قياس وتحليل العلاقة بين مخصصات دعم البطاقة التموينية وبعض المتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة من (2004 ـ 2022)

الباحث : عماد كاظم حمادي
الأستاذ الدكتور يحيى حمود حسن
جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

الملخص

هدفت الدراسة الى تحليل العوامل المؤثرة من المتغيرات الاقتصادية على مخصصات دعم البطاقة التموينية في العراق ومعرفة اهمية البطاقة التموينية وما تنطوي عليه من تعزيز استقرار الاقتصاد العراقي اذ تم اختيار المتغيرات (استيرادات التجارة الخارجية والايرادات النفطية وعدد السكان ومتوسط دخل الفرد) المتوافرة بياناتها من (2004 . 2022) والتي اسس عليها فرضية البحث لغرض تحليل العلاقة وبيان تأثير متغيرات الدراسة على المتغير المعتمد وباستخدام الاساليب القياسية وفق نموذج (ARDL) بالاعتماد على برنامج (Eviews12) وقد توصل البحث الى استنتاج هو عدم تحقق فرضية البحث في متغيرين هم (الايرادات النفطية ، وعدد السكان) وتحقق في متغيرين هم (استيرادات التجارة الخارجية ، ومتوسط دخل الفرد)

الكلمات المفتاحية : البطاقة التموينية ، الايرادات النفطية

Measuring and analyzing the relationship between ration card support allocations and some economic variables in Iraq for the period 2004 .2022

Researcher: Imad Kazem Hammadi

Professor Dr. Yahya Hamoud Hassan

University of Basrah / College of Administration and Economics / Department of Economics

Abstract

The study aimed to analyze the factors affecting economic variables on ration card support allocations in Iraq and to know the importance of the ration card and what it entails in enhancing the stability of the Iraqi economy, as the variables (foreign trade imports, oil revenues, population number, and average per capita income) were chosen for which data were available from (2004 . 2022), on which the research hypothesis was based for the purpose of analyzing the relationship and showing the effect of the study variables on the adopted variable, using standard methods according to the ARDL model, relying on the Eviews12 program. The research reached a conclusion that the research hypothesis was not achieved in two variables, which are oil revenues and the number of population, and it was achieved in two variables, which are trade imports. Foreign affairs and average per capita income.

key words : Ration card , Oil revenues

المقدمة:

يمثل الامن الغذائي من المسائل المهمة في الاقتصاد العراقي بالأخص نظام البطاقة التموينية لما تمثله من عامل استقرار في الاسعار للسلع الغذائية الاساسية وتخفيف العبء عن الفقراء وبالتالي فأن من الممكن ان تكون هناك عدة عوامل لها علاقة بها نتيجة للمستجدات الحاصلة لها ودور تلك المتغيرات في توجيه الحكومة لمستويات مخصصات دعم البطاقة التموينية بما ينسجم مع برامج التقنين الغذائي لا سيما الضغط الاقتصادي الذي يؤديه ارتفاع عدد السكان وتقلبات اسعار النفط والقدرة على تلبية الحاجات الغذائية بصورة مستدامة ، ومن ثم يمكن لواضعي السياسات الاقتصادية وضع استراتيجيات تخفف من الضغوطات المالية والسعي لتحسين الواقع الاجتماعي من خلال دعم البطاقة التموينية وقد تضمنت الدراسة مبحثين المبحث الاول الاطار المفاهيمي للبطاقة التموينية والمبحث الثاني قياس العلاقة بين نظام البطاقة التموينية ومتغيرات الدراسة ..

مشكلة البحث :

نظرا لأهمية نظام البطاقة التموينية في العراق في توفير الغذاء واستقرار اسعاره تكمن مشكلة الدراسة انه في ضوء توقعات ارتفاع عدد السكان و تزايد الايرادات النفطية والاعتماد المفرط عليها في تمويل الموازنات العامة ومن ثم البرامج الاجتماعية والاقتصادية ، يتطلب طرح تساؤلا عن مدى مساهمة الايرادات النفطية والمتغيرات الاقتصادية الاخرى على دعم مخصصات البطاقة التموينية في العراق .

اهمية البحث :

تستمد اهمية الدراسة من كونها تتناول اهم المتغيرات التي لها علاقة بنظام البطاقة التموينية من ناحية التمويل من جهة ومن جهة اخرى الدور الذي تؤديه على المشهد الاقتصادي العراقي بالنسبة للسكان الا انه لم تنعكس ايجابا على مخصصات الدعم لنظام البطاقة التموينية في ضوء توقع ارتفاع حجم هذه الايرادات النفطية وحجم السكان .

فرضية البحث :

تنطلق الدراسة من فرضية مفادها (أن الدعم المقدم الى مخصصات نظام البطاقة التموينية في العراق يتأثر بشكل كبير بالإيرادات النفطية ونمو عدد السكان واستيرادات التجارة الخارجية ومتوسط دخل الفرد)

هدف البحث :

يهدف البحث الى :

تشخيص اثر كل بعض المتغيرات الاقتصادية على مخصصات الدعم للبطاقة التموينية

وتحليل العلاقة بين مقدار ما مخصص لنظام البطاقة التموينية والمتغيرات قيد الدراسة .

المبحث الاول : الاطار المفاهيمي للبطاقة التموينية في العراق

اولا : نظام البطاقة التموينية :

تمثل مجموعة متنوعة من السلع الغذائية الاساسية تلبي حاجة الفرد مدعومة من قبل الدولة وتوزع اما مجانا او بأسعار رمزية ، ويمثل نظام توزيع البطاقة التموينية بأنه اذن بالشراء تغطية الدولة للأفراد، فالدولة تقدر الكمية الموجودة من السلعة ثم تحاول توزيعها بين المستهلكين عن طريق تحديد كمية معينة لكل منهم وبأسعار رمزية، و يعد نظام البطاقة التموينية اقتصادياً احدى آليات شبكة الامان الفاعلة اتخذتها الحكومة العراقية عقب الاحداث في عام 1990 لتأمين الاحتياجات الغذائية الأساسية للأفراد وضمان امن المستهلك الغذائي وتخفيفا لعواقب الحصار الاقتصادي فضلا عن تحقيق العدالة المطلقة في توزيع المواد الغذائية الأساسية ، وقد حققت اهدافها خلال سنوات الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق في عقد التسعينات من القرن الماضي بتوفير الغذاء ومنع حصول المتوقع حدوثها خلال مدة الحروب والحصار (الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات www.cosit.gov). ومن ثم فانه يمكن تحديد العناصر المهمة في هذا النظام والمتمثلة بـ (وزارة التجارة العراقية ، المستهلكين ، الوكلاء من نشاط القطاع الخاص) ويهدف هذا النظام إلى تحسين مستوى المعيشة وتوفير الحد الأدنى من الاحتياجات الأساسية للمواطنين، اما المقصود بالسلع الغذائية التموينية المدعمة تلك السلع التي يجري توزيعها طبقا لنظام البطاقات او تلك المحدد سعرها او المحدد نسبة ربحها , والتي يخضع تداولها وتوزيعها طبقا لنظام تحدده وزارة التجارة **(قطب، 2021، 2)** وبالتالي لابد من التطرق الى جوانب مهمة تخص هذا النظام منها :

1. الأسباب التي دعت إلى فرض نظام البطاقة التموينية في العراق

تم تأسيس نظام البطاقة التموينية كأداة لمواجهة الظروف الاستثنائية والازمة الاقتصادية التي نتجت عن الحظر الشامل يعد هذا النظام الذي نفذ في العراق بعد أب 1990 (أي بعد دخول القوات العراقية إلى الكويت وقيام مجلس الأمن بفرض عقوبات اقتصادية على العراق وفقا للقرار (661) والذي شمل بالإضافة الى منع تصدير النفط الخام العراقي الى منع استيراد جميع السلع بما فيها الحاجات الاساسية من الغذاء والدواء) الامر الذي شكل تحدي في توفير السلع الأساسية للمواطنين واحداث فجوة في توفير الغذاء بشكل مستدام مما تطلب من الحكومة انشاء نظام البطاقة التموينية الذي يعد أضخم نظام توزيع فهو يشمل توزيع المواد الغذائية الرئيسة على حوالي 27 مليون شخص حسب مسح ميزانية الأسرة السريع في العراق (IRHBS) لعام 2005، وقد بدأ العمل بهذا النظام في أيلول عام 1990 لمجابهة آثار العقوبات التي فرضت على العراق في(6 آب 1990) ، وقد تضمنت مفردات البطاقة التموينية منذ انشائها سلعا اساسية مهمة للعائلة العراقية التي تعتبرها مصدرا مهما لأمنها الغذائي .

