلي بسبب حالة عدم التوازن في الاقتصاد، وقد تكون الصدمة ايجابية تؤدي الى زيادة قيمة المتغير ونقل منحني الطلب الكلي أو العرض الكلي الى اليمين، أما الصدمة السلبية فتؤدي الى انخفاض قيمة المتغير ونقل منحني الطلب الكلي أو العرض الكلي الى اليسار. وتعد الصدمة السبب الأساسي في حدوث الأزمة التي تعني وجود مشكلة تؤثر

تأثيراً مادياً ومعنوياً في النظام بأكمله (Kishan & Other, 2016: 4). فالصدمة النقدية ذات المصدر الداخلي التي تحدث نتيجة صدمة خارجية، كما تحدث نتيجة الزيادة أو الانخفاض في الطلب على النقد مقارنة بعرض النقد الذي يعد مؤسساتي مما يؤثر في أسعار الفائدة وهذا بدوره يؤدي إلى تغيرات الاستثمار وانخفاض معدلات البطالة وزيادة دخول الأفراد والطلب الكلي بمقدار أكبر من العرض الكلي بسبب التضخم، وقد تحدث الصدمة النقدية نتيجة تحكم البنك المركزي في أدوات السياسة النقدية الكمية المتمثلة (بعمليات السوق المفتوحة، وسياسات إعادة سعر الخصم، وسياسة نسبة الإحتياطي النقدي القانوني)، مما يؤدي إلى تغير غير متوقع في العرض النقدي الإسمي، ويمكن تعريف الصدمة النقدية بصيغة أخرى على إنها تغير غير متوقع في السياسة النقدية يحدث آثار فعلية حقيقية في الأجل القصير وبشكل مستمر (الحسيني، ٢٠١٧: ٢٢١-٢٢٢). وتحدث الصدمات النقدية لعدة أسباب تعود إلى استخدام البنك المركزي لمعايير لا تتميز بالدقة والتي تحدث إختلال في العرض النقدي وهذا بدوره يؤثر على بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى أو قد تحدث لسوء تقدير البنك المركزي للوضع الاقتصادي المرن الذي يستوعب كمية أكبر من النقود لزيادة الإستثمار والناتج مما يؤدي إلى ظهور صدمة نقدية سلبية، ولقدرة البنك المركزي على التصدي للمتغيرات الدور الكبير في نجاح أو فشل السياسة النقدية فعندما يكون قادراً على التصدي للمتغيرات المفاجئة يكون له دور حاسم في الاقتصاد، فالعملاء (الأفراد والشركات) عندما يتقنون بالبنك المركزي بأنه قادر على تخفيض الصدمة سوف يتوقعون بأن الأسعار في المستقبل تكون أقل، أما إذا كان البنك المركزي لا يستطيع مواجهة التغيرات المفاجئة، فإن السياسة النقدية يكون لها تأثير منخفض وبالتالي تكون عرضة للصدمات. وتأثير الإنفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي من عدمه يجعل البنك المركزي يقارن بين الاهداف الداخلية كالإنتاج والتضخم وبين الاهداف الخارجية مثل تخفيض سعر الصرف لزيادة معدلات التبادل التجاري وتحقيق فائض في ميزان المدفوعات (الجبوري وحسين، ٢٠١١: ١٩-٢٠). أما صدمات عرض النقد فهي التغير غير المتوقع في المعروض النقدي الإسمي فالصدمة النقدية الإيجابية هي زيادة غير متوقعة في المعروض النقدي تؤدي إلى زيادة الناتج مع ثبات الأسعار بسبب مرونة الجهاز الإنتاجي (عدم وصول الاقتصاد إلى حالة التشغيل الكامل). أما الصدمة النقدية السلبية هي الانخفاض غير المتوقع في المعروض النقدي التي تؤثر على مستوى الأسعار والاستثمار وتوقع الاقتصاد في حالة من الكساد الاقتصادي ففي الحالة الأولى تؤدي الصدمة إلى نقل منحى عرض النقد إلى اليمين بسبب الزيادة في عرض النقد فأذا كان الجهاز الإنتاجي مرن سيواجه بزيادة موازية في الطلب على النقود وبالتالي تبقى الأسعار دون تغير ويحدث زيادة في الناتج. أما في الحالة الثانية فالصدمة السلبية تؤدي إلى نقل منحى عرض النقد إلى اليسار بسبب الانخفاض في كمية النقود التي تؤدي إلى رفع سعر الفائدة وانخفاض الاستثمار والناتج وزيادة معدلات البطالة (Kishan & Other, 2016: 5). أما صدمة الطلب فهي التغير في الطلب على النقود بسبب تغير طلب الأفراد والمؤسسات والمشروعات الاقتصادية الناجمة عن أسباب مختلفة كتغيرات سعر الفائدة على الائتمان وتغيرات الدخل والأسعار. ولسعر الفائدة الدور الكبير في الاستثمار والبطالة فتقوم السياسة النقدية عن طريق البنك المركزي بتخفيض معدلات الفائدة عند الرغبة في زيادة الإستثمار والعكس بالعكس. وللتغيرات في سعر صرف العملة المحلية الدور الكبير في التأثير على مستوى الأسعار وإحداث صدمة نقدية سواء كانت سلبية أو ايجابية ويعتمد ذلك على مدى الإنفتاح الاقتصادي لذلك البلد حيث يؤثر على معدلات التبادل التجاري وبالتالي على وضع ميزان المدفوعات (الحسيني، ٢٠١٧، ٢٢٣).

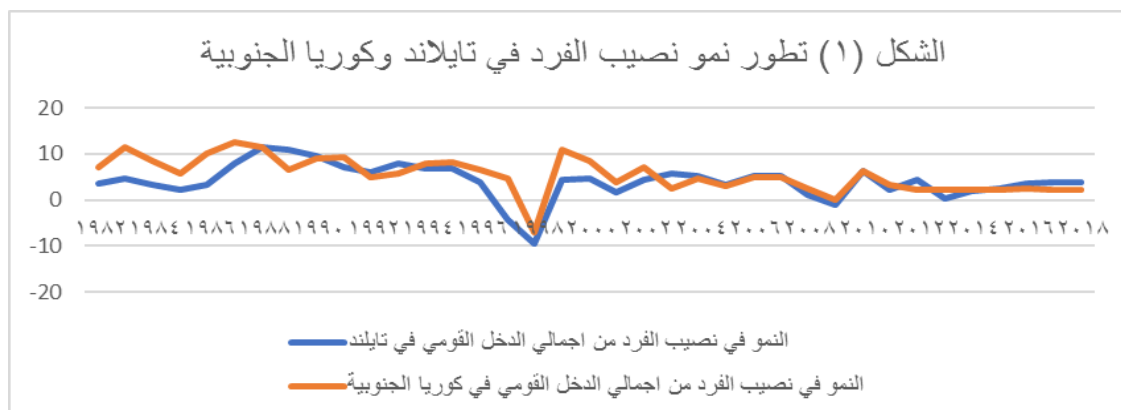
لقد حدثت صدمة مالية في دول جنوب شرق آسيا أدت الى ظهور أزمة مالية سميت بالتحدي المالي الآسيوي، ويعود السبب الى تباطؤ النمو في اليابان وأوروبا أدى الى انخفاض أسعار الفائدة وفرص الاستثمار في تلك البلدان. فالمستثمرون الباحثون عن فرص لاستثمار أموالهم وجدوا ان الدول الآسيوية ومن ضمنها (كوريا الجنوبية، ماليزيا، تايلاند، إندونيسيا، سنغافورة) تعد من الدول ذات العوائد المالية المرتفعة، فافترضت المصارف العملة الصعبة من اليابان وأوروبا ودول أخرى وفعلت ذلك دون التأكد من أنها سوف تبادل عملاتها الخاصة مقابل العملات الصعبة، فقد قامت باستخدام النقود من أجل القيام بقروض ذات طبيعة خطيرة وبعض هذه القروض أصبحت ذات مردود سيئ مسببة صدمات مالية سلبية. ولم تستطع تايلاند الحفاظ على سعر صرف عملتها مما أدى الى تخفيض عملتها المحلية، بسبب عدم قدرة مؤسساتها المالية على إعادة الأموال التي إقترضتها لأن معظم القروض التي أقدمت عليها كانت تتسم بالصفة الرديئة وبالمقارنة مع العملة المنخفضة، فأنها أصبحت ذات صعوبة مضاعفة لإعادة ديونها التي يتطلب استيفائها بالعملية الصعبة. فليس فقط المصارف لا تستطيع دفع القروض التي بذمتها للمصارف الأجنبية، لكنها لا تستطيع استيفاء القروض الجديدة التي تحتاجها مؤسسات الأعمال الجديدة للبقاء على مستوى الانتاج. وان القروض السابقة التي قامت بها الشركات قد لا تدفع لتستمر المشكلة في التعقيد. ويمكن السيطرة على نتائج الصدمة والتخفيف من آثارها إذا أمكن توقعها حيث يتم اتخاذ إجراءات استباقية للتخفيف من حدتها (M.RAMESH, 2009: 80) ولا يتطلب التعامل مع الصدمة سوى إستيعاب وامتصاص قوة الصدمة في البداية ليتوصل بعدها الى الأسباب الحقيقية التي أدت اليها ومعالجتها جذرياً. ويمكن ذكر مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت طريقة العمل التي سنستخدمها في هذا البحث.

قدم الحسيني وآخرون، ٢٠١٧، دراسة بعنوان "أثر الصدمات النقدية في الناتج المحلي الاجمالي في اليابان" تطرقت الدراسة الى أبرز المشاكل النقدية في الاقتصاد الياباني المتمثلة بالصدمات النقدية وأثرها في الناتج المحلي الاجمالي وتوصلت الدراسة الى ان صدمات عرض النقد وسعر الفائدة وسعر الصرف تحدث تقلبات في الناتج المحلي الاجمالي الياباني.

