

قياس الطلب النهائي في الكويت

عقدمة :

بدوى خليل مصطفى ابراهيم *

يهدف النشاط الاقتصادي لاي مجتمع الى توفير السلع والخدمات النهائية التي يحتاجها هذا المجتمع ، ويقدر ناتج النشاط الاقتصادي بمقدار ما يحققه من السلع والخدمات .

ويمكن النظر الى ناتج هذا النشاط من خلال ثلاث زوايا ، فالزاوية الاولى هي ما يحقق المجتمع من السلع والخدمات النهائية وهو ما يطلق عليه الناتج المحلي الاجمالي وهو يقيم عادة بسعر الاسواق ومن زاوية ثانية يمكن النظر الى ناتج النشاط الاقتصادي خلال مجموع عوائد عناصر الانتاج التي تضافرت واشتركت في العمليات الانتاجية مضافا اليه صافي دخول الملكية وعائد التنظيم من العالم الخارجى وهو ما يسمى بالدخل القومى ، فاذا اضيف الى هذا الدخل صافي الضرائب غير المباشرة فانه يتساوى مع قيمة الانتاج المحلى الاجمالى ، كما يمكن النظر الى ناتج النشاط الاقتصادي في زاوية ثالثة وهي التصرف في الدخل للحصول على السلع والخدمات النهائية وهو ما يعرف بالانفاق المحلى الاجمالى وهو ما يمثل الطلب النهائى . ويعتبر الطلب النهائى من اهم اهداف الخطة الاقتصادية لاي دولة وتشكل نسب مكونات أهداف للخطة تسعى الى تحقيقها ، ولذلك يسعى المخطط

الاقتصادي الى توضيح ووضع العلاقات بين مكونات الطلب النهائى حتى يمكن وضع الاسس اللازمة لتحقيق التنبؤ المستقبلى اخذا في الاعتبار الامكانيات الحالية والنظرة المستقبلية لتحقيق ماتصبوا اليه الدولة من رفع مستوى الانتاج والرفاهية الاجتماعية وتجنب مايحتمل أن يظهر من اختناقات في بعض القطاعات وتتناول دراسة الطلب النهائى تحليل مركباته الاساسية (الانفاق الاستهلاكى الحكومى - الانفاق الاستهلاكى النهائى الخاص - التكوين الراسمالى الثابت الاجمالى - التغير في المخزون - الصادرات - الواردات) نظرا كل منها وأثرها على النواحي الاجتماعية والاقتصادية فنجد ..

1- أن دراسة الاستهلاك النهائى الحكومى يعتبر صمام الامان والتوازن للانفاق الكلى حيث يغطى احتياجات المجتمع من الاستهلاك الجماعى من ناحية ، ومن ناحية أخرى يؤثر على توازن الانفاق الاستهلاكى الخاص استيفاء الاحتياجات الخدمية مثل التعليم والصحة .

2 - وان الاستهلاك النهائى الخاص يرتبط ارتباطا مباشرا بمستوى المعيشة للأفراد وتتحدد بمقدار الانفاق عليها .. ولذلك يلعب متوسط دخل الفرد الدور

* مدرس مساعد بكلية - جامعة صنعاء

فقد رأينا تركيب نموذج لقياس الطلب النهائي يتوخى البساطة مع إمكانية الاستفادة من نتائج التنبؤ .

* تطور الطلب النهائي ومكوناته *

اولا: بدراسة الجدول رقم (1) الذى يبين الاتفاق على الناتج المحلى الاجمالى بالاسعار الجارية بملايين الدينارات الكويتية خلال الفترة من 70 م وحتى عام 81 م يتضح لنا مايلى :-

1 - ازدياد الطلب النهائي من عام 1970 م الى عام 1981 م .. حيث بلغت نسبة الزيادة فى عام 1981 م عن عام 70 م حوالى (559 %) وقد بلغ متوسط نسبة الزيادة السنوية خلال الفترة الدراسية حوالى (24 %) ويلاحظ ازدياد الطلب النهائي زيادة ملحوظة فى عام 74 م حيث بلغت نسبة الزيادة عن عام 73 م حوالى (138 %) ويعزى ذلك الى الزيادة السنوية للنفط مع بداية عام 74 م . مع استمرار الزيادة فى انتاجيته بالمعدلات السابقة .. وكذلك نلاحظ زيادة الطلب النهائي فى عام 1979 م .

حيث بلغت نسبة الزيادة عن عام 1978 م . حوالى (61 %) يرجع ذلك أساسا لارتفاع كميات النفط الخام المصدرة وزيادة أسعاره الرسمية ، ويلاحظ انخفاض الطلب النهائي فى عام 1981 م حيث بلغت نسبة الانخفاض عن عام 80 م . حوالى (9 %) ويرجع ذلك أساسا الى التغيرات التى تعرض لها الوضع العالمى للزيت خلال عام 80 - 81 م .

فقد نجم عن ارتفاع أسعار النفط والمنتجات البترولية والركود الاقتصادى فى الدول الصناعية وللجهود المبذولة للاقتصاد فى استهلاك الطاقة البترولية وحللال بدائل لها وانخفاض حاد فى الطلب على النفط أدى بدوره الى حدوث فائض فى الاسواق العالمية وقاومت شركات النفط التى سبق لها تخزين كميات وفيرة من النفط خلال عام 1979 م .. والاشهر الاولى من عام 1980 م ارتفاع الاسعار بتلبية بعض احتياجات السوق من مخزونها، وتيقنا لذلك اخذت اسعار السوق الفورية فى الهبوط بعد الذروة التى وصلت اليها فى نوفمبر 1980 م . وادت الى زيادة حدة الضغوط لتخفيض الاسعار الرسمية للنفط الامر الذى اضطر عددا من البلدان المصدرة للبترول ومنها الكويت الى تخفيض اسعارها وكذلك انتاجها خلال عام 1981 م حيث انخفض الإنتاج اليومى للبترول فى عام 1980 م . حوالى (32 %) .

