

4- استخدام منهجية (Toda & Yamamoto) لقياس العلاقة السببية الطويلة الأجل بين الإنفاق على الدراسات العليا والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2018)

بقلم الأستاذ المساعد د. عبد الحميد سليمان ظاهر

جامعة زاخو - كلية الإدارة والاقتصاد / العراق

abdulhameed.dhahir@uoz.edu.krd

الأستاذ المساعد كلثوم عبد القادر حياوي

جامعة دهوك - كلية الإدارة والاقتصاد / العراق

kalth92@gmail.com

مستخلص البحث:

تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية بين الإنفاق على الدراسات العليا والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000-2018)، والتحقق من وجود علاقة سببية طويلة الأجل باستخدام اختبار السببية المطور وفقاً لدراسة (Toda- Yamamoto 1995).

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة سببية طويلة الأجل من الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير مفسر إلى النمو الاقتصادي كمتغير تابع، ومن النمو الاقتصادي كمتغير مستقل إلى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير تابع، مما يعني أن للنمو الاقتصادي تأثيراً على مستوى الإنفاق على الدراسات العليا، أي كلما زاد معدل النمو الاقتصادي ازدادت نسبة ما يخصص من إنفاق على الدراسات العليا، كما أن زيادة نسبة ما يخصص من إنفاق على الدراسات العليا تقود إلى تحقيق معدلات نمو أعلى من خلال أنشطة البحث والتطوير وبراءات الاختراع.

كلمات مفتاحية: النمو الاقتصادي، الدراسات العليا، سببية تودا ياماموتو، رأس

المال البشري.

Abstract

The study aims to test the causal relationship between spending on postgraduate studies and economic growth in Iraq during the period (2000-2018), and check the existence of a long-run causal relationship using the developed causality test according to a study of (Toda- Yamamoto, 1995).

The results of the study showed that there is a long-run causal relationship from spending on postgraduate studies as an explanatory variable to economic growth as a dependent variable, and from economic growth as an independent variable to spending on postgraduate studies as a dependent variable, which means that economic growth has an impact on the level of spending on postgraduate studies, i.e. whenever the rate of economic growth increased, the proportion of spending allocated to graduate studies increased, and the increase in the proportion of spending allocated to graduate studies leads to higher growth rates through its research and scientific activities. The study suggests the necessity of increasing investment in human capital, especially graduate studies, as it depends on them to achieve high growth rates through its contribution in the field of research, development and inventions, so the economic policy priorities in the country should be at the forefront. Likewise, work to diversify the sources of income and not to link Iraqi revenues, and consequently public expenditures, to the country's economic reinter, which is subject to external fluctuations.

Keywords: Economic Growth, Graduate Studies, Toda Yamamoto Causality, Human Capital.

1. مقدمة

يعد النمو الاقتصادي المرآة العاكسة لحقيقة الوضع الاقتصادي السائد في البلد. لذا تسعى جميع البلدان وباختلاف فلسفتها الاقتصادية إلى تحقيقه، باعتباره أحد أهم المؤشرات التي تظهر تطور النشاط الاقتصادي للدولة، متقدمة كانت أو نامية. ونظراً لأهمية التعليم فقد لقي هذا الموضوع اهتمام العديد من الاقتصاديين بدءاً من **Adam Smith**. ومع تطور الأساليب القياسية اكتشف بعض العلماء أمثال شولتز ودينيسون وغيرهم، أن الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي ليس سببها الزيادة في رأس المال الطبيعي، أو الزيادة في عدد العمال الخام فقط، بل هناك عوامل أخرى تفسر الكثير من تلك الزيادة (نظرية البواقي). وعند إدخال متغير التعليم لمعرفة مدى مساهمته في الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي، وجد أن التعليم يسهم بنسبة كبيرة في تلك الزيادة، وبذلك اعتبر التعليم استثماراً وليس استهلاكاً، ومن هنا ظهر مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري، والذي لا يقل أهمية عن الاستثمار في رأس المال الطبيعي، بل أكد البعض أنه يفوقه، خاصة بعد ظهور وانتشار التقدم التكنولوجي والتقني، والذي يحتاج إلى مهارات ومتطلبات خاصة للتعامل معه، مما يجعل التعليم والتدريب عنصرين السبق في التنافس الدولي. لذا بدأت الدراسات عن رأس المال البشري تأخذ طابع الجدوية، بدءاً بدراسة شولتز وبيكر ولوكس، وصولاً إلى اعتماد نظريات النمو الداخلي. وقد نال الاستثمار في التعليم العالي اهتمام العديد من الاقتصاديين، لما له من تأثير كبير في رفع معدلات النمو الاقتصادي، إذ إن قياس مدى تقدم المجتمعات يقاس بمدى قدرتها على تحويل واستغلال تلك الموارد استغلالاً كفوئاً، من أجل تلبية احتياجات أفراد المجتمع من خلال التعليم والمعرفة.

من هذا المنطلق اتجهت معظم دول العالم إلى الاستثمار في التعليم بشكل عام، والتعليم العالي بشكل خاص، وأولت له اهتماماً كبيراً، وخصصت له جانباً من الموازنة العامة لتلبية احتياجات هذا القطاع المهم، كونه الركيزة الأساسية لتحقيق زيادة في ثروات الأمم. من هنا تظهر أهمية دراسة العلاقة بين مستوى الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي.

مشكلة البحث: حظي التعليم العالي في العراق بالاهتمام الكبير مع تنامي العوائد النفطية منذ سبعينيات القرن الماضي، إلا أن هذا الاهتمام تعثر في عقدي الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية التي مر بها العراق منذ مطلع ثمانينيات القرن الماضي، لغاية الاحتلال الأمريكي

العراق عام 2003. وقد أسهمت الظروف المرتبطة بالنظام التعليمي في تدني الآثار الاقتصادية للتعليم العالي، وأثرت مع غيرها من العوامل على معدلات النمو الاقتصادي، مما أدى إلى تذبذب نسب الإنفاق على التعليم العالي (الدراسات العليا) وتراجعها في بعض السنوات. كما أدى اتباع سياسات تنموية تقليدية إلى تواضع نسبة مساهمة هذا القطاع الحيوي في نمو الناتج المحلي الإجمالي، وتراجع معدلات النمو الاقتصادي العراقي. من هنا يمكننا طرح مشكلة البحث عبر التساؤل التالي: (هل هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين الإنفاق على الدراسات العليا والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000 - 2018)؟ وما طبيعة واتجاه هذه العلاقة؟

أهمية البحث: يستمد البحث أهميته من الدور الذي يمكن أن يؤديه التعليم العالي في تطوير رأس المال البشري، إذ إن تراكم رأس المال البشري يعتبر المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي، والتعليم العالي (الدراسات العليا) إحدى الأدوات الرئيسية لإحداث التغيير في المجتمعات، ويشكل أساس النمو الاقتصادي المستدام، لذا شهدت العقود الأخيرة اهتماماً متزايداً بالإنفاق التعليمي لما له من آثار إيجابية واضحة في النمو الاقتصادي وفي مسار التنمية البشرية، حيث إنه ركيزة أساسية للتقدم في المجالات العلمية والتكنولوجية كافة.

