Journal of Economics and Applied Statistics
Volume 17 number 3, December 2020
ISSN : 1112-234X EISSN : 2600-664
Pages :290-304

BUILDING AN ECONOMIC MODEL FOR THE CONSUMPTION FUNCTION FOR THE ARAB MAGHREB COUNTRIES USING THE BANAL TECHNOLOGY

بناء نموذج اقتصادي لدالة الاستهلاك لدول المغرب العربي بتقنية البانال

***أحمد تجاني هيشر**

جامعة عمار ثليجي –الاغواط

hicher3@gmail.com

فطيمة ميهوبي

جامعة عمار ثليجي – الاغواط

mihoubi.mihoubi28@yahoo.com

عبد القادر قطاف

المركز الجامعي –افلو

guettafaek@yahoo.fr

تاريخ الوصول: 16 /02/ 2020 **تاريخ القبول:** 2020/09/24 **تاريخ النشر على الانترنت:** 2020/12/31

ABSTRACT: In this paper, we examined the consumption function in Algeria, Tunisia and Morocco, by constructing a standard model that uses unbalanced panel data. The results concluded that the variable of consumer spending and variable GN national income and variable INF rate of inflation is marred by heterogeneity due to its violent volatility during the study period. We found a bilateral causal relationship between LCONT and LGN as well as between LGN and LINF, and a one-way causal relationship from LGN towards LINF, the study concluded that the fixed effect model is the best-fit model to explain the consumption function in the Maghreb countries.

Keywords: Fixed effect, Consumption function, National income, Time series, Panal models.
JEL: Classification: B22, C01, C23, E21, F15, P52.

ملخص:تناولنا في هذا البحث دالة الاستهلاك في الجزائر، تونس والمغرب، عن طريق بناء نموذج قياسي يستخدم معطيات البانال غير موزونة، توصلت النتائج إلى أن متغيرة CONT الإنفاق الاستهلاكي والمتغيرة GN الدخل الوطني والمتغيرة INF معدل التضخم يشوبها عدم التجانس بسبب تقلبها العنيف خلال فترة الدراسة، وجدت علاقة سببية ثنائية بين LCONT وLGN وكذلك بين

*المؤلف المراسل

LGN وLINF، وعلاقة سببية ذات اتجاه وحيد من LGN نحو LINF، انتهت الدراسة إلى أن نموذج الأثر الثابت هو أفضل نموذج ملائم لتفسير دالة الاستهلاك في الدول المغاربية.

الكلمات الرئيسية: الدخل الوطني ، دالة الاستهلاك، نماذج البانال.

1. مقدمة:

يحظى موضوع الاستهلاك اهتماما كبيرا لدى المختصين والباحثين الاقتصادين نظرا لأهمية هذا المتغير على مستوى الاقتصاد الوطني وارتباطه الوثيق بالنشاط الاقتصادي لكل أفراد المجتمع من جهة وتأثيره على المتغيرات الاقتصادية الكلية من جهة أخرى، ويلعب الاستهلاك دورا بارزا باعتباره المحرك الأساسي لعملية الإنتاج، كما أنه أحد أهم مكونات الطلب الكلي الأمر الذي جعله يكتسب أهمية خاصة ومميزة تجعل منه مجالا حيويا تتعدد فيه البحوث للوصول إلى حقائق علمية تخدم صناع القرار لوضع رؤى وتخطيط مستقبلي للسياسات الاقتصادية في شتى دول العالم.

إن الإنفاق الاستهلاكي يعد الجانب الأكبر من حجم الطلب الكلي الذي نادى بها المفكر كينز في معظم الدول بما فيها الجزائر، تونس والمغرب، كما يعتبر من أهم حلقات الدورة الاقتصادية واحد المواضيع المركبة ذات الأولوية القصوى للمؤسسات الحكومية التي يبقى هدفها إشباع الحاجات الخاصة والعامة للمجتمع. يخضع هذا الأخير إلى مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وحتى ديمغرافية ويتأثر بتلك المتغيرات والتي من أبرزها الدخل وتوزيعه، المستوى العام للأسعار وعدد السكان إضافة إلى عوامل أخرى غير قابلة للقياس حيث تختلف من مستهلك لآخر، وبما إن البلدان المغاربية تتمتع بالعديد من الخصائص المشتركة فان هذا جعلها قابلة لإجراء دراسة حول تقدير دالة الاستهلاك لهذه الدول من خلال استخدام نماذج البانال للفترة 1980-2015. ويمكن طرح التساؤل التالي:

ما هو النموذج الأمثل لتفسير دالة الاستهلاك في بلدان المغرب العربي؟

ومن خلاله نبحث عن اجابة لهذه الأسئلة: -هل توجد علاقة بين الاستهلاك والعوامل المحددة له في المدى الطويل؟ – هل هناك تشابه بين نمط الاستهلاك في كل من الجزائر، تونس والمغرب؟ – هل يساهم بناء نموذج قياسي في تحديد دالة الاستهلاك للدول محل الدراسة؟

الفرضيات:

– رغم اختلاف مقومات اقتصاد دول المغرب العربي فيما بينها إلا أن مجتمعاتها تتقارب في المستوى المعيشي؛

– أفراد هذه الدول لا تختلف في المتوسط العام للإستهلاك إذا ما قورنت بمجتمعاتها؛

– تتشابه السياسة العامة الاقتصادية لدول المغرب العربي من حيث نسبة البطالة ومستوى التضخم ومعدل الدخل الفردي.

أهمية الدراسة:

تكمن في كون الاستهلاك يعتبر من أهم مكونات الطلب الكلي، كما يعتبر من التحديات التي تواجهها مسيرة التنمية في كل دول العالم بما فيها دول المغرب العربي فهو أساس وغاية النشاط الاقتصادي.

يأخذ النموذج المستخدم في هذه الدراسة الشكل التالي :

$$LCONT_{it} = \beta_0 + \beta_1 LGN_{it} + \beta_2 LINF_{it} + u_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

حيث:

i: مؤشر البلد (1,2,3)؛ **t**: مؤشر الزمن (1980,1981…..2015) ؛ μ_i: الآثار أو الاختلافات المقطعية غير الملحوظة وتختلف من دولة لأخرى، لكنها تظل ثابتة خلال الفترة الزمنية. γ_t : الآثار أو الاختلافات الزمنية غير الملحوظة والمشتركة بين الدول، والتي تتغير مع الزمن؛ ε_{it} : الحد العشوائي.

أهداف الدراسة:

نهدف من هذه الدراسة إلى الوصول الى:

- تحليل العلاقة الاقتصادية بين الإنفاق الاستهلاكي والدخل الوطني ومؤشر التضخم لدول المغرب العربي؛
- محاولة بناء نموذج اقتصادي لهذه العلاقة؛
- مقارنة الاستهلاك بين دول المغرب العربي؛
- تفسير التقارب الاقتصادي بين اقتصاديات هذه الدول؛

2. الأدبيات النظرية:

1.2. مفهوم الاستهلاك ومحدداته: حظي موضوع الاستهلاك باهتمام متزايد منذ بداية القرن الثامن عشر إلى يومنا هذا باعتباره جزءا من المواضيع الاقتصادية الحساسة خاصة في الآونة الأخيرة وقد اختلفت التعاريف لهذا المتغير باختلاف وجهات النظر للباحثين والاقتصاديين، ومن بين هذه التعاريف ما يلي:

–يقصد بالاستهلاك "حصول الأفراد والأسر على السلع والخدمات المختلفة من اجل استخداماتها استخداما نهائيا؛ (أشقر، 2002، صفحة 80)

–يعرف الاستهلاك بأنه "الاستخدام المباشر للسلع والخدمات التي تشبع رغبات الإنسان وحاجاته، ولاشك أن حاجات الإنسان ورغباته تعد حجر الزاوية ونقطة الانطلاق لجميع أنواع النشاط الاقتصادي لذا فان الاستهلاك يمثل المكونة الأخيرة من العملية الاقتصادية والذي يجسد الطلب النهائي على السلع والخدمات على هيئة طلب نهائي أو وسيط"؛(العميتي، 2005، الصفحات 31-32)

–كما يعرف الاستهلاك بأنه "ذلك الجزء المقتطع من الدخل الكلي والذي يتم إنفاقه على السلع والخدمات بغرض إشباع رغبات الفرد بطريقة مباشرة "؛ (زروخي، 2012، صفحة 10)

من التعاريف السابقة نستنتج أن الاستهلاك هو استخدام السلع والخدمات الضرورية لتلبية وإشباع حاجيات أفراد المجتمع (الأعوان الاقتصاديين).