الاساسى فى دراسة اتجاه ونمطية هذا الاستهلاك .
3 - وفيما يتعلق بالتراكمات الراسمالية فله اهمية خاصة فى الاقتصاد القومى لما يمثله من مقدرة الدولة على تكوين رؤوس الاموال اللازمة للحصول على سلع ومنتجات استثمارية لتطوير مستوى الطاقة الانتاجية بجانب تحقيق أمن استمرار استخدام السلع والمنتجات فى صورة المخزون ..

4 - وأن الصادرات تمثل بندا رئيسيا من مكونات الطلب النهائي وأن كان لا يمثل استهلاكاً مباشراً لأفراد المجتمع من منتجاته المحلية الا انه يحقق إمكانية توفير احتياجات المجتمع من السلع والخدمات الاستهلاكية والاستثمارية من الواردات الاجنبية ، وعندما تزداد قيمة الصادرات عن مثيلتها من الواردات يتحقق للدولة فائض لدى العالم الخارجى يعزز مقدرتها على تغيير نمط وتنوع الواردات .

ويتضح من ذلك أن مكونات الطلب النهائي تلعب دوراً مزدوجاً بالنسبة لحجم ونمط الاستهلاك النهائي الحكومى الخاص ، وكذلك لتنوع وحجم الانتاج فهو يوضح تطور مستوى المعيشة ، كما يوضح تطور الأنشطة الاقتصادية ودرجة التشابك بين هذه الأنشطة فى اعتمادها على الموارد المحلية سواء من ناحية المواد الأولية اللازمة للعملية الانتاجية ومن رؤوس الاموال ومستوى التكنولوجيا ، وكذلك يوضح مدى ارتباط الحياة الاقتصادية (الاستهلاكية الاستثمارية) بالعالم الخارجى لتغطية العجز فى السلع الاستهلاكية والاستثمارية ..

ولاهمية هذه العلاقات ينصب بحثنا على دراسة مكونات الطلب النهائي فى الكويت لما تتميز به الكويت من طبيعة خاصة فى تطور النشاط الاقتصادى ومدى مساهمة الدولة فى تحقيق التوازن الاستهلاكى عن طريق مشاركتها فى الاتفاق العام بشكل كبير .

لذلك سنتناول البحث فى النقاط التالية :-

اولا : تطور الطلب النهائي ومكوناته فى الكويت خلال الفترة من عام 70 م الى عام 81 م .
ثانيا : التنبؤ بالطلب النهائي ومكوناته فى الكويت لعامى 84 ، 85 وقد اکتفينا بهذين العامين على أساس أنها تكون امتداداً طبيعياً للفترة المدروسة تجنباً للبعد الزمنى فى التقدير من ناحية ومن ناحية أخرى لعدم تأثر التقديرات بالظروف السائدة فى المنطقة اذا بعدت فترة التقدير .

ثالثا : استكمالاً للأهداف المرجوة من هذا البحث

٧٠ وحتى عام ٧٤ م - وبلغت نسبة الزيادة في عام ١٩٧٤ م . عن عام ٧٠ م لصافي الصادرات حوالى (٦٤٠ ٪) وللصادرات حوالى (٤٢٨ ٪) ، وفى خلال الفترة من ٧٥ م - ٧٧ م كان صافي الصادرات والصادرات فى الانخفاض مستمر حيث بلغت نسبة الانخفاض فى عام ١٩٧٧ م . عن عام ٧٤ م لصافي الصادرات حوالى (٥٧ ٪) وللصادرات حوالى (١٠ ٪) ، ويرجع السبب فى انخفاض الصادرات خلال الفترة من عام ١٩٧٥ م وحتى عام ١٩٧٧ م الى هبوط كميات النفط المصدرة وفى خلال الفترة ١٩٧٨ م - ١٩٧٠ م تزايد صافي الصادرات والصادرات حيث بلغت نسبة الزيادة فى عام ١٩٨٠ م عن عام ١٩٧٧ م الصافي الصادرات حوالى (١٩٥ ٪) وللصادرات حوالى (١٠٨ ٪) ، يلاحظ ان الصادرات قد زادت بشكل كبير فى عام ١٩٧٩ م . حيث بلغت نسبة الزيادة عن عام ١٩٧٨ م . حوالى (٧٧ ٪) ويعزى ذلك الى زيادة كميات النفط المصدرة وزيادة أسعار رسمية بنحو (٥٠ ٪) عن عام ١٩٧٨ م . وفى عام ١٩٨١ م عاد صافي الصادرات والصادرات الى الانخفاض حيث بلغت نسبة الانخفاض عن عام ٨٠ م . لصافي الصادرات حوالى (٤٢ ٪) وللصادرات حوالى (٢١ ٪) ويرجع السبب فى انخفاض الصادرات فى عام ٨١ م . الى الضغوط الكبيرة التى تعرضت لها أسعار النفط خلال عامى ١٩٨٠ م - ١٩٨١ م . بسبب الاحجام عن لشراء مستويات المخزون بشكل غير طبعى وتزايد العجز فى امكانيات التخزين وقد انخفضت الاسعار فى السوق الفورية فى مطلع سبتمبر ١٩٨٠ م . وقد استعاد السوق قوته اثر اندلاع الحرب بين العراق وإيران وارتفعت الاسعار فى السوق الفورية ، غير ان مع نهاية شهر ديسمبر ٨٠ م مالت السوق ثانية الى الركود بسبب انخفاض الطلب على البترول نتيجة للركود الاقتصادى واستئناف تصدير النفط من إيران والعراق ولو بشكل محدود ولجوء شركات النفط الى السحب من مخزونها ، وانخفضت اسعار السوق الفورية نهاية يونية ٨١ م لتعود المستويات قريبة من تلك الاسعار التى كانت سائدة قبيل اندلاع الحرب الإيرانية العراقية . ونجد ان الواردات فى تزايد مستمر خلال من عام ٧٠ م . وحتى عام ٨١ م . حيث بلغت نسبة الزيادة فى عام ٨١ م عن عام ٧٠ م حوالى (١٠٢٨ ٪) . يلاحظ انخفاض الواردات فى عام ٧٨ م . حيث بلغت نسبة الانخفاض عن عام ٧٧ م . حوالى