كما قدم (Kishan Abeygunawardana and other, 2016)، ٢٠١٦، بحثاً بعنوان "تأثير السياسة النقدية على الاقتصاد: دراسة حالة سريلانكا"، تبحث هذه الدراسة تأثير الصدمات النقدية متمثلة بسعر الفائدة على الإنتاج والأسعار في سريلانكا خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٠٣ وتوصلت الدراسة الى أن هناك انتقالاً قوياً لصدمات أسعار الفائدة على أسعار سوق الأوراق المالية، وكان لسعر الفائدة تأثيراً منخفضاً على القطاع الحقيقي. في حين قام المجال ومريم، ٢٠٠٣، بدراسة عنوانها "تأثير الصدمات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري" تناول مجموعة من المتغيرات النقدية (سعر الفائدة، التضخم، الكتلة النقدية) للتعبير عن الصدمات النقدية الداخلية وأثرها في سعر صرف الدينار الجزائري توصل البحث الى أن أي صدمة تحدث للمتغيرات المذكورة يكون لها الأثر المباشر في سعر صرف الدينار الجزائري.

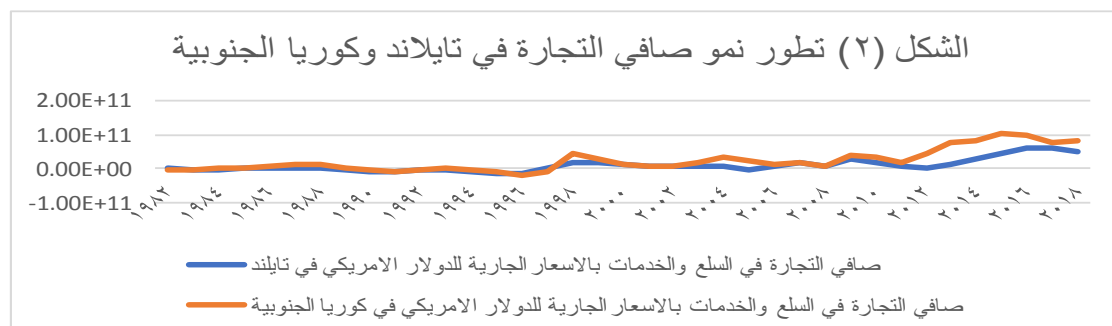
ثانياً. تحليل بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في تايلاند وكوريا الجنوبية: تعد المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تم اعتمادها في الجانب التحليلي من المتغيرات الأكثر تأثيراً في الاستقرار الإقتصادي إذ تسعى جميع دول العالم إلى الوصول اليها، وقد تم اختيار مجموعة من المتغيرات الداخلية والخارجية.

١. النمو في نصيب الفرد من الدخل القومي: تعد تايلاند وكوريا الجنوبية من الاقتصادات الصناعية الحديثة المعتمدة بشكل كبير على الصادرات.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel. شهدت هاتين الدولتين نمواً سريعاً في الناتج المحلي الإجمالي لاسيما في الآونة الأخيرة إذ وصل إلى ما نسبته (٨%) في (٢٠١٠) يجعلهما من أسرع اقتصاديات آسيا نمواً. يظهر من الشكل البياني (١) أن النمو في نصيب الفرد للدولتين متقارب، إذ ينخفض ويرتفع سوياً يعكس مدى التقارب بين البلدين بالرغم من النمو الأكبر لكوريا الجنوبية، كما عرف البلدين أعلى معدلات نمو في العالم بين السنوات (١٩٨٥-١٩٩٥) إلا أنهما تعرضتا إلى صدمة مالية أدت إلى ظهور الأزمة المالية الآسيوية سنة (١٩٩٧)، نجد أن تايلاند تأثرت بشكل أكبر في الأزمة بسبب اعتمادها بشكل كبير على الإقتراض الخارجي، ليستمر نصيب الفرد بالانخفاض بشكل متدرج في البلدين لغاية الأزمة المالية العالمية التي ظهرت سنة (٢٠٠٨) التي تسمى بأزمة الرهن العقاري، ليرتفع بعدها وبشكل ملحوظ في (٢٠١٠) ويستمر في السنوات (٢٠١١-٢٠١٣) ليبدأ بعدها بالانخفاض التدريجي بسبب الركود الاقتصادي الذي شهده العالم ويبدأ نصيب الفرد بالزيادة في (٢٠١٤-٢٠١٨) بمعدلات نمو في نصيب الفرد في تايلاند تفوق معدلات النمو في كوريا يعكس مدى تطور الاقتصاد التايلاندي.

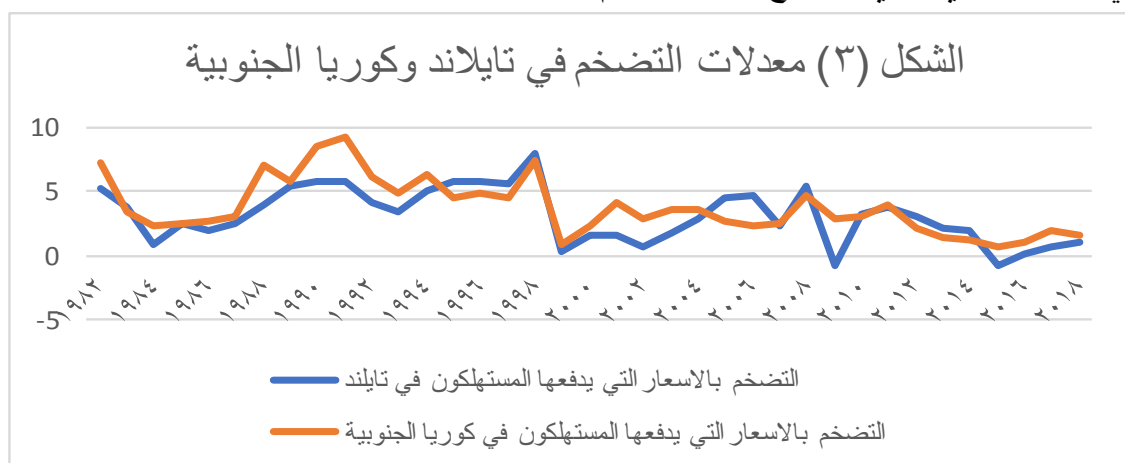
٢. صافي التجارة: تم الاعتماد على بيانات صافي التجارة بالسلع والخدمات وبالأسعار الجارية لدولتي تايلاند وكوريا الجنوبية، لمعرفة الصدمات الاقتصادية التي أثرت على متغير التجارة، ويظهر من الشكل (٢) أن صافي التجارة تنمو بشكل إيجابي ومسقر للمدة (١٩٨٢-١٩٩٥) مع فارق إيجابي ملحوظ لكوريا الجنوبية على تايلاند، لكن سرعان ما انخفض بشكل بسيط في سنة (١٩٩٦-١٩٩٨) بسبب التحدي المالي الآسيوي، الذي وقع في تلك الفترة والذي يعود إلى تباطؤ معدلات النمو في اليابان وأوروبا أدى إلى تخفيض أسعار الفائدة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel.

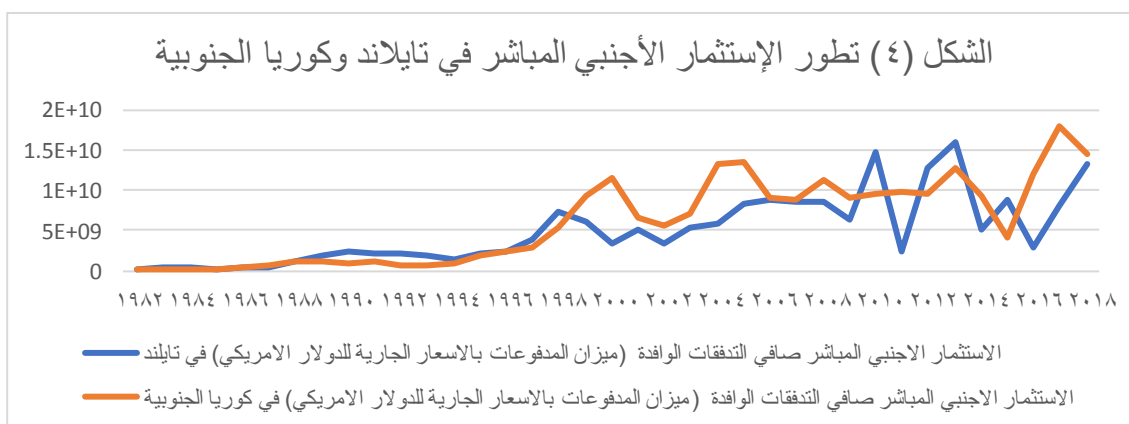
وانخفاض فرص الاستثمار، ليجد المستثمرون الفرصة الملائمة للاستثمار في دول جنوب شرق آسيا (كوريا الجنوبية، ماليزيا، تايلاند، اندونيسيا، سنغافورة) التي تعتبر من الدول ذات العوائد المالية المرتفعة فاقترضت المصارف وبيوت المال العملة الصعبة من اليابان وأوروبا وبقيّة دول العالم لتقدم قروض مقابل عملاتها المحلية أدى إلى عدم قدرة كل من كوريا الجنوبية وتايلاند الحفاظ على سعر صرف عملتها المحلية الأمر الذي أثر إيجاباً على صافي التجارة لأن تخفيض سعر صرف العملة يجعلها قادرة على المنافسة دولياً، فأرتفعت صادرات الدولتين منذ سنة (١٩٩٨) بشكل واضح لاسيما كوريا الجنوبية، واستمرت على نفس المستوى لغاية سنة ٢٠١٠ لتحقيق كلا الدولتين زيادة ملحوظة في صافي التجارة.

