مجلة جامعة الملك عبدالعزيز : الاقتصاد والإدارة، م٤، ص ص ٥٣-٦٧ (١٤١١هـ/١٩٩١م)

دالة الاستهلاك في الاقتصاد السعودي
دراسة قياسية (١٩٧٠-١٩٨٩)

أحد حامد نقادي و وليد عرب هاشم

أستاذان مساعدان
قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد والإدارة
جامعة الملك عبد العزيز- جدة — المملكة العربية السعودية

المستخلص: يعتبر الاستهلاك أحد المحددات الأساسية في تكوين الدخل القومي ويمثل النسبة الكبرى من حجم الإنفاق الكلي في كثير من دول العالم.

يرتبط الاستهلاك بعلاقة موجبة مع الدخل فكلما زاد (نقص) الدخل كلما زاد (نقص الاستهلاك ولكن بنسبة أقل لعدم إنفاق جزء من الدخل ويبقى في صورة مدخرات. ومن خلال عرض النظرية الاقتصادية لتلك العلاقة ظهرت بعض الدراسات التطبيقية الحديثة استهدفت تفسير السلوك الاقتصادي ومقارنته بين مجموع الدول المختلفة وبيان الفرق بين دوال الاستهلاك في الأمدين القصير والطويل.

وتهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الاستهلاك السعودي في الأمدين القصير والطويل، ومحاولة تطبيق تلك الدالة على بعض النظريات الحديثة في هذا المجال في الفترة ما بين عام ١٩٧٠- ١٩٨٩م.

المقدمة

الاستهلاك هو استخدام السلع النهائية لإشباع الرغبات الإنسانية، فالطلب على السلع هو الرغبة المدعومة بالقدرة الشرائية، ويلعب الاستهلاك بصفته أحد عناصر الدخل القومي دوراً أساسيا في الاقتصاد ونموه، فهو يمثل الجزء الأكبر من مكونات الدخل القومي وكذلك في تحديد

مضاعفات الإنفاق الكلي. وقد ناقشت النظرية الكينزية الاستهلاك من خلال ما يعرف بدالة الاستهلاك (Consumption Function) ويقصد بها العلاقة الدالية بين الاستهلاك الكلي من جهة ومستوى الدخل المتاح للأفراد من جهة أخرى. وتبين هذه الدالة كيف أن الاستهلاك يتغير نتيجة لتغير الدخل. فمن المفترض أن لكل مستوى من مستويات الدخل مستوى من الاستهلاك يتغير طرديا مع التغير الذي يحدث في الدخل. لهذا نجد أن العلاقة الموجبة بين الاستهلاك والدخل تمثل ركنا أساسيا في النظريات الاقتصادية، مع ملاحظة أن التغير الذي يطرأ على الاستهلاك نتيجة تغير الدخل يحدث بنسب أقل حيث أن هناك جزءًا من الدخل لا ينفق عادة على الاستهلاك الحاضر ويبقى في صورة مدخرات لإنفاقه مستقبلا. فقد أشارت النظرية الكينزية إلى أن الادخار ويرتبط أيضا بعلاقة موجبة مع الدخل فكلما زاد الدخل زاد الادخار والعكس صحيح، ولهذا نجد أن أصحاب الدخول المرتفعة هم أصحاب المدخرات، أما من دخولهم منخفضة فلا يستطيعون الادخار، وهكذا فقد افترض كينز أن متوسط الاستهلاك يتناقص بينما يتزايد متوسط الادخار مع زيادة الدخل.

الإطار النظري

يتكون الدخل المتاح من عنصرين أساسيين هما الاستهلاك والادخار ويمكن تمثيل ذلك بالصورة الجبرية التالية:

$$ل = س + خ$$

حيث ل = الدخل، س = الاستهلاك، خ = الادخار.

وبقسمة المعادلة السابقة على الدخل نحصل على:

$$\frac{خ}{ل} + \frac{س}{ل} = ١$$

وهذه الأجهزة توضح نسبة ما ينفق على الاستهلاك من الدخل وهو ما يعرف بالميل المتوسط للاستهلاك، ونسبة ما لا ينفق على الاستهلاك وهو ما يعرف بالميل المتوسط للادخار. ومجموع الاثنين يساوى واحد صحيح كما يمكن التعبير عن تلك العلاقة بمعادلة تعرف بمعادلة الاستهلاك (بافتراض أن الدالة خطية) على النحو التالي:

$$س = أ + ب ل$$

حيث أ = جزء ثابت أكبر من الصفر ، ب = رقم أكبر من الصفر وأقل من الواحد. وبإجراء التفاضل الجزئي على دالة الاستهلاك بالنسبة إلى ل فإن

$$\frac{\text{ك س}}{\text{ك ل}} = \text{ب} = \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