٢ - تزايد الاستهلاك النهائى بشقيه (الحكومى والخاص) خلال الفترة ٧٠ / ١٩٨١ م . حيث بلغت نسبة الزيادة فى عام ٨١ عن عام ١٩٧٠ م فى الاستهلاك النهائى بشقيه حوالى (٥٧٦ ٪) وللإستهلاك النهائى الحكومى حوالى (٦١٠ ٪) وللإستهلاك النهائى الخاص حوالى (٥٦٣ ٪) وقد بلغ متوسط نسبة الزيادة السنوية خلال الفترة محل الدراسة للإستهلاك النهائى بشقيه حوالى (١٩,٤) وللإستهلاك النهائى الحكومى حوالى (٢٠ ٪) .

وللإستهلاك النهائى الخاص حوالى (١٩ , ٤) . ويمكن القول ان السبب فى ارتفاع متوسط نسبة الزيادة السنوية للإستهلاك النهائى الحكومى يرجع اساسا الى اهداف الدولة الرامية الى تقديم وتحسين مزيجا من الخدمات العامة والمرافق الأساسية ، ويعتبر متوسط نسبة الزيادة السنوية للإستهلاك النهائى الخاص نسبيا ذلك الى تزايد كل من عدد السكان بمعدلات مرتفعة والدخول النقدية للأفراد .

٣ - أزيد الاستثمار الاجمالى الراس الثابت خلال المدة من عام ١٩٧٠ م وحتى عام ١٩٨١ م . حيث بلغت نسبة الزيادة فى عام ١٩٨١ م . عن عام ١٩٧٠ م للاستثمار الاجمالى حوالى (٨٣٤ ٪) وللتكوين الاجمالى الراسملى الثابت (٧٤٨ ٪) ، وقد بلغ متوسط نسبة الزيادة السنوية خلال الفترة موضوع الدراسة الاستثمار الاجمالى (٢٦ ٪) وللتكوين الاجمالى الراسملى الثابت حوالى (٢٤ ٪) ويلاحظ انخفاض الاستثمار الاجمالى والتكوين الاجمالى الراسملى الثابت فى عام ١٩٧٨ م . حيث بلغت نسبة الانخفاض عن عام ١٩٧٧ م ... للاستثمار الاجمالى حوالى (٢١ ٪) وللتكوين الاجمالى الراسملى الثابت حوالى (٨ ٪) ويرجع السبب فى الانخفاض فى عام ١٩٧٨ م . الى محدودية الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الكويتى من جهة وميل بعض القطاعات الاقتصادية الى الركود من جهة أخرى . ويرجع السبب فى ارتفاع الاستثمار الاجمالى وللتكوين الاجمالى الراسملى الثابت من عام ١٩٧٩ م . الى انجاز بعض المشاريع النفطية وزيادة استيراد السلع الراسمالية لتلبية احتياجات التصنيع . أما التغير فى المخزون فإنه تذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة المدروسة ، وقد بلغ متوسط نسبة الزيادة السنوية خلال الفترة ١٩٧٠ م - ١٩٨١ م . حوالى (٢١٠ ٪) .

٤ - أزيد صافي الصادرات خلال الفترة من عام

عام ١٩٨١ م : وامتداد الاتجاه العام للاعوام المطلوب للتنبؤ لها . وقد روعي الا يكون البعد الزمني بين فترة التوقع وفترة الدراسة بعيداً وذلك لتتلاقى في احتمال حدوث تغيرات مؤثرة على الأوضاع التوازنية العالمية .

وباستخدام بيانات الطلب النهائي ومكوناته خلال الفترة ٧٠ - ٨١ (الجدول رقم ١) لتقدير معادلات الاتجاه العام للطلب النهائي ومكوناته نجد ما يلي :-

(٢) الطلب النهائي :-

تم تقدير معادلة الاتجاه العام للطلب النهائي بمعادلة من الدرجة الاولى هي :-

$$ط = ٣,٥٢١٩٤٦ + ٥٨٩٤٤١ ت. هـ (١)$$

$$((١٠٤٩٤٧)) ((٠,٦٠٥)) ١٩٧٥ = صفر$$

ت = سنة

حيث : ط - هـ / قيمة الطلب النهائي المتوقع بالبلليون دينار كويتي في السنة (هـ) ، ت = ٥ - : تمثل العنصر الزمن .