هدف البحث: رغم وجود عدد من الدراسات الاقتصادية التجريبية التي بحثت في موضوع العلاقة بين الإنفاق على التعليم العالي ومعدل النمو الاقتصادي في عدد من الدول، إلا أن هذه العلاقة لا تزال غامضة، وتختلف من دولة إلى أخرى. وقد بينت معظم هذه الدراسات أن هذه العلاقة سلبية، فيما سجلت دراسات أخرى علاقة إيجابية، دون الولوج في تحديد اتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة. من هنا جاءت هذه الدراسة لاختبار وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم العالي (الدراسات العليا) والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000-2018)، ولتلقى الضوء على طبيعة واتجاه هذه العلاقة، معتمدة أنموذج (MRW) في تقديرها واختبارها وفقاً لدراسة Toda-Yomamoto 1995.

فرضية البحث: يستند البحث إلى فرضية مفادها وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين مستوى الإنفاق على الدراسات العليا وبين النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000-2018).

منهجية البحث: من أجل تحقيق هدف البحث وإثبات فرضيته تم اعتماد المنهج التحليلي الوصفي في الجانب النظري من البحث، والمنهج الكمي (القياسي) في الجانب التطبيقي. لذا جرى تقسيمه إلى محورين رئيسيين. خصص المحور الأول للإطار المفاهيمي للبحث، واختص المحور الثاني بالجانب التطبيقي. وقد تم اعتماد البيانات التي تم الحصول عليها من النشرات السنوية للبنك المركزي العراقي، الجهاز المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مديريةية البحث والتطوير، والوقائع العراقية.

حدود البحث: المدة ما بين عامي (2000-2018) تم إختيارها للتعبير عن الحدود الزمانية للبحث، ويمثل العراق الحدود المكانية للبحث.

2. الإطار المفاهيمي للبحث

اتصفت مراحل تطور العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في بداياتها بمجموعة من الآراء العمومية، كونها لم تعتمد على الوسائل الإحصائية في تحديد العلاقة بين حجم الإنفاق على التعليم ومؤشرات النمو الاقتصادي (حمدان، 2002، 6). ومن ثم ركز الاقتصاديون على أهمية المعارف والمهارات البشرية من خلال الأنشطة التعليمية. كما ارتبط مفهوم التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي بمعنى التغيير المرتبط، بمعنى التحسن الذي يمارس فيه التعليم دوراً مهماً وفعالاً في هذين المفهومين (عجمية وآخرون، 2007، 150). وفي هذه الفقرة سيتم التطرق إلى مفهوم الاستثمار في التعليم، التعليم العالي مفهومه والإنفاق عليه، وواقع التعليم العالي والدراسات العليا في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000-2018).

1.2 الاستثمار في التعليم:

يعد التعليم الركيزة الأساسية للبنية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لأي مجتمع مهما اختلفت أيديولوجيته الفكرية والاقتصادية، إذ إن نمو قدرات الفرد واستدامة هذه القدرات من خلال التعليم يعمل على رفع القدرات الإنتاجية للمجتمع (الرشدان، 2008، 8-13). وقد أشار الاقتصادي مارشال إلى القيمة الاقتصادية للتعليم حيث أكد أن جدوى الاستثمار في التعليم هو أكثر قيمة من أنواع الاستثمارات الرأسمالية. ويعد التعليم عملية أساسية الهدف منها كسب المهارات والمعارف، وتحسين الكفاءة الشخصية للأفراد من أجل حصولهم على فرص أفضل (موسى، 2015، 125)، وقد أشار مالثوس إلى أن الافتقار للتعليم يجعل الناس فقراء، وبالتالي يجعلهم الفقر غير سعداء. ودعا جون ستيوارت ميل إلى ضرورة نشر العلم

والمعرفة من أجل تحسين نوعية البشر، وجعلهم أكثر تحكما باتجاهات أنشطتهم. أما فريدك ليست فقد اعتبر تعليم البشر من العناصر الأكثر أهمية في الخزين الرأسمالي للأمة. وانطلاقاً من هذه الأهمية يمكن للتعليم أن يؤدي دوراً مهماً وضرورياً للنهوض بالمجتمع، وتحقيق أهدافه التنموية.

كما أشار آدم سميث إلى أهمية التعليم، ودعا إلى ضرورة الاهتمام به باعتباره المجال الذي يحد من الفساد، ويساهم في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي. وقد أكدت الثورة المعرفية والتطور التكنولوجي وجود علاقة قوية بين التنمية الاقتصادية والتعليم في تحقيق وتلبية حاجات الاقتصاد الوطني، وتوسيع مجال المعرفة أمام أفراد المجتمع (ناصر، 2007، 211). وشجع الفرنسي كولبير التعليم، فأسس المراكز العلمية، وشجع الاختراعات والبحوث العلمية، وعمل على استقطاب العقول من الخارج. ويمكن القول إن الاستثمار في التعليم يتخذ جوانب عديدة من بينها: الاقتصادية، الإدارية، الاجتماعية، الثقافية، والسياسية من خلال تزويد الأفراد بالمهارات والمعارف والقدرة على الابتكار، وهذا بحد ذاته يعد مصدراً لتوفير حياة ومستوى معيشة أفضل (حمزة، نعمة، 2016، 129)، وبهذا تصبح مهمة دعم التعليم واقعة على عاتق الحكومات بالدرجة الأساس.

2.2 التعليم العالي مفهومه والإنفاق عليه:

مفهوم التعليم العالي: عرف التعليم العالي من قبل اليونسكو بأنه: التعليم الذي يحتوي كل أشكال التدريس والتأهيل والتدريب لأغراض البحث العلمي، ما بعد مستوى التعليم الثانوي، والمقدم من قبل المؤسسات الجامعية، أو أي مؤسسة تعليمية معترف بها من قبل السلطات الحكومية المختصة (نمور، 2012، 14). وتختلف مسميات الهيئات التعليمية من بلد لآخر، فهناك الجامعة والكلية والأكاديمية. وتعتبر الجامعة أعلى الهيئات المعرفية في التعليم العالي والمؤسسات والهيئات التعليمية التابعة لها مثل الكلية والمعهد... إلخ (الموسوعة العربية العالمية، 1999، 146).

الإنفاق على التعليم: بدأ العديد من الاقتصاديين ومنذ منتصف القرن الماضي بوضع نماذج نظرية اعتبرت التعليم رأس مال بشريا، وعد الإنفاق عليه إنفاقاً استثمارياً. سواء اعتبر هذا الإنفاق رأس مال بشريا أو إنفاقاً استثمارياً، فإنه يمكن أن يمارس دوراً جوهرياً في الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع (فريز، 1997، 3). ويقصد بالإنفاق على التعليم جميع الأموال السائلة والخدمات العينية المستخدمة

في توفير متطلبات العملية التعليمية. ويقاس الإنفاق على التعليم كنسبة من الموازنة العامة أو الناتج المحلي الإجمالي (عزوز، رفعت، وعبد الرؤوف، 2009، 115)، إذ تتحمل الدولة معظم النفقات والمستلزمات الخدمية المتعلقة بالعملية التعليمية. والإنفاق على التعليم هو إحدى أدوات السياسة المالية للدولة إذ تستخدمها من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وفقاً للنهج السياسي ودرجة التطور الذي وصل إليها المجتمع (عيسى، 2013، 17). ومن الجدير بالذكر، أن ما تنفقه الدول النامية في هذا المجال ومنها العراق ما زال منخفضاً مقارنة باحتياجات العملية التعليمية، إلا أن دور الدولة يبقى مؤثراً لكنه يختلف من دولة إلى أخرى (التل، 1991، 13). إن انخفاض حجم الإنفاق الحقيقي على التعليم في معظم دول العالم شجع القطاع الخاص على الاستثمار في هذا القطاع لتعويض الانخفاض في حجم الإنفاق الحكومي عليه، مما أدى إلى تزايد حجم الإنفاق على التعليم الخاص وبالتالي ارتفاع تكلفته (عبد الرزاق، 2015، 436). من هنا أصبح دور القطاع الخاص تكاملياً مع دور القطاع العام في العملية التعليمية (العربي، 2007، 1). أما الأسباب التي أدت إلى تزايد حجم الإنفاق على التعليم فيمكن إجمالها بالآتي: (الرشدان، 2001، 115-119).

