The Administration & Economic College Journal
For Economics & Administration & Financial Studies
Vol. 11,N.3, P P. 128-158
ISSN PRINT 2312-7813
ISSN ONLINE 2313-1012
مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية
والإدارية والمالية
المجلد ١١، العدد٣، ٢٠١٩ ص ص ١٢٨-١٥٨

Testing the Hypotheses of the Consumption function in Jordanian Economy-(an empirical study)

اختبار فرضيات دالة الاستهلاك في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

(دراسة تطبيقية)

*أ.د حسين ديكان درويش

Abstrac:The research aims to test the hypotheses of the consumption function in the Jordanian economy according to the Keynesian consumption function and the Koyck lag model for the period (2000-2016), the study was divided into three section for the purpose of achieving its hypothesis and objectives and for the purpose of accessing this methodology the hypotheses was that " The high level of the effective Aggregate Demand in the Jordanian economy because of external pressure factors of (Iraqi and Syrian) migration through high level of (MPC_s =0.87) according to keynesian short run theory and (MPC_L=0.84) in long run , besides the transformation by(0.94)of GDP through (2)years into consumption according to koyvk lag model". and the packages were used statistical programs (E-views10, Excel) for the purpose of estimating the standard Model, in addition to finding important conclusions from them

*كلية الادارة والاقتصاد/ جامعه بابل

"according to Keynesian theory in the short term, the marginal propensity to consume reached a high rate (0.87), which in turn enhances the trends and tendency of growth rates of consumer spending with a constant increase in The elasticity of demand, which reached (0.72) and which boosted the trend of consumer spending towards the post-fulfillment of essential goods,and also the research has reached a relatively low value adjustment coefficient (0.237) which is approaching zero, which has determined the value of the consumption multiplier (1.312), which subsequently reflected the response speed Gross domestic product (GDP) for consumer spending (94%) During a time lag of up to two years.The research recommendations were to "target consumer spending through a macro-economic policy based on the gap analysis (time lag) to convey the effects of expansion in the productive sectors (industry, agriculture) within a period of not more than (3) years in all cases

المستخلص يهدف البحث الى اختبار فرضيات دالة الاستهلاك في الاقتصاد الاردني حسب دالة الاستهلاك الكينزية و انموذج كويك للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) ، فقد تم تقسيم الدراسة الى ثلاث مباحث لغرض تحقيق فرضيته واهدافه ولغرض الوصول الى هذه المنهجية تم استخدام البرامج الاحصائية الجاهزة (E views 10 , Excel) لغرض تقدير النموذج القياسي ، وينطلق البحث من فرضية مفادها "ارتفاع هيكل الطلب الكلي الفعال في الاقتصاد الاردني بفعل عوامل الضغط السكاني الخارجي المتزايد (الوافدين العراقيين و السوريين) و الذي تمثل في ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك طبقا لفروض النظرية الكينزية (٠.٨٧) و الذي تعزز ايضا بسرعة انفاق الدخل القومي خلال مدة لا تتجاوز السنتين و بنسبة (٩٤%) طبقا لفروض انموذج (كويك)للارتداد الزمني". اضافة الى ان البحث توصل الى استنتاجات مهمة منها "طبقا لفروض النظرية الكينزية في الاجل القصير بلغ الميل الحدي للاستهلاك نسبة مرتفعة بلغت (٠.٨٧) و الذي يعزز بدوره اتجاهات و ميل معدلات نمو الانفاق الاستهلاكي بالتزايد المستمر في ظل مرونة الطلب الانفاقية و التي بلغت (٠.٧٢) و التي عززت اتجاه الانفاق الاستهلاكي نحو مرحلة ما بعد اشباع السلع الضرورية ، وكذلك بلغ معامل تكييف الانفاق الاستهلاكي قيمة واطئة نسبيا (٠.٢٣٧)و تقترب من الصفر و التي حددت قيمة مضاعف الاستهلاك ب (١.٣١٢) مما انعكس لاحقا على سرعة

استجابة الناتج المحلي الاجمالي للانفاق الاستهلاكي و بنسبة (٩٤%) خلال فترة تباطؤ زمني امتدت في اقصاها الى سنتين . اما توصيات البحث فكانت "استهداف الانفاق الاستهلاكي عبر سياسة اقتصادية كلية ترتكز على تحليل الفجوات (التباطؤ الزمني) لنقل اثار التوسع في القطاعات الانتاجية (الصناعة ، الزراعة) خلال مدة زمنية لا تتجاوز (٣) سنوات في جميع الحالات" .

المقدمة و منهجية البحث

المقدمة يعد للاستهلاك اهمية كبيرة في الدراسات الاقتصادية الكلية وخاصة الطلب الكلي (C+I+G) لكونه يمثل النسبة الاكبر من مكونات النفقات المستقلة و التي لا تقل عن نسبة (٦٠%) في معظم النظم الاقتصادية وذلك لارتباط هذا الموضوع بالنشاط الانساني عبر رفع مستوى الرفاهية الاقتصادية و الاجتماعية ، فهو يؤثر ويتأثر بتلك المتغيرات الاقتصادية واهمها الاتي :

١) الدخل القومي ونمط توزيعه على فئات السكان المختلفة.
٢) توزيع السكان ومعدل نموه.
٣) هيكل الاسعار .
٤) سعر الفائدة و نمط الائتمان.
٥) ميول المستهلك و توقعاته.
٦) التقدم التكنولوجي.
٧) عوامل اخرى (العادات و التقاليد ، الدعاية و الاعلان، جاذبية السلعة .....)

والى جانب العوامل السابقة فأنه يتأثر بعوامل نوعية اخرى غير قابلة للقياس الكمي والتي من اهمها :(العادات والتقاليد ، اذواق المستهلكين ، العلامة التجارية ، البيئة الاجتماعية ، مستوى التعليم ، الموقع الجغرافي) وبالتالي فأن الانفاق الاستهلاكي (C) دالة في الدخل القومي (Y) و الاستهلاك للسنة السابقة (C_{t-1}) .

اولا:اهمية البحث :

تأتي اهمية هذا البحث من خلال الاهتمام بدالة الاستهلاك الكينزية ودالة الاستهلاك وفق انموذج كويك كنوع من انواع التحليل الحركي (الديناميكي) في تحديد شكل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة وتكمن اهمية انموذج كويك للتخلف الزمني في الاقتصاد

الاردني في معرفة سلوك المستهلكين اذ ان المستهلك في الاقتصاد الاردني يعتمد في سلوكه الانفاقي على المستويات الانفاقية للسنوات السابقة الى جانب الدخول المتحققة للمستهلك .

ثانيا: مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث بارتفاع معلمة الميل الحدي للاستهلاك و بالتالي فانه من اهم العناصر المؤثرة في مكونات هيكل الطلب الكلي الفعال في الاقتصاد الاردني.

ثالثا : اهداف البحث :

يهدف البحث الى تحقيق جملة اهداف اهمها ما يأتي :

١) بيان معدل النمو السنوي المركب للمتغيرات (الانفاق الاستهلاكي C_t ، الدخل القومي $(Y_t$
٢) معرفة دالة الاتجاه العام للمتغيرات الاقتصادية المدروسة.
٣) تقديردوال الاستهلاك الخاصة بالارتداد الداخلي .
٤) تحليل اثر الارتدادالزمني في تفسير المتغيرات الكلية .
اختبار مدى انطباق فرضيات دوال الاستهلاك (الكينزية ، انموذج كويك) في الاقتصاد الكلي الاردني

رابعا : فرضية البحث :

يقوم البحث على فرضية مفادها ، ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك في الاقتصاد الاردني طبقا لفروض لفروض النظرية الكينزية (٠.٨٧) و الذي تعزز ايضا بسرعة انفاق الدخل القومي خلال مدة لا تتجاوز السنتين و بنسبة (٩٤%) طبقا لفروض انموذج (كويك)للارتداد الزمني.

خامسا : اسلوب البحث :

يتمثل بالية الجمع بين التحليل النظري الاقتصادي الكلي والجانب التطبيقي وبأستخدام اساليب التحليل الكمي المستند الى النماذج الاحصائية اي (النسب المئوية ، معدلات التغير) ، والنماذج الرياضية اي (نماذج النمو الاقتصادي المركب) ، والنماذج القياسية اي (معدالة الاتجاه العام ،نماذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد) و بما ينسجم مع فروض النظرية (الكينزية ، وانموذج كويك للارتداد الزمني) .