وتشير النتائج الى ان المعامل التحديد (ر ٢) يساوي ٩١ ، أي ان ٩١ ٪ من التغيرات التي تطرأ على الطلب النهائي ترجع الى عنصر الزمن ، وقد ثبت معنوية معالم المعادلة عند مستوى معنوية ٥ ٪

(٢) الاستهلاك النهائي

الحكومي :-

تم تقدير معادلة الاتجاه العام للاستهلاك النهائي الحكومي بمعادلة من الدرجة الثانية هي :-

$$ج هـ : = ٣٧ + ٧٣٤٧٥ ت هـ + ٠٠٥١٩٩٨ ت. هـ (٢)$$

$$١١٠٣٨ (٠,٤١١٠٣٨) , ٢٢٤٥٥ (٠,٠٠٢٢٤٥٥) , ٠٠٠٦٩٨٥ (٠,٠٠٠٦٩٨٥) (هـ)$$

$$١٩٧٥ = صفر$$

ت = سنة

حيث /

ج : قيمة الاستهلاك النهائي الحكومي المتوقع بالبلليون دينار كويتي في سنة (هـ) : تمثل عنصر الزمن

وتشير النتائج الى ان معامل التحديد (ر ٢) يساوي ٩٩ ، ٤ ٪ من التغيرات التي تطرأ على الاستهلاك النهائي الحكومي وترجع الى عنصر الزمن ، وقد ثبت معنوية معالم المعادلة عند مستوى معنوية ٥ ٪ .

(٤ ، ٣) ويرجع ذلك الى عدة اسباب منها : محدودية الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الكويتي من جهة وميل بعض القطاعات الاقتصادية للركود من جهة أخرى مما حال دون زيادة الاستمرار . توفير مخزن سلعي في بداية عام ١٩٧٨ م . مما ساعد في تلبية الاحتياجات المحلية . تراجع إعادة الصادرات بنحو (٦ ٪) في ذلك العام نتيجة رفع الطاقة وكفاءة موانئ الدول المجاورة .

كما يلاحظ ارتفاع الواردات في عام ٨٠ بشكل ملحوظ حيث بلغت نسبة الزيادة عن عام ٧٩ م : حوالي (٣٥ ٪) ويرجع ذلك الى انجاز بعض المشاريع النفطية خلال عام ٨٠ م وزيادة الواردات من السلع الراسمالية لتلبية إحتياجات التصنيع والزيادة في إعادة الصادرات الى الدول المجاورة وقد بلغ متوسط نسبة الزيادة السنوية خلال الفترة من عام ٧٠ م وحتى عام ٨١ م لصافي الصادرات حوالي (٣٦ ٪) وللصادرات حوالي (٢٩ ٪) وللواردات حوالي (٢٦ ٪) .

٥ - للتعرف على هيكل الطلب النهائي خلال الفترة من عام ٧٠ م وحتى عام ٨١ م سنوجد الهمية النسبية لمكونات الطلب النهائي وهو كما يلي :- الاستهلاك النهائي بشقيه (٣٩ ، ٥ ٪) وللإستهلاك النهائي الحكومي (١٣ ، ١٢ ٪) وللإستهلاك النهائي الخاص (٢٧ ، ٢٧ ٪) - الاستثمار الاجمالي (١٣ ، ٣ ٪) وللتكوين الاجمالي الرأسمالي الثابت (١٢ ، ٢٤ ٪) وللتغير في المخزون (١,٠٦ ٪) - صافي الصادرات (٤٧,٢ ٪) - للصادرات (٧٥,٤٥ ٪) ناقصا الواردات (٢٨ ، ٢٥ ٪) .

وجدير بالذكر ان صافي الصادرات تحتل المرتبة الاولى في هيكل الطلب النهائي الكويتي وذلك لان الاقتصاد الكويتي يعتمد أساسا على إنتاج وتصدير النفط الخام والمنتجات المكررة ، كما تستورد الكويت من الخارج معظم احتياجاتها من السلع والخدمات .

ثانيا : التنبؤ بالطلب النهائي ومكوناته في الكويت

للتنبؤ بقيمة الطلب النهائي ومكوناته في الكويت لعامي ٨٤ - ٨٥ م فاننا سنعتمد على دراسة الاتجاه العام للطلب النهائي ومكوناته خلال الفترة من

3 - الاستهلاك النهائي الخاص :

تم تقدير معادلة الاتجاه العام للاستهلاك النهائي الخاص بمعادلة من الدرجة الثانية هي :-

$$y = 0.021194x^2 + 78916x + 179785 \quad (3)$$

$$(0015854) \quad (00509647) \quad (0250513) \\ 1975 = \text{صفر}$$

ت = سنة

حيث :

خ هـ : قيمة الاستهلاك النهائي الخاص المتوقع بالبلليون دينار كويتي في السنة (هـ) .

ب هـ : تمثل عنصر الزمن ..

وتشير النتائج الى ان معامل التحديد (ر2) يساوي 0.995 اي ان 99.5% من التغيرات التي تطرأ على الاستهلاك النهائي الخاص ترجع الى عنصر الزمن، وقد ثبتت معنوية معالم المعادلة عند مستوى معنوية 5% .

4 - الاستثمار الاجمالي :-

تم تقدير معادلة الاتجاه العام للاستثمار الاجمالي بمعادلة من الدرجة الاولى هي :-

$$y = 0.502937x + 104126 \quad (4)$$

$$(03532) \quad (010127) \quad 1975 = \text{صفر}$$

ت = سنة

حيث :

ش هـ : قيمة الاستثمار الاجمالي المتوقع بالبلليون دينار كويتي في السنة (هـ)

ت هـ : تمثل عنصر الزمن .

وتشير النتائج الى ان معامل التحديد (ر2) يساوي 0.91 اي ان 91% من التغيرات التي تطرأ على الاستثمار الاجمالي ترجع الى عنصر الزمن، وقد ثبتت معنوية المعادلة عند مستوى معنوية 5% .

5 - الصادرات :

تم تقدير معادلة الاتجاه العام للصادرات بمعادلة من الدرجة الاولى هي :-

$$y = 672751.2x + 457832 \quad (5)$$

$$(215488.0) \quad (061778.0) \quad 1975 = \text{صفر}$$

ت = سنة

حيث :

ت هـ : قيمة الصادرات المتوقعة بالبلليون دينار كويتي في السنة (هـ)

ت هـ : تمثل عنصر الزمن .

