

العلاقة السببية وعلاقات التكامل المتزامن بين النمو الاقتصادي ومداخيل الحج
في المملكة العربية السعودية

The causal relationship and the relations of simultaneous integration
between economic growth and Hajj income in KSA

أ. ليلي العلوي¹ ، أ.لمية العرفاوي^{2*} ، أ.عزة الزبدي³

¹جامعة بيشة- تثليث- المملكة العربية السعودية، lalwi@ub.edu.sa

²جامعة بيشة- تثليث- المملكة العربية السعودية، lalarfawi@ub.edu.sa

³جامعة شقراء- عفيف- المملكة العربية السعودية، aziadi@su.edu.sa

تاريخ الاستلام : 2019/11/11 ؛ تاريخ المراجعة : 2019/11/30 ؛ تاريخ القبول : 2019/12/30

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى اختبار أثر مداخيل الحج على النمو الاقتصادي بالمملكة وذلك باستخدام بيانات سنوية للفترة 1421هـ/1436هـ الموافق لـ 2000م/2015م وعن طريق استعمال طريقة التكامل المتزامن (cointegration) لاختبار وجود علاقات في المدى الطويل وطريقة غرانجر (Granger) لاختبار اتجاه العلاقات السببية بين النمو الاقتصادي ومداخيل الحج في المملكة. وقد توصلنا في الدراسة التطبيقية إلى أن مداخيل العمرة لها الأثر الإيجابي في الأمد البعيد على النمو الاقتصادي للمملكة في حين أن العلاقة بين النمو الاقتصادي ليست لها أي أثر على مداخيل العمرة والحج في المملكة العربية السعودية

كلمات مفتاحية: : مداخيل الحج ؛ النمو الاقتصادي ؛ علاقات التكامل المتزامن ؛ العلاقة السببية ؛ المملكة العربية السعودية

تصنيف جيل: P44, F43, C32.

Absract :

This paper investigates the causal relationship between income of Hajj and economic growth for Saudi Arabia from 2000 to 2015. To examine this relationship, we use approach of Cointegration and Granger causality analysis. There is no a relationship between economic growth and income of Hajj in Saudi Arabia. The granger causality indicates that one-way Granger causality from income of Hajj to economic growth.

Keywords: income of HAJJ; Economic Growth :Cointegration ; Granger Causality ;KSA.

Jel classification: P44, F43, C32

*المؤلف المراسل: أ. لمية العرفاوي، الإيميل: lalarfawi@ub.edu.sa

1. مقدمة:

تولي القيادة الحكيمة في المملكة العربية السعودية اهتماما بالغاً بموسم الحج عموماً والعمرة خصوصاً. وتعتبر العوائد المالية من الحج والعمرة من أهم العوائد الاستثمارية للمملكة خاصة بعد تراجع عائدات النفط في السنوات الأخيرة أيضاً

يعتبران عاملان أساسيان في إنعاش اقتصاد مكة والمدينة من ناحية والاقتصاد السعودي من ناحية أخرى. ولقد بلغ عدد الحجاج حسب الهيئة العامة للإحصاء 634,379 ألف حاج من داخل المملكة و 1,855,027 من خارج المملكة وذلك في سنة 1440.

ويشكل الإنفاق المتزايد من قبل الحجاج في موسم الحج مصدرا هاما لاقتصادي المدينة المنورة ومكة المكرمة بصفة خاصة، حيث شكل 86% من إجمالي الدخل اليومي للمكة و 66% من إجمالي دخل المدينة. فتزايد الطلب على السلع والخدمات من خلال الأنشطة التجارية تسهم في ازدياد الفرص الوظيفية وترفع معدلات القوى الشرائية في مختلف الأنشطة. وقد اعتبر الحج الذهب الأبيض بالنسبة للمملكة لأهميته الأساسية في النمو الاقتصادي.

1.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على :

- العلاقة بين مداخل الحج ونمو دخل الفرد.
- اتجاه العلاقة بين مداخل الحج والنمو الاقتصادي.