- تزايد أعداد الطلبة المتقدمين والملتحقين بالعملية التعليمية بشكل كبير نتيجة التوسع في إتاحة الفرص التعليمية لجميع فئات المجتمع مما أدى إلى ارتفاع تكاليف العملية التعليمية.

- تنوع وتطور ميادين التعليم، وظهور تخصصات علمية تتطلبها طبيعة التطور والتغيير في أعداد الكوادر العلمية والتدريسية، إضافة إلى التطور والتوسع في الأساليب والمناهج التعليمية.

- استحداث جامعات جديدة في عدد من الدول نتيجة التوسع الحاصل في مجال التعليم العالي.

- تطور المؤسسات التعليمية أدى إلى تطور القطاعات الخدمية المكملة مثل القطاعات الاجتماعية والترفيهية.

3.2 واقع التعليم العالي (الدراسات العليا) في العراق:

يمر التعليم العالي في العراق بمرحلة تحول عميقة بعد العديد من الأزمات التي تعرضت لها مؤسسات التعليم الجامعي خلال السنوات الماضية، مما أدى إلى عدم قدرته على مواكبة التطورات والتغيرات التي حدثت على مستوى احتياجات المجتمع

والتنمية. ومن تلك الأزمات التي يمكن اعتبارها الأخطر اعتماداً مؤسسات التعليم العالي في العراق على نمطية واحدة وعبر منظومة واحدة من الأنظمة واللوائح والإجراءات والممارسات، حيث فقدت الجامعة بنيتها واستقلاليتها وشخصيتها الاعتبارية، ومرونتها الإدارية والمالية، وقدرتها على مواجهه التحديات والأزمات (عبد، عبيد، 2016، 13). وبما أن الدراسات العليا لها مساحتها الواسعة وتنتشر في معظم الجامعات العراقية، إذ لا بد أن يكون هناك تفاوت في مستوياتها تبعاً لاختلاف إمكانيات الجامعات من حيث عدد أساتذتها، ومراتبهم العلمية، وسنوات خبرتهم، والتخصصات الدقيقة، والإمكانيات المكتبية والعلمية في كل جامعة وغيرها من المستلزمات الواجب توفرها لدى الجامعة للقيام بمهامها العلمية والبحثية، وهذا يتوقف على إمكانيات الجامعة وتاريخ الدراسات العليا فيها (الموسوي، 2010، 8). ومع هذا فقد حققت الدراسات العليا في العراق إنجازات مهمة تدل على تطور قطاع التعليم الجامعي، مثل مؤشر عدد الطلبة في الدراسات العليا، وعدد المتخرجين من مرحلة الدراسات العليا والذي يمثل نتاجاً لتطور هذا القطاع، ويعبر عن المستوى العلمي العالي، وعن مستوى الكفاءة الداخلية والخارجية للتعليم الجامعي (عبد اللطيف، 4: 2010). وضمن هذه الفقرة سيتم التطرق إلى كل من التطور الكمي والنوعي لطلبة الدراسات العليا في الجامعات العراقية ما بين عامي (2000-2018). وسنتناول بعد ذلك تحليل مستوى الإنفاق على الدراسات العليا في العراق للمدة ذاتها.

3.2.1 التطور الكمي والنوعي لطلبة الدراسات العليا في العراق خلال مدة الدراسة:

يتبين من الجدول (1) أن عدد الطلبة المقبولين في الدراسات العليا (دبلوم، ماجستير، ودكتوراه) كان متذبذباً خلال السنوات الدراسية (2000-2001) حتى (2008-2009) مسجلاً أعلى معدل نمو حيث بلغ (40.3%) في العام الدراسي (2008-2009). السبب في ذلك يعود إلى التغيرات السياسية والاقتصادية التي مر بها العراق بعد العام 2003، وما تبعها من تدهور أمني واقتصادي أثر في جميع مرافق الدولة، ومنها منظومة التعليم العالي، إلا أن هذا العدد أخذ بالارتقاع في العام الدراسي التالي، واستمر بالتزايد ليسجل أعلى رقم في العام الدراسي الأخير من الدراسة حيث وصل عدد طلبة الدراسات العليا المقبولين في العام الدراسي (2017 - 2018) إلى (13366) طالباً وبزيادة قدرها (7538) طالباً عن العام الدراسي (2008-2009) وبمعدل نمو مركب بلغ (8.7%). أما عدد الطلبة الموجودين في

الدراسات العليا فقد بلغ (15494) طالباً في العام الدراسي (2000-2001) وارتفع ليصل إلى (20162) طالباً في العام الدراسي (2003-2004) بزيادة قدرها (4668) طالباً، إلا أن هذا العدد بدأ بالانخفاض ليصل إلى (12611) طالباً في العام (2007-2008) مسجلاً معدل نمو سالب قدره (18.8%)، وارتفع بعد ذلك وواصل الارتفاع ليصل إلى (35055) طالباً في نهاية فترة الدراسة وبزيادة قدرها (22444) قياساً بالعام الدراسي (2007-2008)، وقد سجل هذا المؤشر معدل نمو سنوي مركب قدره (4.9%). أما عدد خريجي الدراسات العليا فقد كان متذبذباً خلال مدة الدراسة بين الارتفاع والانخفاض، وقد سجل أعلى معدل نمو خلال مدة الدراسة وقدره (24.6%) في العام الدراسي (2014-2015)، وبلغ معدل النمو المركب (4.2%) خلال مدة الدراسة. كما ازداد عدد الأساتذة حتى وصل إلى (13240) أستاذاً في العام الدراسي (2001-2002) بعد أن كان (12402) في بداية مدة الدراسة وبزيادة قدرها (838) أستاذاً، مسجلاً بذلك معدل نمو قدره (6.8%)، ثم واصل الارتفاع ليصل إلى (48113) أستاذاً نهاية مدة الدراسة وبمعدل نمو بلغ (16.7%)، وبزيادة قدرها (35711) أستاذاً مقارنة مع بداية مدة الدراسة، مسجلاً معدل نمو سنوي مركب قدره (8.3%) خلال مدة الدراسة.

