الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"أثر الانفاق الحكومي في مجال التعليم على نمو الإقتصاد السعودي خلال الفترة الزمنية (1980-2022)"

إعداد الباحث:
محمد محسن محمد بصفر

رسالة مقدمة لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإقتصاد

كلية الإقتصاد والإدارة – جامعة الملك عبد العزيز

جدة – المملكة العربية السعودية

1444هـ – 2023م

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس اثر العلاقة بين الانفاق الحكومي في مجال التعليم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980–2022)، استخدمت الدراسة اسلوب جوهانسن للتكامل المشترك باستخدام تحليل الانحدار وكذلك تطبيق سببية جرانجر لاختبار السببية بين المتغيرات حيث استخدمت الدراسة متغير الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية كمتغير تابع ومتغيرات الانفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي على التعليم، الايرادات الحكومية الفعلية بالأسعار الجارية، ومعدل التضخم كمتغيرات مستقلة.

تم اجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية للتأكد من خلو البيانات من جذر الوحدة عبر استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) تم اجراء اختبار البيانات بعد تحويلها إلى صيغة اللوغريثم للتخلص من المشاكل القياسية.

أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة هي وجود علاقة سببية بين الانفاق الحكومي على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي عن طريق اختبارات العلاقة السببية.

لذلك اوصت الدراسة بالاهتمام بالإنفاق الحكومي على التعليم عبر السياسات التي تعمل على ربط مخرجات التعليم باحتياجات سوق العمل لتعزيز النمو الاقتصادي، توجيه مزيد من الاموال نحو الانفاق الاستثماري على التعليم بما يسهم في رفع كفاءته وتطويره والمحافظة على معدلات تضخم معقولة، والاستمرار في وضع السياسات التي تعمل على استقراره وزيادة الإيرادات الحكومية وتنويع مصادرها وعدم الاعتماد على مصدر واحد للإيرادات مما يساعد على الاستقرار في تدفق ايرادات لخزينة الدولة.

1. المقدمة:

يُعد الإنفاق الحكومي أحد أهم أدوات السياسة المالية والتي تعبر عن تدخل الحكومة بشكل مباشر لإدارة العجلة الاقتصادية وضمان توازن الأداء الاقتصادي، حيث تعد العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي علاقة تبادلية بحيث تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي الى زيادة الطلب الكلي وبالتالي الإسهام بشكل فعّال في تحقيق النمو الاقتصادي. (العمري، مخلد.2013).

وبما أن نظريات النمو الاقتصادي تشير إلى أن الزيادة في الانفاق الحكومي على قطاع التعليم تزيد من معدل النمو الاقتصادي طويل الاجل، ويزداد النمو سرعة عندما تكون قوة العمل أحسن تعليماً، ومن هنا فإن تراكم رأس المال البشري يساعد في التقدم ويعد مصدراً من مصادر النمو المستدام، كما يؤثر التعليم بشكل غير مباشر على الإنتاجية، فقد أثبتت الدراسات أن الأمية والجهل يؤثران تأثيراً فعالاً على مستويات النمو الاقتصادي، وبشكل عام يساهم التعليم في تحسين الموارد البشرية وتطويرها من خلال رفع الكفاءة والمقدرة الذهنية وسعة الاستيعاب ورفع إنتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد، واتجه جانب آخر من الدراسات التطبيقية نحو التركيز على اتجاه علاقة سببية بين الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي، فالإنفاق الحكومي على التعليم قد يكون نتيجة للمعدلات المرتفعة من النمو الاقتصادي وليس العكس. وهناك شبه اتفاق عام بين الدراسات على أن الإنفاق الحكومي على رأس المال البشري (التعليم) يعد من الإنفاق المنتج ذو العائد المرتفع ويمكن التعويل عليه لتحقيق أغراض النمو الاقتصادي. (أحمد، دلال. 2018).

تسعي كثير من البلدان الى تحقيق التنمية الاقتصادية التي تكمن في التطور أو التغير الهيكلي للمجتمع بأبعاده المختلفة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والفكرية والتنظيمية من أجل تحقيق الحياة الكريمة لجميع أفراد المجتمع، وهذه التنمية تتحقق من خلال النمو الاقتصادي الذي يسبق التنمية لذلك تحرص من دول العالم دون استثناء الى تبني السياسات الاقتصادية الملائمة التي تضمن لها تحقيق معدلات نمو مرتفعة تمكنها من تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية وتضمن لها الاستقرار السياسي، حيث يمكن استخدام الانفاق الحكومي الذي يعتبر أحد أهم السياسات المالية لتحقيق النمو كما يمثل الانفاق الحكومي أحد أهم المكونات الرئيسية للناتج المحلي الإجمالي في معظم دول العالم.

وبالتالي يعد الانفاق الحكومي في مجال التعليم من اهم اوجه الانفاق التي تساعد في رفع كفاءه الايدي العاملة وبالتالي يؤدي هذا إلي زيادة الانتاجية والقدرة التنافسية للمنتجات وبالتالي تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح العلاقة بين الانفاق الحكومي في مجال التعليم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980–2022) من خلال الاتي:

أ. صياغة نموذج قياسي للوصول الى نتائج وتوصيات تسهم في توجيه صانعي القرارات والسياسات الاقتصادية لاتخاذ القرارات المناسبة.

ب. تحليل وتوضيح أهمية الانفاق الحكومي على التعليم ومدى تأثيره على النمو الاقتصادي.

ج. قياس أثر الإنفاق الحكومي في مجال التعليم وأثره على النمو الاقتصادي وتقدير مساهمته في نمو الناتج المحلي الإجمالي(GDP).

د.تحديد نوع العلاقة السببية بين الاتفاق الحكومي علي التعليم والنمو الاقتصادي.

مشكلة الدراسة:

تهدف السياسة المالية في المملكة العربية السعودية الى تقوية وضع المالية العامة ورفع كفاءة الانفاق الحكومي بالإضافة الى الوصول الى ميزانية متوازنة ووفقاً لرؤية (2030) وبرامجها التي منها برنامج التحول الوطني (2020) للجهات الحكومية المختلفة الذي يسهم في تحفيز النمو الاقتصادي وهذا يقود الى طرح التساؤل التالي: إلى أي مدى يسهم الانفاق الحكومي في مجال التعليم إلى تحقيق النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية؟

فرضيات الدراسة:

أ.توجد علاقة سببية احادية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي.

ب.لاتوجد علاقة سببية احادية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي.

ج.توجد علاقة ايجابية معنوية بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي.

د.توجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي.

حدود الدراسة:

حدود مكانية: المملكة العربية السعودية.

حدود زمانية: الفترة من (1980 إلى 2020)

الدرسات السابقة:

Minh Phuoc LE, Trang Mai TRAN (2021) تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تقديرات موثوقة للعلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي مع الأدلة التجريبية في فيتنام للفترة (2006–2019) البيانات مأخوذة من الإحصائيات الرسمية لمكتب الإحصاء العام لفيتنام. استخدم الباحثون نموذج (VAR) ونموذج جرانجر السببي لتحديد العلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي. اظهرت نتائج البحث أن هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي على التعليم مع تأخر حوالي عامين. اقترح الباحثان للحكومة الفيتنامية حول كيفية زيادة الاستثمار من أجل التعليم. إذا كانت هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، يمكن للحكومة استخدام الإنفاق كعامل نمو. ومع ذلك، إذا كان هناك اتجاهين العلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم ونمو الناتج المحلي الإجمالي، تحتاج الحكومة إلى ضمان الموارد تدار بشكل مناسب وتخصيصها بشكل فعال لتعزيز النمو.

توفيق السيد، زينب(2015) اعدت دراسة بعنوان العلاقة بين حجم الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي مع التطبيق على جمهورية مصر العربية وتهدف الدراسة إلى توضيح نوع ومدى العلاقة بين حجم الانفاق على التعليم والناتج المحلي الاجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي في مصر، خلال الفترة من (1990–1991) إلى (2013–2014) حيث افترضت الدراسة وجود علاقة سببية بين حجم الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في مصر من خلال مؤشر الناتج المحلي الاجمالي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي الكمي لقياس العلاقة بين حجم الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في مصر من خلال مؤشر الناتج المحلي الاجمالي وذلك باستخدام (نموذج الانحدار الخطي ، واختبار سببية جرانجر)، ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان زيادة قدرها 2.6% في متوسط حجم الانفاق على التعليم صاحبها زيادة قدرها 78.8% في متوسط حجم الناتج المحلي الاجمالي، وان العلاقة السببية ذات اتجاه واحد وذلك عند زيادة حجم الانفاق على التعليم بمقدار 1% زاد حجم الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 56% وذلك يعني ان النمو الاقتصادي للدولة مرتبط بقدرتها على اعداد وتنمية المورد البشري، حيث اوصت الدراسة على زيادة مصادر الايرادات بصورة عامة حتى يتسنى توفير مزيد من الموارد المالية للانفاق على التعليم، ايضا معالجة الخلل في نمط الانفاق العام على التعليم.

دينداوي أنفال، عائشة واخرون(2021) قام الباحثون بإجراء دراسة بعنوان الانفاق الحكومي على التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية بإستخدام نموذج (ARDL) خلال الفترة من عام (1990– 2019) تهدف الدراسة إلى معرفة العلاقة التي تربط الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي وتبين نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية سالبة بين الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي على المديين الطويل والقصير.