وهذه الأخيرة توضح كيف يتغير الاستهلاك نتيجة تغير الدخل، وطالما كانت قيمة ب محصورة ما بين الصفر والواحد فإنها تكون أقل من المقدار $\frac{\text{س}}{\text{ل}}$ ، أي أن الميل الحدي للاستهلاك يكون أقل من الميل المتوسط للاستهلاك، وعلى هذا الأساس فإن نمو الدخل سيؤدي إلى انخفاض متوسط الاستهلاك. إن الدخل القومي يتكون من ثلاثة عناصر أساسية: الاستهلاك، والاستثمار والإنفاق الحكومي. وهذا يعني أن مع نمو الاقتصاد فلا بد من زيادة الإنفاق الحكومي أو الإنفاق الاستثماري لتعويض النقص الذي سيطرأ على متوسط الاستهلاك والمحافظة على أي نمو حقيقي للدخل. ولكن التاريخ الاقتصادي أظهر حقيقتين هما:

أولا: أن الناتج المحلي الحقيقي لكثر من الدول لم يتجمد بالرغم من عدم زيادة متوسط الاستثمار أو متوسط الإنفاق الحكومي.

ثانيا: أنه على الرغم من أن متوسط الاستهلاك أكبر من المعامل الحدي للاستهلاك في كثير من الدراسات في المدى القصير، إلا أنه، في المدى الطويل، فإن معادلة الاستهلاك كعامل تابع للدخل فقط تعطي علاقة ثابتة وقريبة من الواحد الصحيح بغض النظر عن الفترات الزمنية أو مستويات الدخل، حيث أن معامل الميل الحدي للاستهلاك يساوى الميل المتوسط للاستهلاك. ومن هنا ظهر الخلاف المعروف في تحليل دالة الاستهلاك في المدى القصير والمدى الطويل.

وقد ظهرت عدة نظريات اقتصادية[١] حديثة تفسر السلوك الاستهلاكي، ومن أهمها:

---

(١) أنظر:

G. Ackley, *Macroeconomics Theory and Policy*, Macmillan Publishing Co. Inc, New York N.Y., 1978.
Y. Venieris. and **F. Sebold,** *Macroeconomics Models and Policy*, John Wiley and Sons, Inc, New York 1977.

١ - نظرية الدخل النسبي (Duesenberry ١٩٤٨)[٢]

تفترض هذه النظرية أن الاستهلاك يتأثر بعوامل نفسية خلاف الدخل المادي، لذا فإن استهلاك الأفراد لا يعتمد على الدخل الحالي فقط وإنما على دخول الآخرين في نفس البيئة، وكذلك على معدلات ونمط الاستهلاك في الفترات السابقة (يتوقف استهلاك الفرد على أعلى دخل تحصل عليه في الفترة السابقة). وتفترض النظرية أيضا أنه من السهل زيادة المستهلك لمعدلات استهلاكه عند زيادة دخله، ولكن من الصعب العودة إلى مستويات الاستهلاك السابقة عند انخفاض الدخل، وعليه فإن معدلات الاستهلاك في المدى القصير في تزايد مستمر بسبب التقليد والمحاكاة.

٢ - نظرية الدخل الدائم (Friedman ١٩٥٧)[٣]

تفترض هذه النظرية كما صاغها فريدمان أن كلا من الدخل و الاستهلاك يتكون من دخل دائم وعابر، واستهلاك دائم وعابر. وحسب ذلك التقسيم فإن العلاقة بين الدخل والاستهلاك هي بين الدخل الدائم والاستهلاك الدائم، حيث أن الاستهلاك لا يتأثر بالمتغيرات المفاجئة في الدخل وهو ما أسماه فريدمان بالدخل العابر (أو الانتقالي). وافترض فريدمان أن الاستهلاك الدائم هو نسبة ثابتة من الدخل الدائم، أي أن العلاقة بينهما علاقة تناسبية.

٣ - نظرية دورة الحياة (Ando and Modigliani ١٩٦٣)[٤]

تفترض هذه النظرية أن الاستهلاك يتأثر بعوامل نفسية خلاف عامل الدخل، فالمستهلك يتخذ قراراته الاستهلاكية حسب توقعات دخله المستقبلي بحيث يحاول المحافظة على نمط استهلاكي أو مستوى معيشة مستقر خلال سنوات حياته. لذا فإن الميل المتوسط للاستهلاك يكون منخفضا خلال المراحل الأولى لحياته لتكوين سلة ادخار تساعد على التمتع والعيش برخاء حتى آخر مراحل الحياة.

الدراسات التطبيقية السابقة

أظهرت دراسة كل من (Singh)[٥] ١٩٧٢م ، (Landau)[٦] ١٩٦٩م و (Kuznets)[٧] ١٩٦٠م أن الدول ذات مستويات الدخول المرتفعة تتمتع بمعدلات ادخار أعلى من الدول ذات الدخول المنخفضة، فمع ارتفاع الدخل ينخفض متوسط الاستهلاك ويزيد متوسط الادخار.