٣. **معدلات التضخم:** يقصد به الإرتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، إما بسبب الزيادة في الطلب الكلي بمقدار أكبر من قدرة العرض الكلي على توفير السلع والخدمات، أو يعود إلى الزيادة في التكاليف الذي يؤدي إلى رفع المستوى العام للأسعار.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel. يظهر من الشكل (٣) أن هناك إرتفاع مستمر في الأسعار يبدأ من سنة (١٩٨٨-١٩٩٨) حيث دخلت تايلاند مرحلة نقاهة في سنة (١٩٩٩) عندها إرتفع معدل النمو إلى (٤,٤) والسبب في ذلك يعود إلى زيادة الصادرات والنمو الاقتصادي المتسارع الذي شهدته تايلاند وكوريا الجنوبية، في تلك الفترة ودخول رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار داخل هاتين الدولتين الأمر الذي أدى إلى إرتفاع في مستوى الأسعار ولكن سرعان ما بدأ ينخفض معدل التضخم بسبب الزيادة الكبيرة في معدلات النمو حيث حققت تايلاند وكوريا الجنوبية زيادة في الصادرات بمقدار (٢٠%) في سنة (٢٠٠٠)، لتستمر معدلات التضخم بالانخفاض التدريجي حتى سنة (٢٠١٨) وهذا يعود إلى الإستقرار الإقتصادي الذي شهده البلدين.

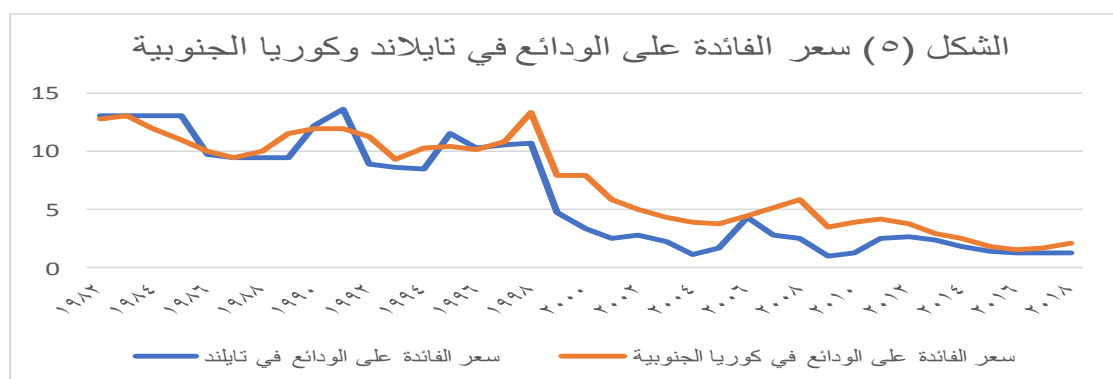
٤. **الاستثمار الأجنبي المباشر:** يمكن القول إن الاستثمار هو التضحية بالموارد حالياً بهدف الحصول في المستقبل على دخول تفوق الإنفاق الأولي خلال فترة زمنية. في حين يقصد بالاستثمار الأجنبي المباشر تحركات رؤوس الأموال الدولية التي تسعى لإنشاء أو تطوير مشاريع اقتصادية معينة يكون الإشراف عليها بشكل مباشر من قبل اصحاب رؤوس الأموال.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel.

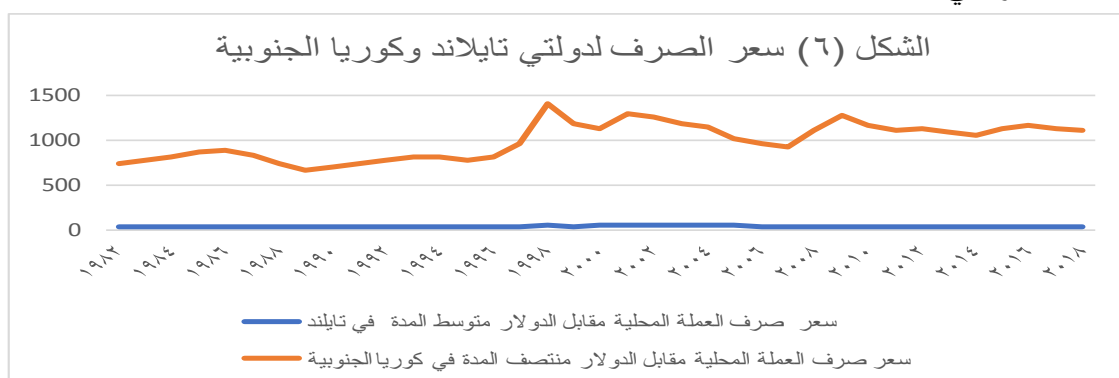
يظهر من الشكل البياني (٤) أن الاستثمار الأجنبي المباشر كان بسيطاً جداً اعتباراً من سنة (١٩٨٢-١٩٩٨) أي بعد الأزمة المالية الآسيوية، سرعان ما بدأ يزداد بشكل واضح اعتباراً من (١٩٩٨) وأستقر في سنة (٢٠٠٨-٢٠٠٩) وذلك يعود الى الأزمة المالية العالمية التي أدت الى حدوث ركود اقتصادي ليستمر بالزيادة في الاستثمار الذي له دور كبير في الصادرات لاسيما الصناعية منها، حيث تركز الشركات متعددة الجنسيات على الصادرات الموجهة للخارج كذلك وفرت الحكومتان كوريا وتايلاند التسهيلات وقامت بتقديم حوافز للتصدير، مما أدى الى استقطاب العديد من المستثمرين الأجانب كما اتجهت كلتا الحكومتان نحو إستراتيجية نمو الصادرات التي يقودها الاستثمار الأجنبي المباشر من أجل تحقيق هدفين أساسيين، هما الاستقطاب ونمو الصادرات ولكن من الشكل (٤) يظهر أن هناك انخفاض شديد في الاستثمار الأجنبي، لاسيما في تايلاند التي تعاني من هشاشة في هيكلها الاقتصادي، بالإضافة الى الركود الاقتصادي الذي شهده العالم، ولم يكن تأثيره كبيراً على كوريا كون اقتصادها أقوى من تايلاند، ثم ارتفع في سنة (٢٠١٣) لينخفض في سنة (٢٠١٤-٢٠١٥) بسبب الاضطرابات التي حدثت في العالم والحرب على داعش ليعود مرة أخرى بالارتفاع لغاية (٢٠١٨).

٥. **سعر الفائدة على الودائع:** ويقصد بها الفائدة التي يتقاضاها البنك المركزي من البنوك التجارية سواء كان لمدة ليلة واحدة أو لمدة شهر ويعد مؤشراً لسعر الفائدة التي تتقاضاها البنوك التجارية من المقترضين والتي ينبغي أن لاتزيد على هذا السعر، ويساعد البنك المركزي على التحكم في عرض النقد للتأثير على الوضع الاقتصادي بما يتلائم وتحقيق المصلحة العامة، رفع سعر الفائدة يعني تقليل السيولة لدى البنوك التجارية وبالتالي تقليل عرض النقد هذا إذا كان الاقتصاد يعاني من معدلات التضخم، ويحدث العكس في حالة الكساد حيث يقوم البنك المركزي بتقليل سعر الفائدة لزيادة السيولة لدى البنوك التجارية وزيادة دخول الأفراد وبالتالي زيادة الطلب الكلي والقضاء على الكساد الذي يعاني منه الاقتصاد. يظهر من الشكل البياني (٥) للدولتين قيد الدراسة أن أسعار الفائدة مرتفعة فيهما حيث بلغ أعلى مستوياته في سنة (١٩٩٠-١٩٩٢) لاسيما في تايلاند لينخفض بعض الشيء في سنة (١٩٩٢) ويستمر على نفس المستوى حتى سنة (١٩٩٧) الأزمة المالية الآسيوية إذ بدأ بالارتفاع بشكل أكبر في كوريا الجنوبية ثم إنخفض بالتدريج في سنة (١٩٩٩) ليصل إلى أدنى مستوياته سنة (٢٠١٨).



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel.

٦. **سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار:** المقصود به عدد الوحدات النقدية من العملة المحلية مقابل وحدة واحدة من العملة الأجنبية، أما النسبة التي يتم على أساسها ذلك التبادل فتعرف بسعر الصرف. من الشكل البياني (٦) يظهر منحني سعر الصرف لتايلاند موازي للمحور الأفقي وهذا يعود إلى اعتمادها على سياسة سعر الصرف الثابت حتى سنة (١٩٩٧) ليتم تعديل آلية سعر الصرف بربطه بسلة من العملات ليوفر بيئة مالية مستقرة تقضي إلى النمو الاقتصادي من خلال تسهيل الإداء الجيد للصادرات وتشجيع الاستثمار الذي ساعد على تحقيق معدلات نمو عالية وصلت إلى (٨%) مع تضخم معتدل كل هذا جعل منحني سعر الصرف التايلندي موازي للمحور الأفقي على العكس من منحني سعر الصرف الكوري الذي اعتمدت سياسة سعر الصرف المرن، إن اعتماد سياسة سعر الصرف المدار بعد سنة (١٩٩٧) يعني أن السياسة النقدية لديها مساحة محدودة للمناورة ولكن في نفس الوقت تكون المخاطر منخفضة جداً، في حين شجع التحرر المالي السريع الذي بدأ بشكل فعلي سنة (١٩٨٧) أدى إلى زيادة الضغط على ألبات لاسيما سنة (١٩٩٦) اضطر بنك تايلاند إلى التدخل بشدة في حالات عديدة منها منع معاملات صرف العملات الأجنبية مع البات واقراضها لغير المقيمين مقتصر على أولئك الذين لديهم أنشطة تجارية أو استثمارية حقيقية، كل هذا جعل سعر الصرف التايلندي مسيطر عليه وبقي مستقراً. أما بالنسبة لكوريا الجنوبية التي اعتمدت آلية سعر الصرف المرن فقد ظهر سعر الصرف متذبذباً لاسيما في سنة (١٩٩٧) نتيجة الأزمة المالية الآسيوية وكذلك في سنة (٢٠٠٨) أثناء الأزمة المالية العالمية التي سببت صدمة في سعر الصرف أدت إلى تخفيض قيمة العملة الكورية (الوون) مقابل الدولار ليبقى بعدها مستقراً في مدى محدود.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Excel.