الجدول (1) المؤشرات الكمية والنوعية للدراسات العليا في العراق خلال

المدة

(2018-2000)

| السنة الدراسية | عدد المقبولين في الدراسات العليا | معدل التمر | عدد الموجودين في الدراسات العليا | معدل التمر | معدل التمر | معدل التمر | عدد الأساتذة | معدل التمر |
|----------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| 2001-2000 | 6341 | - | 15494 | - | 12402 | 6.8 | 13240 | 16.3 |
| 2002-2001 | 6985 | 10.2 | 16926 | 9.2 | 15523 | 17.2 | 15523 | -15.51 |
| 2003-2002 | 5688 | -18.6 | 18544 | 9.6 | 17003 | 9.53 | 17003 | 7.0 |
| 2004-2003 | 4390 | -22.8 | 20162 | 8.7 | 21046 | 23.8 | 21046 | 11.9 |
| 2005-2004 | 4039 | -8.0 | 19596 | -2.8 | 24459 | 16.2 | 24459 | 5.1 |
| 2006-2005 | 5262 | 30.23 | 18054 | -7.9 | 29106 | 19.0 | 29106 | -7.4 |
| 2007-2006 | 5313 | 0.9 | 15545 | -13.8 | 30109 | 3.4 | 30109 | -18.4 |
| 2008-2007 | 4154 | -21.8 | 12611 | -18.8 | 31981 | 6.2 | 31981 | 8.3 |
| 2009-2008 | 5828 | 40.3 | 15022 | 19.1 | 33968 | 24.1 | 33968 | 2.6 |
| 2010-2009 | 7449 | 27.8 | 17252 | 14.8 | 21121 | -46.7 | 21121 | 1.7 |
| 2011-2010 | 7781 | 4.5 | 21121 | 22.4 | 37404 | 77.0 | 37404 | 19.1 |
| 2012-2011 | 11945 | 53.5 | 26920 | 27.5 | 39445 | 5.5 | 39445 | 17.82 |
| 2013-2012 | 10786 | -9.7 | 29357 | 9.1 | 40993 | 3.9 | 40993 | -5.9 |
| 2014-2013 | 9734 | -9.8 | 29638 | 0.9 | 35362 | -13.7 | 35362 | 24.6 |
| 2015-2014 | 8449 | -13.2 | 24948 | -15.8 | 38643 | 9.3 | 38643 | -6.6 |
| 2016-2015 | 10801 | 27.8 | 27359 | 9.71 | 41233 | 6.7 | 41233 | 0.89 |
| 2017-2016 | 12145 | 12.4 | 29475 | 7.7 | 48113 | 16.7 | 48113 | 22.8 |
| 2018-2017 | 13366 | 10.1 | 35055 | 18.9 | | 10.9 | | 4.9 |
| المتوسط | | 6.7 | | 5.8 | | | | |

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى:

- البنك المركزي العراقي- النشرات السنوية.

- الجهاز المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية.

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- سنوات مختلفة.

2.3.2 الإنفاق على الدراسات العليا في العراق للمدة ما بين عامي (2000-

2018)

تطور مستوى الإنفاق العام في العراق، وتطور معه مستوى الإنفاق على التعليم العالي، كما تطورت نسبة الإنفاق على الدراسات العليا خلال المدة ما بين عامي (2000-2018). إذ يبين الجدول (2) أن مستوى الإنفاق العام قد ارتفع من (1498700) مليون دينار عام 2000 ليصل إلى (59403375) مليون دينار عام 2008، وهو أعلى مستوى وصل إليه حجم الإنفاق العام خلال الفترة ما بين عامي (2000-2008) محققاً زيادة قدرها (57904675)، أي تضاعف بحدود (39) مرة عما كان عليه عام (2000) وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (52.2%)، إلا أنه انخفض في العام التالي ليصل إلى (52567025) مليون دينار، وبنسبة انخفاض قدرها (11.5%)، والسبب في ذلك يعود إلى انخفاض أسعار النفط عالمياً نتيجة الأزمة الاقتصادية التي حدثت في العام 2008 مما أثر على حجم الإيرادات العراقية المعتمدة أساساً على العوائد النفطية، على أنه ارتفع في الأعوام اللاحقة ليصل إلى (80873189) مليون دينار نهاية مدة الدراسة وبزيادة قدرها (28306164) مليون دينار عما كان عليه عام 2009، مسجلاً معدل نمو سنوي مركب بلغ (4.4%) خلال المدة (2009- 2018).

وقد ارتفع حجم الإنفاق على التعليم العالي من (2419.1) مليون دينار عام 2000 إلى (70781.7) مليون دينار عام 2008، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره (50.6%)، وسبب ذلك هو التوسع في عدد الجامعات والكليات، وافتتاح العديد من الأقسام ضمن الكلية الواحدة، ثم واصل حجم الإنفاق على التعليم العالي ارتفاعه ليصل إلى (161495.8) مليون دينار عام 2016، وهو أعلى مستوى وصل إليه حجم الإنفاق على التعليم العالي خلال الفترة (2009-2016)، إلا أنه انخفض في العامين الأخيرين من المدة (2009-2018)، مسجلاً معدل نمو سنوي مركب قدره (1.2%). إلا أن نسبة الإنفاق على التعليم العالي من إجمالي النفقات العامة لم تتجاوز (4.2%) طيلة مدة الدراسة، وهذه نسبة منخفضة إذا ما تمت مقارنتها مع ما تنفقه

الدول المتقدمة، والعديد من الدول النامية على التعليم العالي، ومع الإمكانيات المالية التي يمتلكها العراق، والتي أهدرت بسبب الفساد المالي والإداري المتفشي في جميع قطاعات ومرافق الدولة، ومنها قطاع التعليم العالي.

أما مستوى الإنفاق على الدراسات العليا، فقد شهد تذبذباً ملحوظاً خلال الفترة ما بين عامي (2000-2005) مسجلاً معدلات نمو متذبذبة، لكنه ارتفع بعد العام 2005 واستمر بالارتفاع ليسجل أعلى مستوى له عام 2016 حيث بلغ (261495.8) مليون دينار مسجلاً معدل نمو بلغ (19.3%)، وسبب ذلك هو إقبال العديد من حملة شهادة البكالوريوس والماجستير ورغبتهم بإكمال دراستهم والحصول على شهادات عليا، إلا أنه انخفض في العامين الأخيرين ليسجل معدلات نمو سالبة بلغت (10.1%) و(39.7%) على التوالي. أما نسبة الإنفاق على الدراسات العليا من إجمالي الإنفاق على التعليم العالي، فقد شهدت تذبذباً ملحوظاً خلال مدة الدراسة لتسجل أعلى معدل نمو وصل إلى (10.2%) عام 2002، وهو أعلى معدل سجل خلال مدة الدراسة، ولم تتجاوز نسبة الإنفاق على الدراسات العليا من إجمالي النفقات العامة أكثر من (0.4%) وهي أعلى نسبة سجلت خلال مدة الدراسة. ويمكن أن يكون سبب ذلك توجيه النسبة الأكبر من النفقات العامة نحو الدفاع من أجل محاربة التنظيم الإرهابي (داعش) وتحرير المحافظات التي احتلها هذا التنظيم.

الجدول 2 حجم الإنفاق على الدراسات العليا في العراق للمدة (2000-2018)