وتشير النتائج المتحصل عليها الى ان معامل التحديد (ر2) يساوي 0.85 اي ان 85% من التغيرات التي تطرأ على الصادرات ترجع الى عنصر الزمن، وقد ثبتت معنوية معالم المعادلة عند مستوى معنوية 5% .

6 - الواردات :

تم تقرير معادلة الاتجاه العام للواردات بمعادلة من الدرجة الثانية هي

$$y = 0.910437x^2 + 0.235397x + 0.016386 \quad (6)$$

$$(070176) \quad (014277) \quad (0044413) \quad 1975 = \text{صفر}$$

ت = سنة

حيث :

و هـ : قيمة الواردات المتوقعة بالبلليون دينار كويتي في السنة (هـ)

معادلات الاتجاه الطلب النهائي والاستثمار الاجمالي والصادرات بمعادلة من الدرجة الاولى الى ان الباحث قام بتجربة تقدير معادلات الاتجاه العام بمعادلة من الدرجة الثانية ولكن لم تثبت معنوية معلمة (ث2) . باستخدام المعادلات (1,2,3,4,5,6) للتنبؤ بقيم الطلب النهائي ومكوناته لعامي 1984م / 1985م . بالبيون دينار كويتي نجد ان :-

الطلب النهائي	الواردات	الصادرات	الاستثمار الاجمالي	الاستهلاك النهائي الخاص	الاستهلاك النهائي الحكومي	السنوات مكونات الطلب النهائي
8,827	4,356	6,793	1,440	4,104	1,452	1984م
9,416	4,903	7,251	1,544	4,686	1,625	1985م

بينما التوقع بالمعادلة (1) مباشرة يكون خاضعاً لتوسط مؤثرات المكونات ...

ثالثاً : تركيب النموذج القياسي المبسط للطلب النهائي :

لتركيب نموذج قياس مبسط للطلب النهائي في الكويت سيقوم الباحث بتركيبه من مكونات الطلب النهائي ، والنموذج المقترح هو :-

$$ط = ٠.١ + ١١ح + ٢١خ + ٣١س + ٤١ص + ٥١ق$$

حيث :

ط : قيمة الطلب النهائي بالبيون دينار كويتي في السنة (هـ)
 ح : قيمة الاستهلاك النهائي الحكومي بالبيون دينار كويتي في السنة (هـ)
 خ : قيمة الاستهلاك النهائي الخاص بالبيون دينار كويتي في السنة (هـ)
 س : قيمة الاستثمار الاجمالي بالبيون دينار كويتي في السنة (هـ)
 ص : قيمة صافي الصادرات بالبيون دينار كويتي في السنة (هـ)
 ق - : الخطأ العشوائي .

١ / ٠ / ٢ / ٣ / ٤ : معالم النموذج .

لتقدير معالم النموذج (1) سنستخدم بيانات الطلب النهائي ومكوناته (الجدول رقم 1) عن المدة 1970م / 1981م . ويجب التنويه الى انه قبل تقدير

ت هـ : تمثل عنصر الزمن ..
 وتشير النتائج الى ان معامل التحديد (2) يساوي 975,0 اي ان 5,97٪ من التغيرات التي تطرأ على الواردات ترجع الى عنصر الزمن، وقد ثبتت معنوية معالم المعادلة عند مستوى معنوية 5٪ ..
 ومما تجدر الاشارة اليه ان السبب في تقدير

وتجدر الاشارة الى ان التنبؤ بالطلب النهائي ومكوناته لدولة الكويت لايسير بطريق معبد نظراً لأن الاقتصاد الكويتي يعتمد على متغيرات خارجية باكثر من تأثيره لعوامل داخلية، حيث تعتمد الكويت على صادراتها النفطية واستيرادها للسلع والخدمات، لذا فان الاقتصاد الكويتي يتغير بسرعة واحياناً باتجاهات مختلفة بتأثير الانتاج النفطي واسعاره. لذا فانه يمكن القول بان التنبؤ بالطلب النهائي ومكوناته يعتبر سليماً تحت الفروض التالية :-

* ان ارتفاع معدل الاسعار للفترة المندروسة (70-81) سيستمر خلال الفترة المتوقعة (84-85م)، بنفس معدل الزيادة .

* عدم وجود تغيرات جذرية في السياسة النفطية او لمؤثرات الخارجية على استخراج النفط وتصديره .

* عدم حدوث تغير في السياسات الاقتصادية للكويت بحيث تؤثر على العلاقات بين مكونات الطلب النهائي وجدير بالملاحظة الى ان هناك فرق في التنبؤ بقيمة الطلب النهائي من المعادلة (1) وبقيمتيه من مجموع معادلات مكوناته (2,3,4,5,6) ويرجع السبب في ذلك الى الانحرافات غير المقدرة في تركيب معادلات مكونات الطلب النهائي وهذا ما تظهره دراسة مشكلة التجميع .

يرى الباحث انه من الافضل التنبؤ بقيمة الطلب النهائي من مجموع توقعات مكوناته وذلك لان توقع كل مكون من مكونات الطلب سيضمن المؤثرات المسببة له

1973 , PP : 234 / 241 .

وحيث ان (كا) ² فهذا يعنى ان هناك ازدواج خطى و النموذج (1)

ب / اختبار (ف) :-

لاجراء هذا الاعتبار يلزم حساب معامل الارتباط المتعدد بين كل متغير والمتغيرات الاخرى والجدول التالى يبين نتائج حساب مربع معامل الارتباط المتعدد بقيمة (ف)

2	س هـ . س 1 س 2 س 3 س ك	ف
2	ح . خ . س ص = .993	378
2	خ . ح . س ص = .987	203
2	س . ح . خ ص = .943	44
2	ص . ح . خ س = .644	4,8

ونجد ان (ف) الجدولية بمستوى 5٪ ودراجات حرية (83) نجد انها = 7,59² وبالتالى يمكن القول ان المتغيرات (ح ، خ ، س) مرتبطة خطيا مع بعضها بينما نجد ان (ص) غير مرتبطة خطية مع غيرها من المتغيرات الاخرى .