1.2. أهمية الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على :

- وضع التوجهات الرئيسية والملامح المستقبلية لعائدات الحج.
- مزيد التوجه نحو استقطاب الحجاج الأكثر انفاقا.
- العلاقة الطردية بين عائدات الحج والنمو الاقتصادي.

1.3. أسئلة الدراسة: سعت هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية :

- هل النمو الاقتصادي هو الذي يؤثر على عائدات الحج أم العكس؟
- ما مدى تأثير الحج على الاقتصاد السعودي؟
- هل يمكن أن تعوض عائدات الحج النفط؟

1.4. حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية : مدى أهمية عائدات الحج بالنسبة للاقتصاد السعودي.
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة على الحج في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة خلال الفترة 1421هـ/1436هـ.

2. الدراسات السابقة

تشير التقارير الواردة في مبادرة 2030 أن عدد الحجاج والمعتمرين في ازدياد متواصل حيث سيبلغ 17 مليون بحلول 2025 وهذه الزيادة لها الأثر الكبير على ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي للبلاد أمام تراجع إيرادات النفط.

حسب كبير خبراء اقتصاديات الحج والعمرة وأستاذ قسم الاقتصاد بكلية العلوم الاقتصادية والمالية الإسلامية بجامعة أم القرى الدكتور عابد العبدلي، فإنه و بعد انتهاء أعمال التوسعة يتوقع ان تتزايد عوائد الحج و أن تستمر في الزيادة بمعدل ثابت حتى تصل الى أقصاها نحو 24.2 مليار ريال. وهناك مؤشرات إيجابية للارتفاع واستفادة القطاعات الاقتصادية خاصة قطاع العقار والذي يمثل 40% من نسبة انفاق الحجاج ونسبة 14% على قطاع الهدايا ونسبة 10% على قطاع الاغذية أما القطاعات الاقتصادية الأخرى أقل من 8%.

أما بالنسبة لعوائد العمرة، فإن ارتفاعها تصاعدي بمعدل متزايد. ويتوقع أن تبدأ في الارتفاع بعد مشاريع التوسعة بمعدل ثابت حتى تصل أقصاها بنحو 25.8 مليار بحلول عام 2020.

وقد أوضح الخبراء خلال ندوة اقتصادية متخصصة عن اقتصاديات الحج والعمرة أن متوسط التكلفة التي ينفقها الحجاج في بلده وقبل وصوله للمملكة تبلغ 36 %، بينما ما ينفقه داخل أراضي المملكة تبلغ في المتوسط 63 % من إجمالي تكلفة الحج الكلية، وهذا مؤشر على انتشار الأثر الاقتصادي للحج على البلدان التي يقدم منها الحجاج والمعتمرين وليست فقط مقتصرة على الاقتصاد السعودي.

وأوضح الدكتور العبدلي ان حجم عوائد الحج والعمرة في كل موسم تعتمد على عدة عوامل، اهمها أعداد المعتمرين وأعداد الحجاج من الداخل ومن الخارج نظرا لاختلاف الخصائص الاقتصادية وبالتالي الانماط الانفاقية لكل منهما، وكذلك المستوى الاقتصادي للحجاج والمعتمر، فالحجاج والمعتمرون اصحاب الدخل المرتفع او القادمون من دول مرتفعة الدخل يتوقع ان يكونوا اكثر قدرة انفاقية من اولئك اصحاب الدخل المنخفض او القادمين من دول منخفضة الدخل، وكذلك جنس الحجاج والمعتمر، حيث ان هناك تباينا في الانفاق بين الذكور والاناث خلال المواسم حسب دراسات متخصصة. وهذه العوامل وغيرها لها تأثير كبير في القدرة الإنفاقية لكل من الحجاج والمعتمرين وبالتالي تنعكس على حجم العوائد.