2.2. **مفهوم دالة الاستهلاك:** تعرف على أنها الدالة التي تعبر عن حجم الإنفاق الاستهلاكي الذي يرغب المستهلك في إنفاقه على السلع والخدمات عند مستويات مختلفة من الدخل ويعتبر الاستهلاك دالة طردية للدخل، ويمكن كتابة دالة الاستهلاك في صورتها الخطية التالية(عايد،، 2004، الصفحات 64-65): $C = C_0 + bY_d$

حيث: **C**: الاستهلاك، **Yd**: الدخل المتاح؛ **C_0**: حد الكفاف، **b**: الميل الحدي للاستهلاك.

وعليه يكون شكل دالة الاستهلاك الخطية كما هو موضح بالملحق (01)

3.2. **الفرق بين دالة الاستهلاك في المدى القصير والمدى الطويل:** دالة الاستهلاك في المدى الطويل تمر بنقطة الأصل والتي تكون فيها **C_0** تساوي الصفر نظرا لأن كل محددات الاستهلاك متغيرة في المدى الطويل وبالتالي تكون دالة الاستهلاك على الشكل التالي:(صخري، 2008، صفحة 56) $C = bY_d$

أما دالة الاستهلاك في المدى القصير تمر بنقطة الأصل وتقطع دالة الاستهلاك طويلة المدى ويعبر عنها رياضيا كما يلي: (زروخي، 2012، صفحة 12) $C = C_0 + bY_d$ ونرى الفرق بيانيا بين دالة الاستهلاك في المدى الطويل وفي المدى القصير، الملحق(02).

4.2. **محددات الاستهلاك:** هناك العديد من العوامل المؤثرة على الاستهلاك لكن في دراستنا سنقتصر على أهم هذه العوامل وهي كالتالي:

– **مستوى الدخل:** من المعلوم أن توزيع الدخل يتم بشكل متساوي بين مختلف فئات المجتمع وهذا ما من شانه أن يؤثر على الإنفاق الاستهلاكي، بشرط أن يكون هناك اختلاف في الميل المتوسط لاستهلاك أفراد المجتمع حيث نجد أن الفئات ذات الدخل المرتفع تتميز بانخفاض الميل المتوسط للاستهلاك مقارنة بالفئات الأقل دخلا وعلى ذلك فان أي تغير في اتجاه توزيع الدخل لكي يصبح أكثر عدالة سيؤدي إلى ارتفاع الميل المتوسط للاستهلاك على مستوى المجتمع ككل.(عطية، 1997، صفحة 85)

– **المستوى العام للأسعار:** لقد أثبتت الدراسات الحديثة بأن الاستهلاك يتأثر إيجابا وسلبا بالتوقعات المستقبلية للأسعار والدخول ، فان توقع الأفراد أن الأسعار ستنخفض في المستقبل لسبب معين فان هذا سيؤدي إلى التوقف عن الشراء هذه السلع المنخفضة السعر، وبهذا فأنهم يحجزون جزءا من الدخل النقدي الجاري بحيث ستصبح لهم قدرة شرائية اكبر بعد انخفاض الأسعار والعكس.(بشرول، 2011، صفحة 102).

– **السياسة المالية والنقدية:** تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على الاستهلاك فمثلا رفع معدلات الضرائب والرسوم سيؤدي إلى رفع أسعار السلع والخدمات وهذا ما يقلص مستوى الاستهلاك كما أن زيادة المعروض النقدي داخل الدولة دون أن يقابل هذه الزيادة إنتاج حقيقي سوف يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار(التضخم) وهذا ما ينتج عنه آثار سلبية تؤثر على اقتصاد الدولة وخاصة الطلب الاستهلاكي إذ سينخفض بزيادة المعروض النقدي.(صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، 1998، صفحة 150).

– **عدد السكان:** مما لاشك فيه أن الزيادة السكانية بشكل عام تعني زيادة الإقبال على الاستهلاك إلا أن البعد السكاني للاستهلاك لا يتوقف عند عامل الزيادة السكانية بل يتعدى إلى التوزيع العمري للسكان والبعد التعليمي والثقافي وغيرها.(بريش، 2007، صفحة 130)

5.2. واقع الاستهلاك في دول المغرب العربي: يعتبر الاستهلاك من أهم مكونات الطلب الكلي في اقتصاديات الدول بما فيها الدول المغاربية التي تتوفر على إمكانيات وموارد متاحة من شانها أن تجعلها في مصف الدول المتقدمة، وقد شهدت الفترة (1980-2015) عدة تعديلات وتنظيمات أثرت بشكل كبير على تطور الاستهلاك ولمعرفة أهم تطورات هذا المتغير في دول الدراسة سنوضحه من خلال الملحق (03). من خلاله نرى:

1.5.2. الفترة 1980–1990 : تميزت هذه الفترة بوتيرة متباطئة لنمو الاستهلاك للدول الثلاث وهذا نتيجة انخفاض معدل النمو المتوسط للاستهلاك النهائي، وسببه يرجع إلى الأزمة التي عاشتها البلدان المغاربية منذ الثمانينات التي أثرت بدورها على التكاليف العمومية، فمثلا في الجزائر أزمة 1986 رمت بحملها على الاقتصاد الوطني التي أدت إلى تراجع الاستهلاك بسبب تدني إيرادات الدولة من المحروقات وارتفاع المديونية الخارجية هذا ما جعل الحكومة الجزائرية توجه سياستها التنموية نحو الإصلاحات الاقتصادية والاتفاق مع صندوق النقد الدولي والبنك العالمي وبالتالي توجيه اقتصادها نحو اقتصاد السوق.

2.5.2. الفترة 1990–2000 :تميزت هذه الفترة بتذبذب الاستهلاك إذ في بداية الفترة نلاحظ أن الاستهلاك منخفض جدا بسبب تداعيات انخفاض أسعار البترول وبداية الأزمة السياسية التي أثرت على أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة هذا بالنسبة للجزائر، أما بالنسبة لتونس والمغرب فقد عرفت أسعار الاستهلاك ارتفاعا خاصة فيما تعلق بالسلع المستوردة مما أدى إلى انخفاض تام للاستهلاك

وكذلك بسبب الارتفاع في المستوى العام للأسعار (التضخم) نتيجة تحرير الأسعار وخوصصة المؤسسات العمومية في تلك الفترة الذي كان من نتائجه تسريح الكثير من العمال وضعف القدرة الشرائية للمستهلك المغاربي، ومع نهاية الفترة طهر الاستهلاك في كل من المغرب والجزائر بنمو بطيء نتيجة استقرار أسعار المحروقات وزيادة حجم الاستثمارات.

3.5.2. **الفترة 2000–2015**:شهدت هذه الفترة عدة تحولات أثرت على نمو الاستهلاك في البلدان الثلاث، وعرفت فترة (2000-2008) تحسنا في معدلات النمو بالنسبة للجزائر والمغرب بسبب زيادة الأجور وارتفاع المداخيل واستقرار الأسعار في حين ظلت تونس بنمو يكاد شبه منعدم تماما للاستهلاك، ففي الجزائر مثلا بلغ حجم استهلاك العائلات 3.1% سنة 2002 أما في المغرب فقد بلغ 4% وهذا بسبب خوصصة "تيليكوم المغرب" التي تقدر ب35% من رأس المال الاجتماعي .

وبعد سنة 2009 حدثت الأزمة السياسية التي عرفتها تونس مما أدى إلى انخفاض كبير جدا في حجم الاستهلاك نتيجة لاضطراب المنظومة الإنتاجية ونقص السيولة وبالتالي تدني القدرة الشرائية أو بالأصح انعدامها، أما الجزائر والمغرب فقد استمر نمو الاستهلاك فيها .

3. الدراسات السابقة:

من خلال البحث عن مجموعة الدراسات والأبحاث العلمية تم التوصل إلى دراسات تطرقنا إلى موضوع الدراسة من زوايا مختلفة نذكر منها:

1.3. كريمة ميغاري،2001: **"دراسة مقارنة لدوال الاستهلاك في البلدان المغاربية"** باستخدام السلاسل المقطعية، مذكرة ماجيستر، جامعة الجزائر. هدفت الدراسة إلى التعرف على سلوك المستهلك في البلدان المغاربية حيث وجدت لهذه الأخيرة العديد من الخصائص المتشابهة، كما توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن الإنفاق الاستهلاكي للبلدان المغاربية يتأثر بالدخل الوطني المتاح والاستهلاك السابق، وكما وجد أن المستهلك المغاربي يستهلك أكثر من دخله في المدى الطويل؛

2.3. كريمة ميغاري، 2014: **"دراسة دوال الاستهلاك في بعض بلدان شمال أفريقيا"** باستخدام نماذج البانال 1990–2009، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دوال الاستهلاك في بعض بلدان شمال أفريقيا للفترة (1990–2009) والتي يعتمد عليها في تحليل سلوك المستهلك، وتشير النتائج إلى أن الدخل المتاح الجاري هو المحدد الرئيسي للاستهلاك في دول شمال

أفريقيا كما أن مستوى الأسعار وتوقعاته، السياسة المالية والنقدية والعولمة هي العوامل غير دخلية التي تؤثر على الاستهلاك؛

4. الجانب التطبيقي للدراسة.