2. الأهمية الاقتصادية للبطاقة التموينية :

اعتمد العراق على الخارج في توفير الاحتياجات الغذائية إذ اصبح العراق مستوردا صافيا للمواد الغذائية منذ 40 عاما واستمرت هذه الاستيرادات الى الوقت الحاضر وبنسبة ما يقارب 70 % من احتياجاته الغذائية وتشكل الحبوب ، لاسيما (القمح والرز) والتي تعد من المحاصيل الاستراتيجية وذات الاهمية الاقتصادية لكونها تتصل بالغذاء اليومي للإنسان والتي تشكل 50 % من المجاميع السلعية الغذائية اذ سجلت عام 2019 الكميات المستوردة منها ما يقارب (143659.7) طن من

الحنطة والتي تتراوح معدلات اسعاره خلال السنوات الاخيرة الثلاث ما بين (300 و425)دولار للطن الواحد فضلا عن الرز كانت بما يعادل (172960.5) طن ، والذي اعتبر الاساس الغذائي للعراق بسبب اهميتها الغذائية مما جعل الحكومة تعمل على تطوير معدلات الانتاج المحلي للحنطة وفقا لمعدلات الاستهلاك المتوقع بدل من الاستيراد التي تقوم بها لسد بقية الطلب **(البو علي ، 2015: 400)** ، وقد حقق نظام البطاقة التموينية اهدافه في تجنيب العراقيين خاصة من الفئات الفقيرة مخاطر المجاعة التي كانت ستحدث في حالة عدم تنفيذ هذا النظام أذ توفر البطاقة التموينية لاستهلاك الاسر العراقية سلعاً غذائية تكوّن القاعدة الأساسية لتغذية الانسان وضمان الحد الأدنى من الاحتياجات الغذائية للمواطنين، وخاصة الأسر الفقيرة والأكثر احتياجًا. اذ تمثل صمام الامان في الحفاظ على الامن الغذائي للأسرة والمجتمع العراقي ككل على الرغم من مرور العراق بفترات تذبذب بين التحسن والتقلص في توزيع السلع الغذائية الأساسية وارتفاع متصاعد في أسعارها وصعوبة تكوين خزين استراتيجي للعراق بسبب قلة المعروض وارتفاع كبير في التكاليف الا انها تعد من اهم البرامج التي ساعدت على استقرار الاسعار **(الحكيم، 2009، 16)**. وبالتالي تكمن اهمية نظام البطاقة التموينية في العراق لما يتمتع فيه هذا النظام من اهمية اقتصادية تتمثل في عدة نواحي منها :

أ. **من ناحية ضبط الأسعار:** يساعد التقنين الغذائي وتوفير اليات المراقبة في حماية الاقتصاد الوطني من التقلبات الخارجية في أسعار السلع الغذائية، لقد عمل نظام البطاقة التموينية في توجه واستقرار حركة اسعار المواد الغذائية في السوق، فالقصور في توزيع مادة او اكثر من سلع البطاقة ينعكس في صورة ارتفاع في اسعار تلك السلعة في السوق المحلية، فضلا عن ان توفر الغذاء في البلد بات يعتمد بشكل كبير على هذا النظام، كما ان التزام الحكومة بتوفير مفرداتها بأسعار ثابتة اسهم في خفض اسعار السوق ما دون المستوى العام للأسعار في الدول المجاورة **(الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، 2008: 17)**.

ب. **تخفيف حدة الفقر:** تساعد البطاقة التموينية في تخفيف حدة الفقر و توفير الدعم للفئات ذات الدخل المنخفض في العراق من خلال توفير للمواطنين المحتاجين حصصا غذائية اساسية كافية بأسعار رمزية مما يساعدهم على تلبية احتياجاتهم الاساسية من الغذاء ضمن فترات توزيعية منتظمة وبالتالي سد النقص الحاصل في طاقة الجسم وبناء انسجته من خلال شبكة الوكلاء الموزعين المحليين. وبالتالي تقليل الضغط على ميزانية الأسر أذ يتم تقليل العبء المالي على الأسر، مما يؤدي الى توجيه المزيد من الموارد لاحتياجاتها الأخرى .

ج. **رفع مستوى رفاهية المواطنين** : أن الهدف النهائي لأية سياسة اقتصادية عقلانية هو تحقيق الرفاهية للمجتمع ، وهذا الهدف يتحقق بتنمية الموارد الاقتصادية بحيث تصبح قادرة لمواجهة تزايد العدد من جهة ورفع مستواهم المعاشي واشباع حاجاتهم من جهة اخرى وبالتالي تقديم الدعم الحكومي يمكن ان يسهم في رفع مكتسبات المواطنين عن طريق زيادة معدل الدخل الحقيقي من خلال ارتفاع القوة الشرائية الناجمة عن فرق الذي يحصل بين الاسعار أذ ان بقاء الدولة جاهزة لدعم السوق واستقرار الاسعار وتوفير السلع الغذائية الاساسية بكميات كافية وذلك بتأمين خزين طويل الامد من المواد الاساسية (القمح ، الرز ، الزيوت ، السكر) يمكن ان تساهم بزرع الطمأنينة ورح التفاؤل لدى غالبية الاطراف المعنية .

د ـ تحقيق عدالة التوزيع وحماية المستهلكين : تعد عدالة توزيع البطاقة التموينية أحد أهم الأهداف التي يسعى إليها النظام، وبالتالي فإن حماية المستهلك تتحقق في هذا المجال من خلال ضمان توزيع عادل ورصد ومراقبة الاسواق، فضلا عن الحفاظ على حقوق وضمان حصولهم على اعلى المنافع من هذا الدعم الحكومي و تعزيز الوعي بين المستهلكين حول حقوقهم وكيفية الاستفادة من النظام كما جاء في قرار مجلس قيادة الثورة المنحل رقم (56) لسنة (1994) الخاص بالتلاعب بالأسعار الرسمية أو المحتكرين عن بيع أحد السلع المماثلة للسلع الواردة في البطاقة التموينية (**الوقائع العر اقية، 1994: 179**).