| السنوات | الإنفاق العام (مليون دينار) | معدل النمو % | الإنفاق على التعليم العالي (مليون دينار) | معدل النمو % | الدراسات العليا (مليون دينار) | معدل النمو % | نسبة الإنفاق على الدراسات العليا / الإنفاق العام % | نسبة الإنفاق على الدراسات العليا / الإنفاق العام % | نسبة الإنفاق على الدراسات العليا / الإنفاق العام % |
|---------|--------------------------------|-----------------|--|-----------------|----------------------------------|-----------------|--|---|---|
| 2000 | 1498700 | - | 27281 | - | 2419.1 | - | 1.8 | 8.9 | 0.2 |
| 2001 | 2069727 | 38.1 | 32243 | 18.2 | 3006.4 | 18.2 | 1.6 | 9.3 | 0.1 |
| 2002 | 2518285 | 21.7 | 72341 | 124.3 | 7353.6 | 144.6 | 2.9 | 10.2 | 0.3 |
| 2003 | 4901961 | 94.6 | 41000 | -43.3 | 2724.8 | -62.9 | 0.8 | 6.6 | 0.1 |
| 2004 | 32117491 | 555.2 | 244651 | 496.7 | 16033.6 | 488.4 | 0.8 | 6.6 | 0.1 |
| 2005 | 26375175 | -17.9 | 373130 | 52.5 | 27424.7 | 71.0 | 1.4 | 7.3 | 0.1 |
| 2006 | 38806679 | 47.1 | 674443 | 80.8 | 51990.7 | 89.6 | 1.7 | 7.7 | 0.1 |
| 2007 | 39031232 | 0.6 | 1090239 | 61.6 | 76908.1 | 47.9 | 2.8 | 7.0 | 0.2 |
| 2008 | 59403375 | 52.2 | 1092067 | 0.17 | 78781.7 | 2.4 | 1.8 | 7.2 | 0.1 |
| 2009 | 52567025 | -11.5 | 2050242 | 87.7 | 139791.9 | 77.4 | 3.9 | 6.8 | 0.3 |
| 2010 | 64351984 | 22.4 | 2312398 | 12.8 | 150861.6 | 7.9 | 3.6 | 6.5 | 0.2 |
| 2011 | 69639532 | 8.2 | 2574555 | 11.3 | 175405.6 | 16.3 | 3.7 | 6.8 | 0.3 |
| 2012 | 90374783 | 29.8 | 3102383 | 20.5 | 183804.4 | 4.8 | 3.4 | 5.9 | 0.2 |
| 2013 | 1.07E+08 | 18.3 | 3606061 | 16.2 | 248953.1 | 35.4 | 3.4 | 6.9 | 0.2 |
| 2014 | 1.13E+08 | 6.2 | 3181862 | -11.7 | 255952.4 | 2.81 | 2.8 | 8.0 | 0.2 |
| 2015 | 70397500 | -37.9 | 2757664 | -13.3 | 220973.0 | -13.7 | 3.9 | 8.0 | 0.3 |
| 2016 | 67067434 | -4.7 | 2792270 | 1.3 | 261495.8 | 18.3 | 4.2 | 9.3 | 0.4 |
| 2017 | 75490115 | 12.6 | 2445273 | -12.4 | 234963.9 | -10.1 | 3.2 | 9.6 | 0.3 |
| 2018 | 80873189 | 7.1 | 2310784 | -5.5 | 141632.5 | -39.7 | 2.9 | 6.1 | 0.2 |

المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على:

- وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء - مديرية الحسابات القومية.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير.

3. الجانب التطبيقي

1.3 متغيرات البحث

الجدول 3 التعريف بمتغيرات البحث

| الرمز | المتغير |
|--------|--|
| LGDP | متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (2007=100) المتغير التابع |
| Lexpeu | الإنفاق على التعليم العالي (الدراسات العليا) (2007=100) المتغير المستقل رقم 1 |
| Lcapit | متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال (2007=100) المتغير المستقل رقم 2 |

المصدر: من عمل الباحثين

2.3 الدراسة القياسية للبحث:

من أجل بيان أثر الإنفاق على الدراسات العليا في النمو الاقتصادي، تم اعتماد نموذج سولو المطور بتقنية (MRW) الذي استخدم من قبل كل من (Awel, 2013، (Mankiw, et al., 1992، (Leoning, 2002) Babatunde and (Adefabi, 2005، (Odusola, 1998، (Grammy and Assane, 1996) و (نبيل، 2011، 2)، إذ تم استخدام رأس المال البشري باعتباره أحد عناصر الإنتاج في دالة إنتاج (Cobb-Douglas) ذات عوائد الحجم الثابتة، والتي اتخذت الصيغة التالية:

$$Y = A K^{\alpha} H^{\beta} L^{(1-\alpha-\beta)}$$

حيث أن: Y الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، K رأس المال العيني، H رأس المال البشري، L العمل، و α و β و $(1-\alpha-\beta)$ معاملات النموذج. وبأخذ اللوغاريتم لطرفي المعادلة (1) نحصل على دالة الإنتاج بالشكل التالي:

$$LGDP_t = \alpha + \beta LExpeu_{t+} + \lambda Lcapit_{t+} + \mu_t$$

حيث تمثل:

LGDP_t: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نصيب العامل من الناتج المحلي في الفترة t

Lexpeu_t: اللوغاريتم الطبيعي لمستوى الإنفاق على الدراسات العليا في لفترة t

Lcapit_t: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال

في الفترة t

μ_t : حد الخطأ العشوائي في الفترة t

1.2.3 المنهجية المستخدمة:

يمثل اختبار السببية أحد المناهج التجريبية الذي بني لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات، بالإضافة إلى تحديده اتجاه هذه العلاقة بينها، وينطوي تحت هذا المنهج نماذج مختلفة منها ثلاثة اختبارات شهيرة هي كل من اختبار (Gweekes, 1983)، (Granger, 1969)، واختبار (Sims, 1972) (حراث، رمضاني، 2018، 140)، وتعد منهجية (Granger) الأكثر استعمالاً وانتشاراً، ومن أهم شروطها استقرارية السلاسل الزمنية من الدرجة نفسها، لذا اقترح كل من Toda and Yamamoto منهجية جديدة تعد أحد الاختبارات السببية البديلة. ويقوم اختبار (HiroY.Toda & Tuka Yamamoto) المطور عام 1995 على تقدير متجه انحدار ذاتي مطور (Augmented VAR) ويختلف هذا الاختبار عن اختبار السببية لكرانجر في كونه لا يأخذ في الاعتبار درجة تكامل المتغيرات سواء أكانت متكاملة من $I(0)$ ، $I(1)$ أو $I(2)$ ، وعليه يمكن ومن خلال هذه المنهجية تقدير العلاقة السببية في الأمد الطويل، في حال اختلاف درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من خلال نموذج $(\max K+d \text{ VAR})$. ومن ثم يتم اختبار سببية Granger للمتغيرات المدروسة على وفق نتائج تقدير نموذج $(\max K+d \text{ VAR})$. ويمكن إجراء منهجية (Toda-Yamamoto, 1995) على وفق الخطوات الموضحة في الشكل (1).

الشكل 1: خطوات تطبيق منهجية Toda-Yamamoto

المصدر: عياد هيشام، 2017، 268

تحديد أكبر درجة تكامل (dmax) لمتغيرات الدراسة باستخدام اختبار جذر الوحدة

تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج $\text{VAR}(k)$ تقدير نموذج $\text{VAR}(k + d_{\max})$ اختبار سببية Granger وفق نتائج تقدير نموذج $\text{VAR}(k + d_{\max})$

2.3.2 اختبار الاستقرار:

لتحديد درجة تكامل المتغيرات، سيتم استخدام اختبارات **PP, KPSS, ADF** لجذر الوحدة، والجدول (4) يوضح نتائج هذه الاختبارات

الجدول 4 نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF, PP & kpss)

| اختبار KPSS حد ثابت | اختبار PP حد ثابت | اختبار ADF حد ثابت | المستوى والفروق الأولى والثانية | المتغيرات |
|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| 0.472641 | -1.761772 | -0.816606 | المستوى | LGDP |
| 0.253309 | -5.634021 | -5.251252 | الفروق 1 | |
| 0.103494 | -3.128991 | -3.114597 | المستوى | Lcapi |
| - | - | - | المستوى | Lexpu |
| 0.102947 | -31.61379 | -5.457634 | الفروق 1 الفروق 2 | |
| القيم الحرجة | | | | |
| 0.739000 | -3.920350 | -4.057910 | %1 | |
| 0.463000 | -3.065585 | -3.119910 | %5 | |
| 0.347000 | -2.673459 | -2.701103 | %10 | |