ج اختبار (ت)

لاجراء هذا الاختبار يلزم حساب معاملات الارتباط الجزئية لكل متغيرين مع فرض ثبات باقى المتغيرات الاخرى . والجدول التالى يبين نتائج حساب المعاملات الارتباط الجزئية بقيمة (ت)

ونجد ان (ت) الجدولية بمستوى معنوية 1٪ ودراجات الحرية = 8 نجد انها = 3.36 + ومن الجدول يتضح لنا ان المتغيرات (ح ، خ) مسئولين عن حدوث الازدواج بالنموذج (1) ونظرا لوجود علاقة خطية بين بعض مكونات بالنموذج (1) فإنه لا يمكن تقدير معالم النموذج الطلب النهائى (1) بطريقة المركبات الرئيسية Method Of Principle Component (1) وتهدف هذه الطريقة الى تكوين متغيرات جديدة (ز هـ مثلا) من مجموعة المتغيرات المستقلة بالنموذج ويطلق على المتغيرات الجديدة المركبات الرئيسية مع مراعاة ان يكون عدد المركبات

معالم النموذج الابد من التعرف على قوة العلاقة بين الطلب النهائى وكل مكون من مكوناته ، ويتم ذلك بحساب معامل الارتباط البسيط بين مكوناته وبحساب معاملات الارتباط نجد ان :-

ط ح = 0,949 ر ط خ = 0,924 ر ط س

= 0,895 ر س ص = 0,866

وهذا يعنى ان العلاقة بين الطلب النهائى ومكوناته قوية وبالتالى يمكن بأن مكونات التالى :- الاستهلاك النهائى الحكومى والاستهلاك الخاص والاستثمار الاجمالى الصافى الصادرات هى مكونات النموذج القياسى المبسط للطلب النهائى . ولتقدير معالم النموذج (1) سنستخدم طريق المربعات الصغرى العادية ، ومن المعلوم انه من شروط تطبيق هذه الطريق انه لا يوجد علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة وهذا ما يطلق عليه الازدواج الخطى . لذا فانه يلزم قبل معالم النموذج من وجود لو عدم وجود علاقة خطية بين مكونات الطلب النهائى .

سنستخدم اختبار «فارار - جلويو - Farrar - Glaubetest (1)» والذي يتكون من ثلاث خطوات

هى :-
(1) اختبار (كا) ² : ويهدف الى تحديد وجود او عدم وجود ازدواج خطى في المعادلة فقط (2) اختبار (ف) : ويهدف الى تحديد المتغيرات التى تكون مرتبطة والمتغيرات التى لا تكون مرتبطة بصفة عامة أى دون تحديد ارتباطها مع أى متغير من المتغيرات الاخرى .
(3) اختبار (ت) : ويهدف الى تحديد المتغيرات المستقلة المسئولة عن حدوث الازدواج الخطى في المعادلة وبتطبيق اختبار فارار - جلويو على نموذجنا يتضح لنا مايلي :- (1) اختبار (كا) ² بحساب (كا) ² حيث ن = 12 ، ك = 4 نجد انها = 29,0323

ونجد ان (كا) ² الجدولية بمستوى معنوية 5٪ ودراجات حرية = 8 نجد انها = 15,5

(1) للاطلاع على تفاصيل الاختبارات

Koutsoyiannis , A . , Theory Of Econometrics , Macmillan Press Cid . , London X Basingstoke , 1923 و 234 - 241

ح	خ	س
خ ح = 0,94 ت = 7,79		
ح س = 0,72 ت = 2,935	خ س = 0,448 ت = 1,417	
ح س = 0,65 ت = 2,419	خ س = 0,536 ت = 1,796	س ص = 0,47 ت = 1,507

الرئيسية لا يزيد عن عدد المتغيرات .. المستقلة بالمعادلة
وتتكون هذه الطريقة من ثلاث مراحل هي :-

المرحلة الاولى :-

وتقدير معالم المركبات الرئيسية واختيار معنويتها
تحديد المركبات التى تبقى بالتحليل ..

١ - تقدير معالم المركبات الرئيسية :

تم تكوين مركب رئيسى واحد (ز1) وذلك لان الجذر
اللاتينى للمركب الرئيسى الثانى يساوى صفر ز1 =
0,98451021 ح + 0,96547272 خ +
0,94643523 س + 7805371 و. ص (2) .
ونجد ان النسبة التى امتصها (ز) من المتغيرات فى
مجموعة المتغيرات المستقلة = 85.2%
ب - اختيار معنويات معالم (ز) :
عند ن = 12 ومستوى معنوية 5% نجد ان ع =
0,53887 +
8- (هـ)

وهذا يعنى ان كل معالم المركب الرئيسى الاول
(ز1) وقد اجتازت هذا الاختيار .

ج - تحديد عدد المركبات الرئيسية التى تبقى فى
التحليل :

نظرا لانه تم تكوين مركب رئيسى واحد فبا لتالى فانه
هو الذى يدخل التحليل .

المرحلة الاولى :-

لتقدير معالم المركبات الرئيسية اختبار معنويتها
وتحديد المركبات التى تبقى بالتحليل.

وتتضمن هذه المرحلة ثلاث خطوات هي :-

١ - اختبار معالم المركبات الرئيسية (أ هـ و)
ب - اختبار معنوية معالم المركبات الرئيسية
(أ هـ و) باستخدام اختبار بيرت بانكس Burt.
Banks test
ج - تحديد عدد المركبات الرئيسية (ز هـ) التى
تبقى فى التحليل باستخدام مقياس بارتليت Bart-
letts Criterion

المرحلة الثانية : تقدير نموذج المركبات

الرئيسية ..