حسين، علي طالب واخرون(2021) قدموا دراسة بعنوان قياس اثر الانفاق في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في العراق خلال الفترة (1992–2018) استخدم الدراسة منهجية التكامل المشترك بطريقة (ARDL) لمعرفة ما اذا كانت توجد العلاقة تكاملية بين متغيرات الدراسة واستخدام منهجية جرانجر لمعرفة العلاقة السببية، تجسدت مشكلة البحث في ان هنالك هدر كبير في استخدام الموارد البشرية وقصورا في تأهيلها ناتج من ضعف الاستثمار في هذا المورد عبر التعليم والتدريب والبحث العلمي الامر الذي ادي إلي ضعف دورها في بناء التنمية الاقتصادية، تهدف الدراسة إلى اظهار دور رأس المال البشري واثره على الناتج المحلي الاجمالي وتقدير نتائج العلاقة بين الانفاق على رأس المال البشرية على الناتج المحلي الاجمالي ، اظهرت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة وقصيره الأجل والدور الايجابي لرأس المال البشري في النمو الاقتصادي على المدى الطويل والمدى القصير ،كما أوصت الدراسة على زيادة الانفاق على التعليم والاستثمار فيه بصورة مدروسة مع زيادة جودة ونوعية التعليم .

نزار كمال، نايف(2020) تتمحور الدراسة حول الانفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ، خلال الفترة (1997–2017) ، تهدف الدراسة إلى تحري طبيعة العلاقة وما اذا كان الانفاق على التعليم الجامعي يعد محفزاً لرفع معدلات النمو الاقتصادي مقابل من ينفق عليه من ميزانيات ضخمة ، استخدمت الدراسة الاختبارات القياسية لتحليل بيانات الانفاق واعداد الخريجين ونسب الالتحاق بالتعليم العالي ومعدلات البطالة والناتج المحلي الاجمالي مقياسا للنمو الاقتصادي باستخدام منهجية التكامل المشترك لجوهانسن واختبار السببية لجرانجر ، توصلت النتائج إلى عدم وجود علاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي فيما تبين أن الزيادة في اعداد الخرجين من التعليم العالي اثرت بشكل عكسي على النمو الاقتصادي ،كذلك تبين اختبار السببية الي عدم وجود علاقة بين جميع المتغيرات المستقلة والنمو الاقتصادي ، أوصت الدراسة بضرورة مراعاه الجودة النوعية في المخرجات التي يحتاجها الاقتصاد الوطني وضرورة العمل علي تقليص الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل من حيث التخصصات والمهارات المهنية والتقنية وغيرها.

LE and TRAN (2021)، تهدف هذه الدراسة إلى توفير تقديرات موثوقة للعلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي مع الأدلة التجريبية في فيتنام للفترة 2006–2019 البيانات مأخوذة من الإحصاءات الرسمية لمكتب الإحصاء العام في فيتنام. استخدم المؤلفون نموذج VAR ونموذج Granger السببي لتحديد العلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي. تظهر نتائج البحث أن هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي على التعليم بفاصل يقارب عامين من البحث ، قدم المؤلفون بعض الاقتراحات السياسية للحكومة الفيتنامية حول كيفية زيادة الاستثمار في التعليم .إذا كانت هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، يمكن للحكومة استخدام الإنفاق كعامل نمو .ومع ذلك، إذا كانت هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين الإنفاق الحكومي على التعليم ونمو الناتج المحلي الإجمالي، تحتاج الحكومة إلى ضمان إدارة الموارد بشكل مناسب وتخصيصها بشكل فعال لتعزيز النمو.

Nurtac Yildirim and others (2011)، اجرى الباحثون دراسة بعنوان هل الانفاق العام حقا يقود إلى النمو الاقتصادي ، تقوم الدراسة باختبار العلاقة السببية بين نفقات التعليم العام والنمو الاقتصادي في تركيا خلال الفترة 1973–2009. تظهر النتائج التجريبية المستندة إلى تحليل السببية (Toda and Yamamoto 1995) وأن العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو ليست في شكل علاقة سببية ثنائية الاتجاه لأن السببية تمتد فقط من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق التعليمي ولكن ليس الإنفاق على التعليم للنمو الاقتصادي.

Chika andOgugua (2014) اثر الانفاق الحكومي على التعليم للتجربة النجيرية، تركز الدراسة على تأثير الإنفاق على التعليم على النمو الاقتصادي كوسيلة لتحقيق التغيير الاجتماعي والاقتصادي المطلوب في نيجيريا، تستخدم الدراسة سلسلة البيانات من (1981 إلى 2012) باستخدام التكامل المشترك جوهانسن وطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتحليل العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والانفاق على التعليم تشير النتائج إلى أنه على الرغم من وجود علاقة إيجابية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي ، ولكن على المدى الطويل تشير إلي عدم وجود علاقة خلال الفترة قيد الدراسة. يُعزى هذا إلى تشوهات سوق العمل ، وكذلك التسربات في المجتمع النيجيري مثل هجرة العقول، كما أظهرت الدراسة أن قطاع التعليم لم يكن منتجا كما هو متوقع .يتضح هذا من خلال رداءة نوعية الخريجين وارتفاع معدلات التسرب. توصي الدراسة بتحسين نظام التعليم من خلال الاستخدام الفعال للموارد العامة من خلال الحكم الرشيد والمساءلة والشفافية. أيضا ينبغي بذل جهود يتم إجراؤها من قبل صانعي السياسات للتوصل إلى سياسات من شأنها أن تتحقق وتحافظ على رأس المال البشري.

Sarbapriya Ray واخرون (2011)، تحاول الورقة إجراء تقييم تجريبي للعلاقة بين الإنفاق على التعليم و النمو الاقتصادي في الهند باستخدام البيانات السنوية خلال الفترة (1961–1962) إلى (2009–2010). تقوم الورقة باختبار فرضيات السببية والتكامل المشترك بين النمو الاقتصادي عبر نمو الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق على التعليم في الهند فيما يتعلق بما إذا كان هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين نمو الناتج المحلي الإجمالي والتعليم، أو ما إذا كانت هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين المتغيرين أم لا العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتعليم في الهند أو ما إذا كانت هناك علاقة طويلة الأمد بين الناتج المحلي الإجمالي والتعليم في الهند .تقنيات السلاسل الزمنية الاقتصادية القياسية (سببية جرانجر والاندماج المشترك جوهانسن)، حيث أكد اختبار التكامل المشترك ان هنالك علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والانفاق على التعليم، مما يشير إلى وجود علاقة توازن طويلة المدى بين المتغيرات، كما أكدته نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك واختبار جرانجر، أخيرًا أنه لا توجد أي علاقة سببية قصيرة المدى بين الاقتصادي النمو والتعليم والعكس صحيح .تشير تقديرات تصحيح الخطأ إلى السرعة المناسبة لـ التقارب نحو وضع التوازن في حالة وجود أي حالة عدم توازن.

Yousra Mekdad, واخرون (2014)، تقوم الدراسة بتحليل تأثير الإنفاق العام على التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر على مدى الفترة (1974–2012). مع استخدام نموذج النمو الداخلي. هذا النموذج مبني على نموذج كوب دوجلاس وهي الدالة التي تم تبنيها مع خمسة متغيرات :الناتج القومي الإجمالي الحقيقي (GDP) ، رأس المال (K) ، العمالة (L) ، الإنفاق على التعليم .(SEDU) تم استخدام اثنين من اختبارات جذر الوحدة (اختبار Philips–Perron)لاختبار ترتيب تكامل المتغيرات. تستخدم الدراسة اختبار المربعات الصغرى العادية (OLS) واختبار التكامل المشترك جوهانسن والسببية الاختبار كتقنيات تحليلية لهذا الغرض. النتائج التجريبية تدعم الفرضية الرئيسية من هذه الدراسة أن الإنفاق العام على التعليم يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في الجزائر، حتى على الرغم من أن أهم تأثير على النمو الاقتصادي هو التعليم، فإن التأثيرات الثلاثة الأخرى تؤثر المتغيرات التفسيرية أيضًا بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي؛ لكن تأثيرها أقل نسبيًا أهمية من تأثير التعليم.

Abhijeet Chandra(2010)، تستخدم هذه الورقة طريقتا سببية جرانجر الخطية وغير الخطية لتحديد العلاقة السببية بينهما الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في الهند للفترة (1951–2009) تشير نتائج هذه الورقة إلى أن النمو الاقتصادي يؤثر على مستوى الإنفاق الحكومي على التعليم بغض النظر عن أي آثار تأخر ، ولكن الاستثمارات في التعليم تميل أيضًا إلى التأثير على النمو الاقتصادي بعد اخذ الفاصل الزمني.

Nesrin Ozatac واخرون(2018)، الهدف من هذه الدراسة هو التحقيق في علاقة التوازن طويلة المدى بين النمو الاقتصادي ورأس المال والعمالة والإنفاق الحكومي على التعليم بين عامي (1970 – 2012) لحالة فرنسا باستخدام منهجية جوهانسن تشير نتائج اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة توازن طويلة المدى بين المتغيرات. يشير وجود علاقة التكامل المشترك أن رأس المال والعمالة والإنفاق الحكومي على التعليم هي محددات طويلة المدى للناتج المحلي الإجمالي في حالة فرنسا. نتائج اختبار جرانجر السببية تشير إلى أن هناك هي علاقة سببية ثنائية الاتجاه طويلة المدى بين الناتج المحلي الإجمالي وتكوين رأس المال الإجمالي. بالإضافة إلى ذلك، هناك علاقة طويلة المدى أحادية الاتجاه تنطلق من الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي ومن العمل والإنفاق إلى رأس المال . نتوكد النتائج ان الانفاق على التعليم يودي إلى النمو الاقتصادي.

Edame و Eturoma (2014)، الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو فحص محددات الإنفاق العام على مرافق البنية التحتية في التعليم والنمو الاقتصادي في نيجيريا استناداً إلى بيانات السلاسل الزمنية حول المتغيرات التي تعتبر مؤشرات ذات صلة للنمو الاقتصادي والمصروفات العامة. تم إنشاء نموذج الإنفاق العام واختباره باستخدام المربعات الصغرى العادية .(OLS) تم تقديم متغير وهمي لاختبار تباين الإنفاق بين تغييرات (النظام العسكري والمدني) للتأكد من النظام الذي خصص المزيد من الأموال لقطاع التعليم في نيجيريا خلال الفترة قيد الدراسة للفترة (1970–2012). أظهرت نتائج التحليل أن الإنفاق العام على التعليم له تأثير كبير على النمو الاقتصادي. لكن الإنفاق على التعليم يختلف بين الأنظمة ولكنه يختلف زيادة ونقصان حسب نوع نظام الحكم.