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى نتائج (Eviews9)

يتضح من الجدول (4) أن السلسلة الخاصة بمتغير متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي غير مستقرة عند المستوى وللاختبارات الثلاثة، مما يعني قبول فرضية العدم، أي إن السلسلة تعاني من جذر الوحدة، إلا أنها استقرت بعد أخذ الفروق الأولى لها وعند مستوى معنوية 5%، أي إنها متكاملة من الدرجة **I(1)**. أما بالنسبة لسلسلة المتغير الثاني (متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال) فقد كانت مستقرة عند المستوى، أي إنها متكاملة من الدرجة **I(0)** وعند مستوى معنوية 5%، مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. كما يتضح من الجدول أيضاً أن السلسلة الزمنية لمتغير الإنفاق على الدراسات العليا كانت غير مستقرة عند المستوى وعند الفرق الأول، أي إنها تعاني من جذر الوحدة وللاختبارات الثلاثة، إلا أنها أصبحت مستقرة بعد أخذ الفرق الثاني لها وعند مستوى معنوية 5%، أي إنها متكاملة من الدرجة **I(2)** وطبقاً لنتائج اختبار الاستقرارية وكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لم تكن متكاملة من الدرجة نفسها، لذا لا يمكن تطبيق سببية كرانجر. عليه سيتم استخدام منهجية **(Toda-Yamamoto)** لاختبار العلاقة السببية بين مستوى الإنفاق على الدراسات العليا والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة ما بين عامي (2000-2018)، والتي لا تتطلب تساوي درجة التكامل عند إجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية. ومن الجدول (4) يتضح $dmax=2$ وهي أعلى درجة تكامل للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

2.3.3 اختبار التكامل المشترك (اختبار Johansen)

بما أن السلاسل الزمنية غير متكاملة من الدرجة نفسها، فإنه لا يمكن تطبيق اختبار التكامل المشترك الذي يحدد العلاقة بين المتغيرات في المدى الطويل. عليه، لا بد من تحديد قيمة k والتي تمثل عدد فترات الإبطاء المثلى لنموذج (VAR).

2.3.4 تحديد فترة التباطؤ المثلى للنموذج:

يتم تحديد فترة التباطؤ المثلى استناداً إلى معايير كل من Schwarz، Akaike، LR، Quinn Hannan، ومعيار خطأ التوقع النهائي Final Prediction Error، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي يقابلها فترة التباطؤ المثلى، وهنا لا بد من الانتباه إلى أن اختيار عدد فجوات أقل من عدد الفجوات الحقيقية من شأنه أن يؤدي إلى تحيز المعلومات كما أن اختيار عدد فجوات أكثر من عدد الفجوات الحقيقية سيجعل التقدير غير معنوي على الرغم من معنوية المعلومات (فضل، 2018، 37). وتشير جميع المعايير المستخدمة إلى أن عدد الفجوات المثلى هي $k=3$ ، وكما موضح في الجدول (5).

الجدول 5 نتائج تحديد فترة التباطؤ المثلى

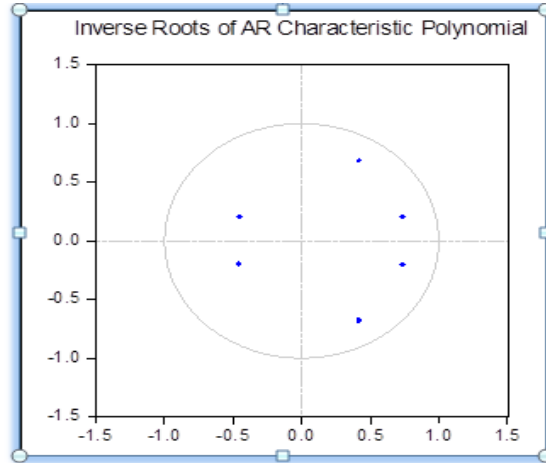
| VAR Lag Order Selection Criteria | | | | | | |
|---|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| Endogenous variables: LAVPP LAVCAPIT LEXPED | | | | | | |
| Exogenous variables: C | | | | | | |
| Date: 01/19/20 Time: 01:42 | | | | | | |
| Sample: 2000 2018 | | | | | | |
| Included observations: 16 | | | | | | |
| HQ | SC | AIC | FPE | LR | LogL | Lag |
| 3.694640 | 3.832082 | 3.687222 | 0.008019 | NA | -26.49777 | 0 |
| 0.551289 | 1.101068 | 0.521627 | 0.000349 | 51.48714 | 7.826986 | 1 |
| -1.414787 | -0.452691 | -1.466714 | 5.60e-05 | 28.02006 | 32.73371 | 2 |
| -3.549656* | -2.175232* | -3.623836* | 1.02e-05* | 19.69274* | 58.99069 | 3 |
| * 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 | | | | | | |

المصدر: من أعداد الباحثين باعتماد على نتائج (Eviews9)

2.3.5 تقدير نموذج (VAR)5:

قبل إجراء اختبار السببية لا بد من تقدير نموذج (VAR)5، ونظراً لتحديد درجة التأخير $dmax=2$ ، $k=3$ ، سوف يتم اختبار استقرارية النموذج من خلال الدائرة الأحادية، ويوضح الشكل (2) أن جميع الجذور تقع داخل الدائرة الأحادية مما يعني أن النموذج مستقر ولا يعاني من مشاكل ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

شكل 2 الدائرة الأحادية



المصدر من عمل الباحثين باستخدام برنامج (Eviews9)

2.3. 6 اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج:

لغرض التأكد من وجود أو عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج تم استخدام LM، ومن الجدول (6) يتبين خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، أي قبول فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج كون القيمة الاحتمالية أكبر من 5%.

جدول (6) نتائج اختبار LM

| VAR Residual Serial Correlation LMTests | | |
|---|----------|------|
| Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h | | |
| Date: 01/19/20 Time: 23:46 | | |
| Sample: 2000 2018 | | |
| Included observations: 17 | | |
| Prob | LM-Stat | Lags |
| 0.2168 | 11.98675 | 1 |
| 0.7353 | 6.045731 | 2 |
| 0.8203 | 5.157786 | 3 |
| Probs from chi-square with 9 df. | | |

المصدر: أعد من قبل الباحثين بالاعتماد على برنامج (Eviews9)

2.3. 7 اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

يستخدم اختبار Jarque-Berra للكشف عن طبيعة توزيع بواقي النموذج، والجدول (7) يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول 7 نتائج اختبارات 'Kurtosis وSkewness وJarque-Berra

| VAR Residual Normality Tests | | | | |
|---|----|----------|-------------|-----------|
| Orthogonalization: Residual Correlation (Doomik-Hansen) | | | | |
| Null Hypothesis: residuals are multivariate normal | | | | |
| Date: 01/19/20 Time: 19:40 | | | | |
| Sample: 2000 2018 | | | | |
| Included observations: 17 | | | | |
| Prob. | df | Chi-sq | Skewness | Component |
| 0.9195 | 1 | 0.010205 | 0.047621 | 1 |
| 0.5939 | 1 | 0.284366 | 0.252715 | 2 |
| 0.8492 | 1 | 0.036150 | 0.089674 | 3 |
| 0.9542 | 3 | 0.330720 | | Joint |
| Prob. | df | Chi-sq | Kurtosis | Component |
| 0.2527 | 1 | 1.308088 | 2.908209 | 1 |
| 0.3918 | 1 | 0.733461 | 1.956203 | 2 |
| 0.6150 | 1 | 0.253006 | 2.026601 | 3 |
| 0.5136 | 3 | 2.294556 | | Joint |
| Prob. | df | Chi-sq | Jarque-Bera | Component |
| 0.5173 | 2 | 1.318293 | | 1 |
| 0.6011 | 2 | 1.017827 | | 2 |
| 0.8654 | 2 | 0.289156 | | 3 |
| 0.8542 | 6 | 2.625276 | | Joint |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews9) من الجدول (7) يتبين أن القيم الاحتمالية لكل الاختبارات هي أكبر من 5% مما يعني قبول فرضية عدم أي أن بواقي النموذج تتوزع توزيعاً طبيعياً.