المرحلة الثالثة :

تقدير معالم النموذج الاصلى .

وبتطبيق طريقة المركبات الرئيسية لتقدير معالم
النموذج (1) وباستخدام البيانات الواردة بالجدول
رقم (1) نجد ان :-

المرحلة الثانية :

$$= 1033065604 \text{ ر1ح} + 082029806 \text{ ر1خ} + 60694007 \text{ ر1س} + 874767758 \text{ رص}$$

من المعادلة (5) نجد ان 01 لم يتم تقدير قيمتها بعد، وبالتالى تقدر (01) من العلاقة التالية .

ويكون النموذج الاصلى (1) بعد تقدير معاملة كما يلى :-

$$\text{ط هـ} = 0,0358697 + 1033656 \text{ ر1ح هـ} + 10820298 \text{ ر1خ هـ} + 1060694 \text{ ر1س هـ} = 874678 \text{ رص هـ} (8)$$

وتشير النتائج المتحصل عليها الى ان مغاير التحديد (ز) يساوى 0.9980 أى ان 99.8% من التغيرات التى تطرأ على للطلب النهائى ترجع الى كل من الاستهلاك النهائى الحكومى الخاص والاستثمار الاجمالى وصافى الصادرات .

وجدير بالذكر انه يمكن استخدام المعادلة (8) لمعرفة مقدار تأثير مكون من مكونات الطلب النهائى وذلك عن طريق التفاضل الجزئى للمعادلة بالنسبة للمكون المطلوب معرفة تأثيره لذا نجد ان :

$$\text{مقدار تأثير الاستهلاك النهائى الحكومى} = 1103 \text{ بليون دينار كويتى}$$

$$\text{مقدار تأثير الاستهلاك النهائى للخاص} = 0,082 \text{ بليون دينار كويتى}$$

$$\text{مقدار تأثير الاستثمار الاجمالى} = 1061 \text{ بليون دينار كويتى}$$

$$\text{مقدار تأثير صافى الصادرات} = 0,875 \text{ بليون دينار كويتى}$$

ويعنى ذلك انه مثلا لو زاد الاستثمار الاجمالى بمقدار بليون دينار كويتى فان الطلب النهائى يزيد بمقدار (1061) بليون دينار كويتى مع اقتراح يثبت باقى مكونات الطلب النهائى وهكذا بالنسبة لاي مكون من مكونات الطلب النهائى .

وتجدر الاشارة الى انه يمكن استخدام المعادلة (8) في تقدير الطلب النهائى لاي سنة من السنوات ..

تقدير نموذج المركبات الرئيسية .

نموذج المركبات الرئيسية هو :

$$\text{ط هـ} = \text{ح ز هـ} + \text{ل هـ} + \text{ك هـ} \quad \text{الخطا العشوائى}$$

ولتقدير (ح) لابد من الحصول على قيم (ز1هـ) للفترة من عام 70 الى 81 ، لذا نعوض في المعادلة (2) عن قيم (ح، خ، س، ص) من الجدول 1 بالنسبة لكل سنة .

وبتطبيق طريق المربعات الصغرى العادية على المعادلة (3) لتقدير قيمة (ح) نحصل على النموذج بعد التقدير هو :

$$4 \text{ ط هـ} = 12025406 \text{ ر1ز1}$$

المرحلة الثالثة :

تقدير معالم النموذج الاصلى (1)

النموذج الاصلى :

$$\text{ط هـ} = 01 + 1,1 \text{ ر1ح هـ} + 2,1 \text{ ر1خ هـ} + 3 \text{ ر1س هـ} + 4 \text{ ر1ص هـ} + 5 \text{ ر1ك هـ}$$

$$\text{ونموذج المركبات الرئيسية هو :}$$

$$\text{ط هـ} = 1,120725406 \text{ ر1ز1} + 6 \text{ ر1ك}$$

$$\text{معادلة المركب الرئيسى (ز1هـ) و}$$

$$1,120725406 \text{ ر1ز1} + 2,98451021 \text{ ر1ك} + 2,7274569 \text{ ر1س}$$

$$+ 94643523 \text{ ر1ص} + 7805371 \text{ ر1ك} \quad (7)$$

بالتعويض في المعادلة عن قيمة ز1 بما يساويه بالمعادلة (7) نجد ان :-

$$\text{ط هـ} = 1,120725406 \text{ ر1ز1} + 98451021 \text{ ر1ح} + 96547272 \text{ ر1خ} + 94643523 \text{ ر1س} + 7805371 \text{ ر1ص}$$

خاتمة

قضى ذلك الى زيادة الطلب النهائي في عام 74م عن عام 73 حوالى (138٪). وكذلك في عام 1979 زادت أسعار النفط الرسمية وزادت الكميات المصدرة من النفط الخام فأدى ذلك الى زيادة الطلب النهائي في عام 1979 عن عام 1978م، بحوالى (61٪) وفي عام 81م، انخفض سعر النفط نتيجة للتغيرات التي تعرض لها الوضع العالمى للزيت فبالتالى انخفض الطلب النهائي في عام 80م بحوالى (9٪).

3 - ان التوقع بقيمة الطلب النهائي من معادلة الاتجاه العام (1) تختلف عن قيمة الطلب النهائي من مجموعة معادلات الاتجاه العام لمكونات الطلب النهائي (2, 3, 4, 5, 6). ويرجع السبب في ذلك الاختلاف الى الانحرافات غير المقدرة في تركيب معادلات مكونات الطلب النهائي وهذا ما تظهره دراسة مشكلة التجميع ويرى الباحث انه من الافضل التوقع بقيمة الطلب النهائي من مجموعة توقعات مكونات الطلب النهائي وذلك لان توقع كل مكون من مكونات الطلب النهائي سيتضمن المؤثرات المسببة له بينما التوقع في معادلة الطلب النهائي مباشرة يكون خاضعا لمتوسط مؤثرات المكونات ..