سادسا : حدود البحث :

وتتجلى حدود البحث في الحدين الاتيين :

١) الحدود المكانية :

وتتجسد في بيانات الاقتصاد الاردني وخاصة عناصرالنشاط الاقتصادي (الدخل القومي ، الانفاق الاستهلاكي)

٢) الحدود الزمانية :

ونعني بها بيانات الاقتصاد الاردني الصادرة عن صندوق النقد الدولي للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

سابعا : هيكلية البحث :

تقوم هيكلية البحث على اساس تقسيم البحث الى ثلاثة مباحث فضلا عن المقدمة والاستنتاجات والتوصيات ، اذ يتضمن المبحث الاول الاطار النظري للنظرية الاقتصادية للاستهلاك والارتداد الزمني والذي جاء في ثلاثة مطالب ، تناول المطلب الاول الاطار النظري لمقولة الاستهلاك ، اما المطلب الثاني فقد اختص بالحديث عن الاطار المفاهيمي لدالة الاستهلاك ، في حين اشتمل المطلب الثالث على الارتداد الزمني واهميته في التحليل الاقتصادي .

فيما تناول المبحث الثاني تحليل الدخل القومي للاقتصاد الاردني كمطلب اول و تحليل الانفاق الاستهلاكي كمطلب ثاني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

واما المبحث الثالث فقد أختص بالجانب التطبيقي والتحليل القياسي للدراسة ، اذ اشتمل على مطلبين ، تناول الاول منه تقدير و تحليل دالة الاستهلاك الكينزية ، في حين خصص المطلب الثاني في تقدير و تحليل دالة الاستهلاك وفق انموذج كويك في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

المبحث الاول / النظرية الاقتصادية للاستهلاك و الارتداد الزمني (اطار نظري و مفاهيمي)

اولاً : مفهوم الأستهلاك

في البدء لابد من الاشارة الى حقيقة مفادها ان للاستهلاك مفاهيم متعددة ومنها ما يأتي :

يعرف الاستهلاك بأنه ينفقه الأفراد على السلع الضرورية منها وغير الضرورية فضلاً عن الإنفاق على الخدمات[١].

كما يعرف الاستهلاك بأنه المشتريات من السلع والخدمات النهائية التي يقوم بشرائها الأفراد[٢].

وكذلك يعني الاستهلاك ما تقوم به الاسر من شراء السلع والخدمات لاستخدامها الخاص[٣] .

ونعني به ايضاً بأنه الانفاق من قبل الافراد على السلع والخدمات مثل (الانفاق على الطعام والملبس والانفاق لغرض التسلية) [٤].
كما يعرف الاستهلاك(C) بالفضلة المتبقية من الدخل(Y) بعد طرح الادخار(S).

ثانياً :أهمية الاستهلاك

إن للأنفاق الاستهلاكي أهمية كبيرة في التجارب الاقتصادية اذ يعد اخطر وظيفة في النشاط الاقتصادي وهو النقطة المركزية او غاية و هدف النشاط الاقتصادي لاي نظام اقتصادي بسبب:

١- ان حصة الاستهلاك من الدخل في الطلب الكلي في الاقتصاد المفتوح لا تقل عن (٨٠%) في معظم الدول النامية.
٢- من الممكن ان يكون الفرد غير منتج ،أي انه لا يمارس أي عمل انتاجي ، وفي المقابل فأنه لا يمكن ان يكون غير مستهلك لا نه في حالة توقفه عن الاستهلاك سوف يؤدي به الى الهلاك.

ثالثاً: العوامل المؤثرة في الاستهلاك

يؤدي الدخل دوراً هاماً في نظريات سلوك المستهلك ، اذ يعد المحدد الرئيس للاستهلاك ، الا ان هناك العديد من العوامل التي قد تؤثر في الاستهلاك وبالتالي تؤدي الى انتقال دالة الاستهلاك الى اليسار فيؤدي ذلك الى زيادة الاستهلاك و انتقال دالة الاستهلاك الى اليمين مما يؤدي الى انخفاض الاستهلاك. واهم هذه العوامل هي[٥]:

١) الثروة المفاجئة :من المعروف انه عندما يمتلك الشخص فجأة ثروة (كالإرث) مثلاً فانه في البداية قد يحاول اشباع رغباته على نحو كثير من السلع والخدمات التي كان يحتاج

---

(1) S . l . Slavin , Macroeconomics , McGraw – Hill , Irwin , 8th., ed , 2008 , P494 .
(2) J . B . Taylor , economics , printed in USA , 1998 , P 895 .
(3) R . J . Gordon , microeconomics , 4th ., ed ; America , 1978 , P xxviii .
(4) R. H. Frank , B . S . Bernante , PRINCIPLES OF ECONOMICS , 5th .,ed , McGraw-Hill , Irwin , 2007 , p G-4 .
(٥) فايز ابراهيم الحبيب ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الطبعة الرابعة ، ٢٠٠٠ ، ص ١٤٥-١٤٦ .

اليها في السابق وهذا يؤدي الى زيادة في حجم الاستهلاك خاصة في الاجل القصير. إلا انه بعد فتره معينه يكون قد اشبع فيها رغباته التي كان محروماً منها وعندئذ تبدأ مدخراته تزداد مع ثبات نمط استهلاكه في الاجل الطويل .

٢) مستوى الأسعار وتتأثر القيمة الحقيقية للأصول السائلة بشكل مباشر بالتغيرات في المستوى العام للأسعار وهذا الأثر ما يطلق عليه بأثر بيجو (Pigou Effect) فاتجاه الأسعار الى الانخفاض سيؤدي الى زيادة القيمة الحقيقية للأصول السائلة اي (القوة الشرائية للثروة)،وسيؤدي ذلك الى زيادة نسبة الدخل التي تخصص للاستهلاك وبالتالي سيؤدي الى انتقال دالة الاستهلاك الى الأعلى والعكس صحيح عند ارتفاع المستوى العام للأسعار [٦].

٣) معدلات الفائدة[٧] : وتتضح معدلات الفائدة من خلال افتراض الاقتصاديون التقليديون ان الاستهلاك دالة في سعر الفائدة اذ سادت وجهة النظر القائلة ، ان زيادة سعر الفائدة تشجع الادخار وتعوق الاستهلاك ولكن بعد ذلك اخذ الاقتصاديون يشككون في هذه الفرضية من الناحية النظرية والتطبيقية ، فزيادة سعر الفائدة قد يشجع الادخار وقد يعوق الاستهلاك ولكن قد يكون له تأثيراً عكسياً ،فإذا كانت مدخرات الفرد من اجل الحصول على دخل ثابت في سن التقاعد او في أي وقت اخر ،فإن الفرد سوف يجد نفسه في أسعار الفائدة الأعلى يستطيع ان يدخر قدراً اقل من دخله الجاري ويحقق هدفه المنشود لأنه في ظل سعر الفائدة الأعلى سوف تكتسب مدخراته عائداً اعلى وتنمو بمعدل اسرع وبالتالي يمكن ان يستمتع باستهلاك جزء كبير من دخله الجاري .واذا كان افراد المجتمع ككل يستهدفون الادخار، فإن زيادة سعر الفائدة ينتج عنها نقص في الادخار وزيادة في الاستهلاك وهذا هو عكس ما ذهب اليه الاقتصاديون التقليديون .

٤) نمط توزيع الدخل في المجتمع :ويؤثر نمط توزيع الدخل في المجتمع تأثيراً كبيراً على حجم الاستهلاك فمن المعروف ان الطبقات الفقيرة في المجتمع تستهلك الجزء الأكبر من دخلها وتدخر القليل بينما يحدث العكس في حالة الطبقات الغنية التي تستهلك القليل وتدخر الكثير، وبعبارة أخرى فأن الميل الحدي لاستهلاك الطبقات الفقيرة يكون مرتفع في حين ينخفض بالنسبة للطبقات الغنية .

٥) أثر المحاكاة :ويعد عامل المحاكاة من العوامل المهمة التي تؤثر في النمط الاستهلاكي حيث يحاول الشخص عادةً ان يقلد اقرانه وجيرانه والمحيطين به في نمط استهلاكهم حتى

---

(٦) حسام علي داود ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، ٢٠١٠ ، ص ١١٤ – ١١٥ .

(٧) حول اثر سعر الفائدة الغير مباشر في التأثير على الاستهلاك المستقبلي قارن :
طلال محمود الكداوي ، تقييم القرارات الاستثمارية ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٩، ص ٥٢

ولو أدى ذلك الى انفاق معظم او كل دخله على الاستهلاك من اجل محاكاة الطبقة التي يعيش بها .

٦) ميول المستهلك وتوقعاته: ان ميول المستهلك وتوقعاته تؤثر في التوقعات الخاصة بالدخل والثروة على معدلات الاستهلاك ،فالأفراد الذين يتوقعون الزيادة في دخلهم يميلون الى الاكثار من الانفاق الاستهلاكي وتخفيض الادخار عن أولئك الذين يتوقعون النقصان في دخلهم للتناقص ، ولهذا السبب يمكننا التوقع انتقال دالة الاستهلاك الى اعلى عند شيوع حالة الرواج وتوقع الافراد اتجاه الدخل نحو الزيادة و الشي نفسه يحدث عندما تسود التوقعات بالارتفاع المستمر في الأسعار بحيث يلاحظ تحقق زيادة في انفاق المستهلك وبالتالي انتقال دالة الاستهلاك الى المستوى الأعلى .