وحسب دراسة للمرصدين العربي للحقوق والحريات فإنه وفقا لأعداد الحجاج والمعتمرين الفعلية والمتوقعة للسنتين القادمة، فإن تقدير اجمالي الانفاق لكل منهما بناء على متوسط انفاق الحجاج يقدر بنحو (7972 ريالا) للفرد الواحد، وهو المتوسط الهندسي لانفاق كل من حجاج الداخل والخارج، مع الاخذ في الحسبان الوزن النسبي لأعدادهم وكذلك مؤشر سعر الاستهلاك السنوي علما بأن متوسط انفاق الحجاج القادم من الخارج يفوق نظيره من الداخل.

3. الطريقة والادوات:

لتحقيق هدف البحث تم استخدام متغيرين وهما:

المتغير المعتمد: GDP

والمتغير التفسيري : Income of Hajj

1.3. مصادر الدراسة

استخدمت الدراسة سلاسل بيانات سنوية لكل من النمو الاقتصادي المنشور من قبل البنك العالمي 2016 (Indictor of World bank) وبالنسبة للمداخيل الحج مأخوذة من الهيئة العامة للإحصاء. وهذه المعطيات هي عبارة عن بيانات سنوية عن الفترة الممتدة بين 2000-2015 أي أن حجم العينات المستعملة يقدر بـ 15.

2.3. اختبار علاقات التكامل المتزامن

سنتطرق في هذا الجزء إلى مرحلتين:

أولاً: مرحلة اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات.

ثانياً: مرحلة دراسة العلاقة بين المتغيرات على المدى البعيد.

أ) تحليل الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات

المرحلة الأولى تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وذلك للتأكد من خلوها من مشكلة الاتجاه العام عن طريق اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فولير (Dickey Fuller) الموسع وجد أن السلسلة الزمنية لمعدلات نمو الاقتصادي ومداخيل الحج.

و لبيان فيما إذا كانت السلسلة مستقرة من عدمه يتطلب استخدام جذر الوحدة (Unit roots) الذي يهدف بالأساس للاختبار خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة والتأكد من مدى استقرارها وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حده وكذلك تحديد رتبة الفروق التي يحتاجها إلا أننا سوف نستخدم اختبار ديكي فولير (ADF).

إذا كانت قيمة (t) الجدولية تتجاوز قيمة (ADF) فإنها تكون معنوية إحصائياً وعليه ترفض فرضية العدم بوجود جذر الوحدة أي أن السلسلة الزمنية مستقرة (Stationary).

إذا كانت أقل من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن رفض الفرضية العدم أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة (No Stationary) ومن ثم نقوم باختبار سكون الفرق الأول $I(1)$ للسلسلة و إذا كانت غير مستقرة نكرر الاختبار للفرق من درجة أعلى و هكذا.

وحصلنا من خلال استخدام البرنامج الإحصائي الزمني 8 EViews للاختبار استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة على النتائج التالية:

الجدول رقم (1): اختبار جذر الوحدة لاستقرارية سلسلة النمو الاقتصادي

الجدولية t		المستوى			السلسلة الزمنية
10%	5%	بدون ثابت	مع ثابت و إتجاه	مع ثابت	
-2.68	-3.08	0.16	-3.47	-2.94	GDP

المصدر: من إعداد الباحثات اعتمادا على البرنامج الاحصائي EViews 8

الجدول رقم (2): اختبار جذر الوحدة لاستقرارية سلسلة مداخيل الحج

الجدولية t		المستوى			السلسلة الزمنية
10%	5%	بدون ثابت	مع ثابت و إتجاه	مع ثابت	
-	-3.09	-0.42	-5.75	-6.03	Income_Hajj
1.60					

المصدر: من إعداد الباحثات اعتمادا على البرنامج الاحصائي EViews 8

يتضح من خلال الجدولين (1) و (2) لإختبار جذر الوحدة للمتغيرات مستقرة عند المستوى، وذلك وبعد مقارنة قيمة t الجدولية مع قيمة (ADF) عند المستوى حيث كانت مع ثابت (-6.03) ومع ثابت وإتجاه (-5.75). إن إختبار ديكي فولير (ADF) يوافق علي فرضية إستقرارية في المستوى بالنسبة لسلسلة الزمنية Income of Hajj ويرفض الإستقرارية بدون ثابت (-0.42) حيث كانت قيمة ADF أكبر من t الجدولية.