Okerekeoti, Chinedu (2022)، تقوم هذه الورقة على دراسة تأثير الإنفاق الحكومي على التعليم على النمو الاقتصادي لنيجيريا، استخدمت بيانات التحليل من السلاسل السنوية لمتغيرات الاقتصاد الكلي المختارة ذات الصلة من 1999 إلى 2020، تم استخدام بيانات الإنفاق الحكومي على التعليم كمتغير للإنفاق العام وتم استخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير للنمو الاقتصادي. تم استخدام تحليل الانحدار لاختبار الفرضية، تؤكد نتائج هذه الدراسة أن هناك تأثيرا إيجابيا ومعنويا بين الإنفاق الحكومي على التعليم والناتج المحلي الاجمالي الحقيقي عند مستوى معنوية 5٪ . وبناء على نتائج الدراسة أوصى الباحثون بأن يجب أن يكون هناك زيادة في إعادة تخصيص الإنفاق العام نحو التعليم من أجل زيادة الدخل على المدى الطويل مما يؤدي إلى تحسين رفاهية المواطنين.

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

تناول هذا القسم الدراسات السابقة لأثر الانفاق الحكومي على التعليم وعلاقته بالنمو الاقتصادي ، أثبتت معظم نتائج هذه الدراسات أن التعليم أحد العناصر الأساسية للنمو الاقتصادي. على الرغم من اختلاف الدراسات السابقة من حيث المنهجية والنتائج، فإن معظمها يؤكد على اهمية دور التعليم في النمو الاقتصادي، بالرغم من التناقض في نتائج الاختبارات، نجد ان معظم النتائج اكدت وجود علاقه سببية بين الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي، فبينما أثبت بعضها وجود علاقه سببية ثنائية الاتجاه بين الأنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي المتمثل في الناتج المحلي الإجمالي مثل دراسةMinh Phuoc LE, Trang Mai TRAN (2021) وبينما اشارت بعض النتائج إلى عدم وجود علاقة سببية بين متغيرات الدراسة مثل دراسة نزار كمال، نايف (2020)، ايضا وجدت دراسات أخرى أن العلاقة السببية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي هي أحادية الاتجاه مثل دراسة عمر علي، دلال (2018).

العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي

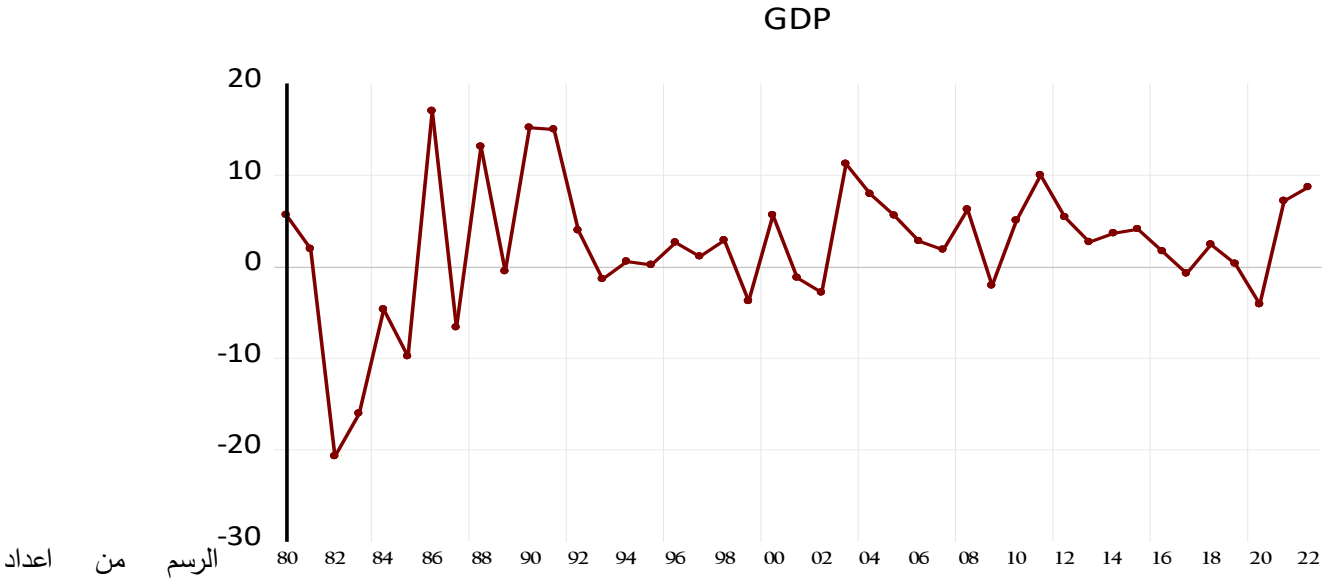
يتفق أصحاب نظريات التنمية الاقتصادية بصفة عامة على أن جودة الموارد البشرية لها أثر معنوي على النمو والتنمية الاقتصادية؛ وتتبع تلك العلاقة من حقيقة أن حجم قوة العمل ونوعيتها يحددان مستوى الإنتاج Saad , and Kalakech (2009) فالعمالة ذات المستوى الأعلى من المهارات هي الأكثر إنتاجية، في ظل مستوى معين من التكنولوجيا، كما أنها الأقدر على تحسين مستوى التكنولوجيا من خلال وسائل الابتكار أو اتباع وتنفيذ الأساليب التكنولوجية الحديثة من الخارج و اللحاق بركب التكنولوجيا المتطورة. وفقاً لذلك، من المتوقع أن يؤثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي بطريقتين، فقد يدخل رأس المال البشري في دالة الإنتاج بشكل منفصل كأحد المدخلات أو عوامل الإنتاج إلى جانب "العمل و رأس المال"Buysse (2002), كما قد يولد تراكم رأس المال البشري خارجيات موجبة ويقود إلى النمو النابع من الداخل من خلال حفز الابتكار والبحث والتطوير والتأثير على التقدم التكنولوجي (الفني) أو ما يسمى بإنتاجية العوامل الكلية وقد يؤثر أيضاً على الاستثمار في رأس المال المادي ومن ثم خلق أثر من الدرجة الثانية على أداء النمو Kumar(2006).

ولقد ساعدت الأعمال التي قدمها كل من (Romer(1986، و (Lucas(1988، والتي تؤكد على دور المعرفة وتراكم رأس المال البشري، على انطلاق مجموعة كبيرة من الأدبيات النظرية والتطبيقية المحاولة لتحقيق فهم أفضل لمحددات النمو النابع من الداخل طويل الأجل وبينما يوجد أساس نظري قوي للدور المحوري الذي يلعبه رأس المال البشري في النمو الاقتصادي، إلا أن الأدلة التطبيقية لتلك العلاقة عادة ما ترتبط بعدد من المسائل المتعلقة بقياس رأس المال البشري وطبيعة النموذج المستخدم في التقدير ومع ذلك، فقد أكدت غالبية الأبحاث التطبيقية في هذا المجال على وجود علاقة موجبة بين كل من الرصيد المبدئي لرأس المال البشري والاستثمار فيه، وبين النمو.

مؤشرات اداء الاقتصاد السعودي (معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي، الانفاق الحكومي على التعليم، معدل التضخم والايرادات)

شكل رقم (1-3)معدل النمو السنوي للناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (1980-2022)

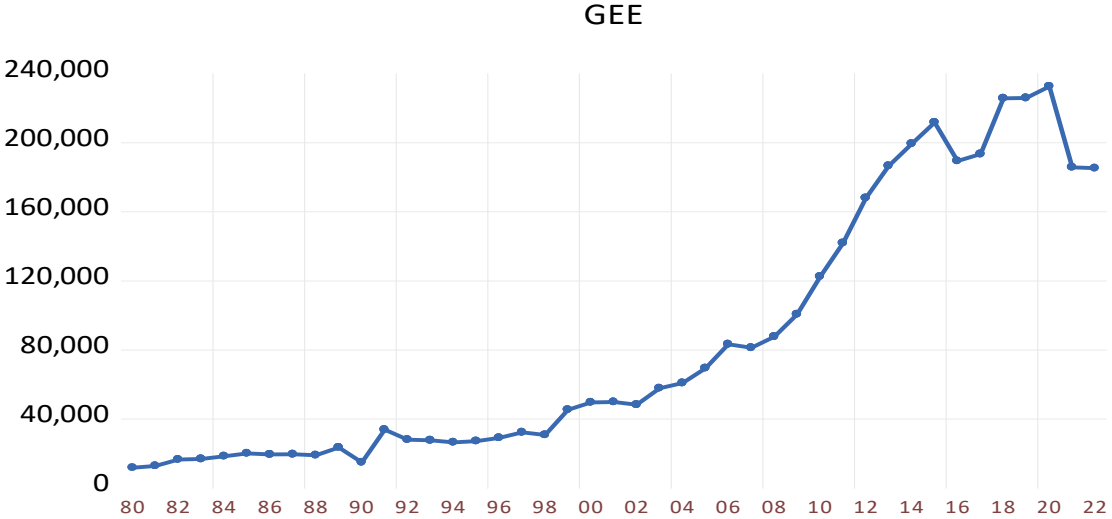
ISSN: 2663-5798



الرسم من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eview12 ومصدر بيانات (البنك الدولي)

يوضح الشكل رقم (1–3) معدل النمو السنوي للناتج المحلي من عام 1980 الى 2022 والذي يلاحظ فية ان النمو وصل 1984 الى أعلى نقطة بسبب ارتفاع أسعار البترول حينها وظل الاقتصاد ينمو ويقف بقوة امام الازمات.