1.4. الطريقة والإجراءات: مما لاشك فيه أن نوعية البيانات التي تلاؤم الجانب التطبيقي من جانب، ودقتها من جانب آخر يعدان ركيزة أساسية في الوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها والركون إليها في أي عمل بحثي، وهذه الدراسة تعتمد على استخدام أسلوب البيانات الطولية (Panel Data) التي تعرف على أنها بيانات مقطعية مقاسه في فترات زمنية معينة، الهدف من استخدامها هي زيادة الدقة في التنبؤ من خلال ربط عدد المشاهدات المقطعية بعدد الفترات الزمنية إذ يتفوق تحليل البانال على تحليل البيانات الزمنية بمفردها أو البيانات المقطعية بمفردها نظرا لأنها تتضمن محتوى معلوماتي، أي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات يكون اقل حدة، كما تتميز بيانات البانال عن غيرها بعدد اكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل.(رتيعة، 2014، صفحة 153)

2.4. نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model): يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج البيانات الطولية حيث تكون فيه جميع المعاملات ثابتة لجميع الفترات الزمنية (يهمل أي تأثير للزمن) حيث يأخذ نموذج الانحدار التجميعي الصيغة التالية: $Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it}$

حيث أن: $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ؛ $Var(\varepsilon_{it}) = \delta_\varepsilon^2$

كما تستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية في تقدير معلمات النموذج في المعادلة .

3.4. نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model): في نموذج التأثيرات الثابتة يكون الهدف هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدة من خلال جعل معلمة القطع β_0 تتفاوت في كل مجموعة مع بقاء معاملات الميل β_j ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية (عدم التجانس في التباين بين المجاميع) ، حيث يأخذ النموذج الصيغة الآتية: $Y_{it} = \beta_{0(t)} + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it}$

حيث أن: $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ؛ $Var(\varepsilon_{it}) = \delta_\varepsilon^2$

لغرض تقدير معلمات النموذج والسماح لمعلمة القطع بالتغير بين المجاميع تستخدم متغيرات وهمية بقدر (N-1) وذلك بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية، كما تكون صيغة النموذج على الشكل الآتي : $Y_{it} = \sum_{d=2}^{N} \alpha_d D_d + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it}$

4.4. نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model): يعتبر نموذج التأثيرات العشوائية نموذجا ملائما في حالة وجود خلل في أحد فروض نموذج التأثيرات الثابتة، إذ في هذا النموذج سوف يعامل معامل القطع $\beta_{0(i)}$ كمتغير عشوائي له معدل مقداره u أي : $\beta_{0(i)} = u + u_j$ كما يأخذ نموذج التأثيرات العشوائية الشكل الآتي : $Y_{it} = \mu + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{j(it)} + V_i + \varepsilon_{it}$

ويطلق على نموذج التأثيرات العشوائية أحيانا نموذج مكونات الخطأ لأنها تحوي مركبين للخطأ وهما : ε_i و V_i أي: $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ؛ $Var(\varepsilon_{it}) = \delta_\varepsilon^2$ و : $E(V_i) = 0$ ؛ $Var(V_v) = \delta_v^2$

لغرض تقدير معلمات نموذج التأثيرات العشوائية بشكل صحيح عادة ما تستخدم طريقة المربعات الصغرى المعممة .

من حيث العينة فهي تشمل على ثلاث دول هي الجزائر، تونس، المغرب (N=3) وللفترة الزمنية 1980-2015 أي (T=36) وبحجم عينة 108 ($N \times T = 3 \times 36 = 108$) . وبخصوص مصادر المعطيات تم الاعتماد على قاعدة بيانات مصدرها البنك العالمي 2015 :- بيانات الجزائر(للبيانات، 2019)، - بيانات تونس(للبيانات ا.، 2019)، - بيانات المغرب(للبيانات ا.، 2019).

5.4. تحليل ومناقشة النتائج:

1.5.4. متغيرات الدراسة : لقد تناولت العديد من الدراسات الميدانية الاستهلاك والدالة الخاصة به وقد تم الاعتماد المتغيرات التالية :

- المتغير التابع :$CONT_{it}$ يمثل الإنفاق الاستهلاكي
- المتغيرات المفسرة :X_{it} GN: الدخل الوطني، INF معدل التضخم

4-5-2-دراسة استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات:

على عكس الاختبارات الخاصة بالسلاسل الزمنية فإن اختبارات الاستقرار المتعلقة ببيانات البانال عديدة، وتتفوق اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانال على اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية الفردية نظرا لأنها تتضمن المحتوى المعلوماتي المقطعي والزمني معا.