والى جانب هذه المتغيرات هناك العديد من المتغيرات التي قد تؤثر على الاستهلاك وبالتالي تؤدي الى تحول مسار دالة الاستهلاك عن مساره الى اخر فمثلاً عند تغير اذواق المستهلكين اوفي حالة الكسب او الخسارة الرأسمالية او الاختلاف في العادات والتقاليد الاجتماعية والاقتصادية او الزيادة او الانخفاض في الضرائب التي تفرضها الحكومة فتعمل هذه العوامل على تغير النمط الاستهلاكي .

المطلب الثاني: الاطار المفاهيمي لدالة الاستهلاك دالة الاستهلاك

تعرف دالة الاستهلاك بإنها العلاقة بين الانفاق الاستهلاكي ومحددات ذلك الانفاق وخاصة الدخل المتاح بعد طرح الضريبة.

كما وتعرف ايضاً بأنها تمثل العلاقة بين الاستهلاك و الدخل المتاح[٨] .

كذلك تعرف بأنها اعتماد الانفاق الاستهلاكي الكلي في خط الأساس على الاستهلاك التلقائي (C_0) و الميل الحدي للاستهلاك (MPC) الى جانب اعتماده على الدخل المتاح (Y_d) [٩].

دالة الاستهلاك الكينزية

ظهرت النظرية الكينزية و أعطت دافعا قويا لنظرية الاستهلاك ، و نظرية اختيار المستهلك، ولكن هذا الاختيار يختلف حسب الفرد لان نسبا منها تستهلك و أخرى تستثمر و حسب اتجاه الطلب نحو السلع الاستهلاكية الحاضرة و المستقبلية ، إذ اعتبر كينز ان الاستهلاك دالة للدخل المتاح أي ان العلاقة إيجابية بين الاستهلاك و الدخل المتاح. و اشار كينز الى ان

([8]) R . Dornbusch and other's , Macroeconomics , 9th ., ed , McGraw-Hill-Irwin , 2004 , p 573.
([9]) J . B . Delong and M . L . Olney , Macroeconomics , McGraw-Hill-Irwin , 2nd ed ,2006 ,p 521 .

الاستهلاك يزداد عندما يزداد الدخل ولكن بنسبة اقل من الزيادة الحاصلة بالدخل و هذا ما يعرف بالميل الحدي للاستهلاك (MPC) [١٠].

كما تطرق كينز الى دراسة العوامل التي تؤثر في الاستهلاك كظاهرة اقتصادية وعلى وفق هذا المنظور قسم كينز العوامل المؤثرة في الاستهلاك الى قسمين هما [١١]:

١. العوامل الذاتية : و هي تمثل و جهة نظر شخصية بحتة نحو الاستهلاك تؤدي الى ميل الافراد الى التقليل من الانفاق من دخولهم ومن هذه العوامل ما يأتي :
   ١) تكوين احتياطي ضد الاحداث الطارئة و الغير متوقعة .
   ٢) إيجاد مناخ افضل في المستقبل، مثل إيجاد ظروف احسن عندما يكبر الانسان في السن ، او لتعليم افراد الاسرة او للزواج في المستقبل و ما شابه ذلك .
   ٣) التمتع باستهلاك حقيقي اكبر في المستقبل و الرغبة في المعيشة في مستوى افضل .
   ٤) التمتع بشعور الاستقلال و القدرة على التعرف حتى لو لم تكن لدينا فكرة واضحة عما سنعمل في المستقبل.
   ٥) الادخار لتحقيق غايات المضاربة و المتاجرة .
   ٦) تكوين ثروة للاحقين او لمن يخلفهم فيما بعد .
   ٧) الاستجابة لمجرد عاطفة البخل أي الشعور باشمئزاز لا مبرر له إزاء كل انفاق .
٢. العوامل الموضوعية :

وتشمل مجموعة العوامل الموضوعية المرتبطة بظروف اقتصادية معينة و منها (الدخل و الثروة و عدد السكان و معدل الفائدة) .

وتصاغ دالة الاستهلاك الكينزية بالعلاقة الاتية :

$$C= f\ (Y_d)$$

و يمكن تمثيل هذه الدالة بعلاقة خطية رياضية كالاتي :

$$C=\alpha+\beta y_d$$

اذ ان :

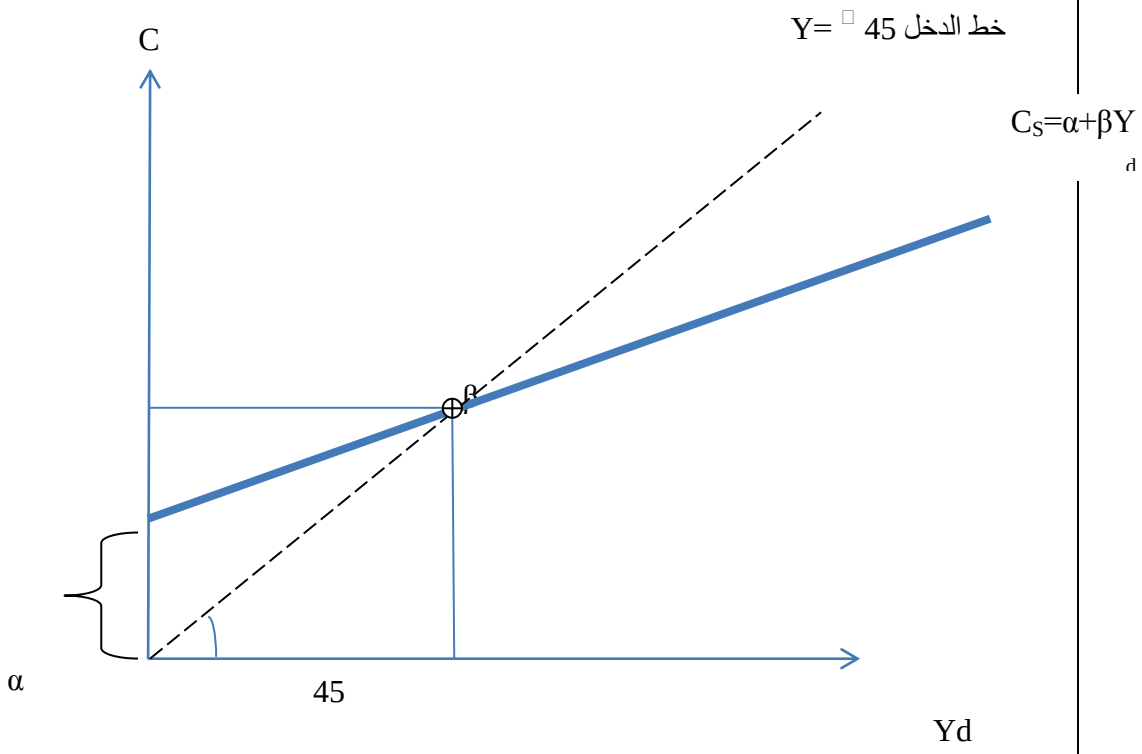
([10]) K.F.Wallis , Topicsn in Applied Econometrics , first edition , lowe and Brydone (printers) ltd , Haver-Hill , Suffolk , 1973 , p 1 .

([١١]) اسماعيل عبد الرحمن و حربي عريقات ، مفاهيم و نظم اقتصادية (تحليل الاقتصادي الكلي و الجزئي) ، الطبعة الاولى ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان الاردن ، ٢٠٠٤ ، ص ١٠٨ .

C : الانفاق الاستهلاكي الخاص α:الاستهلاك التلقائي β : الميل الحدي للاستهلاك
y_d:الدخل المتاح

و يوضح الشكل (١) سلوك دالة الاستهلاك الكينزية في الاجل القصير :

شكل (١) دالة الاستهلاك الكينزية في الاجل القصير



المصدر : عبد المنعم سيد علي ، علم الاقتصاد ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٨٤، ص ٥٧

الفرضيات الأساسية التي تقوم عليها النظرية الكنزية فيما يتعلق بدالة الاستهلاك: تتمثل في :

١- إن دالة الاستهلاك ثابتة ومستقرة على الأقل في المدى القصير، وأن التغيرات التي تحدث في دالة الاستهلاك هي نتيجة لتغير الدخل بمعنى الانتقال من نقطة إلى أخرى على منحنى أو دالة الاستهلاك، وأن العلاقة بين الاستهلاك والدخل علاقة طردية.