شكل رقم (2–3).الانفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي على التعليم بالأسعار الجارية خلال الفترة (1980–2022) (مليون ريال)



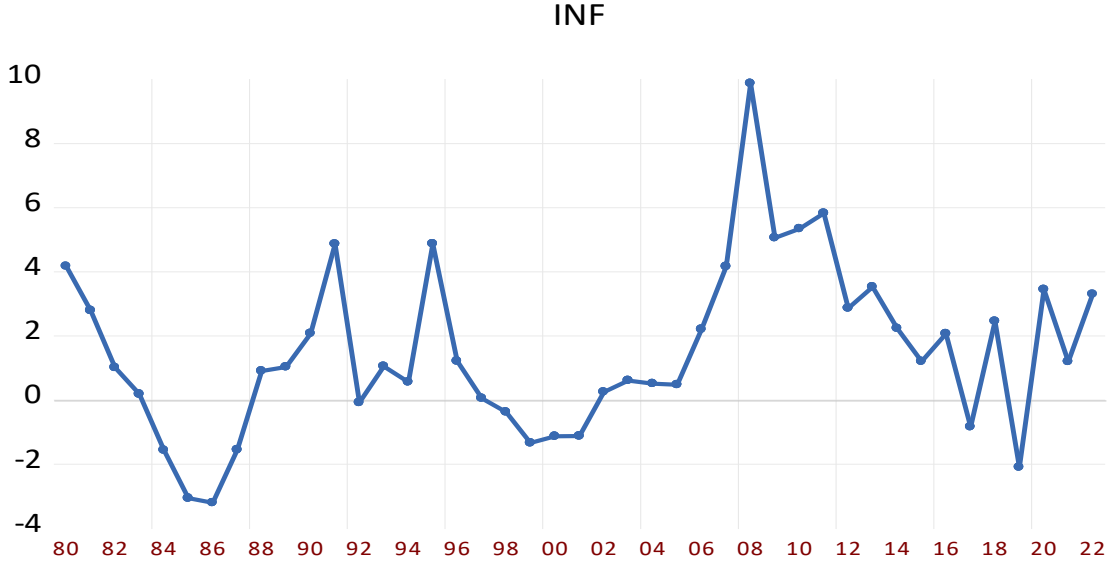
الرسم من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eview12 ومصدر بيانات (التقارير السنوية للبنك المركزي السعودي)

يوضح الشكل رقم (2–3) الانفاق الحكومي علي التعليم للفترة 1980–2022، حظي قطاع التعليم بأولوية قصوى في برامج وسياسات الحكومة لتأهيل القوي البشرية بسبب ارتباطه الوثيق بتعزيز القيم الروحية والدور الحيوي الذي يؤديه نحو التطور والنمو الاقتصادي والاجتماعي للبلاد ، حيث خصص لقطاع التعليم في العام 1980م مبلغ 122.5 بليون ريال مشكلا حوالي 16% من إجمالي الانفاق المعتمد والبالغ782.7 بليون ريال واستمر الانفاق على التعليم بالزيادة حتى وصل في العام 2022م 185 مليار ريال بما يمثل 19.4% من مخصصات القطاعات في ميزانية 2022م، حيث أسهم هذا الانفاق في تحسين نتائج التعليم وتعزيز قدرة قطاع التعليم العام في المملكة على المنافسة عالميا، حيث ساعد ايضا على التقدم في مؤشرات الاداء العالمي في مجال التعليم حيث احتلت المملكة المرتبة

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الثالثة في مؤشر التنافسية العالمي في عام 2022م ايضاً تقدمت المملكة خمس مراتب في مؤشر التنمية البشرية الصادر عن تقرير برنامج الأمم المتحدة الانمائي لعام 2022م.

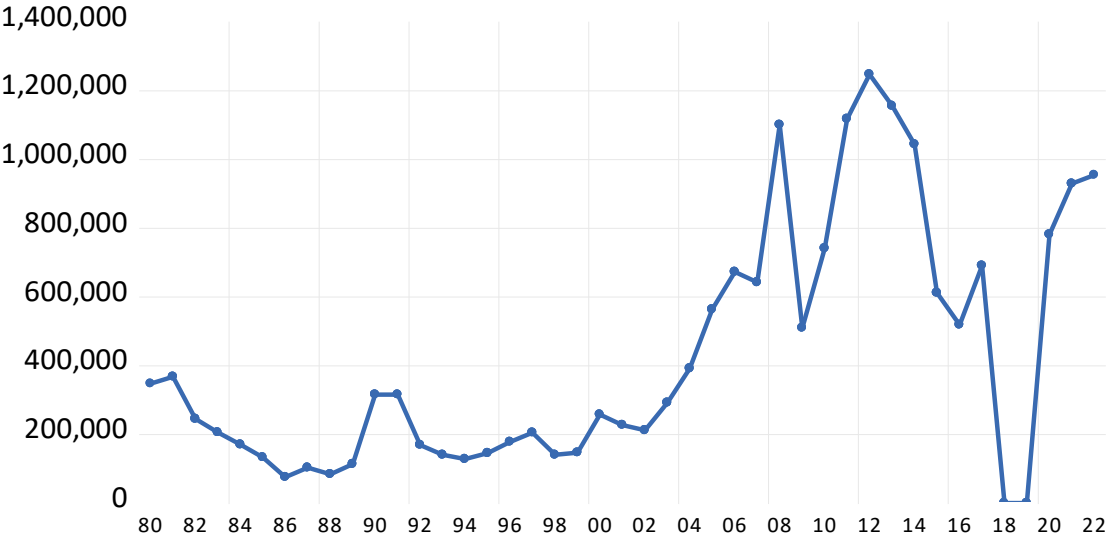
شكل رقم (3-3). معدل التضخم السنوي خلال الفترة (1980-2022)



الرسم من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eview12 ومصدر بيانات (البنك الدولي)

من الشكل رقم(3-3) نجد ان معدل التضخم السنوي في المملكة العربية السعودية سجل من عام 1980 الى 2022

شكل رقم (4-3). اجمالي الايرادات الفعلية السنوية خلال الفترة (1980-2022)



الرسم تم اعداده بواسطة الباحث عبر برنامج Eviews12 بيانات التقارير السنوية للبنك المركزي السعودي.

من خلال الشكل البياني رقم (4-3) نجد ان اجمالي الايرادات الحكومية الفعلية من عام 1980 الى 2022

الدراسة القياسية

يتم اختبار فرضية السببية بين المتغيرين محل الدراسة النمو الاقتصادي متمثل في إجمالي الناتج المحلي الاجمالي والإنفاق الحكومي على التعليم (باتباع أسلوب جوهانسن للتكامل المشترك، Johansen Co-integration)، حيث أن استخدام تحليل الانحدار Analysis Regression التقليدي كما بينت الادبيات غالبا ما يعطي تقديرات زائفة ومضللة، كما يصعب معه تحديد نوع واتجاه العلاقة بين متغيرات النموذج. وتقتضي منهجية القياس اختبار سكون السلاسل الزمنية، قبل إجراء اختبار التكامل المشترك وتطبيق سببية جرانجر (1987) Granger Causality .

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص وتحليل وتفسير الظاهرة محل الدراسة، بالإضافة إلى الاعتماد على الأساليب الرياضية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي, وذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك لجوهانسن واختبارات السببية بأسلوب جرانجر بهدف الوصول إلى نتائج موثوقة يمكن الاعتماد عليها من قبل صانعي السياسات والقرار الاقتصادي وهذا من خلال معايير علمية بالاعتماد على برنامج Eviews12 .

مفهوم السببية:

أدخل Ganger مفهوم العلاقات السببية في الاقتصاد القياسي 1969م، وهذا المفهوم يسمح بالتمييز بين المتغيرات الداخلية والخارجية . وأوضح جرانجر أنه إذا كانت السلستان متكاملتان فلابد من وجود سببية على الاقل في اتجاه واحد. ونقول ان المتغير العشوائي X أنه يسبب المتغير العشوائي Y إذا كانت هنالك معلومات في ماضي X مفيدة في التنبؤ ب Y وهذه المعلومات غير موجودة في ماضيY.

انواع السببية:

1. سببية احادية الاتجاه:

نقول ان X تسبب Y اذا تحقق المتراجعة التالية:

$$V[e(yt/yt-1\ xt-1)]<v[e(yt/yt-1)]$$

وهذا يعني أن ماضي x يحسن من التنبؤ في اللحظة t وهو وأفضل من الاعتماد فقط على ماضي y.

2. السببية ثنائية الاتجاه: وهي تعني أنx تسبب y و y تسبب x ، وتكون لدينا المتراجعات الآتية محققة:

$$V[e(yt/yt-1،xt-1)]<v[e(yt / yt-1)]$$

$$[(V[e(xt / xt-1)]<v[e(xt / xt-1)]$$

وهذا يعني أن ماضي x يحسن تنبؤ y وان ماضيy يحسن تنبؤ x.

3. السببية الآنية: وهي تعني أن القيمة الحالية لـ x تسبب القيمة الحالية لـ y وتأخذ الشكل الاتي:

$$V[e(yt /yt-1،Xt)]<v[e(yt/yt-1 ،xt-1)]$$

4. السببية المتباطئة (الآجلة) : وتعني أن القيم الماضية تسبب القيم الحاضرة وتأخذ الشكل التالي:

$$V[e(yt/yt-1، xt-m)]<V[e(yt/yt-1)]$$

خطوات اختبار السببية:

1. نقوم بتقدير المعادلة التالية باستخدام طريقة المربعات الصغرى:

$$Yt=q1(B).Yt+q2(B).XT+ET$$

ثم نحسب مجموع المربعات انحرافات القيم الفعلية عن المقدرة.

2. نقوم بتقدير المعادلة الاتية:

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

Yt=q1(B).yt+et

3. نحسب احصائية الاختبار FC

4. نضع فرضية العدم H0 والتي تقول ان Xt لا تسبب Yt ثم نقارن Fc المحسوبة مع الجدولية Fa ونقبل فرضية العدم اذا كان (n– LARDICS .et mignon v ,(2002).m)Fa<Fc

مفهوم التكامل المشترك:

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

ويشترط تطبيق اختبار التكامل المشترك ان تكون المتغيرات قيد الدراسة تكون متكاملة من نفس الدرجة.