---

(2) **J. Duesenberry**, "Income-Consumption Relations and Their Implications" in *Income Employment and Public Policy: Essays In Honor of Alvin Hansen*, New York: Norton, 1948, pp. 54-81.
(3) **M. Friedman**, A Theory of the Consumption Function, Princeton N.J.: Princeton, 1957.
(4) **A. Ando and F. Modigilani:** The Life cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests, *American Economic Review*, pp. 55-84, March 1963.

وقد أظهر (Kuznets) في مسح شامل للاقتصاد الأمريكي أن الميل المتوسط للاستهلاك يظل ثابتا في المدى الطويل بينما يتغير في المدى القصير.أظهرت دراسة (Mikesell and Zinser)[٨] ١٩٧٣م ، أن هناك فرقا معنويا واضحا بين متوسط الاستهلاك والميل الحدي للاستهلاك، وأن الأول أكبر من الثاني في كل من الأرجنتين وباناما بينما لم يظهر هناك أي اختلاف بين الاثنين في نفس الدراسة على بعض دول أمريكا اللاتينية الأخرى.

وأثبتت دراسة (Kelly and Williamson)[٩] ١٩٦٧م ، أن معدلات الادخار تصل أعلى نسبة عند سن٦٠-٦٩ وتنخفض إلى أقل نسبة في أول مراحل الحياة وبعد سن التقاعد، وتم ربط ذلك بمستوى الدخول حيث تكون في أعلى متوسط لأفراد الأسرة عندما يكون سن رب العائلة ٤٥-٦٠ سنة، وتكون في اقل متوسط عند سن ٢٥-٤٤ سنة وعند التقاعد.

كما وجد (Leff)[١٠]، في دراسته عام ١٩٦٩م بمقارنته سلوك الاستهلاك لأربعة وسبعين دولة، أن هناك ارتباطا طرديا ومعنويا ما بين الاستهلاك والأعمار الأقل من ١٤ سنة أو أكثر من ٦٥ سنة، أي أنه كلما زادت نسبة مثل هؤلاء الأفراد في المجتمع كلما انخفضت معدلات الادخار.

دالة الاستهلاك في الاقتصاد السعودي

يعتبر الاستهلاك من المحددات الرئيسة للإنفاق المحلي السعودي فهو يمثل تقريبا ٥٦٪ في المتوسط من حجم الإنفاق الكلى (خلال فترة البحث) حيث وصلت نسبة الاستهلاك الكلى إلى حجم الإنفاق المحلي الإجمالي ٥٣٪ في عام ١٩٧٠م، ثم ازدادت لتصل إلى ٧٦٪ في عام ١٩٨٣م ثم وصلت إلى أعلى نسبة لها وهي ٩١٪ في عام ١٩٨٦م حيث بلغ الاستهلاك الكلي حوالي ٢٤٦٥٢٠ مليون ريال سعودي في عام ١٩٨٦م مقابل ٢٧١٠٩١ مليون ريال مجموع الإنفاق المحلي الإجمالي[١١]، مما يؤكد الدور الكبير الذي يلعبه الاستهلاك بصفته الهدف النهائي للإنتاج،

---

(5) **S. K. Singh**, Development Economics: Theories and Functions. Lcxigton, Mass: Heath 1972.
(6) **L. Landa,**. "Brazilian Saving: A note", *Harvard University Project for Quantitive Research in Economic Development*. Report No 137, 1969.
(7) **S. Kuzents**. "Quantitive, Aspects of the Economic Growth of Nations: Part **5**, Capital Formation proportions: International Comparisons for Recent Years", Economic *Development and Cultural Change*, (8) July, 1960 Supplement pp.1-96.
(8) **R. F. Mikesell** and **L. E. Zinser** The Nature of the Saving Function in Developing Countries: A Survey of the Theoretical and Empirical Literature, *Journal of Economic Literature*, (11) March, 1973, pp.1-26.
(9) **A. C. Kelly,** and **J. C.** Williamson "Household Saving Behavior in the Developing Economics: The Indonesian Case", *Economic Development and Cultural Change*, (16), April, 1968, pp. 385-4O3.
(10) **N. H. Leff.** "Dependency Rates and Savings Rates", *American Economic Review*, (59), December 1969 pp. 886-896.
(11) **The World Bank**, World Tables, 1990 Edition, pp. 472-473.