ثالثاً قياس بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في النمو الحقيقي لنصيب الفرد من الناتج القومي لمعرفة أثر الصدمات الاقتصادية سيتم الاستعانة بالاساليب القياسية لمعرفة أثر الصدمات الداخلية والخارجية في نمو نصيب الفرد من الناتج القومي لكل من تايلاند وكوريا الجنوبية، للمدة (١٩٨٢-٢٠١٨) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي، وتحليل مكونات التباين، ودوال إستجابة النبضة، باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews9 وبداية لابد من تعريف متغيرات الدراسة:

Y = النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي.
 $X1$ = صافي التجارة في السلع والخدمات والأسعار الجارية للدولار الأمريكي، وجاءت علاقته طردية مع المتغير التابع متفقة مع منطق النظرية الاقتصادية.
 $X2$ = معدل التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون، علاقته عكسية بالمتغير التابع وهي علاقة تنفق مع النظرية الاقتصادية.
 $X3$ = الاستثمار الأجنبي المباشر صافي التدفقات الوافدة (ميزان المدفوعات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) علاقته طردية بالمتغير التابع يتفق ومنطق النظرية الاقتصادية.
 $X4$ = سعر الفائدة على الودائع، علاقته عكسية مع المتغير التابع ، تتفق مع المنطق الاقتصادي
 $X5$ = سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار متوسط المدة ، علاقته عكسية مع المتغير التابع، وهذا ما تؤكدته النظرية الاقتصادية.

وقد تم استخدام بيانات متغيرات الدراسة بالقيم الجارية من أجل ظهور الصدمة بشكل واضح وفي البداية لابد من القيام باختبار إستقرارية متغيرات الدراسة.

١. **إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية:** في البداية لابد من إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، لمعرفة مدى الإمكانية في الإعتماد عليها في الإختبار والتنبؤ ويشترط في سكون السلاسل الزمنية ثبات الوسط الحسابي للمتغير، وكذلك ثبات تباين المتغير. تم إختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF) وفيليبس بيرون (PP)، تبين أن السلاسل الزمنية كانت غير مستقرة في المستوى لكلا الدولتين (تايلاند، كوريا الجنوبية)، الا إنها إستقرت في الفرق الأول وهذا ما أظهرته نتائج الاختبار، إذ بلغت قيمة (ADF) المحسوبة لدولة تايلاند (٢٥,٠٦٢٢) وهي أكبر من قيمتها الجدولية وهذا ما أكدته الإحتمالية Prob والبالغة (٠,٠١٤٥) وهي أقل من (٥%). كذلك أظهر إختبار فيليبس بيرون إستقرارية السلاسل الزمنية في الفرق الأول حيث كانت قيمته المحسوبة أكبر من الجدولية، وكما في الجدول (١):

الجدول (١): إختبار ديكي فولر الموسع وفيليبس بيرون لجذر الوحدة

| الاستقرارية في تايلاند | | الاستقرارية في كوريا الجنوبية | | |
|------------------------|--------|-------------------------------|--------|------------------------|
| Statistic | Prob | Statistic | Prob | |
| 25.0622 | 0.0123 | 26.207 | 0.0123 | ADF- Fisher Chi-Square |
| 25.6092 | 0.0122 | 26.062 | | PP- Fisher chi-Square |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviews9.

أما كوريا الجنوبية فقد أشارت نتائج إختبار جذر الوحدة أن السلاسل الزمنية مستقرة في الفرق الأول أيضاً، حيث بلغت قيمة (ADF-Fisher Chi-Square) معنويتها وكانت قيمتها المحسوبة البالغة (٢٦,٢٠٧) أكبر من قيمتها الجدولية، يظهر ذلك من خلال الإحتمالية البالغة (٠,٠١٢٣) وهي أقل من (٥%)، يعني ذلك أن النموذج مستقر وبالإمكان الإعتماد عليه في الإختبار. كما بلغت قيمة إختبار (PP-Fisher Chi-Square) المحسوبة (٢٦,٠٦٢) وهي معنوية

ايضاً كونها أكبر من الجدولية يؤكد ذلك الإحتمالية التي كانت أقل من (٥%) وهذا ما يؤكد معنوية وإستقرار السلاسل الزمنية لنموذج دولة كوريا الجنوبية أيضاً. مما تقدم يتضح أن الإنموجين أثبتنا إستقرار السلاسل الزمنية في الفرق الأول، لذلك يمكن الاعتماد عليها في الإختبار وإتخاذ القرار.

٢. **إختبار التكامل المشترك:** بعد إجراء إختبار جذر الوحدة وثبات إستقرارية السلاسل الزمنية تجري إختبار التكامل المشترك للدولتين قيد الدراسة، وقد تبين وجود تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ويتحقق التوازن وتصحيح حالة عدم الإستقرار في الأجل الطويل الجدول (٢) يعرض نتائج إختبار (جوهانسن-جوسليوس) للتكامل المشترك للنموذجين قيد الدراسة.

الجدول (٢): التكامل المشترك لنموذجي تايلاند وكوريا الجنوبية

| إختبار الأثر trace لنموذج تايلاند | | | | |
|--|-----------------|----------|---------------|----------------|
| فرضية العدم | الفرضية البديلة | Trace | القيمة الحرجة | القيمة الذاتية |
| $r=0$ | $r=1$ | ١٢٦,٠٨٣٤ | ٩٥,٧٥٣٦ | ٠,٨٥٠٠ |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | ٧٤,٨٥٢٥ | ٦٩,٨١٨٨ | ٠,٦٨٢٥ |
| إختبار القيمة الذاتية العظمى max لنموذج تايلاند | | | | |
| فرضية العدم | الفرضية البديلة | Max | القيمة الحرجة | القيمة الذاتية |
| $r=0$ | $r=1$ | ٥١,٢٣٠٨ | ٤٠,٠٧٧٥ | ٠,٨٥٠٠ |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | ٣١,٩٨١٢ | ٣١,٨٧٦٨ | ٠,٦٨٢٥ |
| إختبار الأثر trace لنموذج كوريا الجنوبية | | | | |
| فرضية العدم | الفرضية البديلة | Trace | القيمة الحرجة | القيمة الذاتية |
| $r=0$ | $r=1$ | ١٢٤,٠٢٣ | ٩٥,٧٦٥٤ | ٠,٧٧٨٢ |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | ٧٢,٧٥٦٢ | ٦٨,٧٤٢٣ | ٠,٦٥٤٣ |
| إختبار القيمة الذاتية العظمى max لنموذج كوريا الجنوبية | | | | |
| فرضية العدم | الفرضية البديلة | Max | القيمة الحرجة | القيمة الذاتية |
| $r=0$ | $r=1$ | ٤٩,٨٥٤٢ | ٤١,٠٧٣٢ | ٠,٨٠٥٥ |
| $r \leq 1$ | $r=2$ | ٣١,٨٢٩٨ | ٣٠,٣٧٦٥ | ٠,٦٦٥٤ |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviw9.

أظهر إختبار الأثر (trace) أن القيمة المحتسبة كانت أكبر من القيمة الحرجة لنموذج تايلاند، والبالغة (١٢٦,٠٨) في حين بلغت القيمة الحرجة (٩٥,٧٥) عند مستوى معنوية (٥%)، بذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة مع الزمن، والكلام نفسه ينطبق على القيمة اللاحقة لإختبار الأثر لنموذج تايلاند، ويؤكد إختبار القيمة العظمى (max) ما تم التوصل إليه في إختبار الأثر حيث كانت القيمة المحسوبة (٥١,٢٣)، في حين بلغت القيمة الحرجة (٤٠,٠٧٧) عند مستوى معنوية (٥%)، لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة وهذا الكلام ينطبق على القيمة اللاحقة لإختبار القيمة العظمى يعني ذلك وجود متجهان للتكامل المشترك. في حين أظهرت نتائج إختبار الأثر (trace) لنموذج كوريا الجنوبية معنويته أيضاً، حيث بلغت القيمة المحسوبة (١٢٤,٠٢٣) وهي أكبر من القيمة الحرجة البالغة (٩٥,٧٦) عند مستوى معنوية (٥%)، يعني نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود أكثر من متجه للتكامل المشترك. في حين بلغت القيمة المحسوبة اللاحقة لإختبار الأثر لنموذج كوريا الجنوبية (٧٢,٧٥) وكانت أكبر من القيمة الحرجة البالغة (٦٨,٧٤). وكذلك

الحال بالنسبة لإختبار القيمة العظمى (max) أظهرت معنويتها أيضاً حيث بلغت القيمة العظمى المحسوبة (٤٩,٨٥) وهي أكبر من القيمة الحرجة البالغة (٤١,٠٧) عند مستوى معنوية (٥%)، وكذلك الحال بالنسبة للقيمة اللاحقة حيث بلغت القيمة المحسوبة (٣١,٨) وهي أكبر من القيمة الحرجة البالغة (٣٠,٣٧). مما تقدم ان الإنموجين يوجد فيهما تكامل مشترك، أي ان هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

٣. اختبار مدد الإبطاء المثلى:

الجدول (٣): تحديد المدة المثلى للإبطاء في إنموجي تايلاند وكوريا الجنوبية

| اختبار مدد الإبطاء المثلى لنموذج تايلاند | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
| 0 | -1685.425 | NA | 5.46e+45 | 122.3404 | 122.6307 | 122.4240 |
| 1 | -139.221 | 52.51422* | 1.57e+42* | 11.7947* | 67.3109* | 78.3832* |
| اختبار مدد الإبطاء المثلى لنموذج كوريا الجنوبية | | | | | | |
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
| 0 | -1584.425 | NA | 4.75e+55 | 132.5621 | 133.2203 | 109.5430 |
| 1 | -153.331 | 57.60603* | 2.28e+23* | 15.1234* | 40.3210* | 25.8762* |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9. تم اختبار مدد الإبطاء المثلى للفرق الأول لقيم المتغيرات الخاصة في الإنموج بالاعتماد على المعايير الخاصة بذلك (LR, FPE, AIC, SC, HQ)، ووفقاً للإختبارات التي يتضمنها الجدول فقد أعطت المعايير المذكورة أقل قيمة في مدة الإبطاء الأولى لإنموجي تايلاند وكوريا الجنوبية.