طرق التكامل المشترك:

1. طريقة انجل– جرانجر: لاستخدام هذه الطريقة لا بد من اجراء خطوتين:

الاولي تقدير العلاقة المعنية بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS والحصول علي البواقي من هذا التقدير.

ثانيا: اختبار مدي سكون البواقي المتحصل عليها من الخطوة الاولي فاذا كانت البواقي ساكنة عند المستوي دل ذلك علي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن العلاقة في الخطوة الاولي هي علاقة صحيحة وغير مضللة، اما اذا كانت البواقي غير ساكنه في المستوي فأنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الآجل بين المتغيرات وأن العلاقة السابقة مضللة ولا يمكن الاعتماد عليها.

2.طريقة جوهانسون: طور جوهانسون تقنية يمكن من خلالها تقديم تقديرات الارجحية العظمي لكل متجهات التكامل المشترك الممكنة اليت توجد بين مجموعة من المتغيرات، ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقتراحا اجراء اختبارين الاول (trace) لاختبار فرضية أن هنالك على الاكثر من متجهات التكامل المشترك مقابل النموذج العام غير المقيد، والثاني هو اختبار القيمة الذاتية القصوى.

نموذج تصحيح الخطأ:

ان طريقة اختبار التكامل باستخدام (OLS) بمعادلة وحادة هي من أول اسهامات العالم السويدي جرانجر، اما الاسهام الثاني كان بطريقة المرحلتين لتقدير نماذج متجه الانحدار الذاتي ذات التكامل المتساوي (VAR) والاسهام الثالث هو صياغة نموذج السببية والاسهام الرابع وضع اسس نظرية تصحيح الخطأ (error correction) في اطار نماذج (VAR).

أما اسهامات جوهانسن (1988،1991) بدءاً من اختبار التكامل وإلي نموذج تصحيح الخطأ فيمكن اعتبارها الجيل الثاني لهذه الاختبارات السابقة لجرانجر والتي يستحق جوهانسن عنها تنويها خاصاً، فلقد كان جوهانسن أول من اشتق مقدر الاحتمال الأعظم (maximum likelihood) للمقدر (β) متجهات التكامل المتساوي مستخدما انحدار الرتبة الناقصة (reduced rank regression) شرطاً للحصول علي مقدرات متسقة.

بعد التأكد من السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة انها غير ساكنة في المستوي وساكنة في الفرق الاول والفرق الثاني ، ومن ثم التحقق من انها جميعاً متكاملة تكاملاً مشتركا ، يتضح أن هنالك علاقة توزانية طويلة الأجل بين نموذج سعر الصرف ومحدداته وحسب (Engle and Granger1987) فأن المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل ، وعلية ينبغي ان تحظي بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ(ECM) والذي ينطوي علي إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدي القصير والمدي الطويل بين متغيرات النموذج كما يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف.

يسمي بنموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model) حيث يأخذ في الاعتبار التفاعل الحركي في المدي القصير والطويل بين المتغير التابع ومحدداته، واساس ظهوره لعكس قيمة المتغير التابع الفعلية في المدي القصير أنها لا تساوي قيمتها التوازنية في المدي الطويل، لذلك في المدى القصير يكون هنالك تصحيح جزئي من هذا الاختلال، ويضاف نموذج تصحيح الخطأ كمتغير مبطأ لفترة واحدة في نموذج علاقة المدى القصير بجانب فروقات المتغيرات الاخرى الساكنة في النموذج.

الدراسة التطبيقية:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص وتحليل وتفسير الظاهرة محل الدراسة وهي اثر العلاقة بين الانفاق الحكومي في التعليم على النمو الاقتصادي في الاقتصاد السعودي خلال الفترة (1980–2022)، بالإضافة إلى الاعتماد على الأساليب الرياضية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين الإنفاق الحكومي في مجال التعليم والنمو الاقتصادي, وذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك لجوهانسن واختبارات السببية بأسلوب جرانجر بهدف الوصول إلى نتائج موثوقة يمكن الاعتماد عليها من قبل صانعي السياسات والقرار بواسطة برنامج Eviews .

تعريف متغيرات النموذج:

1.المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي (GDP): والناتج المحلي الإجمالي هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد زائد أي ضرائب على المنتجات وناقص أي إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات. ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أي خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية.

2. المتغير المستقل: الانفاق الحكومي على التعليم مقاسا بالإنفاق الاستهلاكي النهائي على التعليم (GEE): هو قيمة ما تنفقه الحكومة العامة لإنتاج السلع والخدمات التي تستهلكها ذاتياً . أي أنه يساوي قيمة الإنتاج الإجمالي للحكومة ناقصاً مجموع قيمة المبيعات المسوقة وغير المسوقة مع الأخذ في الاعتبار أن إجمالي قيمة الإنتاج الحكومي يساوي مجموع قيمة الاستهلاك الوسيط من البضائع والخدمات وقيمة تعويضات الموظفين، وإهلاك رأس المال الثابت، وصافي الضرائب غير المباشرة. (الهيئة العامة للإحصاء ،2023)

3.المتغير المستقل معدل التضخم (INF): يعكس التضخم كما يقيسه مؤشر أسعار المستهلكين التغيّر السنوي للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة، ككل سنة مثلاً وتُستخدم بوجه عام صيغة لاسبيرز.

4.المتغير المستقل: الايرادات الحكومية (GR): وهي الموارد المالية التي تتحصل عليها الدولة في شكل تدفقات مالية. (وزارة المالية ،1431هـ)

مصادر البيانات:

مصادر البيانات تم الحصول عليها من مؤشرات البنك الدولي، التقارير السنوية البنك المركزي السعودي.

الاختبارات التشخصية:

1.اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

اختبار الاستقرارية قبل الدراسة لأي نموذج قياسي، أو أي علاقة في المدى القصير، أو في المدى الطويل، فإنه من الضروري دراسة خصائص السلاسل الزمنية المستعملة في التقدير. وذلك من خلال دراسة درجة استقرارها وتكاملها .

يتم اختبار استقراريه السلسلة الزمنية باستعمال اختبار ديكي فولر الموسع باختبار الفرضيتين:

H_0: السلسلة غير مستقرة

H_1: السلسلة مستقرة

2.اختبار ديكي فيلر الموسع: The Augmented Dickey–Fullller

حيث أن حد الخطأ في معادلة ديكي فيلر غالبا لا يكون ذا ضجيج ابيض. ديكي فيلر وسع الطريقة باقتراح تعديل للاختبار ليتضمن متباطئات إضافية للمتغير التابع من اجل التخلص من الارتباط الذاتي. طول المتباطئات في الحالات الثلاث يتحدد اما بمعيار اكيكا Akaika information criterion(AIC) أو بمعيار شوارتز Schwartz Bayesian criterion (SBC) أو باستخدام اختبار الارتباط الذاتي مضروب لاجرانج LM, الثلاث حالات الممكنة تعطى بالمعادلات التالية:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta y_{t-1} + u_t \qquad (1)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta y_{t-1} + u_t \qquad (2)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + a_2 t + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta y_{t-1} + u_t \qquad (3)$$

الاختلاف بين الثلاث معادلات هو وجود القاطع والمتجه الزمني.

3.دراسة سببية غرانجر:

*يتم تحديد السببية من عدمها بناءاً على الاحتمالية، فإذا كانت سببية الاحتمال أقل من 10% نرفض الفرضية العدمية (H_0)، أي وجود سببية حسب غرانجر والعكس.

*تقدير النموذج وفقا لسببية غرانجر بعد دراستنا للسببية بين متغيرات الدراسة نقوم بتقدير العلاقة بين المتغيرات حسب الدراسة. النموذج الأول: دراسة النمو الاقتصادي كمتغير تابع والانفاق الحكومي في مجال التعليم كمتغير مستقل وبعد ما تم تحديد المتغير المفسر للنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، يستوجب في هذه المرحلة تحديد الشكل الرياضي للنموذج وهو مبين كما يلي:

$$GDP=\beta_0+\beta_1\ LGEE+\ \beta_2 INF+\ \beta_3 LGR+U_t$$

حيث ان :

*β_0 ، β_1 ، β_2 ، β_3، تمثل معلمات النموذج

* μ_i : يمثل المتغير العشوائي

*t : عدد المشاهدات المدروسة وهو يعبر عن سنوات الدراسة (1980–2022)

GDPGrowth: معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، يمثل النمو الاقتصادي

GEE: يمثل الانفاق الحكومي في مجال التعليم.

INF: معدل التضخم

GR: الايرادات الحكومية

النتائج :

اختبار جذر الوحدة:

جدول رقم (1-4)اختبار جذر الوحدة :

المتغيرات	ديكي فولر الموسع ADF	
	T.statistic	T.statistic
عند المستوى	بقاطع ومتجهة زمني	بدون قاطع بدون متجهة زمني
LGDP	−2.61(0.2746)	2.55(0.9968)
LGEE	−2.97(0.1508)	3.35(0.9996)
LGR	−4.22(0.0098)**	−0.31(0.5671)
INF	−2.59(0.2831)	−1.90(0.051)*
عند اخذ الفروق الاولى		
DL(GDP)	−5.01(0.0011)* *	−4.15(0.001)***
DL(GEE)	−10.22(0.000)***	−8.54(0.000)***
DL(GR)	−4.29(0.0084)**	−4.57(0.000)***
D(INF)	−9.75(0.000)***	−9.96(0.000)***

المصدر: من إعداد الباحث، تحليل بيانات الدراسة في برنامج Eviwes12 .*** معنوية عند 1%،القيم الحرجة مأخوذة من Mackinnon(1996

وفقا للجدول (1-4) وبعد الاطلاع على الرسم البياني للمتغيرات اتضح ان هنالك اتجاه عام في السلاسل وعلية يمكن القول انها غير مستقرة وبالتالي يمكن اجراء اختبار ديكي فولر الموسع لمتغيرات الدراسة وبعد اجراء هذا الاختبار توصلت النتائج إلى الاتي:

متغير الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية(GDP) كمتغير تابع حيث كان غير مستقر عند المستوى ولكن نجد انه استقر عند اخذ الفرق الأول بقاطع ومتجه زمني وبدون قاطع ومتجه زمني.