ويدل في المقابل على انخفاض مستوى المدخرات لدى الأفراد. إن تلك الزيادة المستمرة في حجم الاستهلاك الكلي كانت في الفترة ما بين عام ١٩٧٠م- ١٩٨٣م، فقد بلغ الاستهلاك الكلي ٩٢٨٠ مليون ريال في عام ١٩٧٠م ثم قفز ليصل إلى ٢٨٦٩٠٠ مليون ريال في عام ١٩٨٣م. ولكنه بدأ في الانخفاض منذ عام ١٩٨٤م حيث بلغ ٢٨٠٤١٠ مليون ريال ليصل إلى ٢١٦٥٩٠ مليون ريال في عام ١٩٨٨م، ثم عاد مرة أخرى للزيادة في عام ١٩٨٩م فبلغ ٢٤١٥٩٧ مليون ريال[١٢]. وترجع هذه الزيادات الكبيرة في حجم الاستهلاك إلى الارتفاع الكبير في دخول الأفراد نتيجة لزيادة عوائد النفط في تلك الفترة الزمنية والانتعاش الملحوظ الذي ساد الاقتصاد السعودي في كافة المجالات بصفة خاصة والاقتصاد العالمي كصفة عامة. كما أن عنصر المحاكاة والمحافظة على مستوى معين من المعيشة يتناسب مع المجتمع كان له دور في تلك الزيادة.

وفي عام ١٩٨٤م انخفضت الدخول لانخفاض عوائد النفط (المصدر الرئيسي للدخل) نظراً للتقلبات الاقتصادية في السوق العالمي في تلك الفترة الزمنية مما دعا إلى ترشيد الإنفاق الكلي، وتبع ذلك انخفاض في حجم الواردات إلى المملكة حيث كانت قيمة الواردات إلى المملكة في عام ١٩٨٣م حوالي ١٩٥ مليار ريال سعودي وانخفضت في عام ١٩٨٥م. إلى ١٣٨ مليار ريال حتى وصلت في عام ١٩٨٨م إلى ١٢٢ مليار ريال[١٣]. ونتيجة لذلك، ونظرا لاعتماد السوق المحلي على السلع المستوردة بمختلف أنواعها لسد الطلب المحلي، فقد انخفض حجم المعروض من السلع وانعكس ذلك على حجم الاستهلاك بالانخفاض خلال تلك الفترة الزمنية.

أولا: تقدير دالة الاستهلاك في الأمد القصير

إن التعبير عن العلاقة بين الاستهلاك والدخل يمكن وضعها في صورة دالة خطية كما سبق ذكره بالصورة التالية:

$$س = أ + ب\ ل$$

وهذه معادلة تعبر عن الفترة القصيرة لوجود الجزء الثابت (أ) وهو ما يعرف اقتصاديا بحد الكفاف، وهذا يعني أن هناك حجما معينا من الاستهلاك ضروريًا للحياة حتى مع عدم وجود دخل (أي أن الدخل يساوي صفر).

---

(١٢) المرجع السابق، ص ٤٧٣.

(١٣) المرجع السابق، ص ٤٧٢.

تم استخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) لتقدير الدالة أعلاه في الفترة ما بين ١٩٧٠-١٩٨٩م. وقد تم الأخذ بالقيم الحقيقية للمتغيرات من خلال قسمة حجم الاستهلاك الكلي على الرقم القياسي لمستوى المعيشة، وكذلك قسمة الناتج المحلي الإجمالي (الدخل) على نفس الرقم القياسي.

جدول رقم (١)

دالة الاستهلاك في الأمد القصير

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الثابت	-١٦٠,٣٠	٣٦٥,١٨	-٠,٤٤
الداخل	٠,٦٣	٠,١٢	٥,٤٥

معامل التحديد ($ر^2$) = ٠,٦٤

قيمة المعامل الإحصائي (ف) =٢٩,٧١

يوضح الجدول رقم (١) النتائج الإحصائية لتقدير دالة الاستهلاك السعودي في الأمد القصير. فبالنظر إلى معامل التحديد ($ر^2$) يتبين أن هذه المعادلة تفسر المعادلة الأصلية بنحو ٦٤٪، كما يبين الجدول أن معامل الدخل وهو يعبر عن الميل الحدي للاستهلاك يساوي ٦٣٪، مما يؤكد الحجم الكبير للاستهلاك خلال فترة البحث.كما أن نفس المتغير المستقل (الدخل) يحمل نفس الإشارة المتوقعة مما يؤكد أيضاً العلاقة الموجبة بين الاستهلاك والدخل حسب النظرية. كذلك يلاحظ اجتياز المتغير لاختبار المعنوية الإحصائية (ت) وهذا أيضا تدعيم لأهمية الدخل في التأثير على حجم الاستهلاك.

ثانيا: تقدير دالة الاستهلاك في الأمد الطويل

تعرف دالة الاستهلاك في الأمد الطويل بأنها دالة نسبية، أي دالة تنطلق من نقطة الأصل. وليس هناك جزء ثابت للدالة (حد الكفاف) حيث أنه ليس هناك مستوى من الدخل يساوى الصفر في الأمد الطويل.