سعت الحكومات في العراق إلى توجيه سياسات الانفاق الحكومي بهدف تخفيف الأعباء عن المواطنين وتعزيز الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي و تحقيق هذه الأهداف غالباً ما يعتمد على إدارة الإيرادات النفطية وجعلها أحد الاسباب التي تعزز الانفاق في ظل دعم حكومي مستدام دون تأثير سلبي على ميزانية الدولة العامة، وعليه توفر المفردات التموينية ذات القيمة الغذائية لاسيما البروتينات؛ لأن جسم الإنسان يحتاج لأجل القيام بجميع الوظائف الأساسية للحياة إلى الطاقة التي تأتي بشكل أساسي من الغذاء، وتأسيساً على ذلك فقد تم إطلاق مشروع السلة الغذائية للمواد الاتية: (الكربوهيدرات، البروتينات، الدهون، الأملاح المعدنية، الفيتامينات)، واذا ما تم فحص نسب توافر هذه العناصر في مفردات البطاقة التموينية يتضح تم توفير الكثير من هذه المواد التي يتم توزيعها شهرياً سميت بالسلة الغذائية، ووقف على هذه السلة الجهة المسؤولة والمتمثلة بوزارة التجارة وشركاتها المعنية وفي ضوء الدعم الحكومي الى انسيابية تدفق هذه المواد الى مستحقيها بموعدها المحدد وفقاً لجدول وخطط توزيعية (**محمود، 2010، 52**). وبشكل عام مثلت البطاقة التموينية ومفرداتها إحدى جوانب الدعم الحكومي والتي أتاحت الحصول على مواد غذائية أساسية وسلع ضرورية بأسعار مخفضة و تخصيصات شهرية تستند إلى عدة عوامل مثل حجم الأسرة والدخل والاحتياجات الاساسية.

ثانيا : الدعم الحكومي للبطاقة التموينية :

مخصصات دعم البطاقة التموينية ويشار اليها هي نسبة التمويل الذي يخصص من الموازنات العامة الاتحادية والتي تدخل ضمن الانفاق العام الغرض منها توفير الاموال اللازمة لشراء مجموعة السلع الغذائية الاساسية التي تدخل في نظام البطاقة التموينية ومن ثم توزيعها شهريا على المواطنين العراقيين بأسعار مدعومة ، ويمثل الدعم الحكومي مساعدة مالية ترصدها الدولة لدعم قطاعات إنتاجية أو خدمات حيوية لكنها محدودة المردودية، وتوفير مواد استهلاكية أساسية أسعارها ليست في متناول الفئات الاجتماعية الأقل دخلاً عبر صندوق يسدد الفارق بين سعر البيع والسعر الحقيقي للسلع (**زكي، 1986: 61**).

وهناك أنواع متعددة من الدعم الحكومي، أحدها هو الدعم النقدي بالنسبة للسلع الأساسية، فيما يتمثل الآخر في قرارات الإعفاء من بعض الضرائب والرسوم، والنوع الأخير منها هو الدعم العيني المتمثل في التوزيع العام كما هو الحال في البطاقة التموينية إذ يمثل هذا الدعم إنفاقاً حقيقياً من ميزانية الدولة، والذي يحظى بأولوية قيمة من قيم أشكال الدعم، ويتضمن بيع السلع الاستهلاكية للمستهلك بأسعار تقل عن أسعارها العالمية حيث تتحمل الحكومة جزءًا من تكلفة هذه السلع، مما يساهم في منع ارتفاع أسعارها. وكذلك بيع السلع المنتجة محلياً بأسعار تقل عن تكاليف إنتاجها، ويركز هذا النوع من الدعم على السلع والمواد الغذائية كالقمح والطحين وغيرها من المواد الغذائية ثم السلع الاستهلاكية

الأخرى، وبطبيعة الحال فإن هذه الأنواع من الدعم ناجمة عن تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية عن طريق هذا الدعم، وهذا التدخل تقف وراءه عدد الأسباب، ومنها : (**هادي، 2018 – 22 - 23**):

1. فرض الدعم الحكومي للتخفيف من حدة الاضرار الناتجة عن اتباع الية السوق عندما تعجز هذه الآلية تأدية وظائفها الأساسية وفقاً لقانوني العرض والطلب.

2. الحد من الارتفاع المستمر في الأسعار وما يترتب على ذلك من نتائج تضر بالاقتصاد الوطني ورفاهية المستهلك.

3. دعم الدولة للمنتجين والمستوردين من أجل توفير سلع وخدمات تعتبر ضرورية وأساسية بالنسبة للمجتمع.

4. تقديم الدولة الاعانات الى بعض المؤسسات والهيئات المحلية لزيادة كفاءتها الاقتصادية لكي تقوم بتحويل عناصر الإنتاج بين المناطق المختلفة مما يزيد الإنتاج القومي لتلك المناطق.

المبحث الثاني : قياس العلاقة بين نظام البطاقة التموينية ومتغيرات الدراسة :

اولا : توصيف النموذج القياسي :

تنبع اهمية توصيف النموذج باعتبارها المرحلة الاولى في بناءه كونها تنطوي على تحديد المتغيرات التي يتضمنها النموذج وعليه يتم اللجوء الى النظرية الاقتصادية او الدراسات السابقة لتحويل العلاقة بين المتغيرات الى معادلة رياضية ومن ثم توصيف النموذج القياسي ، ويتكون النموذج من معادلة او مجموعة من المعادلات ، وكما يلي :

الصيغة القياسية $Y = \beta o + \beta 1\, X1 + \beta 2\, X2 + \beta 3\, X3 + \beta 4\, X4 + ui$ ..... (1)

حيث أن : Y المتغير المعتمد و يمثل (مقدار مخصصات البطاقة التموينية)

اما المتغيرات المستقلة X1: ويمثل (استيرادات التجارة الخارجية)

X2 ويمثل (الايرادات النفطية)

X 3 ويمثل (عدد السكان)

X 4 ويمثل (متوسط دخل الفرد)

Ui المتغير العشوائي ويتوزع توزيع طبيعي بوسط حسابي مقداره (0) وتباين ثابت (σ^2)

وان βo الحد الثابت و ($\beta 1, \beta 2, \beta 3, \beta 4$) تأثيرات المتغيرات المستقلة .

ولغرض دراسة العلاقة بين مقدار مخصصات نظام البطاقة التموينية في العراق والايرادات النفطية واستيرادات التجارة الخارجية وعدد السكان ومتوسط دخل الفرد وتماشيا مع التوجهات التي تعطي لتحليل السلاسل الزمنية دورا مهما مقابل جعلها قابلة للقياس الكمي في بيان العلاقات الاقتصادية وبالتالي أن عملية قياس العلاقة بين المتغيرات

تستلزم اختبار مدى وجود او عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة ،منها الاختبارات الأولية كاختبار السكون لمعرفة النموذج الذي سيتم استخدامه في قياس العلاقة للمتغيرات المؤثرة في المتغير التابع، والعمل على توضيح العلاقة قصيرة وطويلة الأجل أن وجدت وذلك استخدام البرنامج القياسي (E-views 12) وفقا لنموذج (ARDL) اذ يدمج النموذج بين الانحدار الذاتي Autorgressiv Model (AR) ونماذج فترات الابطاء الموزعة (Distributed Lag) DL model والذي يعد من الاساليب الاكثر تطورا في تقدير نماذج الاقتصاد القياسي الخاصة بالسلاسل الزمنية ، وعليه تعد الخطوة الاولى لمعظم النماذج القياسية التي تستخدم بيانات السلاسل الزمنية هي التعرف على سكون السلسلة الزمنية من عدمه، أذ أن غياب صفة الاستقرار لسلسلة الزمنية يؤدي الى ما يعرف بالانحدار الزائف، ويقصد بسكون السلسلة الزمنية عدم وجود اتجاه عام للظاهرة صعودا او نزولا في المسار الزمني للسلسلة، أي لا تتغير خصائصها عبر الزمن مما يجعل البيانات تتذبذب حول وسط حسابي مستقل عن الزمن. لذلك يعد شرط السكون في دراسة السلاسل الزمنية ومعالجتها واستعمالها في عمليات التنبؤ شرطا مهماً، فإذا كانت السلسلة غير مستقرة فأنه لن يتم الحصول على نتائج سليمة ومنطقية، كقيمة معامل التحديد R2 او قيم اختبارات (FT) وتعتبر سلسلة زمنية لا ساكنة اذا تحققت الخصائص الاتية :