المتغير المستقل الانفاق الحكومي على التعليم(GEE) حيث نجد انه كان غير مستقر عند المستوى ولكن استقر بعد اخذ الفرق الاول بقاطع ومتجه زمني وبدون قاطع وبدون متجه زمني.

المتغير المستقل الايرادات الحكومي(GR) نجد انه قد استقر عند المستوى بقاطع ومتجه زمني غير مستقر عند المستوى بدون قاطع وبدون متجه زمني.

المتغير المستقل معدل التضخم (INF) نجد انه غير مستقر عند المستوى بقاطع ومتجه زمني مستقر عند المستوى بدون قاطع ومتجه زمني.

تحديد عدد الفجوات (المتباطئات) في النموذج:

ويتم عن طريق تقدير نموذج الانحدار الذاتي VAR يتضمن جميع المتغيرات (بدون الفروق) حيث يتم اخذ الفروق التي تجعل قيم AICو SBR اقل ما يمكن.

اختبار التكامل المشترك:

بعد أن ثبت سكون المتغيرين بعد أخذ الفروق الأولى أي أصبحا مستقرين من نفس الدرجة، فإنه يمكن القول بإمكانية وجود علاقة تكاملية أو أكثر بينهما، أي أنه قد يكون هناك علاقة ساكنة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي. وقبل إجراء اختبار التكامل المشترك تم اختيار فترة الإبطاء المثلى Length Lag Optimum للفروق الأولى لقيم المتغيرين محل التحليل تم استخدام معيار معلومات أكايكي الاقل (Akaike lowest The AIC Criterion Information لتحديد فترة الإبطاء المناسبة (P) حيث اختبر برنامج E-Views عدد من الفجوات من p 0 =p وإلى p=2والمحددة تلقائيا من قبل نظام البرنامج(، وأتضح أن أدنى قيمة للمعيار تتحقق عند2 فترات إبطاء. وعليه تم الكشف عن وجود علاقة توازنية باتباع منهجية اختبار جوهانسن للتكامل المشترك Johansen Co-integrationواستخدام نموذج الانحدار الذاتي متعدد المتغيرات VAR غير المقيد) بافتراض أن المتغيرات غير مستقرة، ومتكاملة من نفس الدرجة.

نتائج التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة في الملحق رقم(2) تبين من النتائج أن قيمة الأثر trace أكبر من القيمة الحرجة، عند مستوي معنوية 5% لمتغيرات الدراسة مما يعني رفض فرض العدم القائل عدم وجود أي متجه تكامل مشترك وبذلك يمكن استنتاج وجود علاقة تكامل مشترك ووفق اختبار الأثر وقيمة الاحتمال العظمي المحسوبة والذي يختبر الفرض الصفري اثبت وجود معادله تكامل لا بد من ادخالها عند تقدير نموذج تصحيح الخطأ ايضا وجود علاقة تكامل مشترك واحده معنوية باختبار Eigen.

العلاقة السببية ونموذج تصحيح الخطأ:

Null Hypothesis	Obs	F-statistics	Probability
الانفاق الحكومي على التعليم لا يسبب النمو الاقتصادي	41	5.09009	*0.0113
النمو الاقتصادي لا يسبب الانفاق الحكومي على التعليم		5.37087	**0.0091
الايرادات الحكومية لا تسبب النمو الاقتصادي	41	1.25414	0.2975
النمو الاقتصادي لا يسبب الايرادات الحكومية		0.60765	0.5501
معدل التضخم لا يسبب النمو الاقتصادي	41	0.10910	0.8969
النمو الاقتصادي لا يسبب معدل التضخم		1.10950	0.3407
الايرادات الحكومية لا تسبب الانفاق الحكومي على التعليم	41	1.57951	0.2200
الانفاق الحكومي على التعليم لا يسبب الايرادات الحكومية		0.38625	0.6824
معدل التضخم لا يسبب الانفاق الحكومي على التعليم	41	2.56762	*0.0907
الانفاق الحكومي على التعليم لا يسبب معدل التضخم		3.23397	*0.0511
معدل التضخم لا يسبب الايرادات الحكومية	41	2.74552	*0.0777
الايرادات الحكومية لا تسبب معدل التضخم		0.96448	0.3908

الجدول: من إعداد الباحث اعتمادا علي مخرجات EViews12 ** داله عند مستوي معنوية 1% ،*عند مستوي معنوية 5%

بعد أن تأكدنا من سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة عند اخذ الفرق الاول والتحقق من وجود معادلات تكامل مشترك للعلاقة التوازنية طويلة الأجل بين الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي للملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980-2022) تم اجراء اختبار نموذج تصحيح الخطأ وذلك يتضمن تقدير العلاقة بين المتغيرات في الاجلين القصير والطويل.

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ووفقاً للنتائج الموضحة في الجدول (2-4) اعتماداً علي نتائج تصحيح الخطأ ، تم قياس تجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة ووفق ما سبق لوجود معادلتين تكامل مشترك تأكد نتائج اختبار سببية جرانجر وجود علاقة معنوية ثنائية الاتجاه من النمو الاقتصادي(GDP) إلي الانفاق الحكومي علي التعليم(GEE) والعكس اما سببية العلاقة من الانفاق إلي التعليم جاءت بما يتوافق مع منطوق النظرية الاقتصادية وهذه النتيجة ايضا تتوافق مع دراسة كل من(Nesrin Ozatac,2018) (LE and TRAN,2021) Minh Phuoc LE, (Trang Mai TRAN,2021) ودراسة توفيق السيد، زينب(2015) ودراسة عمر علي،دلال(2018) هنا يمكن أن نقول توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه من النمو الاقتصادي متمثلا في معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي إلي الانفاق الحكومي على التعليم وأن الانفاق الحكومي علي التعليم(GEE) يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي وكذلك الناتج المحلي الاجمالي يؤثر على الانفاق الحكومي على التعليم، لا توجد علاقة سببية بين الايرادات الحكومية(GR) والناتج المحلي الاجمالي، ايضاً لا توجد علاقة سببية بين معدل التضخم والناتج المحلي الاجمالي وهذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما لا توجد علاقة سببية بين الايرادات الحكومية والانفاق الحكومي على التعليم وهذه النتيجة لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، توجد علاقة سببية معنوية ثنائية الاتجاه بين معدل التضخم الانفاق الحكومي على التعليم أي يوثر معدل التضخم على الانفاق الحكومي علي التعليم وكذلك الانفاق الحكومي على التعليم يؤثر على معدل التضخم، واخيرا توجد علاقة سببية معنوية احادية الاتجاه من معدل التضخم إلى الايرادات الحكومية أي أن معدل التضخم يؤثر على الايرادات الحكومية.

التأكد من سلامة النموذج بأجراء الاختبارات القياسية:

اختبار عدم ثبات (تجانس)تباين الخطأ العشوائي:

جدول رقم (3-4) اختبار اخلاف التباين

Heteroskedasticity Test:Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.167076	(Prob. (F8,32)	0.3486
Obs*R-squared	9.260582	Prob. Chi-Square(8)	0.3208
Scaled explained SS	6.654529	Prob. Chi-Square(8)	0.5743

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

بالاعتماد علي اختبار Breush-pagan-Godfrey واستناداً علي الجدول نجد أن الاحتمال المقابل لإحصائية obs*R-squared يساوي 0.32 وهو أكبر من 0.05 كما الاحتمال المقابل يساوي 0.57وهو اكبر من 0.05 إذن نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرض العدم الذي بنص علي وجود تجانس التباين.

أختبار التوزيع الطبيعي:

جدول رقم (3-4) اختبار توزيع البواقي:

Probability	0.187551
Jaque Bera	3.347409

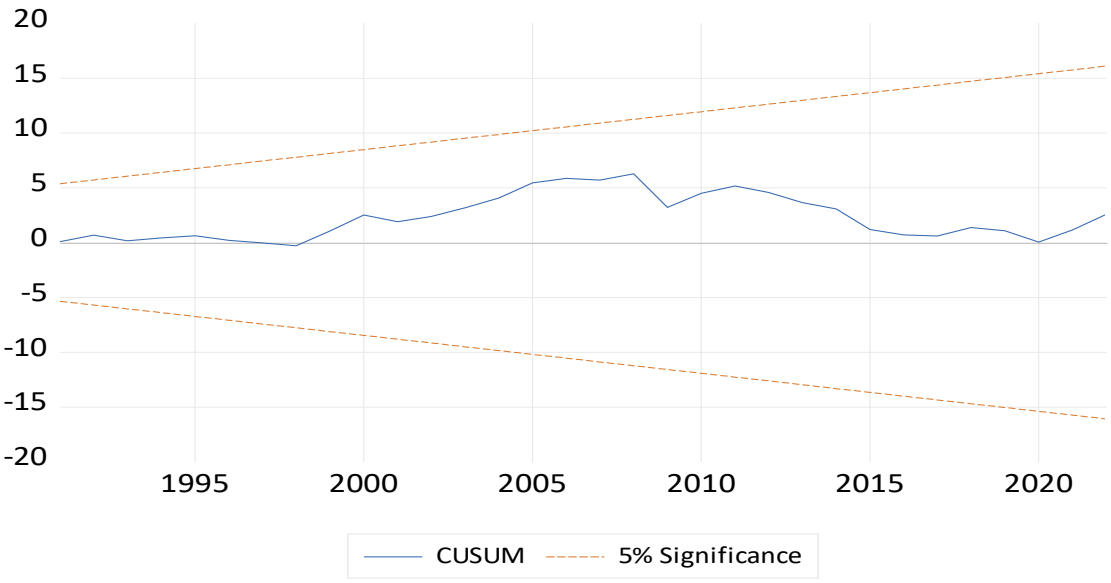
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