٢- الميل الحدي للاستهلاك يتحدد طبقا للقيد $0 < MPC < 1$ ، وهو ثابت على طول دالة الاستهلاك لأنها دالة خطية. ولكن كينز يرى أيضا أنها يمكن أن تكون غير خطية وفي هذه الحالة يتناقص الميل الحدي مع زيادة الدخل.

٣- الميل الحدي للاستهلاك هو دائما أقل من الميل المتوسط MPC<APC.

٤- الميل المتوسط للاستهلاك يتناقص مع كل زيادة في الدخل.

ومن خواص هذه الدالة أن الميل المتوسط للاستهلاك (APC) يتناقص مع ارتفاع الدخل المتاح، ويمكن ملاحظة ذلك بالرجوع إلى تعريف الميل المتوسط للاستهلاك:

$$APC = \frac{C}{Y^d} = \frac{c_0 + c_1 Y^d}{Y^d} = \frac{c_0}{Y^d} + c_1$$

كما تقاس مرونة الطلب الدخلية و فق المعادلة الاتية:

$$Ec = \frac{\frac{\Delta C}{\Delta Y}}{\frac{C}{Y}} = \frac{\text{MPC}}{\text{APC}}$$

حيث تبين المرونة ان الاستهلاك يزداد بمقدار قيمة المرونة اذا تغير الدخل بنسبة ١% . يمكن من خلال مرونة الطلب الدخلية التعرف على اربعة حالات من السلع :

جدول (١) انواع مرونة الطلب الدخلية

ت	مقدار المرونة	نوع السلعة
١	$Ec > 1$	كمالية
٢	$Ec = 1$	اعتيادية
٣	$0 < Ec < 1$	ضرورية
٤	$Ec < 0$	رديئة

المصدر : من عمل الباحث

و يمكن إستخراج المرونة الانفاقية عن طريق الصيغة التالية

$$E_{c,y} = MPC * \frac{\dot{c}}{\tilde{y}}$$

ثالثاً : المفاهيم الرئيسية لدالة الاستهلاك الكينزية

توصل كينز من خلال دراسته المستهلك الى اربعة مفاهيم وهي[١٢] :

١) الميل الحدي للاستهلاك Marginal propensity to consume (MPC)

٢) الميل المتوسط للاستهلاك Average propensity to consume (APC)

[١٢] عبد السلام الادريسي ، الاقتصاد الكلي ، جامعة البصرة ، ١٩٨٦، ص ٢١٣-٢١٦

٣) الاستهلاك التلقائي Autonomous Consumption

٤) الاستهلاك المحفز Induced Consumption

١) <u>الميل الحدي للاستهلاك (MPC)</u>

ويعرف على انه ذلك الجزء من الدخل الجديد او المضاف والذي تم استهلاكة . ويقاس MPC بالتغير في الاستهلاك الى التغير في الدخل حيث ان :

$$MPC = \frac{\Delta c}{\Delta y}$$

اذ ان :

MPC:الميل الحدي للاستهلاك .

ΔC:التغير في الاستهلاك .

ΔY:التغير في الدخل .

وبالرجوع الى معادلة رقم (١) وبافتراض ان الاستهلاك قد تغير وكان تغيره بالارتفاع من الموضع (C) الى الموضع (Ć) فتصبح المعادلة :

$$Ć = \alpha + B Ý^{d}$$

ثم نطرح المعادلة رقم (١) من المعادلة رقم (٢) تنتج لدينا معادلة جديده وهي :

$$\Delta c = \beta \Delta y_{d}$$

ومن المعادلة رقم (٣) نحصل على الميل الحدي للاستهلاك (β):

$$\beta = \frac{\Delta c}{\Delta y^{d}}$$

ومن الجدير بالذكر ان قيمة MPC من وجهة نظر كينز تكون اكبر من الصفر واصغر من الواحد الصحيح أي : 0<MPC<1.

٢) <u>الميل المتوسط للاستهلاك (APC) :</u>

واما فيما يخص المفهوم الثاني الذي توصل اليه كينز من خلال دراسة سلوك المستهلك فهو الميل المتوسط للاستهلاك والذي يقاس بقسمة الاستهلاك الى الدخل كما مبين في المعادلة :

$$APC = \frac{C}{Y}$$

٣. الاستهلاك التلقائي α :

ويدل الاستهلاك التلقائي على قيمة الانفاق الاستهلاكي في حالة عدم توافر الدخل ، ويتم ذلك من خلال استخدام المدخرات السابقة او الاقتراض .

٤. الاستهلاك المحفز β :

وهو حاصل ضرب الميل الحدي للاستهلاك بإجمالي الدخل القومي المتاح أي (βy^d) .

ويتكون اجمالي الاستهلاك من جزأين اساسيين هما :

I. الاستهلاك المستقل (C_O).
II. الاستهلاك المحفز(βy^d) .

علماً ان (MPC) هو الأساس الاقتصادي لفكرة المضاعف والذي تكون صياغته الرياضية كالاتي :

$$K = \mathbf{1}/(\mathbf{1} - \boldsymbol{MPC})$$

اذ إن :

K :المضاعف

1-MPC : الميل الحدي للادخار

و بالتالي فان الميل الحدي للاستهلاك تكون قيمته مرتفعة اذا كانت قيمة الميل الحدي للادخار منخفضة و العكس صحيح .

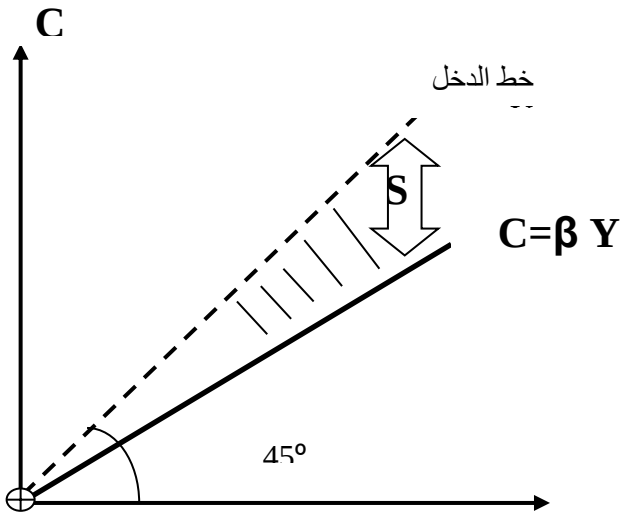
دالة الاستهلاك الكينزية طويلة الاجل :

تأخذ الشكل الاتي $C=\beta Y$ اذ يتم حذف الاستهلاك المستقل و المتبقي فقط هو الاستهلاك المحفز لهذا تكون دالة الاستهلاك دالة خطية و متناسبة .

مميزات دالة الاستهلاك طويلة الاجل :

- عدم وجود استهلاك مستقل .
- MPC = APC وهذا يعني ضمنا ان MPS=APS
- MPC +MPS = 1
- APC+APS = 1

شكل (٢) دالة الاستهلاك في الاجل الطويل



المصدر : هيثم عبد القادر الجنابي ، اساسيات علم الاقتصاد الكلي ، دار الكتب العلمية للطباعة و النشر ، ٢٠١٠، ص ٢٢

المطلب الثالث : مفهوم انموذج الابطاء الزمني THE CONCEPT OF LAG MODEL :

يعرف انموذج الابطاء الزمني بانه الانموذج الذي يحتوي على قيم متغيرات مبطئة زمنيا سواء كانت تلك المتغيرات خارجية أم داخلية من بين المتغيرات التي يحتويها النموذج . أن المتغيرات المتباطئة زمنيا يتم تضمينها في النماذج الاقتصادية لثلاثة اسباب هي :

١. الأسباب النفسية :

وبسبب العادات والتقاليد فقد لا يغير الناس عاداتهم الاستهلاكية مباشرة بعد تناقص الأسعار ، او تزايد الدخل وربما يعود ذلك الى نسق التغير وما يتضمنه من مضار مباشرة . كذلك فأن الشخص الذي يصبح فجأة مليونيراً بحصوله على ارث غير متوقع فأنه لا يغير نمط استهلاكه الا بعد فترة طويلة ، لانه قد لا يعرف كيف يستجيب الى الحالة الجديدة .ثم ان هناك حالات اخرى كثيرة قد لا يعرف الناس فيها إذا كان هذا التغير ثابتاً ام مؤقتاً . فإذا كانت الزيادة في الدخل مثلاً مؤقتة فأن الشخص قد يلجأ لادخار تلك الزيادة دون ان يلجأ الى تغير نمط إستهلاكه[١٣] .

٢. الأسباب الفنية :

(١٣) وليد اسماعيل السيفو ، المدخل الى الاقتصاد القياسي ، بدون طبعة ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ ، ص٣٢٦ .