يعرض الجدول رقم (٢) دالة الاستهلاك في الأمد الطويل والتي تم تقديرها حسب بيانات الاستهلاك والدخل حيث يتضح أن معامل الدخل (الميل الحدي للاستهلاك) = ٠,٥٨ . كما أن إشارة معامل الدخل موجبة مما يؤكد نفس العلاقة الموجبة، واجتياز المعامل لاختبار المعنوية الإحصائية (ت) يؤكد أهمية الدخل في تفسير التغيرات التي تحدث في مستوى الاستهلاك.

جدول رقم (٢)

دالة الاستهلاك في الأمد الطويل

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الداخل	٠,٥٨	٠,٠٤٥	١٢,٨٥

معامل التحديد ($ر^{٢}$)= ٠,٩٠

قيمة المعامل الإحصائي (ف) = ١٦٥,٠٣

ثالثا: تطبيق بعض نظريات الاستهلاك على الاقتصاد السعودي

بعد استعراض النتائج الإحصائية التي تم الوصول إليها من خلال تقدير دالة الاستهلاك في الأمدين القصير والطويل طبقا للنظرية الكينزية، يقوم البحث هنا بتطبيق بعض النظريات الحديثة التي فسرت السلوك الاستهلاكي لتحديد أيها أكثر ملاءمة وتطبيقا بالنسبة للاقتصاد السعودي.

١ - نظرية الدخل النسبي

سبق توضيح أن نظرية الدخل النسبي تفترض أن الاستهلاك يعتمد على الدخل النسبي، أي أن استهلاك الأفراد يتوقف على نمط الاستهلاك في الفترات السابقة وعلى مستوى معيشة الأفراد الآخرين في نفس المجتمع(١٤). ومن خلال الاستهلاك كمتغير تابع وكل من الدخل والاستهلاك في الفترة السابقة كعوامل مستقلة تم تقدير دالة الاستهلاك.

والجدول رقم (٣) يشير إلى النتائج الإحصائية حيث يلاحظ أن إشارة معامل الدخل موجبة كما هو متوقع، وقيمة المعامل (الميل الحدي للاستهلاك) (٠,١٥) وبمعنوية إحصائية (٤,٦٤) مما يدل على أهمية هذا العامل في تفسير التغير في مستوى الاستهلاك. كما يلاحظ أيضًا أن معامل الاستهلاك في الفترة السابقة يساوي (٠,٨٠) وأنه اجتاز اختبار المعنوية الإحصائية (١٤,٤١). ولكن بالنظر مرة أخرى إلى الجدول يلاحظ انخفاض قيمة معامل الدخل وارتفاع قيمة معامل الاستهلاك في الفترة السابقة، الأمر الذي يمكن تفسيره بأن استهلاك الأفراد لا يعتمد على مستوى الدخل فقط وإن كان ذو أهمية كبيرة في التأثير على الاستهلاك، وإنما هناك أيضاً عنصر المحاكاة والتقليد والتأثير بنمط الاستهلاك السائد في الفترات السابقة حيث يحاول الأفراد المحافظة على

(١٤) تعتمد الدراسات التطبيقية الاستهلاك بصفة عامة على وجود فترة إبطاء (Lag) في دالة الاستهلاك.

مستوى معين من الاستهلاك مناسب للمستوى الاجتماعي السائد (يلاحظ أن معامل الاستهلاك في الفترة السابقة يحمل إشارة موجبة للدلالة على ذلك التأثير) حتى في حالة انخفاض الدخل حيث يتم الاستعانة بالمدخرات السابقة لسد النقص الذي يطرأ على مستوى الدخل.

جدول رقم (٣)

دالة الاستهلاك الدخل النسبي

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الدخل	٠,١٥	٠,٠٣٤	٤,٦٤
الاستهلاك في الفترة السابقة	٠,٨٠	٠,٠٥٦	١٤,٤١

معامل التحديد ($ر^2$) = ٠,٩٩

قيمة المعامل الإحصائي (ف) = ١١٣٤,١٠

٢ - نظرية الدخل الدائم

تفترض نظرية الدخل الدائم أن الاستهلاك يتوقف على الدخل الحالي وعلى الدخل المتوقع في المستقبل. وحسب تقسيم فريدمان لكل من الاستهلاك والدخل (دائم وانتقالي) وحسب فروض النظرية فإن الاستهلاك الدائم يساوى نسبة ثابتة من الدخل الدائم. وهذا يعني أن هذه الدالة هي دالة استهلاك في الأمد الطويل، أي دالة نسبية تنطلق من نقطة الأصل.

ومن خلال البيانات المتوفرة لدالة الاستهلاك تم تقدير دالة الاستهلاك للتعبير عن نظرية الدخل الدائم من خلال كل من مستوى الدخل الحالي ومستوى الدخل للفترة السابقة. والجدول رقم (٤) يشير إلى النتائج الإحصائية حيث يتضح أن معامل الدخل لم يجتز اختبار المعنوية الإحصائية (ت)، كما أن إشارة المعامل ظهرت بالسالب بينما إشارة معامل الدخل في الفترة السابقة ظهرت بالإشارة الموجبة كما هو متوقع وأن هذا المعامل قد اجتاز اختبار المعنوية الإحصائية.