نلاحظ أن احصائية jargue–Bera تساوي 3.34 وهي اقل من نظيرتها الحرجة عند مستوي 5% كما أن probability الخاصة ب jargue–Bera تساوي 0.18 وهي أكبر 0.05 ومنه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرض العدم ونقول أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

أختبار المجموع التراكمي للبواقي:

للتأكد من أن النموذج لا يحتوي على أي تغيرات هيكلية نستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي في الشكلين التاليين:

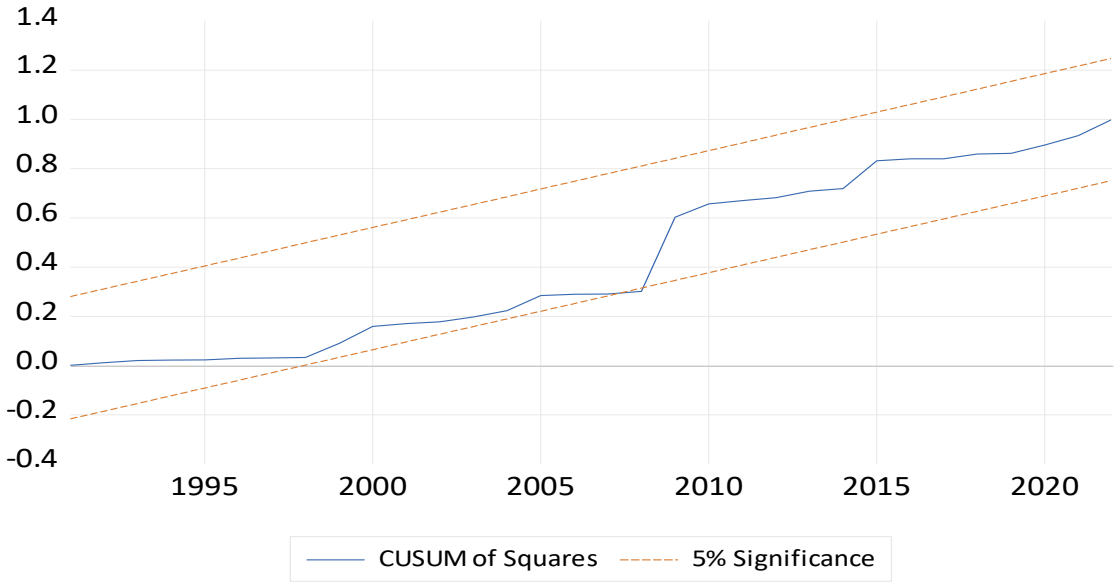
الشكل رقم(1–4) اختبار المجموع التراكمي للبواقي



المصدر :من إعداد الباحث بالاعتماد علي مخرجات برنامج EViews12

الإصدار السادس – العدد تسعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – أيلول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الشكل رقم (2-4) اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي



المصدر :من إعداد الباحث بالاعتماد علي مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكلين أن المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكلياً خلال فترة الدراسة ويتواجد الشكل البياني للاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوي معنوي5% وهذا يؤكد أنه يوجد استقرار في النموذج ويتضح انه يوجد انسجام ما بين نتائج المدى الطويل والقصير.

الخاتمة :

تطرق هذا البحث إلي اجراء دراسة قياسية لمعرفة اثر العلاقة بين الانفاق الحكومي علي التعليم والنمو الاقتصادي للملكة العربية السعودية خلال الفترة من (1980-2022م) حيث تفترض الدراسة وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين الانفاق الحكومي علي التعليم والنمو الاقتصادي وكذلك وجود علاقة سببية احادية الاتجاه بين الانفاق الحكومي على التعليم والنمو الاقتصادي ولاختبار هذه الفرضيات استخدمت الدراسة اسلوب جوهانسن للتكامل المشترك باستخدام تحليل الانحدار وكذلك تطبيق سببية جرانجر لاختبار السببية بين المتغيرات حيث استخدمت الدراسة متغير الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية كمتغير تابع ومتغيرات الانفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي على التعليم، الايرادات الحكومية الفعلية بالأسعار الجارية، ومعدل التضخم كمتغيرات مستقلة.

و تظهر النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في المديين القصير والطويل وهذا يتفق من فرضيات الدراسة. يتضح من النتائج وجود علاقة طردية بين الانفاق الحكومي على التعليم والناتج المحلي الاجمالي في المدى الطويل والمدي القصير في المملكة العربية السعودية. حيث كانت هذه العلاقة معنوية مما يؤكد الدور الكبير الذي يؤديه الانفاق الحكومي في مجال التعليم لتحريك عجلة الاقتصاد السعودي المساهمة في زيادة الناتج المحلي الاجمالي، ومن جهة أخرى فإنه كلما زاد الناتج المحلي الاجمالي، كلما زاد الانفاق الحكومي على التعليم وبالتالي يعود بنتيجة تؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي.

المراجع:

1.المراجع باللغة العربية:

توفيق السيد، زينب(2015)، "العلاقة بين حجم الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي مع التطبيق على جمهورية مصر العربية" المجلة العربية للإدارة مجلد(35) العدد(2) ديسمبر ص ص.197-223

دينواوي أنفال، عائشة واخرون(2021) " الانفاق الحكومي علي التعليم واثرة علي النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL) للفترة(1990-2019) " مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد (5) العدد(2) ص ص 174-193.

حسين، علي طالب واخرون(2021)." قياس اثر الانفاق في رأس المال البشري علي النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة(1992-2018)" مجلة اقتصاديات الإعمال العدد(خاص-ج2) أيلول 2021 ، ص ص243-259.

نزار كمال،نايف.(2020) " الانفاق علي التعليم الجامعي وأثرة علي النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ، خلال الفترة (1997-2017)" المجلة العربية للنشر العلمي ، العدد(20) ص ص 200-2016

مطيوري، عماد(2021)"اثر سياسات الانفاق الحكومي علي التعليم علي مراكمة رأس المال البشري والنمو الاقتصادي-دراسة قياسية علي دول المينا-خلال الفترة(1980-2019)" مجلة رؤي اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر،الوادي، الجزائر ،المجلد(11) العدد(2) ص ص.51-75

عمر علي،دلال(2018) دراسة بعنوان العلاقة بين الانفاق الحكومي علي قطاعي الصحة والتعليم والنمو الاقتصادي في السودان : دراسة تطبيقية (1995-2015)، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في اقتصاديات التنمية ، جامعه الجزيرة، كلية الاقتصاد والتنمية الريفية.ص ص(1-90)

الخطيب،فاروق وعبد العزيز دياب (2014)." دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية " جامعة الملك عبد العزيز – المملكة العربية السعودية – جدة.ص 327

بخيت، حيدر نعمة والزرفي، أحمد إبراهيم (2014)" استخدام اختبار السببية في تحديد العلاقة بين التعليم والتنمية في العراق خلال المدة 1985-2011 ،"مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 8 (31) ص ص102-130

روب موريس(1979)،"النمو الاقتصادي والبلدان المتخلفة"ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ص 9

محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف،(2000)"التنمية الاقتصادية:دراسات نظرية وتطبيقية"، جامعة الإسكندرية، ص51

بخيت، حيدر نعمة والزرفي، أحمد إبراهيم (2014)" استخدام اختبار السببية في تحديد العلاقة بين التعليم والتنمية في العراق خلال المدة 1985-2011 ،"مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 8 (31) ص ص102-130

الجراح ، والمحميد(2011) ،مبادي الاقتصاد الكلي ، مفاهيم وأساسيات.الرياض.

الخطيب،فاروق وعبد العزيز دياب (2014)." دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية " جامعة الملك عبد العزيز – المملكة العربية السعودية – جدة .ص 327

بخيت، حيدر نعمة والزرفي، أحمد إبراهيم (2014)" استخدام اختبار السببية في تحديد العلاقة بين التعليم والتنمية في العراق خلال المدة 1985-2011 ،"مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 8 (31) ص ص102-130

روب موريس(1979)،"النمو الاقتصادي والبلدان المتخلفة"ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ص 9

محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف،(2000)"التنمية الاقتصادية:دراسات نظرية وتطبيقية"، جامعة الإسكندرية، ص51

الجراح ، والمحميد(2011) ،مبادي الاقتصاد الكلي ، مفاهيم وأساسيات.الرياض

صلاح الدين، محمد الامين(2017) " تقويم العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر والاستثمار المحلي في السودان خلال الفترة (1976–2013) بحث تكميلي لنيل درجة ماجستير العلوم في الاقتصاد، ص 53.

العلي ، عادل فليح ،(٢٠٠٢)، المالية العامة والتشريع المالي ،الطبعة الأولى، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، فرع الموصل ، العراق .

الانسة ، (٢٠١٦) ، اثر الانفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، وهران ، الجزائر ، (غير منشورة)

عبلة عبد الحميد،بخاري (2009) التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية، الجزء الثالث www.faculty.mu.du.sa

توفيق، عباس عبد عون المسعودي(2010) دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق– دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26 ، المجلد السابع.

بناني، فتحية(2009) السياسة النقدية والنمو الاقتصادي –دراسة نظرية ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة– بومرداس.

مطانيوس حبيب، شومبيتر (جوزيف) ، الموسوعة العربية، المجلد الحادي عشر.

عبد اللطيف مصطفي،بخاري(2013) انطلاق الاقتصاديات النامية: رؤية حديثة univ–batna.dz. www.digitallibrary

عبد العالي ،دبله(2004) الدولة رؤية سيوسيولوجية(القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع)

أمل حمدان خفاجة،(2013)أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي)دراسة قياسية على الاقتصاد الفلسطيني1996–2011(، رسالة ماجستير في الاقتصاد،الجامعة الاسلامية، فلسطين، ص:24

بلال عوايشة ، فاطمة الزهراء ناصر ،(2005)"إصلاح الإدارة المحلية كمدخل لترشيد النفقات العامة للدولة:دراسة حالة الجزائر خلال(1990–2014")، مذكرة شهادة الماستر في علوم التسيير ، جامعة العربي التبسي تبسة الجزائر.