وباختصار سوف نستخدم اختبارات جذر الوحدة الأكثر استخداما وهي (IPS, LLC).

ما يمكن ملاحظته من الملحق (04) هو أن النتائج المحصل عليها بعد تطبيق الاختبارين أن معظم المتغيرات غير مستقرة عند المستوى I(0) (level)، حيث كانت القيم المحسوبة للاختبارين أقل من القيم الجدولية عند مستوى معنوية 5% أي أننا نقبل فرضية العدم بأن المتغيرات تعاني من مشكلة عدم الاستقرار وعند فحص اختبارات الفرق الأول عند 5%، أثبتت عن وجود الدخل الوطني، في حين ظهرت كل من الإنفاق الاستهلاكي، ومعدل التضخم، مفاضلة من الدرجة الثانية I(2)، أي أن قبول الفرض البديل يعني عدم وجود جذر الوحدة .

3.5.4. دراسة سببية جرانجر(Granger): تعني العلاقة السببية في الاقتصاد قدرة أحد المتغيرات على التنبؤ في متغير آخر، ويركز هذا الاختبار على العلاقة المباشرة بين المتغيرات واتجاهها .

يتبين من خلال النتائج الواردة في الملحق رقم (05) تباين حالات وجود علاقة سببية بين متغيرات الدراسة ، علما أنه يتم تحديد السببية من عدمها بالاعتماد على الاحتمال وإحصائية فيشر ومقارنتها بالقيمة المجدولة لإحصائية Khideu-wald، فقد وجدت علاقة سببية ذات اتجاه ثنائي بين كل من الإنفاق الاستهلاكي والدخل الوطني وكذلك بين الإنفاق الاستهلاكي ومعدل التضخم، وعلاقة سببية ذات اتجاه وحيد من الدخل الوطني نحو معدل التضخم.

4.5.4. تقدير نماذج بيانات البانال الثلاثة: في الملاحق الموالية سيتم عرض نتائج تقدير النموذج المدروس باستخدام نماذج البانال الثلاثة، نموذج الانحدار التجميعي (REM)، نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM) وذلك من اجل اختيار النموذج الملائم للدراسة .

من خلال الملحق رقم (06) يتضح أن للنماذج الثلاث معنوية إحصائية وذلك بالنسبة للمعلمات أو المعنوية الكلية حيث إحصائية فيشر بالنسبة للنماذج الثلاث ذات دلالة إحصائية، كما يظهر لنا أن قيم المعاملات نفسها للنموذج التجميعي ونموذج الأثر العشوائي ولكن يختلفان في إحصائية ستيودنتt.

5.5.4. اختيار النموذج الأمثل(Hausman test):يستخدم هذا الاختبار لغرض معرفة أي من التأثيرات تعتبر أكثر ملائمة لتقدير النموذج سواء كانت نماذج التأثيرات الثابتة أو نماذج التأثيرات العشوائية، وتأخذ فرضية العدم الشكل الآتي: $H_0 : E(\alpha_i/X_i) = 0$ ، $H_1 : E(\alpha_i/X_i) \neq 0$ بحيث تمثل:

H_0:هي فرضية العدم عندما يكون نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، وفي هذه الحالة يتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعممة GLS

H_1 :هي الفرضية البديلة عندما يكون نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم، وفي هذه الحالة يتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية OLS.

من خلال نتائج الملحق رقم (06) نلاحظ أن القيمة الإحصائية (Chi-Square.Statistic) أكبر بمقارنة مع قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 95% ودرجة حرية 5 (0.103)، وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية أي أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الأكثر ملائمة.

5. النتائج والتوصيات.