ويمكن توضيح هذه الأسباب في حالة الأنتاج اذ يتطلب الأنتاج فترة زمنية معينة ، فأنتاج سلعة ما يستغرق فترة زمنية قد تتغير خلالها بعض المتغيرات المتعلقة بالإنتاج كالسعر والأجور وفي حالة السلع المعمرة (Durable goods) فأنها تنتج لاكثر من فترة واحدة . وعرض المنتجات الزراعية يعتمد على متغيرات مرتدة زمنياً كالاسعار المتخلفة . وهذه المتغيرات تؤثر على قرارات ماذا تزرع ؟ فهناك فترة زمنية بين وقت الزرع و وقت الحصاد [١٤].

٣. الأسباب المؤسسية :

والسبب الاخر لوجود الارتداد الزمني ، يرجع الى السبب المؤسسي والتشريعي الحكومي الذي يسهم في احداث الارتداد الزمني ، ومثال ذلك ، قد تحول التشريعات الحكومية المنتج من استخدام العمل الى استخدام عنصر اخر ، وبهذا فأنها تؤثر في اتخاذ القرار .

ولهذه الأسباب فأن الارتداد الزمني يمثل مركزاً رئيسياً في الاقتصاد لانه يؤثر في التحليل الاقتصادي سواء أكان في الاجل القصير ام في الاجل الطويل مثلاً نقول ان الميل الحدي للاستهلاك ، في الاجل القصير اقل منه في الاجل الطويل بوجود الارتداد الزمني في العوامل المؤثرة على الاستهلاك وكذلك فأن مرونة الدخل في الاجل القصير تكون صغيرة في القيمة المطلقة مقارنة بمرونة الدخل في الاجل الطويل[١٥].

<u>انموذج الابطاء الزمني لكويك:</u>

اقترح كويك عام ١٩٥٤ طريقة لتخفيض فترات الابطاء الزمني بمتوالية هندسية ، اذ افترض البدء بإنموذج توزيع غير محدد :

$$Y_t = a + B_0X_t + B1X_{t-1} + B2X_{t-2} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + U_t$$

اذ اشترط كويك شرطين :

- ان كل المعلمات (B's) تأخذ نفس الاشارة .
- انها تنخفض بمتوالية هندسية أي :

$$Bi = B0\ \lambda^i$$

حيث : λ تاخذ قيم بين الصفر و الواحد

وتعرف بمعدل التناقص التدريجي لتوزيع الابطاء و ان $(1-\lambda)$ تعرف بسرعة التعديل.

وبالتالي فأن الصيغة النهائية لانموذج كويك للمتغيرات المرتدة زمنياً يكون بالشكل الاتي :

---

(١٤) عادل عبد الغني محبوب ، اصول الاقتصاد القياسي النظرية و التطبيق، الطبعة الاولى ، مطبعة شركة الاعتدال للطباعة الفنية المحدودة ، ، ١٩٩٨، ص١٩٠ .

(١٥) حسين علي بخيت ، سحر فتح الله ، الاقتصاد القياسي ، الطبعة العربية ، دار اليازوري ، عمان – الاردن ، ٢٠٠٧ ، ص٣٥٦ .

$$Y_t - \lambda_{t-1} = a_0 (1-\lambda) + b_0 X_t + (U_t - \lambda U_{t-1})$$

او تكتب بالشكل الاتي :

$$Y_t = a_0 (1-\lambda) + b_0 X_t + \lambda Y_{t-1} + Vt$$

حيث ان :$Vt = U_t - \lambda U_{t-1}$

كما ويمكن كتابة انموذج كويك بصورة مختصرة بعد ابعاد الحد الثابت كمايأتي[١٦] :

$$Y_t = b_0 X_t + \lambda Y_{t-1} + V_t$$

وتسمى هذه الصيغة بتحويل كويك Koyc Transformation حيث تكون $a_0 = a^*$ $(1-\lambda)$

وبموجب المعادلة الاخيرة فأن (كويك) استطاع ان يستبدل المتغير الداخلي المرتد زمنياً (Y_{t-1}) بالمتغير $(X_{t-1}, X_{t-2}, X_{t-3})$ وان يقدر المعاملات (λ , B_0 , B_1) بدلاً من تقدير (B0 , Bś) لذلك فأن المعلمات أعلاه تدل على ان كل زيادة في (Xt) بمقدار وحدة واحدة تؤدي الى زيادة (Yt) بمقدار$[a(1-\lambda) = aw_0]$ وهو مايسمى ب (الاثر القريب المدى) أي انه عند زيادة (Xt) بمقدار وحدة واحدة والثبات عند مستوى معين دون زيادة فأن (Yt) ستكون مساوية الى (Y_{t-1}) شريطة ان تكون (١ > < ٠٨)

اما الأثر البعيد ل (X) على (Y) فيساوي[١٧]:

$$á = \frac{a(1-\lambda)}{(1-\lambda)} = \frac{b0}{(1-\lambda)}$$

واما متوسط فترة الارتداد يتم استخراجه بالصيغة الاتية :

$$\text{Mean Lag} = \frac{\lambda}{1-\lambda}$$

ومن الصيغة الرياضية أعلاه يتبين بأن ارتفاع قيمة (λ) يؤدي الى إطالة فترة الارتداد الزمني .

---

(١) للمزيد من التنفاصيل انظر
J . Johnston , Econometric Methods , Mc Graw – Hill , 2nd ., ed . 1972 , p298-300
(١)للمزيد من التفاصيل انظر :
G . S . Maddal , Econometrics , Mc Graw – Hill book company , p377 .

اما استخراج وسيط فترة الارتداد الزمني يمكن ان يتم بموجب الصيغة الرياضية ادناه :

$$\text{Median Lag}=\frac{Log\ (0.5)}{Log\ (\lambda)}$$

وفيما يتعلق بتباين توزيع الارتداد الزمني فيمكن احتسابة بموجب الصيغة الاتية :

$$VL= \lambda / (1-\lambda)^2$$

واما اوزان المتغيرات المرتدة زمنياً فيتم احتسابها من معامل (Y_{t-1}) وبأعتماد المتوالية الهندسية الاتية :

$$Wi = (1-\lambda)\ \lambda^i$$

حيث ان :

$$(i=0,1,2,3,\ldots\ldots,n)$$

وان مجموع قيم (Wi) يساوي واحد .
وهكذا استطاع (كويك) ان يقلل من احتمالية حصول مشكلة التعدد الخطي في الانموذج وذلك بسبب ضعف ارتباط (Y_{t-1}) بالمتغير (Xt) مقارنة ب(Xt) مع (X_{t-i}) رغم ان استخدام المتغيرات المرتدة زمنياً قد تؤدي في الغالب الى حصول مشكلة الارتباط الذاتي بين القيم المتتالية للمتغير العشوائي مما يجعل نتائج التقدير بواسطة المربعات الصغرى متحيزة . كما واستطاع (كويك) تجنب المشكلة الناجمة عن تعدد المتغيرات المرتدة زمنياً الخاصة بدرجات الحرية من خلال عدم ادخال المتغيرات (X_{t-i}) ضمن المعادلة التقديرية .

المبحث الثاني /المطلب الاول

١- تطور الناتج المحلي الاجمالي بسعر السوق (٢٠٠٠ – ٢٠١٦)

نلحظ من جدول (٢) ان الناتج المحلي الاجمالي_بلغ (٦٧٩٤) مليون دينار عام (٢٠٠٢) مسجلا معدل نمو[١٨] سنوي بلغ (٦.٧%) ، استمر الناتج المحلي الاجمالي بالارتفاع و