ولهذا قد يكون تقرير دالة الاستهلاك بهذه الصورة غير مناسب ويعطي نتائج إحصائية غير متوقعة للدخل.

جدول رقم (٤)
دالة الاستهلاك (الدخل الدائم)

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الدخل	٠,١١-	٠,١٨	٠,١٦-
الاستهلاك في الفترة السابقة	٠,٧٣	٠,١٩	٣,٨٥

معامل التحديد ($ر^2$) = ٠,٩٥

قيمة المعامل الإحصائي (ف) = ١٥٣,٢٩

٣- نظرية دورة الحياة

تفترض نظرية دورة الحياة أن الفرد يحصل على دخله خلال سنوات عمله، ويحاول الحصول على مستوى مستقر وثابت من الاستهلاك خلال فترة حياته كلها. وبالتالي فإن الثروة تعتبر محددا رئيسيا للاستهلاك في ظل هذه النظرية.

وقد تم تقرير دالة الاستهلاك من خلال الاستهلاك كمتغير تابع، وكل من الدخل والدخل في الفترة السابقة والاستهلاك في الفترة السابقة كمتغيرات مستقلة للتعرف على مدى تأثير كل من هذه المتغيرات على التغيرات في مستوى الاستهلاك حيث أن الدخل الحالي والدخل في الفترة السابقة يعبران عن دخل الفرد ككل والذي يمكن إنفاقه على استهلاكه.

يوضح الجدول رقم (٥) النتائج الإحصائية حيث يتبين أن معاملات الدخل لم تجتز اختبار المعنوية الإحصائية (ت)، وأن قيمتهما منخفضة. بينما نجد أن معامل الاستهلاك في الفترة السابقة يتميز بالارتفاع (٠,٧٤) وأنه يجتاز اختبار المعنوية الإحصائية (ت). وربما كان ذلك دلالة على عدم ملائمة تطبيق هذه المعادلة على بيانات الاستهلاك في الاقتصاد السعودي، وإن كانت المعادلة نفسها أشارت إلى تأثير الاستهلاك في الفترة السابقة على نمط الاستهلاك الحالي، ومحاولة الأفراد الإبقاء على نفس مستوى المعيشة السائد.

إضافة إلى ذلك تم تقدير دالة الاستهلاك بأخذ متغير آخر وهو حجم الأصول السائلة وغير السائلة كمقياس تقريبي للثروة[١٥].

(١٥) تم تجميع بيانات هذا العامل من خلال التعريف الواسع للنقود (ن٣) وهو يتضمن النقود المتداولة، والودائع الادخارية وغيرها من الودائع الأخرى.

انظر: مؤسسة النقد العربي السعودي- التقرير السنوي للسنوات ١٩٧١ إلى ١٩٩٠م.

جدول رقم (٥)

دالة الاستهلاك (دورة الحياة)

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الدخل	٠,٠٦٦	٠,٠٧	٠,٩٥
الدخل في الفترة السابقة	٠,١٢	٠,٠٩	١,٣٨
الاستهلاك في الفترة السابقة	٠,٧٤	٠,٠٧	١٠,٥١

معامل التحديد ($ر^{٢}$) = ٠,٩٩

قيمة العامل الإحصائي (ف) = ٧٩٧,٣٩

يشير الجدول رقم (٦) إلى أن إشارة كل من معامل الدخل والثروة موجبة للدلالة على التأثير الموجب على الاستهلاك كما هو متوقع، وأن قيمة معامل الدخل (٠,١٩) بينما قيمة معامل الثروة أكبر من الواحد (١,١٩) مجتازًا اختبار المعنوية الإحصائية (ت) مما يؤكد أهمية هذا العامل (الثروة) في تفسير التغيرات في مستوى الاستهلاك طبقا للنظرية المعنية. كما أن هذا النموذج المستخدم يفسر العلاقة الأصلية بنحو ٩٨٪.

جدول رقم (٦)

دالة الاستهلاك (الثروة)

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الدخل	٠,١٩	٠,٠٥٣	٣,٥٠
الثروة	١,١٩	٠,١٥	٨,١١

معامل التحديد ($ر^{٢}$) (ت) = ٠,٩٨

قيمة المعامل الإحصائي (ف) = ٤١٢,١٢

وأخيرًا تم تقرير النموذج الأخير بإضافة كل من عامل الدخل وعامل الاستهلاك في الفترة السابقة لتحديد أهمية هذين العاملين في التأثير على حجم الاستهلاك. والجدول رقم (٧) يشير إلى النتائج الإحصائية والتي تؤكد فعلا أهمية هذين العاملين في التأثير على حجم الاستهلاك وخاصة عامل الاستهلاك في الفترة السابقة وهو ما افترضته النظرية بأن الفرد يحاول الإبقاء على نمط معين من الاستهلاك خلال سنوات حياته، فهو يتأثر فعلا بأسلوب استهلاكه السابق من خلال ما لديه من دخل وثروة.