٤. تقدير معادلة الانحدار لأنموجي تايلاند وكوريا الجنوبية: تم اختيار الصيغة اللوغارتمية كأفضل صيغة مثلت الدالة لنموذج تايلاند وأظهرت قيمة (t) المحسوبة معنوية جميع متغيرات الدراسة، كما قدرت قيمة (R²) المصحح في نموذج تايلاند (٠,٥٨) وهي نسبة مفسرته المتغيرات المستقلة التوضيحية في المتغير التابع المتمثل بمتوسط دخل الفرد من الدخل القومي، في حين أن المتغيرات الأخرى التي لم يتضمنها الإنموج تؤثر بنسبة (٠,٤٢)، ومن إنموج الانحدار المتعدد تبين أنه تجاوز إختبار معامل التحديد ككل (F)، حيث كانت قيمتها المحسوبة (٩,٥) وهي أكبر من الجدولية، ولم تظهر مشكلة الارتباط الذاتي في الإنموج وهذا ما يؤكده إختبار (D.W) البالغ (١,٩٠) والواقع في منطقة القبول.

الجدول (٤): مقدرات معادلة الانحدار لإنموجي تايلاند وكوريا الجنوبية

| المتغيرات | تقدير نموذج تايلاند | الاحتمالية | تقدير نموذج كوريا الجنوبية | الاحتمالية |
|----------------|---------------------|------------|----------------------------|------------|
| X1 (-1) | T=-2.6 | 0.0321 | T= -3.04 | 0.0432 |
| X2 (-1) | T= -2.50 | 0.045 | T= -2.5 | 0.019 |
| X3 (-1) | T=-1.97 | 0.048 | T= 2.9 | 0.034 |
| X4 (-1) | T=3.45 | 0.039 | T= 1.9 | 0.0216 |
| X5 (-1) | T= -2.89 | 0.024 | T=-2.84 | -0.0127 |
| R ² | 0.58 | - | 0.53 | - |
| F | 9.5 | 0.0042 | 5.09 | 0.0027 |
| D.W | 190 | - | 1.96 | - |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9.

أما متغيرات الدراسة فكانت ذات تأثير معنوي إذ أظهر تأثير المتغير (X1) صافي التجارة في السلع والخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي معنويته وبإشارة موجبة وبمرونة قدرها (١,٧) يعني أن الزيادة في الصادرات لدولة تايلاند بنسبة (١%) يؤدي إلى الزيادة في نصيب الفرد التايلاندي من الدخل القومي بمقدار المرونة المذكورة، وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية القائل بوجود علاقة طردية بين صافي التجارة وحصة الفرد من الدخل القومي.

في حين تبين معنوية المتغير (X2) التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون وبإشارة سالبة وبمعامل مرونة قدره (٠,٧٨)، يعني أن الزيادة في معدلات التضخم بنسبة (١%) يؤدي إلى تخفيض متوسط دخل الفرد التايلاندي بنسبة (٠,٧٨)، لان التضخم اقتطاع جزء من الدخل الحقيقي للأفراد لاسيما أصحاب الدخول الثابتة وهذا يتفق ومنطق النظرية الاقتصادية.

أما المتغير (X3) الإستثمار الأجنبي المباشر فقد أظهر معنويته وبإشارة موجبة وبمرونة قدرها (٢,١٣) معنى ذلك أن الزيادة في الإستثمار الأجنبي بنسبة (١%) يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي في تايلاند بمقدار المرونة المذكورة، يعني أن هناك علاقة طردية بين الإستثمار الأجنبي والنمو الاقتصادي وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.

في حين تبين معنوية (X4) سعر الفائدة على الودائع وبإشارة سالبة تعكس المنطق الاقتصادي وبمرونة قدرها (٠,٢١٦) يعني أن الانخفاض في معدلات الفائدة بنسبة (١%) يؤدي إلى الزيادة في نصيب الفرد بمقدار المرونة المذكورة، وهذه الزيادة تعود إلى تأثيرات انخفاض الفائدة وزيادة الاستثمار وتوفير فرص عمل، وتخفيض معدلات البطالة الذي يؤدي بدوره إلى زيادة دخل الفرد، وزيادة الطلب الكلي والتخلص من الكساد الذي يعاني منه الاقتصاد التايلاندي.

في حين أثبت المتغير (X5) سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار معنويته أيضاً وبإشارة سالبة يعكس العلاقة العكسية بين سعر الصرف ومتوسط دخل الفرد، بمعنى أن تخفيض سعر صرف العملة المحلية بنسبة (١%) يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد بمقدار المرونة والبالغة (٠,١٢٧)، فالتخفيض في سعر صرف العملة المحلية يشجع الصادرات يجعل السلع المحلية قادرة على المنافسة في السوق الدولية وبالتالي جلب عملة صعبة إلى البلاد ويحقق فائض في الميزان التجاري. أما في كوريا الجنوبية تم إختيار الصيغة اللوغاتمية كونها مثلت النموذج أفضل تمثيل، وأظهرت قيمة (t) المحسوبة معنوية المتغيرات الداخلة في النموذج جميعها، وقد قدرت قيمة معامل التحديد المصحح (R^2) بنسبة (٠,٥٤) تعكس نسبة مافسرتة المتغيرات المسقلة في المتغير التابع وما تبقى فهي متغيرات من خارج من خارج النموذج تؤثر فيه، كما أظهر إختبار معامل التحديد ككل (F) معنويته، حيث بلغت قيمتها المحسوبة (٥,٠٩) وهي أكبر من القيمة الجدولية يبين ذلك قيمة الاحتمالية التي كانت أقل من (٥%)، ولم تظهر مشكلة الارتباط الذاتي وهذا ما أظهره إختبار (D.W) إذ بلغت قيمته (١,٩٦) فهي تقع في منطقة القبول، يعني أن الأنموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات الوهمية التي إن ظهرت ستعمل على تشويه نتائج الأنموذج.

أما متغيرات الدراسة فقد أظهرت معنويتها أيضاً، إذ تبين معنوية المتغير (X1) صافي التجارة من السلع والخدمات وبإشارة موجبة أيضاً وبمرونة قدرها (١,٦) يعني أن الزيادة في الصادرات الكورية بنسبة (١%) تؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الدخل القومي بمقدار المرونة

المذكورة، حيث تحقق الصادرات فائض في ميزان المدفوعات الذي يساعد على تحسين الوضع الاقتصادي.

أما المتغير (X2) معدل التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون فقد أظهر معنويته أيضاً وبإشارة سالبة وبمرونة قدرها (٠,٦٧)، معنى ذلك أن الزيادة في معدلات التضخم بنسبة (١%) يؤدي الى تخفيض متوسط دخل الفرد بمقدار المرونة المذكورة، وهذه نتيجة منطقية فمعدل التضخم يقلل من قدرة الأفراد على شراء السلع والخدمات.

في حين أظهر المتغير (X3) الاستثمار الأجنبي معنويته وبإشارة موجبة وبمرونة قدرها (١,٩٨) يعني أن الزيادة في معدلات الاستثمار الأجنبي تزيد من حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث يعمل الاستثمار على استغلال الموارد المعطلة وتشغيل الأيدي العاملة العاطلة وتحقيق قيمة مضافة الى الدخل القومي.

أما المتغير (X4) سعر الفائدة فقد أظهر معنويته وبإشارة سالبة وبمرونة قدرها (٠,٢٤٠)، يعني أن انخفاض سعر الفائدة بنسبة (١%) يؤدي الى زيادة نصيب الفرد من الدخل القومي بمقدار المرونة المذكورة، وهذه الزيادة تعود الى أن انخفاض سعر الفائدة يحقق زيادة في معدلات الاقتراض والاستثمار وفتح فرص جديدة والتخلص من البطالة وزيادة الناتج، وتحقيق قيمة مضافة الى الناتج المحلي الإجمالي.

كما جاء المتغير (X5) سعر الصرف بقيمة معنوية إحصائياً وبإشارة موجبة يعكس العلاقة الطردية مع معدل النمو الحقيقي في الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت المرونة (٠,٣٢٧). مما تقدم يتضح أن هناك تقارب إقتصادي واضح وهذا ما أثبتته نتائج نماذج الانحدار لكل من تايلاند وكوريا الجنوبية، بمعنى إنها تتأثر بنفس المستوى من الصدمات الاقتصادية والنقدية التي تتعرض لها، هذا التقارب يجعلها قادرة على تحقيق تكامل نقدي وإصدار عملة موحدة التي تعد من أعلى وأسمى مستويات التكامل الاقتصادي.