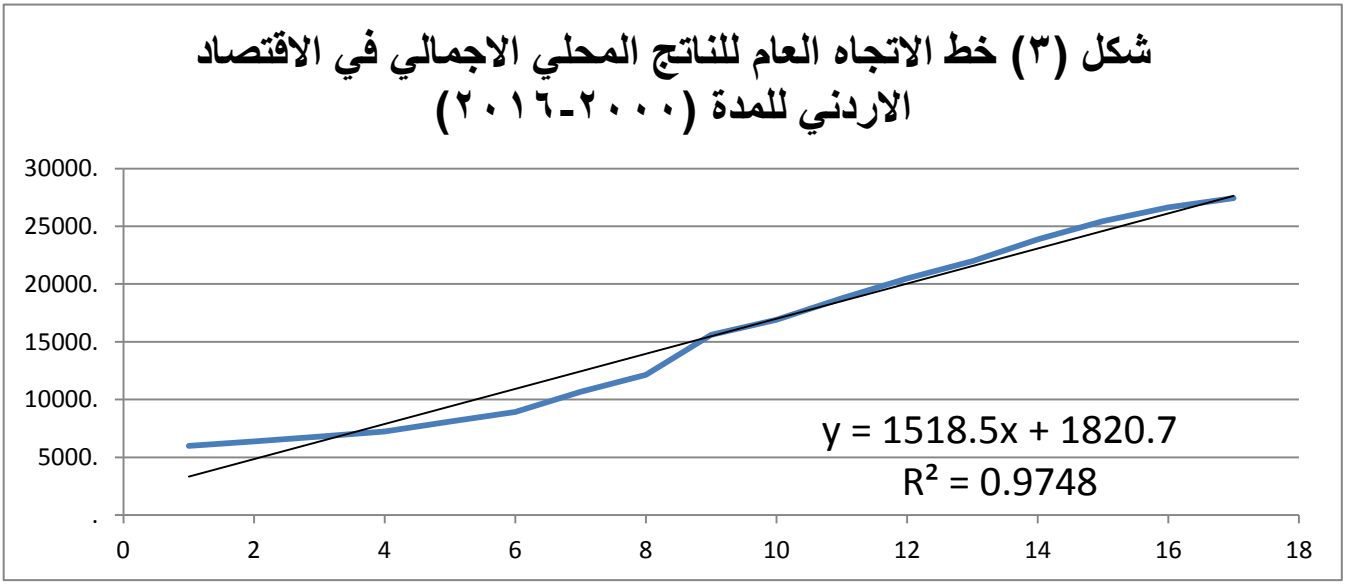
[١٨] يحسب معدل النمو السنوي وفق الصيغة التالية

$$r = \left(\frac{y-yt-1}{yt-1}\right) * 100$$

للمزيد انظر :محمد حسين باقر و علي خضير مرزا ، الاساليب الاحصائية لقياس التضخم و دراسة اثره و سبل معالجته ، المعهد العربي للتدريب و البحوث ،١٩٨٤ ، بغداد ، ص ١٤٤

بمعدلات نمو متباينه إذ بلغ معدل نموه (٢٨.٥%) عام (٢٠٠٨) الا ان الازمة العالمية (الرهن العقاري) عام (٢٠٠٩) اثرت سلبا على مجمل النشاط الاقتصادي العالمي . اذ اظهر الاقتصاد الاردني نتائج متباينة تحت تأثير الازمة العالمية ففي اعقاب النمو السريع للمدة (٢٠٠٤-٢٠٠٨) اذ بلغ متوسط معدل النمو السنوي للمدة ما نسبته (١٧.٧٨%)، انخفضت و تيرة النمو في الناتج المحلي الاجمالي لتبلغ (٨%) ،من جانب اخر ادى تعمق الاضطرابات السياسية و الامنية في المنطقة و تزايد اعداد اللاجئين السوريين الامر الذي اسهم في تباطؤ النمو في الناتج المحلي ليبلغ (٤.٧%) ليبلغ ما مقداره (٢٦٦٣٧.٤) مليون دينار عام (٢٠١٥). كذلك بلغ معدل النمو السنوي المركب[١٩] للناتج المحلي الاجمالي (١٠.٨%) لمجمل فترة البحث للدلاله على معنوية السياسات و الاجراءات التي تعمل على نمو الناتج المحلي الاجمالي ، و الشكل (٣) يعكس تطور الدخل القومي خلال مدة البحث. اذ يلحظ للناتج المحلي الاجمالي تجاه عام مع الزمن اذ يزداد بمقدار ١٥١٨ المليون سنويا كما اظهرت معلمة معامل التحديد جودة توفيق العينة اتجاه الزمن اذ بلغت ٩٧%.

شكل (٣) خط الاتجاه العام للناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢)

[١٩] يحسب معدل النمو المركب وفق الصيغة التالية :

$$r=\{\sqrt[n]{\frac{p1}{p0}}-1\}*100$$

للمزيد انظر :

- Chiang ,A.C ,Econometric Methods of mathematic Economics, 3Ed., MC Grow-Hill company London, 1984, pp 291-299
- E. Shapiro , Macroeconomics , 3rd ., ed , Harcount Brace . Govanovich , 1974 , p161 .

- حسين ديكان درويش ، ملامح و افاق التنمية الاقتصادية في الهند ، المجلة العراقية للعلوم الادارية ، جامعة كربلاء ، المجلد (٤) ، العدد (١٥) ، ٢٠٠٧ ، ص١٣٣ .

جدول (٢) تطور الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الاردني(بالاسعار الجارية) للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

مليون دينار

السنة	GDP	معدل نمو %	التغير المطلق	الاهمية النسبية
١	٢	3	4	5
2000	5998.6	-----	-----	2.278
2001	6363.7	6.086	365.1	2.417
2002	6794.	6.762	430.3	2.58
2003	7228.8	6.4	434.8	2.746
2004	8090.7	11.923	861.9	3.073
2005	8925.4	10.317	834.7	3.39
2006	10675.37	19.607	1749.97	4.055
2007	12131.43	13.639	1456.06	4.608
2008	15593.41	28.537	3461.98	5.923
2009	16912.21	8.457	1318.8	6.423
2010	18762.01	10.938	1849.8	7.126
2011	20476.59	9.139	1714.58	7.777
2012	21965.5	7.271	1488.91	8.343
2013	23851.6	8.587	1886.1	9.059
2014	25437.14	6.648	1585.54	9.661
2015	26637.4	4.719	1200.26	10.117
2016	27444.9	3.031	807.5	10.424

المصدر : عمود (٢) صندوق النقد الدولي للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

وبلغ معدل النمو المركب السنوي ما نسبته ١١% كما يظهره الجدول[٢٠] الاتي

جدول (٣) معدل النمو المركب للناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

Dependent Variable: LNGDP

[٢٠] يتم الاعتماد على قيمة معلمة الزمن (@TREND) لانها تمثل معدل النمو الاقتصادي للمتغير المدروس ، بغض النظر عن نتائج الاختبارات القياسية طالما تتفق مع اشارة و حجم المغلمة المقدرة مع منطق النظرية الاقتصادية الكلية .

Method: Least Squares

Date: 10/13/18 Time: 09:38

Sample: 2000 2016

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.650297	0.040806	211.9850	0.0000
@TREND	0.107900	0.004350	24.80492	0.0000

R-squared	0.976201	Mean dependent var	9.513499
Adjusted R-squared	0.974615	S.D. dependent var	0.551471
S.E. of regression	0.087865	Akaike info criterion	-1.915906
Sum squared resid	0.115803	Schwarz criterion	-1.817880
Log likelihood	18.28520	Hannan-Quinn criter.	-1.906162
F-statistic	615.2841	Durbin-Watson stat	0.409177
Prob(F-statistic)	0.000000		

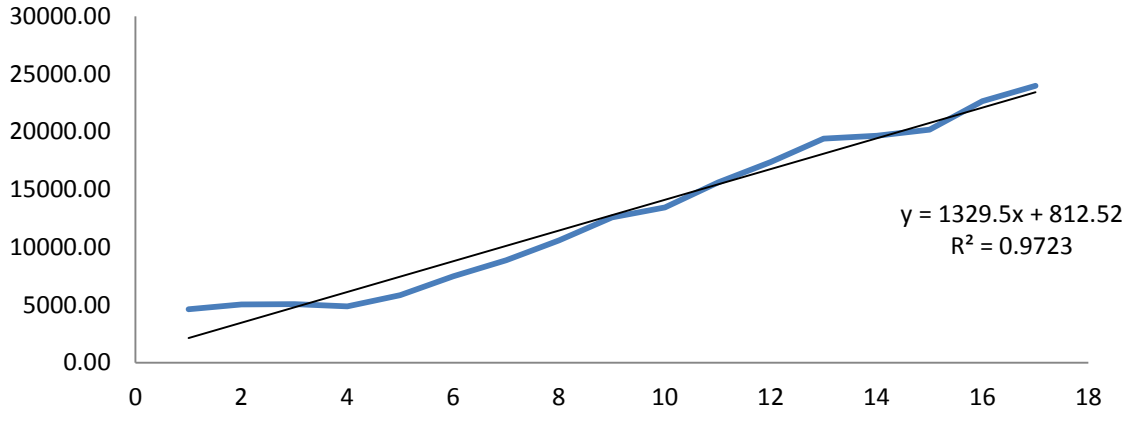
المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

اذ يلحظ للناتج المحلي الاجمالي تجاه عام مع الزمن اذ يزداد بمقدار ١١% من المليون سنويا كما اظهرت معلمة معامل التحديد جودة توفيق العينة اتجاه الزمن.