رابعًا: مقارنة بين دوال الاستهلاك المختلفة

يستعرض الجدول رقم (٨) النتائج الإحصائية لدوال الاستهلاك المختلفة التي تم الحصول عليها سابقا. وبنظرة سريعة على الجدول يمكن استنتاج ما يلي:

جدول رقم (٧)

دالة الاستهلاك (الثروة والدخل)

المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	ت الإحصائية
الدخل	٠,٠٣٥	٠,٠٧٢	٠,٤٨
الدخل في الفترة السابقة	٠,١٦	٠,٠٩١	١,٧٤
الثروة	٠,٢٧	٠,٢٠	١,٣٥
الاستهلاك في الفترة السابقة	٠,٥٧	٠,١٤	٣,٩٤

معامل التحديد ($ر^{٢}$) = ٠,٩٨

جدول (٨)

مقارنة بين دوال الاستهلاك المختلفة

المعادلة	المتغيرات المستقلة					ف	ر٢
	الثابت	الدخل	الدخل في الفترة السابقة	الاستهلاك في الفترة السابقة	الثروة		
المعادلة الأولى	– ١٦٠,٣٠	٠,٦٣	–	–	–	٢٩,٧١	٠,٦٤
	(٠,٤٤–)	(٥,٤٥)					
المعادلة الثانية	–	٠,٥٨	–	–	–	١٦٥,٠٣	٠,٩٠
		(١٢,٨٥)					
المعادلة الثالثة	–	٠,١٥	–	٠,٨	–	١١٣٤,١٠	٠,٩٩
		(٤,٦٤)		(١٤,٤١)			
المعادلة الرابعة	–	٠,١١–	٠,٧٣	–	–	١٥٣,٢٩	٠,٩٥
		(٠,٦١–)	(٣,٨٥)				
المعادلة الخامسة	–	٠,٠٦٦	٠,١٢	٠,٧٤	–	٧٩٧,٣٩	٠,٩٩
		(٠,٩٥)	(١,٣٨)	(١٠,٥١)			
المعادلة السادسة	–	٠,١٩	–	–	١,١٩	٤١٢,١٢	٠,٩٨
		(٣,٥)			(٨,١١)		
المعادلة السابعة	–	٠,٠٣٥	٠,١٦	٠,٥٧	٠,٢٧		٠,٩٨
		(٠,٤٨)	(١,٧٤)	(٣,٩٤)	(١,٣٥)		

الأرقام بين القوسين تشير إلى قيم ت – الإحصائية

$ر^{٢}$ = معامل التحديد

ف = المعامل الإحصائي (ف)

١- تشير النتائج الإحصائية إلى الانخفاض النسبي في قيمة الميل الحدي للاستهلاك في الأمد الطويل (المعادلة الثانية)، ويمكن تفسير ذلك الانخفاض بأن هناك جزءًا كبيرًا من الدخل ينفق لأغراض أخرى غير الاستهلاك وهذا ما يعكسه السوق السعودي فعلا.

٢- يلاحظ أن الميل الحدي للاستهلاك في الأمد القصير أكبر نسبيا من الميل الحدي للاستهلاك في الأمد الطويل، وهو عكس ما افترضته النظرية. ويرجع ذلك إلى استجابة الاستهلاك للتغير في مستويات الدخل في الأمد القصير لمحاولة الإبقاء على مستوى معين من المعيشة كما أشارت النتائج الأخرى للدراسة، بينما نجد في الأمد الطويل أن هناك جزءًا كبيرًا من الدخل ينفق على أغراض أخرى غير الاستهلاك كما سبق ذكره.

٣- جميع المتغيرات المستقلة تحمل نفس الإشارة المتوقعة مما يؤكد العلاقات القوية بين الاستهلاك وبقية المتغيرات المستقلة الأخرى طبقا للنظريات الاقتصادية (ماعدا المعادلة الرابعة فإشارة معامل الدخل جاءت عكس المتوقع فهي بالسالب).

٤- تدل النتائج الإحصائية على أن معامل الاستهلاك في فترة الإبطاء (Lag) له أهمية كبرى في تفسير التغيرات التي تحدث في مستوى الاستهلاك مما يؤكد صحة نظرية الدخل النسبي بأن الاستهلاك الحالي في الاقتصاد السعودي يتأثر وبصورة كبيرة بعوامل المحاكاة والتقليد والمحافظة على مستوى معين من المعيشة يتناسب مع الوضع الاجتماعي للأفراد.