٥. تحليل دوال إستجابة النبضة في الإنموزج التايلاندي: يوضح الجدول (٥) إستجابة نصيب الفرد من الدخل القومي (Y) لصدمة مفاجئة مقدارها إنحراف معياري واحد في المتغير نفسه والمتغيرات المستقلة الأخرى لإنموزج تايلاند، نلاحظ أن إستجابة نصيب الفرد من الدخل القومي (Y) للصدمات غير المتوقعة في المتغير نفسه يكون موجباً دائماً ولكن يميل الى الانخفاض في السنة الخامسة ثم يعاود الإرتفاع مرة أخرى الى نهاية المدة، أما إستجابة نصيب الفرد لصدمة مفاجئة بمقدار إنحراف معياري واحد في صافي التجارة (X1) تكون سالبة ومتناقصة في السنة الأولى والثانية ولكن سرعان ما يصبح تأثيرها موجباً وبشكل متزايد، يعكس أثر هذا المتغير على حصة الفرد في الأجل الطويل. أما إستجابة حصة الفرد لصدمة مفاجئة بمقدار إنحراف معياري واحد في التضخم بالأسعار (X2) سيكون تأثيره واضحاً في السنة الأولى ويستمر تأثيرها سلبياً وبشكل متزايد يعكس الأثر الواضح لمعدلات التضخم على نصيب الفرد. أما إستجابة نصيب الفرد لصدمة بانحراف معياري واحد في (X3) الاستثمار الأجنبي حيث يظهر تأثيرها بشكل واضح في السنة الثالثة ويكون تأثيره إيجابياً حتى نهاية المدة.

الجدول (٥): تحليل دوال إستجابة النبضة في تايلاند

| Response of LOGY | | | | | | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Period | LOGY | LOGX1 | LOGX2 | LOGX3 | LOGX4 | LOGX5 |
| 1 | 4543.97 | -374.27 | 0.000 | 5.42 | 335.87 | 0.000 |
| 2 | 4232.32 | -245.81 | -9.59 | 9.36 | 344.54 | 451.21 |
| 3 | 3992.45 | 1322.77 | -18.67 | 1031.68 | 398.36 | 732.45 |
| 4 | 3894.21 | 1533.22 | -161.24 | 1072.43 | 531.92 | 836.29 |
| 5 | 2531.45 | 1693.54 | -136.52 | 1125.65 | 622.12 | 905.16 |
| Period | LOGY | LOGX1 | LOGX2 | LOGX3 | LOGX4 | LOGX5 |
| 6 | 2312.76 | 1785.42 | -1354.7 | 1231.32 | 735.24 | 1025.14 |
| 7 | 2211.44 | 1836.98 | -1552.2 | 1524.71 | -235.69 | 1122.16 |
| 8 | 2122.55 | 1988.41 | -1773.2 | 1623.34 | -335.16 | 1321.24 |
| 9 | 2019.39 | 2066.26 | -1824.5 | 1776.55 | -422.72 | 1513.36 |
| 10 | 1987.57 | 2144.39 | -1963.8 | 1896.66 | -482.54 | 1621.39 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9. كذلك فإن استجابة نصيب الفرد لحدوث صدمة بانحراف معياري واحد في (X4) سعر الفائدة، ظهر تأثيره في السنة الأولى حتى السنة السادسة وبشكل إيجابي ثم بعدها يكون تأثيره سلبياً حتى نهاية المدة. في حين أن استجابة الى صدمة في (X5) سعر الصرف فسيكون تأثيره ايجابياً في السنة الثانية وبشكل متزايد حتى نهاية المدة بسبب اعتماد تايلاند على سياسة سعر الصرف الثابت. مما تقدم يتضح أن للصدمات الداخلية التأثير الأكبر في المتغير التابع مقارنة بالصدمات الخارجية.

٦. تحليل مكونات التباين (VD) لنموذج تايلاند: يبين الجدول (٦) نتائج تحليل مكونات التباين الخاص بنصيب الفرد من الدخل القومي المتأتي من الصدمات التي تحدث في متغيرات الأنموذج، كما يبين العمود S.E الخطأ المعياري أما بقية الأعمدة فتمثل نسبة تباين كل متغير من التباين الكلي.

الجدول (٦): تحليل مكونات التباين في تايلاند

| Variance Decomposition of LOGY | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Period | S.E | LOGY | LOGX1 | LOGX2 | LOGX3 | LOGX4 | LOGX5 |
| 1 | 753.201 | 75.10 | 0.42 | 0.80 | 17.98 | 0.23 | 5.45 |
| 2 | 8426.12 | 72.17 | 0.94 | 9.15 | 5.18 | 1.80 | 10.57 |
| 3 | 9222.34 | 69.80 | 4.13 | 10.22 | 7.12 | 3.29 | 5.45 |
| 4 | 9762.31 | 62.23 | 8.20 | 11.89 | 9.13 | 4.19 | 4.21 |
| 5 | 1002.60 | 40.19 | 20.71 | 15.52 | 11.82 | 7.18 | 6.45 |
| 6 | 1122.34 | 30.39 | 22.01 | 16.87 | 13.15 | 11.06 | 6.50 |
| 7 | 1231.18 | 24.50 | 22.93 | 16.84 | 14.90 | 12.19 | 7.63 |
| 8 | 1332.23 | 21.40 | 27.04 | 17.12 | 13.72 | 13.21 | 7.50 |
| 9 | 1455.64 | 20.14 | 21.49 | 19.64 | 15.93 | 14.19 | 8.60 |
| 10 | 1478.66 | 19.31 | 20.42 | 20.56 | 14.42 | 16.13 | 9.15 |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9.

حيث نلاحظ أن المتغير التابع (Y) نصيب الفرد من الدخل القومي يفسر مانسبته (٧٥,١٠%) من مكونات التباين في نفسه في السنة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد في المتغير نفسه ثم يأخذ بالتراجع ليصل إلى (١٩,٣١%) بعد مرور عشرة سنوات. أما متغير (X1) صافي التجارة فإنه يفسر نسبة منخفضة في السنة الأولى تصل إلى (٠,٤٢%) في نصيب الفرد (Y) عند حدوث صدمة بمقدار انحراف معياري واحد، ترتفع هذه النسبة لتصل في السنة العاشرة إلى (٢٠,٤٢%) من مكونات التباين، أما المتغير (X2) معدل التضخم فإنه يفسر نسبة من مكونات التباين لمتغير (Y) في السنة الأولى مقدارها (٠,٨٠%)، ويستمر بالزيادة ليصل في السنة العاشرة إلى (٢٠,٥٦%) من مكونات التباين والمتغير الآخر (X3) الاستثمار الأجنبي فإنه يفسر نسبة كبيرة من مكونات التباين للمتغير (Y) نتيجة حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد تقدر (١٧,٩٨%) من مكونات التباين وتأخذ بعدها بالانخفاض لتصل في السنة الثانية إلى (٥,١٨%) وتستمر في الزيادة لتصل في السنة العاشرة إلى (١٤,٤٢%)، أما المتغير (X4) سعر الفائدة فإنه يفسر شيئاً بسيطاً أيضاً من مكونات التباين لمتغير (Y) نتيجة لحدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد ولكنه سرعان ما يزداد ليصل في السنة العاشرة إلى (١٦,١٣%) وهذا يعكس الأثر الجيد على المتغير (Y)، أما متغير (X5) سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار فإنه يفسر (٥,٤٥%) من مكونات التباين عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد في السنة الأولى ليصل في السنة العاشرة إلى (٩,١٥%) وعليه يظهر أن المتغيرات قيد الدراسة كان لها الدور الأكبر في تفسير التغير في نصيب الفرد من الناتج القومي. مما تقدم يتضح أن للصدمات الداخلية الأثر الأكبر في نصيب الفرد من الصدمات الخارجية في تايلاند، بالرغم من تقارب التأثير إلى حد ما وهذا يتفق مع الفقرة الأولى من فرضية البحث.

٧. تحليل دوال استجابة النبضة في كوريا الجنوبية: يوضح الجدول (٧) إستجابة (Y) حصة الفرد من الدخل القومي لصدمة مفاجئة بمقدار إنحراف معياري واحد في المتغير نفسه والمتغيرات المستقلة الأخرى، ونلاحظ أن إستجابة (Y) للصدمات غير المتوقعة في المتغير نفسه يكون موجباً دائماً مائلاً إلى الانخفاض حتى السنة العاشرة. أما استجابة (Y) لصدمة مفاجئة بمقدار انحراف معياري واحد في (X1) صافي التجارة تبدأ سالبة ومتناقصة في السنة الأولى والثانية وبعدها يصبح تأثيرها موجباً وبشكل متزايد حتى السنة العاشرة وهذا يعكس أثر هذا المتغير على (Y) في الأجل الطويل. في حين أن استجابة (Y) لصدمة مفاجئة بانحراف معياري واحد في (X2) معدل التضخم سيكون تأثيره بسيطاً وسالباً في السنة الأولى ثم يكون أثر هذه الصدمة سالباً وبشكل متزايد إلى نهاية المدة. أما استجابة (Y) لصدمة بانحراف معياري واحد في (X3) الإستثمار الأجنبي فإن هذه الصدمة يكون تأثيرها موجباً في السنة الأولى وبشكل متزايد حتى نهاية المدة. وكذلك فإن استجابة (Y) لحدوث صدمة بإحراف معياري واحد في (X4) سعر الفائدة سيكون تأثيرها موجباً ومنتزاعاً حتى السنة السابعة وبعدها يكون التأثير سالباً حتى نهاية المدة. في حين أن استجابة (Y) لصدمة في (X5) سعر صرف العملة المحلية سيكون تأثيرها موجباً من السنة الأولى ويستمر في الزيادة إلى نهاية المدة وبشكل أكبر من سعر الصرف في تايلاند وهذا يعود إلى أن كوريا تعتمد نظام سعر الصرف المرن. مما تقدم على الرغم من تأثير جميع المتغيرات في (Y) إلا أن للصدمات الخارجية الأثر الأكبر، حيث أظهرت X1 صافي الصادرات و X3 الاستثمار الأجنبي و X5 سعر الصرف الأثر الأكبر في المتغير التابع.