المطلب الثاني : تطور الانفاق الاستهلاكي للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

يلاحظ من جدول (٤) تراجع الانفاق الاستهلاكي الاردني للمدة (٢٠٠٢-٢٠٠٣) نتيجة لظروف عدم اليقين الخاصة بإوضاع العراق وانعكاس الازمة على الاقتصاد الاردني إذ بلغ الانفاق الاستهلاكي الاردني (٤٨٧٢.٥٥) مليون دينار مسجل نمو سنوي سالب بلغ (٤.٠٦-) عام (٢٠٠٣) بالمقارنه مع مثيله لعام (٢٠٠٢)و البالغ (٥٠٧٨.٧٣)مليون دينار .من جانب اخر ساهم تزايد اعداد اللاجئيين العراقيين الى الاردن فقد ارتفع الطلب الكلي الفعال و لينمو الانفاق الاستهلاكي بمعدل (٢٠.٠١% ، ٢٨.٠٦%) للمدة (٢٠٠٤-٢٠٠٥) على التوالي ليصل الى (٧٤٨٧.٨٩)مليون دينار عام (٢٠٠٥) . استمر الانفاق الاستهلاكي بالنمو طول مدة البحث اذ بلغ معدل نمو عام (٢٠١٥) ما نسبته (١٢.٥%) نتيجة لزيادة الطلب الكلي الفعال بفعل ازمة اللاجئيين السوريين و ضغط الطلب الكلي الفعال الاضافي على النشاط الاقتصادي. والشكل (٤) يعكس تطور الانفاق الاستهلاكي للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦) ، كما بلغ معدل النمو السنوي المركب (11.6%) وهي نسبة معنوية . اذ يلحظ للناتج المحلي الاجمالي تجاه عام مع الزمن اذ يزداد بمقدار ١٣٢٩.٥مليون سنويا كما اظهرت معلمة معامل التحديد جودة توفيق العينة اتجاه الزمن.

شكل (٤) خط الاتجاه العام للانفاق الاستهلاكي في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٣)

جدول (٤) تطور الانفاق الاستهلاكي (بالاسعار الجارية) مليون دينار

السنة	الانفاق الاستهلاكي	معدل نمو %	التغير المطلق	الاهمية النسبية
١	٢	٣	٤	٥
2000	4637.69	-----	-----	2.13

2.32	403.73	8.71	5041.41	2001
2.34	37.32	0.74	5078.73	2002
2.24	-206.18	-4.06	4872.55	2003
2.69	974.84	20.01	5847.39	2004
3.45	1640.50	28.06	7487.89	2005
4.08	1385.87	18.51	8873.77	2006
4.87	1700.15	19.16	10573.92	2007
5.80	2016.43	19.07	12590.35	2008
6.19	848.13	6.74	13438.48	2009
7.18	2153.00	16.02	15591.48	2010
7.99	1771.79	11.36	17363.27	2011
8.93	2039.03	11.74	19402.30	2012
9.04	245.16	1.26	19647.45	2013
9.29	526.54	2.68	20174.00	2014
10.42	2461.50	12.20	22635.49	2015
11.04	1339.53	5.92	23975.03	2016

المصدر : العمود ٢: صندوق النقد الدولي للمدة(٢٠٠٠-٢٠١٦)

جدول (٥) معدل النمو المركب للانفاق الاستهلاكي النهائي في الاقتصاد الاردني للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

Dependent Variable: LNCO

Method: Least Squares

Date: 10/13/18 Time: 09:45

Sample: 2000 2016

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.366239	0.053704	155.7845	0.0000
@TREND	0.116644	0.005725	20.37495	0.0000

		Mean dependent var	9.299388
R-squared	0.965128		
Adjusted R-squared	0.962803	S.D. dependent var	0.599569
			-1.366601
		Akaike info criterion	
S.E. of regression	0.115636		
			-1.268576
Sum squared resid	0.200577	Schwarz criterion	
			-1.356857
		Hannan-Quinn criter.	
Log likelihood	13.61611		
			0.475091
F-statistic	415.1388	Durbin-Watson stat	
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

المبحث الثالث : تقدير و تحليل دالة الاستهلاك في الاقتصاد الاردني

المطلب الاول : تقدير و تحليل دالة الاستهلاك الكينزية:

جدول (٦) دالة الاستهلاك الكينزية قصيرة الاجل

Dependent Variable: C

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
A	-749.0767	334.2813	-2.240858	0.0406
GDP	0.873435	0.019409	45.00195	0.0000

Mean dependent var	12778.31	R-squared	0.992648
S.D. dependent var	6808.730	Adjusted R-squared	0.992158
Akaike info criterion	15.75173	S.E. of regression	602.9654
Schwarz criterion	15.84975	Sum squared resid	5453509.
Hannan-Quinn criter.	15.76147	Log likelihood	-131.8897
Durbin-Watson stat	1.589375	F-statistic	2025.175
		Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

يعتبر الانموذج المقدر أعلاه مقبول من الناحية الإحصائية وذلك بحسب ما اظهرته قيمة (F) المحتسبة والبالغة (٢٠٢٥) وعند مستوى معنوية (١%) حيث تشير احصاءة (F) الى المعنوية الاجمالية للانموذج ،كما أظهرت النتائج ارتفاع قيمة معامل التحديد والذي يشير الى ارتفاع قدرة الدخل القومي في تفسير التغيرات التي تحصل بالانفاق الاستهلاكي حيث بلغت قيمة (R2) (٩٩%) .

وبحسب ما اظهرته قيمة احصاءة (D.W) يتبين خلو الانموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي حيث بلغت القيمة (١.٦) ، وبالتالي فالانموذج يعد مقبولا من الناحية القياسية .

وفيما يخص إشارات المعالم المقدرة فقد أظهرت قيمة (MPC) مساوية الى (٠.٨٧) والذي يعني عند زيادة الدخل القومي بنسبة (١%) سيؤدي الى زيادة متغير الانفاق الاستهلاكي بنسبة (٠.٨٧) وهذا يعني ان هناك نسبة من الدخل القومي ستتخصص للادخار وبنسبة (٠.١٣) ، اما فيما يخص إشارة الحد الثابت فالامر يعود الى الظروف الغير طبيعية التي مر بها الاردن نتيجة لتدفق النازحين اليها والتي انعكست نتائجها على إشارة الحد الثابت اضافة الى صغر حجم عينة الدراسة، وبالتالي يمكن القول ان الانموذج مقبولا من الناحية الاقتصادية .اما مضاعف الانفاق

الاستهلاكي فقد بلغ (٧.٩) و الذي يعني مقدار زيادة الناتج المحلي الاجمالي عند زيادة الانفاق الاستهلاكي المستقل بمقدار وحدة واحدة.

اما مرونة الطلب الدخلية فقد بلغت (٠.٧٢) اي ان الانفاق الاستهلاكي يتركز على مرحلة اشباع السلع الضرورية باتجاه السلع الكمالية ، اما دالة الاستهلاك الكينزية طويلة الاجل فقد كانت :

جدول (٧) دالة الاستهلاك الكينزية طويلة الاجل

Dependent Variable: CC
Method: Least Squares
Date: 10/27/18 Time: 10:22
Sample: 2000 2016
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	0.834325	0.009498	87.84005	0.0000

R-squared	0.990186	Mean dependent var	12778.31
Adjusted R-squared	0.990186	S.D. dependent var	6808.730
S.E. of regression	674.4971	Akaike info criterion	15.92283
Sum squared resid	7279141.	Schwarz criterion	15.97185
Log likelihood	-134.3441	Hannan-Quinn criter.	15.92771
Durbin-Watson stat	1.175392		

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

اما فيما يخص معلمة (MPC) حيث بلغت (٠.٨٣) وهي نتائج تنسجم مع طبيعة النظرية الاقتصادية من حيث اشارة المعلمة المقدرة و حجم الميل و كذلك فان المستهلك في الاقتصاد الاردني قد حقق نسبة (٠.٠٤) من استهلاكه الطويل الاجل نحو اتجاه اشباع الحاجات غير الضرورية اتجاه الحاجات الاساسية ثم الكمالية ، وبالتالي يعد الانموذج مقبولاً من الناحية الاقتصادية .

المطلب الثاني : تقدير و تحليل دالة استهلاك حسب انموذج كويك

جدول (٨) دالة الاستهلاك وفق انموذج كويك

Dependent Variable: C

Method: Least Squares

Date: 10/13/18 Time: 09:52

Sample (adjusted): 2001 2016

Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
a	-474.8714	500.9272	-0.947985	0.3604
GDP	0.677183	0.212394	3.188340	0.0071
C_{t-1}	0.237813	0.253877	0.936728	0.3660

R-squared	0.992426	Mean dependent var	13287.09
Adjusted R-squared	0.991261	S.D. dependent var	6689.940
S.E. of regression	625.4039	Akaike info criterion	15.88203
Sum squared resid	5084690.	Schwarz criterion	16.02689

-		Hannan-Quinn	15.8894
Log likelihood	124.0563	criter.	5
			1.60941
F-statistic	851.6922	Durbin-Watson stat	0
Prob(F-statistic)	0.000000		

اذ بلغ الاثر القريب المدى (٠.٦٧) اي ان زيادة الناتج المحلي الاجمالي بنسبة (١٠٠%) يؤدي الى زيادة الاستهلاك النهائي للسنة الحالية بحدود (٦٧%) خلال السنة .