1.وسط حسابي ثابت عبر الزمن E(Yt)=u

2.ثبات التباين عبر الزمن (Variance) Var (Yt)= E(Yt-u) 6

3.اعتماد الارتباط الذاتي على الفجوة الزمنية بين t-s فقط (ys-u) (yt-u)

ويمكن توضيح خطوات توصيف النموذج على النحو الاتي :

1. الاطار النظري لأنموذج (ARDL)

يعد نموذج (ARDL) من النماذج الديناميكية القياسية الحديثة التي تعطي أفضل النتائج للمعلمات المقدرة في الاجل الطويل والقصير ، إذ يمكن من خلال الانموذج فصل تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل عن طريق تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل في المعادلة نفسها ، فضلا عن أمكانية تحديد وتقدير حجم أثر كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ويتميز بأنه يصلح في تقدير الانموذج في حالة صغر حجم العينة (small sample size) وكذلك يتميز أنموذج (ARDL) بأنه يصلح في تقدير الانموذج أذا كانت المتغيرات مستقرة في المستوى (0) 1. أو مستقرة في المستوى الفرق الأول I(1) أو أن بعض المتغيرات مستقرة في الرتبة صفر وبعض الآخر مستقرة في الرتبة الأولى، كذلك يتميز ما اذا وجد متغير مستقر في الرتبة الثانية فيتم حذف المتغير المستقر في الرتبة الثانية. و لا يتطلب أنموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة أن تكون كل المتغيرات مستقرة في المستوى الفرق الأول I(1) كما هو الحال في اختبار Johansen

اما بالنسبة الى تطبيق منهجية (ARDL) وتقوم هذه المنهجية على استخدام الانموذج في أطار منهج الحدود (Bound Tast) والذي يتم فيه اختبار وجود علاقة طويلة الأجل فيما بين المتغيرات وفق هذا المنهج عن طريق مقارنة قيمة اختبار (F) مع القيمة الجدولية المقدمة من لدن Narayan (2005) فأذا كانت القيمة المحتسبة (F) المحتسبة أكبر من الحد

الأعلى للقيمة الحرجة فعند أن نرفض فرضية العدم (HO :b= 0) وقبول الفرضية البديلة وقبول الفرضية البديلة (H1: 0 ≠) اي وجود علاقة تكامل طويلة الاجل بين المتغيرات ، اما اذا كانت القيمة المحتسبة تقع بين الحدود العليا والدنيا فالنتيجة تكون غير حاسمة اما اذا كانت اقل من الحد الادنى فهذا يعني عدم وجود علاقة طويلة الاجل (**الشمري ،2021 : 108)**

2. الاختبارات :

أ . استقرارية السلاسل الزمنية (Time Series Stability) : يهدف تحليل السلسلة الزمنية إلى تفسير سلوك الظاهرة قيد البحث عبر فترات زمنية معتدة باستخدام الطرائق الرياضية والاحصائية من أجل الحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة بالعملية التي تتولد فيها السلسلة الزمنية والتأكد من استقرارية السلسلة من عدمه لتجنب الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف أو المضلل (Spurious Regression) وبناء نموذج لتفسير سلوكها واستخدام نتائجها في التحليل القياسي والاقتصادي وتعني الاستقرارية (Stationary) هي تلك السلسلة التي لا تتغير خصائصها مع الزمن وتكون السلسلة الزمنية مستقرة اذا تحقق ثبات متوسط القيم عبر الزمن اي E (Xt) = u مع ثبات التباين (Variance) عبر الزمن =(Var (Xt ٥'2X ودالة التباين المشترك تعتمد على فترات الابطاء (Xt ,X Cov) اي امتلاك السلسلتين Xt , X t+k ارتباط مشترك معتمد على طول الفترة وتكون مستقلة عن الزمن **(السعدون ،2022 : 93)**

ب . اختبار ديكي . فـولر : يعتبر هذا الاختبار الاكثر موثوقية واكفا الاختبارات لمستخدمة في اختبار جذر الوحدة خاصة للسلاسل الزمنية الطويلة وطور هذا الاختبار في عام 1981 ويبين هذا الاختبار مدى استقرار السلسلة الزمنية من عدم استقرارها ، أي ان هذا الاختبار يؤدي الى نتائج أكثر دقة واكثر الطرق استخداماً في اختبار البيانات كما يحدد درجة التكامل ما بين المتغيرات (2) كما يعتمد هذا الاختبار على عناصر للتأكد من مدى الاستقرارية في صياغة النموذج المستخدم ويتبع في ذلك الخطوات العملية الاتية :

أ.وجود حد ثابت واتجاه عام $\Delta X_t = ao + a1 xt-1 + B + et$

ب . وجود حد ثابت فقط $\Delta X_t = ao + a1\ Xt-1 + et$

ج . بدون حد ثابت وبدون اتجاه عام $\Delta X = a\ Xt-1 + et$

فاختبار درجة التكامل اذا ما كانت السلسلة الزمنية مستقرة في المستويات (0)1 او مستقرة في الفرق الأول (1)I أو في الفرق الثاني (2)I ويتم معرفة درجة التكامل بإجراء اختبار ديكي فولر الموسع ADF على الفروق الأول 1 -Yt= 1- Yt-- Ayt او الفروق الثانية 2- Δ.Yt 2=Yt-1=yt- ، فاذا كان الفرق الأول مستقراً وكانت الدالة غير مستقرة في المستويات يقال انها متكاملة من لدرجة الأولى ، اذ تكون السلاسل الزمنية الاقتصادية غير مستقرة في الغالب وهي متكاملة من الدرجة الاولى ، وبعد اجراء اختبار (ADF) سنختبر الفرضتين الأولى فرضية العدم والثانية فرضية البديلة، اما اختبار (1) سيكون نفس طريقة ديكي فولر البسيط حيث يتم مقارنة (1) المقدرة والمحتسبة مع قيمة (1) الجدولية ، فاذا كانت قيمة t المحتسبة أقل من الجدولية فالسلسلة الزمنية تكون غير مستقرة فهذا ستقبل فرضية العدم ويعني هذا وجود جذر

الوحدة فاذا كانت قيمة (1) المحتسبة أكبر من قيمة (1) الجدولية لها، فإنه سيتم رفض الفرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي ان السلسلة مستقرة وخالية من جذر الوحدة .