الجدول (٧): تحليل دوال استجابة النبضة في كوريا الجنوبية.

| | Response of LOGY | | | | | |
|--------|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| Period | LOGY | LOGX1 | LOGX2 | LOGX3 | LOGX4 | LOGX5 |
| 1 | 4452.71 | -344.15 | -0.024 | 7.33 | 435.55 | 332.11 |
| 2 | 4122.33 | -309.28 | -10.32 | 11.75 | 467.21 | 390.33 |
| 3 | 3871.35 | 1245.29 | -16.24 | 162.46 | 488.23 | 822.01 |
| 4 | 3672.14 | 1466.36 | -214.65 | 378.90 | 525.34 | 1402.41 |
| 5 | 2622.09 | 1572.44 | -256.96 | 490.87 | 594.42 | 1731.55 |
| 6 | 2496.60 | 1647.26 | -2901.80 | 685.32 | 677.50 | 2902.73 |
| 7 | 2331.49 | 1765.37 | -3770.54 | 890.43 | 753.65 | 3361.13 |
| 8 | 2256.13 | 1847.80 | -4121.66 | 940.57 | -421.13 | 4321.35 |
| 9 | 2146.39 | 1953.94 | -5250.38 | 1036.49 | -505.23 | 5123.91 |
| 10 | 1896.50 | 2122.65 | -5760.93 | 1370.55 | -693.78 | 6012.18 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9.

٨. تحليل مكونات التباين في كوريا الجنوبية: يبين الجدول (٨) نتائج تحليل مكونات التباين الخاص بحصة الفرد من الدخل القومي المتأتي من الصدمات التي تحدث في متغيرات الإنموزج يبين العمود الثاني في الجدول الخطأ المعياري (S.E) أما بقية الأعمدة فتتمثل نسبة تباين كل متغير من التباين الكلي. نلاحظ من الجدول بأن المتغير (Y) يفسر (62.24%) من مكونات التباين في (Y) في السنة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد في المتغير نفسه ثم يأخذ بالتراجع ليصل (10.81%) بعد مرور عشر سنوات.

الجدول (٨): تحليل مكونات التباين في كوريا الجنوبية

| | Variance Decomposition of LOGY | | | | | | |
|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Period | S.E | LOGY | LOGX1 | LOGX2 | LOGX3 | LOGX4 | LOGX5 |
| 1 | 895.32 | 62.24 | 0.86 | 7.25 | 14.14 | 0.000 | 15.50 |
| 2 | 9433.34 | 45.20 | 4.75 | 9.32 | 17.61 | 3.72 | 19.39 |
| 3 | 9882.07 | 40.34 | 7.27 | 12.34 | 15.65 | 6.19 | 18.20 |
| 4 | 1075.76 | 37.21 | 10.17 | 14.81 | 19.07 | 9.28 | 9.46 |
| 5 | 1312.55 | 31.52 | 12.16 | 16.02 | 23.02 | 13.09 | 4.22 |
| 6 | 1524.61 | 28.13 | 15.29 | 19.28 | 17.13 | 14.11 | 6.05 |
| 7 | 1645.50 | 21.88 | 16.71 | 20.15 | 19.21 | 15.23 | 6.81 |
| 8 | 1719.13 | 18.07 | 18.33 | 22.27 | 17.47 | 16.07 | 7.78 |
| 9 | 1827.29 | 14.63 | 19.14 | 20.09 | 14.30 | 19.36 | 12.46 |
| 10 | 1902.32 | 10.81 | 22.29 | 21.13 | 12.24 | 22.02 | 12.51 |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي Eviws9.

أما متغير (X1) يفسر (٠,٨٦%) من مكونات التباين في (Y) في السنة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد ثم يرتفع ليصل في السنة العاشرة الى (٢٢,٢٩%)

من مكونات التباين. أما متغير (X2) فإنه يفسر (٧,٢٥%) من مكونات التباين في (Y) ويستمر في التزايد وصولاً إلى (٢١,١٣%) في السنة العاشرة. أما متغير (X3) الإستثمار الأجنبي فإنه يفسر (١٤,١٤%) من مكونات التباين في (Y) حصة الفرد من الدخل القومي في السنة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد، ثم يرتفع ليصل إلى أعلى مستوى له في السنة الخامسة والبالغ (٢٣,٠٢%) ويبدأ بالتذبذب وصولاً إلى أدنى مستوى له في السنة العاشرة والبالغة (١٢,٢٤%)، في حين لم يفسر المتغير (X4) سعر الفائدة في السنة الأولى من مكونات التباين لمتغير حصة الفرد من الدخل القومي (Y) نتيجة حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد، ليفسر في السنة الثانية (٣,٧٢%) من مكونات التباين ليصل إلى أعلى مستوى له في السنة العاشرة والبالغة (٢٢,٠٢%) من مكونات التباين. أما المتغير (X5) سعر الصرف فإنه يفسر (١٥,٥٠%) من مكونات التباين في (Y) في السنة الأولى ويستمر في الزيادة حتى السنة الثانية ثم يبدأ بالانخفاض إلى السنة التاسعة ليصل في السنة الأخيرة (١٢,٥١%).

رابعاً. الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً. الاستنتاجات:

١. تعرض الاقتصاد التايواني والكوري الجنوبي إلى صدمات عديدة خلال مدة الدراسة، وكان تأثير بعضها شديداً لاسيما الصدمة التي ظهرت (١٩٩٧-١٩٩٨) وسميت بالتحدي المالي الآسيوي.
٢. عانى الاقتصاد التايواني والكوري من صدمات داخلية كالصدمات النقدية التي تظهر بشكل واضح في الجانب التحليلي.
٣. من خلال الجانب القياسي تبين أن المتغيرات تحتوي على جذر الوحدة وهي غير مستقرة في المستوى إلا إنها استقرت في الفرق الأول لكلا الإنموجين.
٤. كما تبين من خلال إختبار التكامل المشترك أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.
٥. تشير نتائج الإنحدار عن معنوية الإنموجين وتقارب نتائجها حيث كان هناك تقارب في الإختبارات الإحصائية والقياسية.
٦. أشارت دوال إستجابة النبضة أن حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد سيؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الدخل القومي بمقدار (٤٥٤٣,٢٧) في السنة الأولى للإنموج التايواني، في حين بلغت في الإنموج الكوري (٤٤٥٢,٧١). فهذا يتفق مع الفقرة الثانية من فرضية البحث.
٧. تشير دوال تحليل مكونات التباين أن متغير حصة الفرد من الدخل القومي يفسر (٧٥,١٠%) من التباين في أخطاء التنبؤ للمتغير العشوائي في السنة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد، في حين يفسر حصة الفرد من الدخل القومي في الإنموج الكوري (٦٢,٢٤%) من التباين في التنبؤ.

ثانياً. المقترحات:

١. يؤكد التقارب الاقتصادي على ضرورة التكامل النقدي بين هذه الدول لتشكل بذلك قوة اقتصادية كبيرة وتحقق استقراراً نقدياً فيما بينها.
٢. ضرورة التوسع في الإستثمار الأجنبي المباشر في دولتي تايوان وكوريا الجنوبية، ظهر ذلك بشكل واضح في دوال استجابة النبضة وتحليل التباين، والتي بإمكانها زيادة النمو الاقتصادي.

٣. ضرورة الإبقاء على سعر صرف منخفض أمام الدولار الأمريكي الذي يكون له تأثيراً إيجابياً على القدرة التنافسية في السوق الدولية.
٤. تطوير القطاع الصناعي في دول الدراسة عن طريق تكامل الصناعة افقياً وعمودياً لتغذية إحداها بالأخرى وزيادة صافي الصادرات وتحقيق فائض في ميزان المدفوعات، لما تحققه الصادرات من مساهمة واضحة في الناتج.
٥. العمل على تخفيض سعر الفائدة وضبط النظام المالي من أجل تشجيع الإستثمار الأجنبي في المشاريع ذات القدرة التنافسية العالية والتخلص من معدلات البطالة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. الجبوري، د. مهدي سهر وحسين، خضير عباس، ٢٠١١، أثر الصدمات الاقتصادية في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة (١٩٨٠-٢٠١١)، مجلة الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، المجلد الثاني، العدد السابع.
٢. الحسيني، ايمان عبد الرحيم، وآخرون، ٢٠١٧، أثر الصدمات النقدية في الناتج المحلي الاجمالي في اليابان، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية، العدد ٢٠.
٣. د. عدالة العجان وسحنون مريم، ٢٠١٥، تأثير الصدمات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري، مجلة الاندلس للعلوم الانسانية والاجتماعية، العدد (٧)، المجلد (١١).
٤. تم الحصول على البيانات من البنك الدولي على الموقع التالي:

<https://databank.albankaldawli.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>

ثانياً. المصادر الاجنبية:

1. Kishan and other, 2016, the impact of monetary policy shocks on the economy: evidence from srilanka, working paper.
2. Srithilat and other, 2017, the impact of monetary policy on economic development: Evidence from Lao PDF, Global journal of human-social science: Economics, volume 17, Issue 2version.
3. M.RAMESH, 2009, Economic crisis & its social impacts, Global social policy VOL9, pp79-99.