1.5. نتائج الدراسة:

1.1.5. تقدير معلمات النموذج باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية: بعد نتائج اختبار Hausman سوف نقدر معلمات النموذج باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة بالاعتماد على برنامج Eviews11، والملحق رقم (05) يوضح ذلك :

$$LCONT_{it} = 2.209 + 0906LGN_{it} + 0.0108LINF_{it} + \varepsilon_{it}$$

من تحليل النتائج نلاحظ :

—الحد الثابت ذو تأثير إيجابي ومعنوي، كما أن قيمته تختلف من دولة إلى أخرى وذلك على حسب خصوصية كل دولة؛

—وجود علاقة طردية ومعنوية بين الإنفاق الاستهلاكي والدخل الوطني وذلك راجع إلى تحسن معدلات النمو الاقتصادي نتيجة لاستقرار أسعار النفط أو تحسن معدلات التبادل التجاري؛

—ظهر معدل التضخم سالبا وغير معنويا، حيث أنه كلما قل معدل التضخم يزداد الإنفاق الاستهلاكي؛

—أما من الناحية الإحصائية نلاحظ أن قيمة معامل التحديد 0.98 مرتفعة حيث تقترب من الواحد وهو ما يفسر شدة العلاقة بين المتغير التابع (CONT) والمتغيرات المفسرة له أي أن تغير في الإنفاق الاستهلاكي والسبب يرجع إلى المتغيرات التفسيرية بنسبة 98% والباقي لمتغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج، كما أن قيمة فيشر المحسوبة اكبر من قيمتها المجدولة وهذا يعني أن للنموذج ككل معنوية إحصائية.

2.1.5. نتائج اختبار الفرضيات: من خلال نتائج التحليل الإحصائي وأسلوب المنهج القياسي المتبع على متغيّرات الدراسة وجدنا أن :

دراسة الاستهلاك تعد في إطار الاقتصاديات المتخلفة والنامية أمرا حتميا سواء من اجل فهم سلوك المستهلك ضمن مسار التنمية أو من اجل اختيار العوامل المؤثرة على الاستهلاك، حيث يلعب هذا الأخير دورا مهما وذلك من خلال النظر إلى أن النمو الاقتصادي يعتمد على زيادة قدرات الإنتاج من جهة والتطور الديناميكي من جهة أخرى ، ولهذا فان الاستهلاك وسيلة تساعد في الحفاظ على وتيرة النشاط الاقتصادي وعلى الاستهلاك التام للموارد من جهة والنظر إلى زيادة الدخل الحقيقي في الحاجيات. وباعتبار الإنفاق الاستهلاكي من ابرز حلقات الدورة الاقتصادية والمواضيع المعقدة ذات الأولوية القصوى خاصة لدول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) التي تبقى هدفها الرئيسي إشباع الحاجيات العامة والخاصة لمستهلكيها. ومن أهم النتائج التي توصلنا إليها ما يلي:

– بما أن جميع السلاسل غير مستقرة في نفس المستوى فإنه لا يمكن تطبيق التكامل المشترك Pedroni

– عند تطبيق نماذج البانال تبين لنا أن ارتفاع الإنفاق الاستهلاكي مرهون بالزيادة في الدخل الوطني؛

– معدل التضخم كان له تأثير سالب وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، إذ يدل على العلاقة العكسية بينه وبين الاستهلاك المغاربي؛

– يمكن للإنفاق الاستهلاكي المغاربي أن يتأثر عبر فترات زمنية نتيجة لتوقعات مستقبلية للدخول؛

توصلنا إلى أن نموذج الأثر الثابت هو أفضل نموذج لبيانات البانال الذي يمثل الاستهلاك المغاربي تمثيلا جيدا.

المراجع

1. **أحمد أشقر**، الاقتصاد الكلي، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان (الاردن)، 2002، ص.80؛
2. **أحمد رمضان نعمت الله** وعفاف بن عبد العزيز عايد، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية (مصر)، 2004،ص ص .64-65؛
3. **البنك العالمي للبيانات**. (12 01, 2019).

.http://api.worldbank.org/v2/ar/country/DZA?downloadformat=excel

4. **البنك العالمي للبيانات**. (14 01, 2019).

.http://api.worldbank.org/v2/ar/country/TUN?downloadformat=excel

5. **البنك العالمي للبيانات**. (15 01, 2019).