ج . التكامل المشترك : التكامل المشترك لمتغيرين أو أكثر يعني وجود علاقة توازن طويل الأجل بين تلك المتغيرات، في حين قد لا توجد ذات العلاقة التوازنية في الأجل القصير وعندها يجب تصحيح اختلالات الأجل القصير بمعدل معين لكل فترة زمنية وفقاً للفترات الزمنية محل الدراسة (يومية، شهرية ربع سنوية، ثلث ،سنوية (.....)، ويمكن حساب ذلك المعدل من خلال تقدير ما يسمي بنموذج تصحيح الخطأ. والجدير بالذكر أنه من الأهمية إجراء اختبارات الاستقرارية المتغيرات النموذج محل الدراسة لعلاج مشاكل الاستقرارية حال وجودها من ناحية فضلاً عن تحديد النموذج الملائم الدراسة التكامل المشترك لتلك المتغيرات وفقاً لدرجة استقرارها من ناحية أخري. ولدراسة التكامل المشترك بين متغيرين أو أكثر فإن هناك عدد من المنهجيات مثل أسلوب إنجل وجرانجر (Engle & Granger 1987) والذي يعتبر من الأساليب المحدودة الاستخدام نظراً لأنه يقوم علي افتراضات من أهمها أن النموذج محل الدراسة يشتمل علي متغيرين فقط، وأن المتغيرين مستقران من نفس الدرجة وهي الدرجة الأولي I(1) ، ومن الأساليب الاخرى الدراسة التكامل المشترك والتي يمكن تطبيقها في حالة أكثر من متغيرين وبشرط أن تكون المتغيرات محل الدراسة مستقرة أيضاً عند الفرق الأول أسلوب جوهانسون، ومن ثم فهو أكثر استخداماً من سابقة. وبصفة عامة تفضل السلاسل الزمنية الطويلة نسبياً عند تطبيق مناهج التكامل المشترك بين المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة من أجل ضمان الحصول علي نتائج أفضل للنماذج المقدرة ، وتعد دراسة التكامل المشترك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة Autoregressive من أفضل Distributed Lags Model (ARDL)(المناهج المستخدمة لدراسة التكامل المشترك في الآونة الأخيرة، والتي قدمها Pesaran وآخرون ,Pesaran) (2001) ، وتعتمد تلك المنهجية علي دمج نماذج الانحدار للمتغير التابع مع Autoregressive Model الذاتي نماذج فترات الإبطاء الموزعة Model Distributed للمتغير المستقل في نموذج واحد، بالتالي تصبح السلسلة الزمنية لقيم المتغير التابع وفقاً لذلك النموذج دالة في قيمة المتغير التابع والمتغير أو المتغيرات المستقلة مبطئة لفترة زمنية واحدة وكذلك فإنها تكون دالة في كتلة إبطاءات المتغير التابع والأخرى المستقلة في الفرق الأول **(محمود ، 2018 : 599)**

ثانيا : تقدير النموذج :

سوف نقوم بإجراء بعض الاختبارات الوصفية لمتغيرات الدراسة , وتوصيف النموذج القياسي , فضلا عن اختبار وتحليل فرضيات الدراسة ,وقياس العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وكما يأتي :

1 . الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة :

قبل اجراء بعض الاحصاءات الوصفية فقد عرفنا ان متغيرات الدراسة التي سوف نقوم باختبارها , هي المتغير المعتمد مقدار دعم البطاقة التموينية ويرمز له بالرمز (Y) اما المتغيرات المستقلة فهي استيرادات التجارة الخارجية X1 , الإيرادات النفطية X2 , عدد السكان X3 , متوسط دخل الفرد X4 , , والجدول (**1**) يوضح الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة بالاتي :

المتغيرات / الاحصاءات	X1	X2	X3	X4	Y
الوسط الحسابي	42287.42	56895.53	34829.26	4283.105	2.71E+09
اعلى قيمة	63320	92685	42249	7021	4.22E+09
أدني قيمة	19556	11544	27139	950	5.48E+08
الانحراف المعياري	13655.23	24949.8	4640.496	1962.027	1.16E+09
Jarque-Bera	0.999643	1.178742	1.11524	1.679581	1.712827
Probability	0.606639	0.554676	0.57257	0.431801	0.424682

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews12

1. الوسط الحسابي لمتغير(استيرادات التجارة الخارجية **X1**): هو (42287.42) وان أعلى قيمة له هي (63320) وهي لسنة 2013 وان ادنى قيمة (19556) وهي لسنة 2007 وان الانحراف المعياري له (13655.23) وهو قليل مما يدل على تجانس البيانات اما قيمة Jarque-Bera فتدل على ان المتغير x_1 يتوزع توزيعا طبيعيا لان قيم Probability أقل من0.05
2. الوسط الحسابي لمتغير (الإيرادات النفطية X3) :هو(56895.53) وان اعلى قيمة له هي (92685) وهي لسنة 2012 وان ادنى قيمة (11544) وهي لسنة 2022 وان الانحراف المعياري له (24949.8) وهو قليل مما يدل على تجانس البيانات اما قيمة Jarque-Bera فتدل على ان المتغير x_2 يتوزع توزيعا طبيعيا لان قيمة Probability أقل من0.05.
3. الوسط الحسابي لمتغير (عدد السكان X3) :هو(34829.26) وان اعلى قيمة له هي (42249) وهي لسنة 2022 وان ادنى قيمة (27139) وهي لسنة 2004 وان الانحراف المعياري له (4640.496) وهو قليل مما يدل على تجانس البيانات أما قيمة Jarque-Bera فتدل على ان المتغير x_3 يتوزع توزيعا طبيعيا لان قيمة Probability أقل من0.05.
4. الوسط الحسابي لمتغير (متوسط دخل الفرد X4) : هو(4283.105) وان اعلى قيمة له هي (7021) وهي لسنة 2013 وان ادنى قيمة له (950) وهي لسنة 2004 وان الانحراف المعياري له (1962.027) وهو قليل مما يدل على تجانس البيانات اما قيمة Jarque-Bera فتدل على ان المتغير x_4 يتوزع توزيع طبيعي لان قيمة Probability أقل من0.05.
5. الوسط الحسابي لمتغير (مقدار دعم البطاقة التموينية Y) : هو(**2.71E+09**) وان اعلى قيمة له هي (**4.22E+09**) وهي لسنة 2013 وان ادنى قيمة له (**5.48E+08**) وهي لسنة 2021 وان الانحراف المعياري له (**1.16E+09**) وهو قليل مما يدل على تجانس البيانات اما قيمة Jarque-Bera فتدل على ان المتغير Y يتوزع توزيع طبيعي لان قيمة Probability أقل من0.05.

2. قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة :

من أجل التحقق من صحة فرضية الدراسة التي تم وضعها سوف نقوم باختبار علاقة الارتباط والتأثير بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد وكما يأتي :

في هذا الجزء سنقوم باختبار العلاقة ما بين مقدار مخصصات نظام البطاقة التموينية (المتغير المعتمد Y) ومتغيرات الدراسة المستقلة (استيرادات التجارة الخارجيةX1 , الإيرادات النفطية X2 , عدد السكان X3 , متوسط دخل الفرد X4

جدول (2) اختبار علاقة المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد

المتغيرات	X1	X2	X3	X4	Y
X1	1				
X2	0.61*	1			
X3	0.63*	0.33*	1		
X4	0.84*	0.79*	0.70*	1	
Y	0.14*	-0.26*	-0.71*	0.34*	1

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews12

يوضح الجدول رقم (7) علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة وكما يأتي :

نلاحظ من الجدول وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات الدراسة والمتغير المعتمد

3. اختبار علاقة التأثير بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير المعتمد : في هذا الجزء سوف نقوم باختبار فرضية الدراسة الرئيسة الثانية التي مفادها (لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية بين المتغيرات المستقلة (استيرادات التجارة الخارجية X1, الإيرادات النفطية X2 , عدد السكان X3 , متوسط دخل الفرد X4) والمتغير المعتمد (مقدار دعم البطاقة التموينية Y) اذ تم اختبار علاقة التأثير باستخدام نموذج الانحدار على المدى القصير والطويل وحسب النموذج u $y = \beta o + \beta 1 \varkappa 1 + 4\varkappa\, 4\beta + 3\varkappa 3\beta + 2\varkappa\, 2\beta +$ اذ تم تقدير النموذج والنتائج موضحة بالجدول التالي : جدول رقم (3) اختبار علاقة التأثير بين متغيرات الدراسة