الملحق (١): بيانات تايلاند

| السنوات | النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي | صافي التجارة في السلع والخدمات بالأسعار الجارية للولايات المتحدة | التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون | الاستثمار الأجنبي المباشر صافي التدفقات الوافدة (ميزان المدفوعات بالأسعار الجارية للولايات المتحدة) | سعر الفائدة على الودائع | سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار متوسط المدة |
|---------|--|--|--|---|-------------------------|--|
| 1982 | 3.443051 | -6.70E+08 | 5.25908 | 190868602 | 13 | 23.000116 |
| 1983 | 4.54606 | -2.90E+09 | 3.726537 | 349606932 | 13 | 23.000116 |
| 1984 | 3.351854 | -1.80E+09 | 0.864898 | 401019249 | 13 | 23.639369 |
| 1985 | 2.235974 | -1.10E+09 | 2.431731 | 163200658 | 13 | 27.158887 |
| 1986 | 3.304701 | 8.39E+08 | 1.841676 | 262504154 | 9.75 | 26.298883 |
| 1987 | 7.824735 | 2.39E+08 | 2.466461 | 351932497 | 9.5 | 25.722796 |
| 1988 | 11.48394 | -1.00E+09 | 3.862731 | 1.105E+09 | 9.5 | 25.293878 |
| 1989 | 10.80669 | -2.00E+09 | 5.355465 | 1.775E+09 | 9.5 | 25.702046 |
| 1990 | 9.64715 | -6.60E+09 | 5.863995 | 2.444E+09 | 12.25 | 25.585462 |
| 1991 | 7.02374 | -6.80E+09 | 5.709853 | 2.014E+09 | 13.66667 | 25.516795 |
| 1992 | 6.095207 | -5.20E+09 | 4.139146 | 2.113E+09 | 8.875 | 25.400128 |
| 1993 | 7.881387 | -5.70E+09 | 3.312192 | 1.804E+09 | 8.625 | 25.319611 |
| 1994 | 6.884077 | -7.50E+09 | 5.047749 | 1.366E+09 | 8.458333 | 25.149952 |
| 1995 | 6.845503 | -1.20E+10 | 5.818182 | 2.068E+09 | 11.58333 | 24.915176 |
| 1996 | 3.803472 | -1.20E+10 | 5.805106 | 2.336E+09 | 10.33333 | 25.342683 |
| 1997 | -4.3279 | -2.00E+07 | 5.625797 | 3.895E+09 | 10.52083 | 31.364334 |
| 1998 | -9.58004 | 1.74E+10 | 7.994729 | 7.315E+09 | 10.64583 | 41.359388 |
| 1999 | 4.41934 | 1.51E+10 | 0.284726 | 6.103E+09 | 4.770833 | 37.813656 |
| 2000 | 4.601532 | 1.01E+10 | 1.591969 | 3.366E+09 | 3.291667 | 40.111803 |
| 2001 | 1.67699 | 6.96E+09 | 1.626909 | 5.067E+09 | 2.541667 | 44.4319 |
| 2002 | 4.462425 | 7.71E+09 | 0.697309 | 3.342E+09 | 2.765432 | 42.960083 |
| 2003 | 5.755783 | 8.80E+09 | 1.80435 | 5.232E+09 | 2.235483 | 41.484617 |
| 2004 | 5.271124 | 6.75E+09 | 2.759149 | 5.86E+09 | 1.098364 | 40.222415 |
| 2005 | 3.387555 | -3.50E+09 | 4.540369 | 8.216E+09 | 1.653111 | 40.22013 |
| 2006 | 5.161291 | 5.67E+09 | 4.637474 | 8.917E+09 | 4.33873 | 37.881983 |
| 2007 | 5.184938 | 1.87E+10 | 2.241541 | 8.634E+09 | 2.84079 | 34.518181 |
| 2008 | 0.989818 | 4.45E+09 | 5.468489 | 8.562E+09 | 2.535998 | 33.313301 |
| 2009 | -1.08407 | 2.70E+10 | -0.84572 | 6.411E+09 | 1.02194 | 34.285774 |
| 2010 | 6.224406 | 1.97E+10 | 3.247588 | 1.475E+10 | 1.199673 | 31.685705 |
| 2011 | 2.247347 | 7.63E+09 | 3.808791 | 2.474E+09 | 2.45806 | 30.491733 |
| 2012 | 4.43612 | 4.08E+09 | 3.0149 | 1.29E+10 | 2.60015 | 31.083092 |
| 2013 | 0.308182 | 1.14E+10 | 2.184886 | 1.594E+10 | 2.433056 | 30.725967 |
| 2014 | 1.891161 | 2.75E+10 | 1.895142 | 4.975E+09 | 1.753096 | 32.479833 |
| 2015 | 2.583079 | 4.60E+10 | -0.90042 | 8.928E+09 | 1.433416 | 34.247717 |
| 2016 | 3.459202 | 6.08E+10 | 0.18815 | 2.81E+09 | 1.300342 | 35.296383 |
| 2017 | 3.891901 | 6.30E+10 | 0.665632 | 8.046E+09 | 1.289162 | 33.939811 |
| 2018 | 3.731371 | 5.12E+10 | 1.063898 | 1.325E+10 | 1.2875 | 32.310226 |

الملحق (٢): بيانات كوريا الجنوبية

| السنوات | النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي | صافي السلع والخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي | التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون | الاستثمار المباشر صافي التدفقات الوافدة (ميزان المدفوعات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) | سعر الفائدة على الودائع | سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار منتصف المدة |
|---------|--|---|--|---|-------------------------|--|
| 1982 | 7.192749998 | -3179100000 | 7.190847626 | 690000000 | 12 | 731.084167 |
| 1983 | 11.36755325 | -1510900000 | 3.420615454 | 685000000 | 13 | 775.748333 |
| 1984 | 8.619428071 | 629200000 | 2.273942298 | 110200000 | 12.5 | 805.975833 |
| 1985 | 5.791454938 | 76200000 | 2.459117006 | 233500000 | 12 | 870.02 |
| 1986 | 10.10163064 | 4437900000 | 2.74998327 | 459600000 | 11 | 881.454167 |
| 1987 | 12.62623165 | 9745300000 | 3.049659098 | 616300000 | 12 | 822.5675 |
| 1988 | 11.38897591 | 12575300000 | 7.146095256 | 1014100000 | 13 | 731.468333 |
| 1989 | 6.582096081 | 3724100000 | 5.700160937 | 1117800000 | 11.5 | 671.455833 |
| 1990 | 8.987874946 | -3188400000 | 8.573600687 | 788500000 | 12.3 | 707.764167 |
| 1991 | 9.242983781 | -8166700000 | 9.333360725 | 1179800000 | 11 | 733.353333 |
| 1992 | 5.035492635 | -3272400000 | 6.212678645 | 728300000 | 11.2 | 780.650833 |
| 1993 | 5.738233736 | 1663700000 | 4.80110249 | 588100000 | 13 | 802.670833 |
| 1994 | 7.962475566 | -4433100000 | 6.265814772 | 809000000 | 12 | 803.445833 |
| 1995 | 8.346102391 | -8398700000 | 4.480686995 | 1775800000 | 11 | 771.273333 |
| 1996 | 6.615656541 | -2.1978E+10 | 4.924809687 | 2325400000 | 10.10667 | 804.453333 |
| 1997 | 4.708623886 | -7989200000 | 4.439063761 | 2844200000 | 10.805 | 951.289167 |
| 1998 | -6.95474886 | 42495100000 | 7.513340122 | 5412300000 | 13.2875 | 1401.43667 |
| 1999 | 10.82270818 | 26488500000 | 0.812996589 | 9333400000 | 7.9475 | 1188.81667 |
| 2000 | 8.576339268 | 14546800000 | 2.259184779 | 11509400000 | 7.938333 | 1130.9575 |
| 2001 | 3.769950632 | 7140200000 | 4.066419648 | 6522300000 | 5.7925 | 1290.99458 |
| 2002 | 7.131724341 | 8587300000 | 2.762511352 | 5475100000 | 4.948333 | 1251.08833 |
| 2003 | 2.421686206 | 17292900000 | 3.514879242 | 7010000000 | 4.250833 | 1191.61417 |
| 2004 | 4.688360732 | 34122600000 | 3.590591391 | 13294400000 | 3.874167 | 1145.31917 |
| 2005 | 3.090832739 | 23508300000 | 2.754090201 | 13643200000 | 3.721667 | 1024.11667 |
| 2006 | 5.07479649 | 11474300000 | 2.241847104 | 9161900000 | 4.503333 | 954.790516 |
| 2007 | 5.006359661 | 19396600000 | 2.534846871 | 8826900000 | 5.174167 | 929.257262 |
| 2008 | 2.358211464 | 5435400000 | 4.673795957 | 11187500000 | 5.870833 | 1102.04667 |
| 2009 | -0.03929616 | 38717900000 | 2.756686477 | 9021900000 | 3.4825 | 1276.93 |
| 2010 | 6.325268389 | 33959500000 | 2.939181359 | 9497400000 | 3.856667 | 1156.06099 |
| 2011 | 3.375127219 | 15957800000 | 4.02584625 | 9773000000 | 4.1525 | 1108.29213 |
| 2012 | 2.186087546 | 43531800000 | 2.187221208 | 9495900000 | 3.700833 | 1126.47083 |
| 2013 | 2.125709884 | 73930200000 | 1.301377058 | 12766600000 | 2.890833 | 1094.85292 |
| 2014 | 2.295313128 | 82854900000 | 1.274714702 | 9273600000 | 2.535833 | 1052.96083 |
| 2015 | 2.21428421 | 1.05649E+11 | 0.70620817 | 4104100000 | 1.809167 | 1131.1575 |
| 2016 | 2.465790651 | 99123300000 | 0.971674764 | 12104300000 | 1.5575 | 1160.43344 |
| 2017 | 2.343521157 | 76858800000 | 1.944455907 | 17912900000 | 1.67 | 1130.42462 |
| 2018 | 2.259899089 | 82129500000 | 1.475862404 | 14479300000 | 2.025833 | 1100.5575 |