من العرض السابق يمكن ان نستخلص مايلي :-

1 - ان الطلب النهائي يأخذ نفس اتجاه الصادرات في عام 1975م . انخفضت الصادرات

وبالتالى انخفض الطلب النهائي لهذا العام فبلغت نسبة الانخفاض في عام 1975م، عن عام 74م، في الصادرات حوالى (134٪) وللطلب النهائي حوالى (86٪). وكذلك بالنسبة لعام 81م انخفضت الصادرات عن عام 1980م بحوالى (123٪) نجد ان الطلب النهائي لعام 1981م قد انخفض عن عام 80م، بحوالى (92٪). ونجد انه عندما زادت الصادرات زيادة ملحوظة في عام 74م، حيث بلغت نسبة الزيادة عن 73م، حوالى (181٪) ان الطلب النهائي قد زاد ايضا زيادة ملحوظة في عام 1974م، حيث بلغت نسبة الزيادة عن عام 73 حوالى (138٪).

2 / ان الاقتصاد الكويتي يعتمد على متغيرات خارجية باكثر من تأثرة بعوامل داخلية حيث تعتمد الكويت على صادراتها النفطية، لذا فان الاقتصاد الكويتي يتغير بسرعة واخيانا باتجاهات مختلفة بتأثير الانتاج النفطي واسعاره. فنجد أنه مع بداية عام 74م، زاد سعر النفط واستمر الانتاج بالمعدلات السابقة

جدول رقم (1) -

الانفاق على الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية
(خلال الفترة 1970-1981م. بملايين الدينارات الكويتية)

السنوات	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
بنود الانفاق												
الاستهلاك النهائي الاجمالي	535,58	593,27	626,06	653,31	842,95	1142,26	1462,12	1912,37	2108,98	248,8	3057,4	3618,1
الاستهلاك النهائي الحكومي	139,29	173,27	214,65	214,60	279,14	385,54	432,31	588,95	621,97	757,2	857,2	988,8
الاستهلاك النهائي الخاص	396,29	420,00	427,41	438,71	563,81	7569,72	1029,81	1487,01	1741,6	2200,2	2629,3	2629,3
الاستثمار الاجمالي	124,38	129,59	136,23	152,56	258,36	443,67	635,16	982,90	777,50	882,6	983,8	1161,8
التكوين الاجمالي	126,48	126,58	127,33	145,81	221,65	417,56	563,09	853,50	875,00	789,6	878,8	1072,8
الراسمالي الثابت	2,10(-)	3,01	8,90	6,75	36,71	26,11	72,07	129,40	7,5(-)	93,0	105,0	89,0
التغير في مخزون	366,35	658,93	701,68	798,27	2711,64	1899,05	1742,39	1157,96	1308,00	3362,0	3410,0	1984,0
صافي الصادرات	613,88	916,78	1004,30	1153,89	3239,46	2806,00	2992,39	3008,00	5333,0	6065,0	4773,0	4773,0
ناقصا الواردات	247,53	257,85	202,62	355,62	527,82	906,95	1250,00	1760,04	1700,00	1971,00	2655,0	2789,0
الحل الانفاق على الناتج المحلي الاجمالي	1026,31	1381,79	1463,97	1604,144	3812,95	3484,98	3839,67	4053,23	4194,48	6743,2	7451,2	673,9

المصدر : بنك الكويت المركزي - النشرة الاحصائية
الفصلية أبريل - يونيو 1982 - المجلد (9) - العدد (2)
الكويت - ص : (43)
الاستهلاك النهائي = الاستهلاك النهائي

الحكومي + الاستثمار النهائي الخاص .
الاستثمار الاجمالي = التكوين الاجمالي الراسمالي
الثابت + التغير في المخزون ..
صافي الصادرات = الصادرات - الواردات ..

مراجع البحث

- (أ) العربية :
- 1 - ابراهيم الهيساوى : القياس والتنبؤ في الاقتصاد الطبعة الاولى - دار النهضة العربية القاهرة 1978م ..
 - 2 - احمد عباده سرحان : تحليل الانحدار والارتباط - مكتبة عين شمس - القاهرة - 1970م .
 - 3 - على لطفى - دراسات في الاقتصاد الرياض والقياس - دار المعارف بمصر - القاهرة - 1973 .
 - 4 - محمد محمود الامام : الطرق الاحصائية في الاقتصاد القياس - الجزئين الاول والثانى بمعهد التخطيط القومى - القاهرة - 1967 (مذكرة رقم 717) .
 - 5 - محرم وهبى محمود : النظرية الاحصائية وتطبيقاتها ... الجزء الرابع - معهد التخطيط القومى - القاهرة - 1970م .
 - 6 - بنك الكويت المركزى - النشرة الاحصائية الفصيلة ابريل - يونيو 1982 - المجلد (9) - العدد ((2)) . الكويت - 1982م ...
- ((ب)) الاجنبية :
- 1 - Dhrymes , P . J , Econometrics Statistical Foundation And Application , Harper Rom , Publisher , New York , 1970 .
 - 2 - Johnston , Econometric Methods , Second Edition , Mcgraw - Hill Book Company , Inc ., New York , 1972 .
 - 3 - Koutsoyiannis , A ., Theory Of Econometrics , Macmillan Press Ltd ., London Basingstoke , 1973 .
 - 4 - Theil , H ., Principles Of Econometrics , John Wiley And Sons , Ins ., New York , 1971 .