أما بالنسبة لمتغير GDP وبالنظر للجدول الأول و بعد مقارنة t الجدولية مع قيمة (ADF) ممكن القول إن المتغير الرئيسى مستقر في المستوى بنسبة t الجدولية (10%).

ب) اختبار التكامل المتزامن (cointegration)

المرحلة الثانية دراسة العلاقة بين المتغيرات على المدى الطويل بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) و ذلك على الشكل التالي:

$$GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Income_Hajj}_t + \varepsilon_t$$

المتغيرات المدروسة هي:

GDP: الناتج المحلي الإجمالي للفرد.

Income of Hajj : مداخيل الحج.

وباستعمال البرنامج 8 EVIEWS لاختبار المعادلة على المدى الطويل تحصلنا على النتائج التالية:

$$GDP_t = 14.41 + 0.15 \text{ Income_Hajj}_t + \varepsilon_t$$

(ج) النتائج و مناقشتها:

• التقييم الاقتصادي:

يتضح من خلال المعادلة السابقة أنه كلما ارتفعت مداخيل الحج بـ 1 % فإن الدخل العام للفرد يرتفع بنسبة 0.15 % مما يؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة على النمو الاقتصادي بالمملكة.

• التقييم الإحصائي:

وتدل هذه القيمة على أن المتغير التابع (Income of Hajj) يفسر بشكل ضعيف المتغير المستقل (GDP) حيث أن $R^2 = 0.15$ مما يدل على أن النمو الاقتصادي يفسر بعدة متغيرات أخرى ولا يقتصر على مداخيل الحج فقط.

3.3. اختبار اتجاه العلاقات السببية في المملكة

بعد دراسة استقرارية السلسلة الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة ولتحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات تجري اختبار كرانجر للعلاقة السببية بين المتغيرات.

ان مفهوم كرانجر للسببية يتضمن الكشف الإحصائي عن اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات يعني بين علاقة السبب والتأثير عندما تكون هناك علاقة قيادة تختلف بين المتغيرات (الجويجاتي، 2005).

قدم كرانجر (Granger 1969) تعريفا عمليا للسببية وذلك كالآتي:

إذا كان المتغير X_t يسبب في المتغير Y_t إذا كان من الممكن التنبؤ بالقيم الحالية لـ Y_t بدقة أكبر باستخدام القيم السابقة لـ X_t أكثر من عدم استخدامها و علي هذا فإن التغيرات في X_t يجب أن تسبق زمنيا التغيرات في Y_t ففي هذه الحالة نستطيع أن نقول أن X_t تسبب بـ Y_t وهذا يعني أن إضافة X_t الحالية و السابقة كمتغير توضيحي إلي نموذج يحوي القيم السابقة لـ Y_t يزيد من القوة التفسيرية للنموذج (Greene 2000).

سنحاول في هذه المرحلة إختبار إتجاه العلاقات السببية بين النمو الإقتصادي ومداخل الحج وهذا بإستعمال طريقة غرانجر ومن شروط إستعمال العلاقات السببية أن تكون المتغيرات المستعملة مستقرة. لذلك سنستعمل في إختباراتنا.

الجدول رقم (3): إختبار العلاقة السببية بين النمو الإقتصادي و مداخل الحج

F	الفرضية العدمية
0.94	لا تسبب INCOME _Hajj GDP
21.22	لا تسبب GDP INCOME _Hajj

المصدر: من إعداد الباحثات اعتمادا على البرنامج الاحصائي

4. الخلاصة

أظهرت النتائج بعد مقارنة F المحسوبة (0.94) مع F الجدولية نستنتج أن النمو الإقتصادي (GDP) لا يؤدي الي تحسين مداخل الحج و لكن العكس صحيح حيث إن مداخل الحج تؤدي الي تغير وتحسين النمو الإقتصادي لأن F المحسوبة أكبر من F الجدولية (نرفض الفرضية العدمية ونقبل بالعكس).