محبوب، عبد الحفيظ عبد الرحيم() ملامح وافاق مستقبل الاقتصاد السعودي اعاده البناء الاقتصادي، جامعة ام القري.

.يوسف احمد (2022) دليلك الشامل للتعرف علي الاقتصاد السعودي وأهم مقوماته، بحث عن الاقتصاد السعودي، اقتصاد المملكة العربية السعودية، مدرسة التداول https://tadawulschool.com

ولاء، بنت ابراهيم(2021) " أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الفترة (1978–2015م)

الهيئة العامة للإحصاء (2023) منهجية مؤشرات الحسابات القومية السنوية https://www.stats.gov.sa

. وزارة المالية (1431) نظام إيرادات الدولة الصادر بالمرسوم الملكي رقم(م/68) وتاريخ 1431/11/18

المراجع باللغة الانجليزية:

Minh Phuoc LE1 , Trang Mai TRAN2.(2021), ‘‘Government Education Expenditure and Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from Vietnam’’ Minh Phuoc LE, Trang Mai TRAN / Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 7 ,pp0413–0421

LE and TRAN(2021) ‘‘Government Education Expenditure and Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from Vietnam’’ Minh Phuoc LE, Trang Mai TRAN / Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 7 (2021) 0413–0421

Nurtac Yildirim and others(2011) ‘‘Do Public Education Expenditures Really Lead to Economic
Growth? Evidence from Turkey’’ International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 65 (2011) pp 13-23.

Chika and Ogugua.(2014) Impact of government expenditure on education: The Nigerian experience, international journal of business and finance management research , IJBFMR 2 (2014) 42-48 ISSN 2053-1842

Sarbapriya Ray and others(2011) ‘‘Assessing Causal relationship between Education and Economic Growth in India’’Vidyasagar University Journal of Economics, Vol. XVI, 2011-12 ISSN –pp 0975-8003

.Yousra Mekdad and others(2014) ‘’Public spending on education and Economic Growth in Algeria: Causality Test’’International Journal of Business and Management Vol. II (3), 2014 – pp55-70

.Abhijeet, Chandra(2010) ‘‘Does Government Expenditure on Education Promote Economic Growth? An Econometric Analysis’’ MPRA Paper No. 25480, posted 28 Sep 2010 20:12 UTC

.Nesrin Ozatac and others(2018) ‘‘The Relationship Between Government Expenditure on Education and Economic Growth: The Case of France ‘’ Springer Proceedings in Business and Economics, 18th Annual Conference on Finance and Accounting (ACFA) pp61-70

.Okerekeoti, Chinedu U(2022) ‘’ Government Expenditure on Education and economic growth on Nigeria, International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM) Vol. 9, Issue 2, pp: (126-134), Month: April - June 2022, Available at: www.paperpublications.org

.Edame and Eturoma(2014) ‘‘The determinants of public expenditure on educational infrastructural facilities and economic growth in Nigeria’’-E3 Journal of Business Management and Economics Vol. 5(6). pp. 152-161 September, 2014 Available online http://www.e3journals.org ISSN 2141-7482 © E3 Journals 2014

Okerekeoti, Chinedu U(2022) ‘’ Government Expenditure on Education and economic growth on Nigeria, International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM) Vol. 9, Issue 2, pp: (126-134), Month: April - June 2022, Available at: www.paperpublications.org

Saad, Wadad, and Kamel Kalakech. (2009). "The Nature of Government Expenditure and its Impact on Sustainable Economic Growth". Middle Eastern Finance and Economics. ISSN: 1450-2889 Issue 4 (2009).

Buysse, Kristel. (2002). “Human Capital and Growth in OECD Countries: The Role of Public Expenditure on Education”. A paper presented at the Bank of Italy workshop on: The Impact of Fiscal Policy, held in Perugia, 21-23 March 2002, pp. 583-605.

Kumar, Chandra Shekhar. (2006). “Human Capital and Growth Empirics”. The Journal of Developing Areas, Vol. 40, No. 1 (Autumn, 2006), pp. 153-179.

Romer, Paul M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”. The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5 (Oct., 1986), pp. 1002-1037.

Lucas,R.(1988)."On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics, Vol.22.

Babatunde, Musibau Adetunji, and Rasak Adetunji Adefabi. (2005). “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”, Dakar- Senegal, November 1st- 2nd, 2005. Cornell University/ CREA/ Ministerede I’Education du Senegal.

Musila, Jacob Wanjala, and Walid Belssi. (2004). "The Impact of Education Expenditures on Economic Growth in Uganda: Evidence from Time Series Data". The Journal of Developing Areas, Vol. 38, No.1 (Autumn, 2004), pp. 123-133.

Barro, Robert J., and Xavier Sala-i-Martin. (1992). "Public Finance in Models of Economic Growth". The Review of Economic Studies, Volume 59, Issue 4 (Oct., 1992), pp. 645-661.

Annabi, Nabil, Simon Harvey, and Yu Lan. (2011). "Public Expenditures on Education, Human Capital and Growth in Canada: An OLG Model Analysis". Journal of Policy Modeling, Volume 33, Issue 6, November-December, pp. 852-865.

Diebolt, Claude, and Magali Jaoul-Grammare. (2006). "Education, Defense Spending and Economic growth in Japan: 1868-1940, Understanding the Time Series Dynamics". XIV International Economic History Congress- Finland, 21 to 25 August 2006, Session 85: Guns versus Butter Paradoxes in History.

Chandra, Abhijeet. (2010). "Does Government Expenditure on Education Promote Economic Growth? An Econometric Analysis". Munich Personal RePEc Archive (MPRA). MPRA Paper No. 25480, posted 27, September 2010. Online at http://mpra.ub.uni-muenchen.de/25480/

Nunes, Ana Bela. (2001). "Government Expenditure on Education, Economic Growth, and the Long Waves: The Case of Portugal". Congreso de la Asociación de Historia Económica. Zaragoza, 19th21st of Septembe

Buysse, Kristel. (2002). "Human Capital and Growth in OECD Countries: The Role of Public Expenditure on Education". A paper presented at the Bank of Italy workshop on: The Impact of Fiscal Policy, held in Perugia, 21-23 March 2002, pp. 583-605.

Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, and Heng-fu Zou. (1996). "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth". Journal of Monetary Economics 37 (1996), pp. 313-344.

Adebiyi, Michael Adebayo. (2006). "Education- Economic Growth Paradox in Nigeria: An Autoregressive Model". A paper presented in the 11th Annual Conference of the African Econometrics Society (AES) held in the 5th to 7th July 2006.

Angelopoulos, Konstantinos, George Economides, and Pantelis Kammas. (2007). "Tax-Spending Policies and Economic Growth: Theoretical Predictions and Evidence from the OECD". European Journal of Political Economy, Vol. 23, Issue. 4, pp. 885-902.

Jung, Hong-Sang, and Erik Thorbecke. (2001)."The Impact of Public Education Expenditure on Human Capital, Growth, and Poverty in Tanzania and Zambia: A General Equilibrium Approach". IMF working paper No.106.

Judson, Ruth. (1998). "Economic Growth and Investment in Education: How Allocation Matters". Journal of Economic Growth, Vol. 3, No. 4 (Dec., 1998). 337-359.

Kweka, Josaphat P., and Oliver Morrissey.(2000). "Government Spending and Economic Growth in Tanzania: 1965-1996". Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT), University of Nottingham, Working Paper No. 00/6.

Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, and Heng-fu Zou. (1996). "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth". Journal of Monetary Economics 37 (1996), pp. 313-344.

Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, and Heng-fu Zou.(1993)."What Do Governments Buy? The Composition of Public Spending and Economic Performance". World Bank Working Paper No. 1082.

Gregoriou, Andros, and Sugata Ghosh. (2009). "The Impact of Government Expenditure on Growth: Empirical Evidence from Heterogeneous Panel". Bulletin of Economic Research, Vol. 61, Issue No. 1, Jan. 2009, pp. 95-102.

Bose, Niloy, M Emranul Haque, and Denise R Osborn. (2007). "Public Expenditure and Economic Growth: A Disaggregated Analysis for Developing Countries". The Manchester School, Vol. 75, No. 5 (September 2007), pp. 533-556.

Landau, Daniel L. (1985). "Government Expenditure and Economic Growth in the Developed Countries: 1952-1976". Public Choice, Vol. 47, pp. 459-477.

Baffes, John, and Anwar Shah. (1993). "Productivity of Public Spending, Sectoral Allocation Choices, and Economic Growth". World Bank working paper No. 1178, September 1993.

Fan, Shenggen, and Neetha Rao. (2003). "Public Spending in Developing Countries: Trends, Determination, and Impact". International Food Policy Research Institute, Environment and Production Technology Division, Discussion Paper No. 99, February 2003.

LARDICS .et mignon v. ,(2002) " (2) econommetrie des series temporelles macroeconomiq et financiers" Ed .Economica-paris.pp.99-101

"The impact of government spending in the field of education on the growth of the Saudi economy during the period (1980-2022)"

Abstract:

The study aims to measure the impact of the relationship between governments spending in the field of education on economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia during the period (1980-2022). At current prices as a dependent variable, government final consumption expenditure on education, actual government revenues at current prices, and inflation rate as independent variables.

A time series stability test was carried out to ensure that the data is free from the unit root by using the (ADF) test. The data was converted to logarithm form to get rid of the standard problems, the most important findings of the study is the existence of a causal relationship between government spending on education to the gross domestic product through causal relationship tests.

the study recommended paying attention to government spending on education through policies that work to link education outputs with the needs of the labor market to enhance economic growth, directing more money towards investment spending on education, including It contributes to raising its efficiency, developing it, maintaining reasonable inflation rates, continuing to develop policies that work to stabilize it, increase government revenues, diversify its sources, and not rely on a single source of revenue, which helps stabilize the flow of revenues to the state treasury.