٥- بمقارنة نتائج المعادلات المختلفة يتضح نظريا أن تطبيق كل من نظرية الدخل النسبي (المعادلة الثالثة)، ونظرية دورة الحياة (المعادلة السادسة) قد أعطيا أفضل النتائج من الناحية النظرية.

٦- أن عامل الأصول السائلة وغير السائلة الذي تم استخدامه كمقياس تقريبي للثروة تطبيقًا لنظرية دورة الحياة، أثبت حسن تقديره في تفسير التغيرات في الاستهلاك. وعليه فإن عامل الثروة يعتبر من العوامل الهامة في دالة الاستهلاك السعودي.

الخاتمة

استهدف هذا البحث تقدير دالة الاستهلاك السعودي في الأمدين القصير والطويل، إضافة إلى تطبيق بعض النظريات الحديثة والمفسرة للسلوك الاستهلاكي حسب فروض كل نظرية. من خلال النتائج الإحصائية التي تم الوصول إليها باستخدام القيم الحقيقية للمتغيرات وباستخدام طريقة

المربعات الصغرى (OLS)، من خلال بيانات وأرقام كل من الاستهلاك والإنفاق الكلي يتضح وبصورة جلية أن الاستهلاك يمثل نسبة كبيرة في حجم الإنفاق المحلي الإجمالي وبالتالي في تحديد مستوى الدخل المحلي. وعليه فإن معرفة العوامل المؤثرة في مستوى الاستهلاك تعتبر من الأهمية بمكان، فمن خلالها يمكن التأثير أيضًا على مستوى الاقتصاد المحلي بصورة غير مباشرة.

الاستجابة الكبيرة للاستهلاك عندما يتغير مستوى الدخل تعكس أهمية عامل الدخل في التأثير على مستويات الاستهلاك، حيث نجد أن مرونة الدخل في الأمد القصير تساوى (١,٣٠) ، وأن مرونة الدخل في الأمد الطويل تساوى (٠,٩١) وهذا يتفق فعلا مع نظرية الدخل الدائم بأن العلاقة التي تربط الدخل والاستهلاك هي علاقة تناسبية (تم حساب مرونة الدخل في الأمدين القصير الطويل باستخدام الدالة اللوغاريتمية حيث أن معاملات الدخل في هذه الحالة تعبر عن المرونات، أي التغير النسبي.

المراجع

أولاً : المراجع العربية

مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير السنوي، أعداد مختلفة، الرياض.

ثانيًا : المراجع الأجنبية

Ackley, G., *Macroeconomics Theory and Policy*, Macmillan Publishing Co., Inc., New York, N.Y., 1978.

Ando, A. and **Modigilani, F.,** The Life-Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests, *American Economic Review*, March 1963, pp. 55-84.

Duesenberry, J., Income-Consumption Relations and Their Implications, in *Income Employment and Public Policy: Essays in Honor of Alvin Hansen*, New York, Norton, 1948, pp. 54-81.

Friedman, M., *A Theory of the Consumption Function*, Princeton, N.J., Princeton, 1957.

Kelly, C. and **Williamson, J. C.,** Household Saving Behavior in the Developing Economics: the Indonesian Case, *Economic Development and Cultural Change*, (**16**), April, 1968, p. 385.

Kuzents, S., Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: Part 5, Capital Formation Proportions: International Comparisons for Recent Years, *Economic Development and Cultural Change*, (**8**), July, 1960, Supplement, pp.1-96.

Landau, L., Brazilian Saving: A Note, *Harvard University Project for Quantitative Research in Economic Developmen*t. Report No.**137**, 1969.

Leff, N. H., Dependency Rates and Savings Rates, *American Economic Review*, (**59**), December 1969, pp. 886-896.

Mikesell, R. F. and **Zinger, L. E.,** The Nature of the Saving Function in the Developing Countries: A Survey of the Theoretical and Empirical Literature, *Journal of Economic Literature*, (**11**), March, 1973, pp. 1-26.

Singh, S. K., *Development Economics: Theories and Functions*. Lexington, Mass: Heath, 1972.

The World Bank, World Tables, 1990 Edition, pp. 472-473.

Venieris, Y. and **Sebold, F.,** *Macroeconomics Models and Policy*, John Wiley and Sons, Inc . New York, 1977.

A Consumption Function for The Saudi Economy: An Econometric Study, 1970-1989

AHMAD HAMID NAGADI and WALEED ARAB HASHIM
Assistant Professors
Economics Department
Faculty of Economics and Administration
King Abdul-Aziz University, Jeddah, Saudi Arabia

ABSTRACT. Consumption forms a major part of gross national product, and is positively and significantly affected by its changes.

Many economic studies were devoted to define the relation between consumption and GNP, and Econometric tests were performed to explain consumption behavior across countries and over different time periods.

The present study attempts to define the consumption patterns in the Saudi Economy and applies various consumption theories to actual Saudi data for the period 1970-1989.

The results are analyzed and we find the best support for the relative explanation of consumption behavior.