.http://api.worldbank.org/v2/ar/country/MAR?downloadformat=excel

6. **السعيد بريش**، الاقتصاد الكلي نظريات ونماذج وتمارين محلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع (الجزائر)، 2007، ص. 130 ؛

7. **صباح زروخي**، محددات الاستهلاك العائلي دراسة قياسية تحليلية (1980-2010)، مذكرة ماجستير،كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة (الجزائر)، 2012،ص. 10؛

8. **عبد الستار إبراهيم العميتي**، الاستهلاك وضوابطه في الاقتصاد الإسلامي، الطبعة الأولى. دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان (الاردن)، 2005، ص ص . 31-32؛

9. **عبد القادر محمد عطية**، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية للكتب، الإسكندرية (مصر)، 1997، ص 85 ؛

10. **عمر صخري**، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية (الجزائر)، 1998، ص. 150

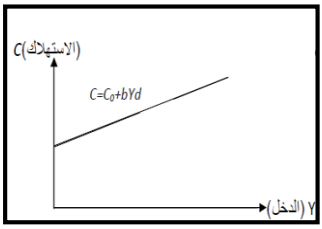
11. **عمر صخري**، التحليل الاقتصادي الكلي، الطبعة6، ديوان المطبوعات الجامعية (الجزائر)، 2008، ص. 56 .

12. **فيصل بشرول**، تقدير دالة الإنفاق الاستهلاكي العائلي في الجزائر باستخدام نماذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي (الجزائر)، 2011، ص. 102؛

13. **محمد رتيعة**، استخدام نماذج البانال في تقدير دالة النمو الاقتصادي في الدول العربية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعة يحي فارس، المدية، العدد02، 2014، ص ص. 152-171.

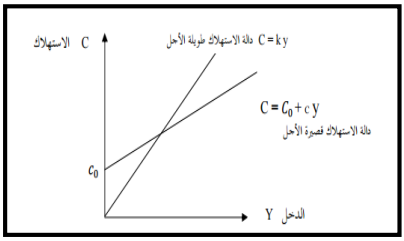
الملاحق

ملحق رقم (01): دالة الاستهلاك



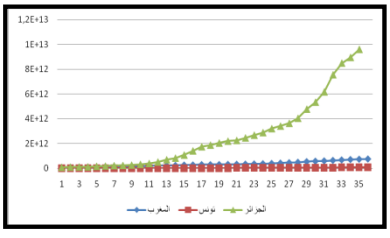
المصدر: عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ط6، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2008، ص56.

ملحق رقم (02): دالة الاستهلاك في المديين الطويل والقصير



المصدر : ضياء مجيد الموسوي ، النظرية الاقتصادية: التحليل الاقتصادي الكلي ، ط3 ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،2005 ، ص 70

ملحق رقم (03): تطور الاستهلاك في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)



المصدر: مخرجات برنامج Excel

ملحق رقم (04): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

المتغير	نوع الاختبار	عند المستوى I(0)	عند التفاضل I(1)	عند التفاضل I(2)
LCONT	LLS	-1.01511 (0.1550)	-0.92996 (0.1762)	-3.40969 (0.0003)
	IBS	-0.17820 (0.4293)	-2.71172 (0.0033)	-8.21288 (0.0000)
LGN	LLC	1.6897 (0.5671)	-5.52643 (0.0000)	
	IBS	-0.20190 (0.4200)	-4.85251 (0.0000)	
LINF	LLC	0.72644 (0.7662)	2.37595 (0.9912)	-2.28865 (0.0110)
	IBS	0.53800 (0.70471)	-5.19719 (0.0000)	-9.90521 (0.0000)

المصدر: مخرجات برنامجEviews11

ملحق رقم (05): نتائج اختبار السببية

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/13/17 Time: 11:21
Sample: 1980 2015
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LGN does not Granger Cause LCONT	101	4.03818	0.0207
LCONT does not Granger Cause LGN		14.8904	2.E-06
LINF does not Granger Cause LCONT	97	5.93237	0.0038
LCONT does not Granger Cause LINF		3.11086	0.0493
LINF does not Granger Cause LGN	98	0.85349	0.4292
LGN does not Granger Cause LINF		3.18438	0.0460

المصدر: مخرجات برنامجEviews11 بتصرف

ملحق رقم (06): نتائج تقديرات معلمات نموذج الدراسة المقدرة باستخدام النماذج الثلاثة

المتغير التابع: الإنفاق الاستهلاكي			
المتغيرات التفسيرية	النموذج التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
الحد الثابت	1.630348 (5.021326)	2.209356 (3.235587)	1.630348 (5.319806)
GN	0.929216 (77.55766)	0.906175 (36.37860)	0.929216 (82.16788)
INF	-0.024967 (-1.039526)	-0.010832 (-0.319847)	-0.024967 (-1.101318)
R^2	0.98	0.98	0.98
F_statstic	3086.879 (0.0000)	1735.946 (0.0000)	3086.459 (0.0000)

المصدر: مخرجات برنامجEviews11 بتصرف