Yالمتغير المعتمد								
المتغير	المعلمة	قيمة المعلمة	قيمة اختبارT	Sig.	F	Sig.	R^2	DW
الثابت	B0	1.20E+10	**8.41**	**0.000**	15.62	0.000	0.82	1.66
X1	B1	57922.99	**3.18**	**0.007**				
X2	B2	-30682.99	**-3.01**	**0.009**				
X3	B3	-32524.50	**-6.88**	**0.000**				
X4	**B4**	302828.7	**3.51**	**0.005**				

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews12

يتضح من الجدول () ان قيمة الحد الثابت B0 في النموذج المقدر معنوية تحت مستوى معنوية (0.05) وذلك لكون القيمة الاحتمالية لاختبار t للحد الثابت والبالغة (0.000) اقل من مستوى المعنوية (0.05) وبالتالي معنوية الحد الثابت ، ويمكن بيان علاقة التأثير بين المتغيرات المستقلة الاربعة (استيرادات التجارة الخارجية X1, الإيرادات النفطية X2 , عدد السكان X3 , متوسط دخل الفرد X4) والمتغير المعتمد (مقدار دعم مخصصات البطاقة التموينية ويرمز Y) كما يلي

1. أن قيمة (F) المحتسبة تحت مستوى معنوية (0.05) كانت ذات دلالة معنوية وذلك لكون القيمة الاحتمالية لها قد بلغت (0.000) وهي اقل من (0.05) وهذا يعني إن النموذج المقدر ككل معنوي ومقبول إحصائيا، كما أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.82) وهذا يعني إن المتغيرات المستقلة تفسر (0.82%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد مقدار دعم البطاقة التموينية (Y)وهي قيمة عالية إما النسبة المتبقية والبالغة (18%) فهي تعود إلى عوامل موجودة ضمن الخطأ العشوائي، في حين نلاحظ انه لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء اذ ان قيمة (D.W= 1.66) لأنها تقع بين 2 . du عند مستوى معنوية (0.01) .

2. أن معامل المتغير X1 استيرادات التجارة الخارجية قد بلغ (57922.99) , في حين قيمة (t) المحسوبة بلغت (3.18) وبمستوى معنوية (0.007) وهي نسبة أقل من مستوى المعنوية التي تم فرضها (0.05) بمعنى يوجد تأثير معنوي موجب لاستيرادات التجارة الخارجية على مخصصات دعم البطاقة التموينية أي للاستيرادات تأثير ايجابي مهم خاصة الضرورية من المواد الغذائية على البطاقة التموينية في العراق خلال سنوات الدراسة كون استيرادات التجارة الخارجية تشكل جانب مهم في الاقتصاد العراقي وخاصة في نظام البطاقة التموينية من خلال دورها في توفير معظم سلعها الاساسية.

3. أن معامل المتغيرX2 الإيرادات النفطية قد بلغ (30682.99-) , في حين قيمة (t) المحسوبة بلغت (3.18-) وبمستوى معنوية (0.009) وهي نسبة أقل من مستوى المعنوية التي تم فرضها (0.05) أي يوجد تأثير معنوي سالب للإيرادات النفطية على مخصصات دعم البطاقة التموينية ، وهذا يعني ان للإيرادات النفطية علاقة عكسية مع مخصصات دعم البطاقة التموينية في العراق خلال سنوات الدراسة ، ويرجع ذلك أن اي زيادة في معدل الايرادات النفطية والتي تعد المحدد الرئيسي للموازنة العامة في العراق لا تنعكس بصورة ايجابية على مخصصات دعم البطاقة التموينية بسبب سياسة تقليص الدعم التي اتبعتها الحكومة العراقية خلال سنوات الدراسة مما يثبط الافتراض القائل ان الارتفاع في الايرادات النفطية ممكن ان يكون لها اثارا ايجابية على هذه المخصصات وزيادتها .

4. أن معامل المتغير X3 لعدد السكان قد بلغ (32524.50-) , في حين قيمة (t) المحسوبة بلغت (6.88-) وبمستوى معنوية (0.000) وهي نسبة أقل من مستوى المعنوية التي تم فرضها (0.05) أي يوجد تأثير معنوي سالب لعدد السكان على مخصصات دعم البطاقة التموينية ، وهذا يشير الى أن اي زيادة في عدد السكان ستؤدي الى انخفاض مقدار مخصصات دعم البطاقة التموينية اي ان الزيادة في مستوى عدد السكان ستؤدي الى زيادة الطلب على السلع الغذائية وازدياد الحاجات ، وبالتالي قد تواجه الحكومة العراقية ضغوطا ماليه مما يؤدي الى ارتفاع التكاليف الخاصة لشراء هذه السلع التي تدخل ضمن نظام البطاقة التموينية وعليه فأن بقاء هذه المخصصات عند مستواها الثابت او

انخفاضها مع استمرار النمو في السكان سيولد خفض لهذه القيمة من المخصصات مقارنة بزيادة اعداد السكان وازدياد الطلب بالنسبة للمستحقين .

5. أن معامل المتغير X4 متوسط دخل الفرد قد بلغ (302828.7) , في حين قيمة (t) المحسوبة بلغت (3.51) وبمستوى معنوية (0.005) وهي نسبة أقل من مستوى المعنوية التي تم فرضها (0.05) اي يوجد تأثير معنوي موجب لمتوسط دخل الفرد على مخصصات دعم البطاقة التموينية ، وهذا يعني أن زيادة متوسط دخل الفرد يؤدي الى انخفاض الحاجة الى الدعم الاجتماعي وكون دخولهم مرتفعة فأن حجب البطاقة التموينية من ذوي الدخول المرتفعة سيولد زيادة في مخصصات دعم البطاقة التموينية وذلك لان الحكومة تعتقد أن اصحاب الدخل المرتفع لديهم القدرة على شراء السلع الاساسية بأسعار السوق ، بالنتيجة توجيه هذه المخصصات وعكسها على توفير الدعم للمواطنين الاكثر احتياجا ضمن شريحة المستهدفين الفقراء وجعل هذا النظام اكثر كفاءة وبالتالي سينعكس على فعالية النظام بالإيجاب .

4. قياس العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة

من خلال النتائج السابقة تم التوصل إلى انه توجد هناك علاقة انحدار قصيرة الامد معنوية ذات دلالة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع , ومن أجل معرفة هل ان هناك علاقة توازنيه طويلة الاجل بين هذه المتغيرات والمتغير المعتمد فانه لا بد ما اجراء اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية واختبار التكامل المشترك وكما يلي :

أ. اختبار الاستقرارية لمتغيرات النموذج :

من أجل التأكد من استقرارية نماذج السلاسل لمتغيرات الدراسة سوف نجري اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة الخاص بالسلاسل الزمني وحسب الفرضية الاتية :

أن البيانات تحتوي على جذر وحدة : H_0

ان البيانات لا تحتوي على جذر وحدة: H_1

جدول (4) اختبار ديكي فولر(ADF) الموسع لجذر الوحدة للمستويات والفروق الأولى لمتغيرات الدراسة للمدة2004-2022

المتغير	الفرق	نوع الاختبار	وجود حد ثابت واتجاه عام		وجود حد ثابت فقط		عدم وجود حد ثابت واتجاه عام	
			قيمة الاختبارررر	Prob.	قيمة الاختبار	Prob.	قيمة الاختبار	Prob.
Y	I(0)	ADF	-3.691	0.669	-3.837	0.34	-1.961	0.525
	I(1)		-3.711	0.034	-3.052	0.023	-1.963	0.009
X1	I(0)	ADF	-3.711	0.323	-3.052	0.273	-1.961	0.779
	I(1)		-3.733	0.044	-3.066	0.017	-1.964	0.002
X2	I(0)	ADF	-3.691	0.741	-3.040	0.175	-1.963	0.541
	I(1)		-3.710	0.001	-3.052	0.001	-1.963	0.000
X3	I(0)		-3.741	0.034	-3.840	0.031	-1.964	0.004
X4	I(0)	ADF	-3.691	0.911	-3.040	0.359	-1.961	0.698
	I(1)		-3.711	0.013	-3.052	0.019	-1.963	0.002