اما الاثر البعيد المدى :

$$LR = \frac{GDP}{(1-\lambda)}$$

$$= \frac{0.677}{1-0.238} = 0.888$$

ان صغر قيمة معامل الابطاء و البالغ (٠.٢٣٨) يعني قصر فترة الابطاء ، لذلك فان اثر مضاعف الاستهلاك يعمل على تحويل (٨٨.٨%) من الدخل القومي الى استهلاك نهائي فعلي في الامد البعيد.

وسيط فترة الابطاء :

$$ML = \frac{LOG(0.5)}{LOG\ \lambda} = \frac{-0.3010}{-0.6234} = 0.483$$

وهذا المقدار يعادل ٥.٧ شهر اي ان استجابة الاستهلاك النهائي لتغيرات الدخل تكون سريعة نسبيا.

اما وسط فترة الابطاء فقد بلغ (٠.٣١) اي يعادل تقريبا ثلاثة اشهر اذ تعد فترة قصيرة نسبيا .

اما تباين فترة الابطاء فقد بلغت (٠.٤١) اي ان الاختلاف بين الفترة الفعلية و الفترة المقدرة للاستهلاك تعادل تقريبا (٥) اشهر اذ توكد قصر فترة التكيف .

اما اوزان متغير الابطاء الزمني فبلغت كما يلي

W0=0.762

W1=0.181

W2= 0.043

اذ نلحظ ان الاوزان تنخفض بصورة تدريجية سنة بعد اخرى بموجب المتوالية الهندسية اذ بلغ مجموع اوزان اول سنتين بلغ (٠.٩٤) من مجموع الاوزان المبطئة اي ان (٩٤%) من الدخل القومي يتحول الى استهلاك فعلي في اول سنتين.

اما الحد الثابت فيبلغ بعد التعديل (-٦٢٣.١٩)

بالتالي يمكن كتابة انموذج كويك بعد حساب الاوزان و الحد الثابت

$$C = -623.19 + 0.678\ GDP + 0.762\ C_{T-1} + 0.181\ C_{T-2} + 0.04\ C_{T-3}$$

جدول (٩) اختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic 3.420167		Prob. F(2,11)	0.0700
		Prob. Chi-Square(2)	
Obs*R-squared 6.134714			0.0465

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

تظهر احصاءة F ان الانموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي كما في الجدول اعلاه ،و كذلك من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين كما في الجدول ادناه

جدول (١٠) اختبار مشكلة عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic 0.990499		Prob. F(2,13)	0.3978
		Prob. Chi-Square(2)	
Obs*R-squared 2.115744			0.3472
Scaled explained SS 1.046984		Prob. Chi-Square(2)	0.5924

المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج (Eviews 10)

<u>الاستنتاجات و التوصيات :</u>

<u>اولا : الاستنتاجات :</u>

١. بلغ معدل النمو المركب السنوي للناتج المحلي الاجمالي (١٠.٧) بطريقة (ols) والية الانحدار (دالة نصف اللوغارتمية) ، في حين بلغ الانفاق الاستهلاكي

(١١.٧%) و الذي يعكس بدوره ارتفاع هيكل الطلب الكلي الفعال ز اثره لاحقا في ارتفاع المعدل العام للاسعار .

٢. طبقا لفروض النظرية الكينزية في الاجل القصير بلغ الميل الحدي للاستهلاك نسبة مرتفعة بلغت (٠.٨٧) و الذي يعزز بدوره اتجاهات و ميل معدلات نمو الانفاق الاستهلاكي بالتزايد المستمر في ظل مرونة الطلب الانفاقية و التي بلغت (٠.٧٢) و التي عززت اتجاه الانفاق الاستهلاكي نحو مرحلة ما بعد اشباع السلع الضرورية .

٣. طبقا لفروض النظرية الكينزية في الاجل الطويل بلغ الميل الحدي للاستهلاك (٠.٨٣) و بالتالي فان المستهلك استطاع ان يوجه فقط (٠.٠٤) من التغيرات في الدخل نحو قنوات الاستهلاكية الاخرى و خاصة السلع الكمالية .

٤. بلغ الاثر القريب للانفاق الاستهلاكي (خلال السنة) طبقا لانموذج كويك نسبة (٠.٦٧) من الناتج المحلي الاجمالي ، و الاثر البعيد الامد بلغ نسبة (٠.٨٨) و هي نتائج تقترب الى حد ما من نتائج الانوذج الكينزي في تفسير سلول دالة الاستهلاك.

٥. بلغ معامل تكييف الانفاق الاستهلاكي قيمة واطئة نسبيا (٠.٢٣٧)و تقترب من الصفر و التي حددت قيمة مضاعف الاستهلاك ب (١.٣١٢) مما انعكس لاحقا على سرعة استجابة الناتج المحلي الاجمالي للانفاق الاستهلاكي و بنسبة (٩٤%) خلال فترة تباطؤ زمني امتدت في اقصاها الى سنتين .

٦. <u>ثانيا : التوصيات :</u>

١. العمل على زيادة العرض الكلي و تفعيل القطاع الزراعي و دعم الاستيرادات لمواجهة الطلب الكلي الفعال المتزايد .

٢. استهداف الانفاق الاستهلاكي عبر سياسة اقتصادية كلية ترتكز على تحليل الفجوات (التباطؤ الزمني) لنقل اثار التوسع في القطاعات الانتاجية (الصناعة ، الزراعة) خلال مدة زمنية لا تتجاوز (٣) سنوات في جميع الحالات .

<u>المصادر :</u>

الكتب :

١. اسماعيل عبد الرحمن و حربي عريقات ، مفاهيم و نظم اقتصادية (تحليل الاقتصادي الكلي و الجزئي) ، الطبعة الاولى ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان الاردن ، ٢٠٠٤.

٢. حسام علي داود ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، ٢٠١٠

٣. فايز ابراهيم الحبيب ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الطبعة الرابعة ، ٢٠٠٠ .
٤. عبد السلام الادريسي ، الاقتصاد الكلي ، جامعة البصرة ، ١٩٨٦
٥. حسين علي بخيت ، سحر فتح الله ، الاقتصاد القياسي ، الطبعة العربية ، دار اليازوري ، عمان – الاردن ، ٢٠٠٧ ، ص٣٥٦ .
٦. عادل عبد الغني محبوب ، اصول الاقتصاد القياسي النظرية و التطبيق، الطبعة الاولى ، مطبعة شركة الاعتدال للطباعة الفنية المحدودة ١٩٩٨.
٧. وليد اسماعيل السيفو ، المدخل الى الاقتصاد القياسي ، بدون طبعة ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨
٨. طلال محمود الكداوي ، تقييم القرارات الاستثمارية ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٩.
٩. صندوق النقد الدولي

البحوث :

١٠. حسين ديكان درويش ، ملامح و افاق التنمية الاقتصادية في الهند ، المجلة العراقية للعلوم الادارية ، جامعة كربلاء ، المجلد (٤) ، العدد (١٥) ، ٢٠٠٧.
١١. محمد حسين باقر و علي خضير مرزا ، الاساليب الاحصائية لقياس التضخم و دراسة اثره و سبل معالجته ، المعهد العربي للتدريب و البحوث ،١٩٨٤ ، بغداد .

1) J . B . Delong and M . L . Olney , Macroeconomics , McGraw-Hill-Irwin , 2nd ed ,2006.
2) K.F.Wallis , Topicsn in Applied Econometrics , first edition , lowe and Brydone (printers) ltd , Haver-Hill , Suffolk , 1973 .
3) S . l . Slavin , Macroeconomics , McGraw – Hill , Irwin , 8th., ed , 2008 .
4) J . B . Taylor , economics , printed in USA , 1998 .
5) R . Dornbusch and other's , Macroeconomics , 9th ., ed , q McGraw-Hill-Irwin , 2004 .
6) R . J . Gordon , microeconomics , 4th ., ed ; America , 1978 .
7) R. H. Frank , B . S . Bernante , PRINCIPLES OF ECONOMICS , 5th .,ed , McGraw-Hill , Irwin , 2007 .
8) .

9) Chiang ,A.C ,Econometric Methods of mathematic Economics, 3Ed., MC Grow-Hill company London, 1984, pp 291-299

10) E. Shapiro , Macroeconomics , 3rd ., ed , Harcount Brace . Govanovich , 1974 .

11) G . S . Maddal , Econometrics , Mc Graw – Hill book company .

12) J . Johnston , Econometric Methods , Mc Graw – Hill , 2nd ., ed . 1972