وهذه النتيجة منطقية وهو ما أكدته زياد بن محفوظ الرئيس التنفيذي لمجموعة شركات إيلاف إن النمو المستمر في السياحة الدينية يساهم بشكل كبير في تحويل البلاد وأن المملكة على الطريق الصحيح في الخطة الإقتصادية الوطنية. ولأهمية القطاع أمام تراجع إيرادات النفط أكد الأمير سلطان علي أهمية تطوير البرامج الأكاديمية بالجامعات السعودية لتلبية الإحتياجات من القوى العاملة السعودية في قطاع السفر والسياحة الدينية.

- تم استخدام اختبار جذر الوحدة لفحص خواص السلسلة الزمنية للمتغيرات $GDP - Income\ of\ Hajj$ للفترة من 1421/1436هـ الموافق لـ 2000م/2015م وتبين أن المتغيرات مستقرة في المستوى.

- للتأكد من وجود علاقة بين المتغيرات قيد البحث على المدى الطويل تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية وتبين ان وجود علاقة موجب بين $GDP - Income\ of\ Hajj$ على المدى البعيد.

- لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات وقياسها تم استخدام اختبار كرا نجر (Granger) وتبين أن هناك علاقة سببية باتجاه واحد مابين مداخليل الحج والنااتج المحلي الإجمالي للفرد أي أن التغير في مداخليل الحج يؤدي إلى التغير نسبة الدخل الفردي.

- الانتقال من العمل الموسمي إلى العمل طوال السنة وبالتالي النهوض بالسياحة الدينية وتطوير هذه الصناعة حتى تصبح موردا اقتصاديا يوازي الدخل البترول.

-التوجه نحو مزيد استقطاب الحجاج من الدول الأكثر إنفاقا.

التوصيات:

نظرا لأهمية القطاع أمام تراجع إيرادات النفط فمن المهم تطوير البرامج الأكاديمية بالجامعات السعودية لتلبية الإحتياجات من القوى العاملة السعودية في قطاع السفر والسياحة الدينية. كذلك الانتقال من العمل الموسمي إلى العمل طوال السنة وبالتالي النهوض بالسياحة الدينية وتطوير هذه الصناعة حتى تصبح موردا اقتصاديا يوازي الدخل البترول. أيضا التوجه نحو مزيد استقطاب الحجاج من الدول الأكثر إنفاقا.

5. الإحالات والمراجع:

المصادر:

العبد لي (2007) "محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ" ، مجلة مركز صالح. كامل للاقتصاد الإسلامي جامعة الأزهر ، العدد 32.

حجير ، سمير وعبيد وأميرة وعيسى ، وفاء (2008) " العلاقة السببية حسب مفهوم كرانجر والتكامل المشترك " المؤتمر العلمي الأول 24 نيسان . للإحصاء الرياضي ، حلب ، سوريا ، 22.

الهيئة العامة للإحصاء.

Engle R.F. and C.W.J Granger (1987), "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", Econometrica , Vol :55 , pp.251-276.

Granger C.W.J. (1986), "Development In The Study Of Cointegrational Economic Variables", Oxford of Economics and Stylists , Vol :48 , No 3 , pp. 213-228.

Greene , William . H . (2000) " Econometric Analysis" , fourth edition , prentice hall , New Jersey.

Gujarat, Damodar N (1995) "Basic Econometrics", Third Edition , McGraw-Hill , Inc.

Phillip P.C.B and Perron P. (1988), 'Testing for a Unit Root in Time Series Regression', Biometrika , Vol : 75, pp.335-346.