2.3. 8 اختبار عدم التجانس:

من الجدول (8) يتضح أن القيمة الاحتمالية أكبر من 5% أي قبول فرضية عدم، وعليه فإن سلسلة البواقي لها تباين متجانس.

الجدول 8 نتائج اختبار عدم التجانس

| VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares) | | |
|---|----|----------|
| Date: 01/19/20 Time: 20:57 | | |
| Sample: 2000 2018 | | |
| Included observations: 17 | | |
| Joint test: | | |
| Prob. | df | Chi-sq |
| 0.1770 | 72 | 82.97491 |

المصدر: اعد من قبل الباحثين بالاعتماد على برنامج (Eviews9) نتائج تقدير نموذج (VAR) 2.3. 9

سوف نعتمد في هذه الدراسة على تقنية نموذج (VAR) ونظراً لكون درجة التأخير هي $k=3$ و $dmax=2$ ، سيتم تقدير نموذج (VAR 5) وكانت نتائج التقدير كما في الجدول (9).

الجدول (9) نتائج تقدير نموذج (VAR)

| LEXPED | LAVCAPIT | LAVPP | |
|------------|------------|------------|----------------|
| 10.29480 | -46.11678 | 8.114118 | C |
| (18.9553) | (14.4593) | (18.8715) | |
| [0.54311] | [-3.18941] | [0.42997] | |
| 1.989915 | 3.929313 | -0.110564 | LAVPP(-5) |
| (1.35894) | (1.03662) | (1.35293) | |
| [1.46431] | [3.79051] | [-0.08172] | |
| -0.130158 | -0.301658 | -0.016089 | LAVCAPIT(-5) |
| (0.10883) | (0.08302) | (0.10835) | |
| [-1.19599] | [-3.63375] | [-0.14850] | |
| -0.690439 | -0.779911 | -0.094194 | LEXPED(-5) |
| (0.57046) | (0.43516) | (0.56794) | |
| [-1.21032] | [-1.79226] | [-0.16585] | |
| | 0.98320 | | R-squared |
| | 0.78163 | | Adj. R-squared |
| | 31.68969 | | F-statistic |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews9)

2.3.10 اختبار سببية Granger المطورة Toda and Yamamoto

يعبر اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة والمتمثلة بكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (المتغير التابع) للتعبير عن النمو الاقتصادي، متوسط نصيب الفرد من تكوين رأس المال الثابت، ومستوى الإنفاق على الدراسات العليا، عن المتغيرات المستقلة والذي نعتقد أنها تؤثر في النمو الاقتصادي الذي يعتمد على MWALD، وتقدير var 5 حيث $k=3$ و $dmax=2$ ، أي إن $var(dmax+k)=5$ تم التوصل إلى طبيعة واتجاه العلاقة السببية طويلة الأجل بين المتغيرات المعتمدة في الدراسة والموضحة في الجدول (10).

الجدول 10 نتائج اختبار السببية ل(Toda yamamoto)

| VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests | | | |
|---|----|----------|----------|
| Date: 01/17/20 Time: 02:03 | | | |
| Sample: 2000 2018 | | | |
| Included observations: 14 | | | |
| Dependent variable: LAVPP | | | |
| Prob. | df | Chi-sq | Excluded |
| 0.6172 | 3 | 0.965132 | LAVCAPIT |
| 0.0000 | 3 | 28.36956 | LEXPED |
| 0.0000 | 6 | 0.781727 | All |
| Dependent variable: LAVCAPIT | | | |
| Prob. | df | Chi-sq | Excluded |
| 0.0148 | 3 | 10.49871 | LAVPP |
| 0.0000 | 3 | 24.61434 | LEXPED |
| 0.0000 | 6 | 40.69830 | All |
| Dependent variable: LEXPED | | | |
| Prob. | df | Chi-sq | Excluded |
| 0.0000 | 3 | 35.37642 | LAVPP |
| 0.5707 | 3 | 1.121613 | LAVCAPIT |
| 0.0000 | 6 | 35.56055 | All |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews9)

يتضح من الجدول (10) أن هناك علاقة سببية بين الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير مفسر وبين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع في الأجل الطويل، أي إن النمو الاقتصادي ينعكس على زيادة الإنفاق على الدراسات العليا، وإن للتعليم العالي أثراً في النمو الاقتصادي من خلال أنشطة البحث والتطوير، وما يمكن أن يضيفه من قيمة مضافة تعمل على رفع معدلات النمو الاقتصادي، بينما تنعدم العلاقة السببية الطويلة الأجل بين متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال الثابت كمتغير مستقل وبين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، أي إن رأس المال العيني لا يسبب النمو الاقتصادي بسبب ضعف البنى الإنتاجية في الاقتصاد العراقي، حيث تنخفض القيمة المضافة في القطاعات الاقتصادية التقليدية، ويرتبط معدل النمو بالمصدر الريعي الذي يتأثر بالعوامل الخارجية. كما تظهر نتائج الجدول (10) أن هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومستوى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغيرين مفسرين، ومتوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال الثابت كمتغير تابع، مما يعني أن متوسط نصيب الفرد من رأس المال العيني يتأثر بكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي ومستوى الإنفاق على الدراسات العليا في العراق. كما يوضح الجدول نفسه أن هناك علاقة سببية بين

متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير مفسر، وبين مستوى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير تابع، بينما تنعدم العلاقة السببية بين متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال كمتغير مفسر وبين مستوى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير تابع.

4. خاتمة:

أولاً: الاستنتاجات

- أظهرت نتائج السببية طويلة الأجل لـ Toda Yamamoto أن هناك علاقة سببية من الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير مستقل وبين النمو الاقتصادي كمتغير تابع، ومن النمو الاقتصادي كمتغير مستقل إلى مستوى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغير تابع، مما يعني أن للنمو الاقتصادي تأثيراً على مستوى الإنفاق على الدراسات العليا، أي كلما زاد معدل النمو الاقتصادي ازدادت نسبة ما يخصص من إنفاق على الدراسات العليا، كما أن زيادة هذه النسبة يقود إلى تحقيق معدلات نمو أعلى من خلال أنشطة البحث والتطوير وبراءات الاختراع.

- انعدام العلاقة السببية بين متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال المادي والنمو الاقتصادي، مما يعني أن رأس المال المادي ليس له تأثير في النمو الاقتصادي في العراق، وذلك بسبب ضعف وتشوه هيكل الاقتصاد العراقي وضعف البنى الانتاجية في الاقتصاد العراقي، حيث تتضائل القيمة المضافة في كل من القطاعين الزراعي والصناعي وبقية القطاعات، بسبب ريعية الاقتصاد العراقي، وارتباط النمو الاقتصادي بالإيرادات الريعية التي تتأثر بالعوامل الخارجية.

- هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومستوى الإنفاق على الدراسات العليا كمتغيرين مفسرين وبين متوسط نصيب الفرد من إجمالي تكوين رأس المال الثابت كمتغير تابع، مما يعني أن متوسط نصيب الفرد من رأس المال العيني يتأثر بكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي ومستوى الإنفاق على الدراسات العليا في العراق.

ثانياً: المقترحات

- زيادة الاستثمار في رأس المال البشري، خاصة الدراسات العليا أذ يعول عليها في تحقيق معدلات نمو مرتفعة عن طريق مساهمتها في مجال البحث والتطوير والاختراعات، لذا يجب أن تتصدر أولويات السياسة الاقتصادية في البلد.

- العمل على تنويع مصادر الدخل وعدم ربط الإيرادات العراقية وبالتالي النفقات العامة بالرعية الاقتصادية التي هي عرضة للتقلبات الخارجية.
- البحث عن مصادر أخرى غير الحكومية لتمويل التعليم العالي بشكل عام والدراسات العليا بشكل خاص من أجل تخفيف العبء عن ميزانية الدولة.
- إعادة النظر في مخرجات الدراسات العليا من الناحيتين الكمية والنوعية من أجل ربط التعليم العالي بمتطلبات سوق العمل المحلية والدولية.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول العوامل التي تحد من تأثير التعليم العالي والدراسات العليا في النمو الاقتصادي في المدى البعيد وتشخيص العوامل التي تعيق أثر التعليم العالي في تحقيق معدلات نمو متوازن.

5. قائمة المراجع:

1. إبراهيم، إيمان محمد، اختبار سببية (Toda-Yamamoto) بين الاستثمار في رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في مصر في الفترة 1991-2018، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، المجلد 56، العدد 4، 2019.
2. أحمد، زيد علي، أثر الاستثمار في رأس المال البشري (قطاع التعليم العالي) على النمو الاقتصادي في العراق خلال الفترة (2002-2016)، مجلة جامعة قناة السويس، المجلد 9، العدد 2، ج2، 2018.
3. التل، كامل رشيد علي، أثر التعليم على النمو الاقتصادي (حالة الأردن)، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، 1991.
4. الرشدان، عبد الله زاهي، في اقتصاديات التعليم، دار وائل للنشر، عمان، ط3، 2008.
5. الشرع، الجنابي، رحيم كاظم حسن، إيمان عباس عبيد، أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في العراق. مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، المجلد 7، العدد 25، 2018.
6. العربي، أشرف، تقييم سياسات الإنفاق العام على التعليم في مصر في ضوء معايير الكفاية والعدالة والكفاءة في: أولويات الإنفاق العام في الموازنات العامة في مصر والدول العربية، شركاء التنمية، 2007.
7. الموسوي، إلهام محمود كاظم، رؤية مستقبلية للتعليم العالي في العراق، (تجربة قوس قزح اليابانية أنموذجاً)، جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات، قسم التاريخ، 2010.
8. الموسوعة العربية العالمية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط2، ج8، 1999.

9. بريهي، عبد، عبيد، فارس كريم، ناظم عبد الله عبد، مهند خليفة، واقع التعليم الجامعي في العراق، بين التحديات وعملية الإصلاح، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 49، 2016.
10. حراث، رمضاني، حنان، محمد، دراسة العلاقة السببية بين الاستثمار السياحي والنمو الاقتصادي باستعمال منهجية Toda Yamamoto، مجلة البشائر الاقتصادية، 02، 2018.
11. حمد، عسكر، مخيف جاسم، وسام أحمد، قياس أثر الإنفاق الحكومي على التعليم العالي وعلاقته بالنمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2015)، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 41 ج 2، 2018.
12. حمدان، سهيل، اقتصاديات التعليم تكلفته وعائداته، دمشق، مؤسسة رسلان علاء الدين، 2000.
13. حمزة، نعمة، عباس مكي، مناف مرزة، أثر الاستثمار برأس المال البشري على مؤشر التربية والتعليم - العراق دراسة تحليلية بعد عام 2003، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 13، العدد 40، 2016.
14. فريز، محمد، اقتصاديات التعليم، المنظمة العربية للثقافة والعلوم، دمشق، 1997.
15. فضل، حسن توكل أحمد، دراسة العلاقة السببية طويلة الأجل بين معدلات سعر الصرف والاحتياطي من النقد الأجنبي في السودان، للفترة من (1975-2016)، باستخدام منهجية (Toda and Yamamoto 1995)، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، ألمانيا، برلين، العدد 2، 2018.
16. سبكي، وفاء، اختبار سببية Toda-Yamamoto بين التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016)، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد 3، ج 2، الجزائر، 2019.
17. عبد اللطيف، عباس، نوال عزت، تحسين فاضل، واقع الدراسات العليا في الجامعات العراقية وسبل تطويرها، بحث منشور على الموقع الإلكتروني ([http\ uo.technology.edu.iqlarchivehws](http://uo.technology.edu.iqlarchivehws))
18. عزوز، عبد الرؤوف، رفعت، طارق، اقتصاديات وتمويل التعليم، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009.
19. عجمية، محمد عبد العزيز وآخرون، التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق، مصر، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2007.

20. عيسى، رجاء عبد الله، العلاقة بين الاستثمار البشري والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (1985-2010) وقياس العائد للاستثمار البشري (دراسة قياسية)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 19، العدد 74، 2013
21. موسى، حيدر طالب، واقع التنمية البشرية في العراق ومؤشراتها مع إشارة للواقع الخدمي والبيئي، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 5، العدد 1، 2015.
22. نادية عبد الحسين عبد الرزاق، قياس أثر النفقات التعليمية الحكومية والتطورات التكنولوجية للتعليم والتغيرات الديمغرافية في الدخل القومي في العراق للمدة (1990-2002)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 44، 2015.
23. ناصف، إيمان عطية، اقتصاديات الموارد والبيئة، دار الجامعة الجديدة، مصر، الإسكندرية، 2007.
24. نبيل، هني محمد، محمد، بن مريم، تقدير العلاقة بين النمو الاقتصادي ورأس المال البشري وفق نموذج سولو المطور باستخدام منهجية MRW في الجزائر، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، جامعة حسيبة بن بو علي شلف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 2011.
25. نوال نمور، كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة منتوري قسنطينة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، الجزائر، 2012.
26. هشام، عياد، العلاقة السببية بين معدل الفقر، اللامساواة والنمو الاقتصادي باستعمال منهجية (Toda-Yamamoto)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، العدد 7، مجلد 2، 2017.
1. Pravesh, Tamang, Impact of Education Expenditure on India's Economic Growth, journal of International Academic Research, vol. 11, No 3, 2011.
2. Babar Aziz, Tasneem, ShumaiLa Aziz - Impact Of Higher Education on Economic Growth of Pakistan, journal of social sciences And Humanities, vol. 6, No 2, 2010.
3. Babatunde, M.; Adefabi, R., Long Run Relationship between Education and Economic Growth in Nigeria: Evidence from the Johansen's Cointegration Approach, Paper presented at the Regional

-
- Conference on Education in West Africa: Constraints and Opportunities, Senegal, 2005.
- Cooray, A. The role of education in economic growth, University 4. of Wollongong, Australia, 2009.
- Feiue Hung, Ling Jin, Xia0Lisun, Relationship Between Scale of .5 Higher Education And Economic Growth In China, Asian Social .Science, vol. 5, No 11, 2009