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews12

حسب نتائج اختبار الاستقرارية لاختبار ديكي فولر الموسع نجد أن بيانات السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة تستقر عند المستوى I(1) اي انها متكاملة ومن الدرجة الاولى م عدا المتغير X3 فانه مستقر عند المستوى I(0) لذا فان النموذج المناسب لتقدير العلاقة الطويلة هو نموذج ARDL وقبل ان نبدأ بتقدير النموذج لا بد من ان نحدد فتر الابطاء المناسبة للنموذج , ولغرض تحديد فترة الابطاء الانسب للنماذج سوف نستخدم انموذج ارتباط ذاتي غير مقيد , والشكل (5) يتضمن نتائج تحديد فترات الابطاء المثلى لنموذج الدراسة

جدول (5) فترات الابطاء المثلى لنموذج الدراسة

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: Y X1 X2 X3 X4
Exogenous variables: C
Date: 01/18/24 Time: 08:53
Sample: 2004 2022
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1037.585	NA	1.28e+47	122.6570	122.9021	122.6814
1	-943.5126	121.7405*	4.43e+43	114.5309	116.0013	114.6771
2	-894.0024	34.94836	7.25e+42*	111.6473*	114.3430*	111.9153*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج $Eviews_{12}$

أن نتائج الشكل (5) تبين ان فترة الابطاء المثلى هي بفجوتين زمنية وهي الامثل للنموذج كما تشير بذلك جميع المعايير المستخدمة باستثناء معيار واحد , لذلك سيتم اعتماد نموذج بفترة ابطاءين

ب. التكامل المشترك Co integration Tests

يعد التكامل المشترك من الاختبارات الاساسية التي تسبق عملية تقدير النماذج القياسية المختلفة بهدف تجنب الانحدار الزائف (spurious Regression) في الاقتصاد القياسي ان اي متغيرين يكونان تكاملا مشتركاً فقط اذا كان بينهما علاقة طويلة الامد او توازن في الامد الطويل ان اختبارات التكامل المشترك تعتمداً كثيراً على اختبارات جذر الوحدة لذلك يوضح التكامل المشترك في بيانات السلاسل الزمنية وجود استقرار طويل الامد بين سلسلتين او اكثر اي تقارب بين سير السلاسل الزمنية بحيث تؤدي التقلبات في احداهما الى الغاء التقلبات في السلسة الاخرى اذا ما حصل خلاف ذلك فان السلسلتين لا تتحركان سوية بالاتجاه نفسة عبر الزمن ولهذا يجب تصحيح اتجاهاتها عن طريق اختيار التكامل المشترك الذي يقوم بتقليص الاختلافات والتباينات الي حدودها الدنيا باتجاه تحقيق التوازن في المدى الطويل بحيث يمكن لمتغيرات المقدرة ان تسير باتجاهات متقاربة معا خلال الزمن و الاختلافات بينهما تكون مستقرة (Wilfred, 2016:218).

يتطلب حدوث التكامل المشترك في حالة ان استقرار السلسلتين (Yt,Xt) يكونان مستقرتين من الرتبة الاولى كل على حده ، ان تكون البواقي الناجمة عن تقدير العلاقة بينهما مستقرة من الرتبة صفر اي $I(0)$ يكون التكامل المشترك موجودا بين المتغيرين (Yt,Xt) .

مما سبق نستنتج ان التكامل المشترك هو التعبير الاحصائي لعلاقة التوازن الطويلة الاجل فلو كان هناك متغيران يتصفان بخاصية التكامل المشترك فان العلاقة بينهما تكون متجهة لوضع التوازن في الاجل الطويل بالرغم من امكانية وجود انحرافات عن هذا الاتجاه في الاجل القصير وتنعكس هذه الانحرافات في البواقي المتمثلة bxt-a-Yt=Ut لذلك فان النظام يكون في وضع توازن عندما $U_t = 0$ ويكون في حالة عدم التوازن عندما $u_t \neq 0$ وحسب منهج القياس الاقتصادي هناك العديد من طرق اختبار التكامل المشترك وهنا سيتم الاعتماد على منهجية اختبار الحدود في اختبار التكامل المشترك . اذ يكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لهذا المنهج في حالة اذا كانت قيمة F محسوبة اكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة، وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل ونقبل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أما إذا كانت القيمة F المحسوبة أقل من الحّد الأدنى للقيم الحرجة ، فإننا نرفض الفرضية البديلة، ونقبل فرضية العدم أي غياب العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، ويوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لمنهج اختبار الحدود. وقبل ان يتم إيجاد اختبار الحدود لا بد من تقدير نموذج ARDL وكما بالجدول الاتي :

جدول (6) نموذج ARDL لمتغيرات الدراسة

Dependent Variable: Y
Method: ARDL
Date: 01/18/24 Time: 09:03
Sample (adjusted): 2006 2022
Included observations: 17 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): X1 X2 X3 X4
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 162
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y(-1)	0.479480	0.373052	1.285289	0.2889
Y(-2)	0.460131	0.377435	1.219100	0.3099
X1	-135656.0	51007.01	-3.308117	0.0454
X1(-1)	71654.05	32930.19	2.175938	0.1178
X1(-2)	-73967.00	39367.43	-1.878888	0.1569
X2	5543.275	1228.621	4.511786	0.0112
X2(-1)	53568.89	24093.76	2.223351	0.1127
X2(-2)	-31659.58	11794.32	-2.684306	0.0748
X3	3003726.	914821.9	3.283400	0.0463
X3(-1)	2764360.	1260086.	2.193786	0.1158
X3(-2)	-5389375.	1455529.	-3.702692	0.0342
X4	1424225.	313159.6	4.547921	0.0199
X4(-1)	-1113581.	339381.1	-3.281211	0.0464
C	-1.76E+10	1.11E+10	-1.583412	0.2115

R-squared	0.986926	Mean dependent var	2.54E+09
Adjusted R-squared	0.930270	S.D. dependent var	1.11E+09
S.E. of regression	2.94E+08	Akaike info criterion	41.75143
Sum squared resid	2.60E+17	Schwarz criterion	42.43761
Log likelihood	-340.8872	Hannan-Quinn criter.	41.81964
F-statistic	17.41967	Durbin-Watson stat	2.504391
Prob(F-statistic)	0.018856		

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews$_{12}$

يتضح من الجدول (6) وجود تأثير للعديد من المتغيرات المتباطئة على المتغير المعتمد، كما ان معامل التحديد يساوي 92% أي ان المتغيرات المستقلة تفسر 0.99 من التغيرات التي تحصل في المتغير المعتمد والباقي 1% تدخل ضمن الخطأ العشوائي أي ان النموذج لديه قدرة تفسيرية عالية كما ان قيمة اختبار F المحسوبة تساوي تقريبا (17.42) وهي اكبر من الجدولية أي ان النموذج كله معنوي بدرجة عالية.

جدول (7) اختبار الحدود لمتغيرات الدراسة

ARDL Bounds Test
Date: 01/18/24 Time: 09:07
Sample: 2006 2022
Included observations: 17
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.571994	4
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج $Eviews_{12}$

يتبين من الجدول (7) أن قيمة إحصائية F المحسوبة اكبر من قيمة الحد الأعلى للحدود (Bound Test) ما يعني أنه يمكننا رفض فرض العدم، وقبول الفرض البديل بأن متغيرات الدراسة ، هي متغيرات متكاملة معاً وتتحقق بينهم علاقة توازن في الأجل الطويل عند مستوى معنوية (1% و2.5% و 5% , 10%).لذا نستنتج وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة, لذا سوف نقوم بتقدير هذه العلاقة وكما يأتي :

جدول رقم (8)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: Y
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2, 1)
Date: 01/18/24 Time: 12:24
Sample: 2004 2022
Included observations: 17

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y(-1))	-0.460131	0.377435	-1.219100	0.3099
D(X1)	135655.9...	51007.013...	3.6595554...	0.03636...
D(X1(-1))	73967.00...	39367.429...	1.878888	0.1569
D(X2)	5543.275...	12228.620...	3.4533034...	0.04110...
D(X2(-1))	31659.57...	11794.322...	2.684306	0.0748
D(X3)	3003726....	914821.94...	3.283400	0.0463
D(X3(-1))	5389374....	1455528.9...	0.000000	0.0000
D(X4)	1424225....	313159.60...	4.547921	0.0199
CointEq(-1)	-0.06338...	0.0216463...	-3.095003...	0.04730...

Cointeq = Y - (-2284682.4258*X1 + 454598.3370*X2 + 6271239.2345 *X3 + 5144079.5606*X4 -290796041490.5821)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	2284682....	8466635.9...	3.0926234...	0.04604...
X2	454598.3...	4917338.9...	0.092448	0.9322
X3	6271239....	70731868....	0.088662	0.9349
X4	5144079....	52304513....	0.098349	0.9279
C	-2907960...	32380331...	-0.089806	0.9341

المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews12

نلاحظ بان هناك علاقة تأثير قصيرة الاجل بين المتغيرات المستقلة (استيرادات التجارة الخارجية X1, الإيرادات النفطية X2 , عدد السكان X3 , متوسط دخل الفرد X4) والمتغير المعتمد مقدار دعم البطاقة التموينيةY وان هذه العلاقة معنوية ، كما نلاحظ بان معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي وهذا يدل على وجود علاقة طويلة الاجل أي ان الانحرافات في الاجل القصير يتم تعديلها وتصحيحها في المدى الطويل لوضع التوازن أي اذا كانت معلمة تصحيح الخطأ تأخذ الاشارة السالبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني ان الاختلال في التوازن الطويل الأجل يصحح بسرعة تعديل 6% كما تظهر تقديرات معلمات الاجل القصير ان كل المعلمات المقدرة كانت معنوية .

النتائج :

1. عدم تحقق فرضية البحث في متغيرين وهم (الايرادات النفطية ، وعدد السكان) وتحققها في متغيرين هم (استيرادات التجارة الخارجية ، ومتوسط دخل الفرد)

2. لا يوجد تخصيصات مالية كافية للدعم الغذائي عن طريق البطاقة التموينية بحيث تواكب الزيادة السكانية الواضحة في العراق بين الأعوام (2004 – 2022)، وبالتالي فإن أهم عامل لتحسين مفردات البطاقة التموينية هو زيادة تخصيصاتها المالية .

3. يفتقر اقتصاد العراق إلى تنويع الأنشطة الاقتصادية (كالأنشطة الزراعية والصناعية) التي تدعم البطاقة التموينية وسد الفجوة الغذائية وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء .

4. لا يوجد علاقة طردية واضحة بين زيادة إنتاج وتصدير النفط الخام ونمو إيراداتها من جهة، وبين مخصصات الدعم الغذائي الخاص بالبطاقة التموينية المحدد في الموازنات العامة الاتحادية من جهة اخرى .

التوصيات :

1. زيادة مخصصات البطاقة التموينية بما ينسجم مع ارتفاع أسعار الغذاء عالمياً وزيادة السكان في العراق، وتقديم الدعم اللازم لها في الموازنات السنوية من أجل تطوير البنية التحتية ذات العلاقة بتجهيز وخزن وتوزيع مواد البطاقة التموينية .

2. أهمية دور الحكومة في الاهتمام بنظام البطاقة التموينية؛ وذلك لما يحققه من استقرار في أسعار السلع الاساسية من خلال الاستفادة والتعرف على التجارب الدولية الاخرى المشابه لهذا النظام في تقنين الغذاء وتحديد التجارب الاكثر نجاحا وتكييفها مع الظروف المحلية .

3. الاهتمام بالتجارة الخارجية وتطوير القاعدة الإنتاجية وتحسين القطاعات الأخرى لغرض تحقيق ميزة نسبية تضمن ترجيح كفة الميزان التجاري وتقليص بعض السلع المستوردة .

المصادر

1. البو علي، يحيى حمود حسن (2015). معطيات السياسة النفطية في العراق: دروس الماضي وآفاق المستقبل، مطبعة الساقي ومركز العراق للدراسات، العراق.

2. هادي ، إشراق طالب (2018). تقدير دالة الطلب لعدد من السلع الأساسية المستوردة في العراق على ضوء إصلاحات صندوق النقد الدولي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة بغداد.

3. محمود . دانية محمد(2010)، تغذية الإنسان الطبعة الأُولى، دار دجلة، عمان، الأُردن.

4. الشمري، أحمد حسن علوان (2021). قياس وتحليل مؤشرات الأمن الغذائي في ظل الأزمات: العراق حالة دراسية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة كربلاء.

5. السعدون ، رائد عبد فهد (2022) تحليل وقياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية في الناتج المحلي الزراعي في العراق للمدة (2004. 2020) رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة البصرة .

6- محمود ، خالد صلاح الدين طه (2018). تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات (ARDL) لدراسة علاقة التكامل المشترك بين اسعار كتاكيت ودجاج اللحم في مصر خلال الفترة من 2015/1/1 الى 6/20 / 2018

7. كاظم، كامل علاوي، وكاظم، حسن لطيف (2012). الفقر ونظام البطاقة التموينية دراسة تحليلية قياسية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة (8)، العدد (22)، ص7 – 26.

8. قطب، حسن قطب حسن (2021). سياسات الدعم الحكومي للمستفيدين من بطاقات التموين في مصر – محافظة أسيوط نموذجاً، المجلة الجغرافية العربية، سلسلة بحوث جغرافية، العدد (149)، يناير 2021، ص1 – 56.

9. (الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات www.cosit.gov)

10. جريدة الوقائع العراقية (1994) . قرار مجلس قيادة الثورة رقم (56)، العدد (3513).

11. البنك المركزي العراقي ، الموقع الاحصائي https://cbi.iq

الملحق

السنة	مخصصات البطاقة التموينية	استيرادات التجارة الخارجية	الايرادات النفطية	عدد السكان	متوسط دخل الفرد
2004	4.110	21,302	17,751	27,139	950
2005	4.110	23,532	24,058	27,963	1124
2006	3.235	22,009	31,585	28,811	1568
2007	3.228	19,556	38,056	29,684	1926
2008	3.352	35,012	63,000	30,895	2845
2009	3.590	41,512	43,895	31,664	2087
2010	2.991	43,915	54,248	32,489	4278
2011	3.419	47,803	83,768	33,338	5529
2012	3.419	59,006	92,685	34,207	6305
2013	4.216	63,320	90,411	35,095	7021
2014	3.708	58,602	81,740	36,143	6517
2015	2.144	47,467	49,695	36,934	4869
2016	2.090	34,208	57,782	37,520	5445
2017	1.430	37,866	71,890	37,990	5969
2018	1.269	45,736	72,924	38,701	5930
2019	1.269	58,138	78,527	39,531	6000
2020	0.727	48,150	41,756	40,212	4200
2021	0.548	40.736	75,700	41,191	4300
2022	3.448	55,194	115,440	42,249	4516