

An Econometric Analysis of the Integrative Relationship between Rice Consumption Expenditure and Macroeconomics Factors: Saudi Arabia

Duaa Al Abdullatif¹ and Abda Emam²

¹ Department of Agribusiness and Consumer Sciences, College of Agricultural Science and Food, King Faisal University, Al Ahsa, Saudi Arabia

² Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Studies, Sudan University of Science and Technology, Khartoum, Sudan

تحليل قياسي للعلاقة التكاملية بين الإنفاق الاستهلاكي للأرز وعوامل الاقتصاد الكلي المختارة: السعودية كحالة

دعاء العبد اللطيف¹ و عابده امام²
¹ قسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية
² قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الدراسات الزراعية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان



LINK الرابط	RECEIVED الاستقبال	ACCEPTED القبول	PUBLISHED ONLINE النشر الإلكتروني	ASSIGNED TO AN ISSUE الإحالة لعدد
https://doi.org/10.37575/b/agr/2266	01/06/2020	08/12/2020	08/12/2020	01/06/2021
NO. OF WORDS عدد الكلمات	NO. OF PAGES عدد الصفحات	YEAR سنة العدد	VOLUME رقم المجلد	ISSUE رقم العدد
5705	6	2021	22	1

KEYWORDS الكلمات المفتاحية

Co-integration, dickey-fuller test, granger causality test, Johanson test, national income, rice
التكامل، اختبار جوهانسن، اختبار ديكي- فولر، اختبار سببية جرانجر، الأرز، الدخل القومي

ABSTRACT

Household consumption expenditure, of food and non-food items, is a component of macroeconomic factors in Saudi Arabia. The presence of the equilibrium relationship between the components of the macroeconomic factors is essential for economic growth. This research aimed to measure the extent to which the consumption expenditure of rice was affected by some of the macroeconomic factors, namely national income, per capita national income, and the consumer price index in Saudi Arabia from 1990 to 2018. This research relied on secondary data collected from various sources such as the Saudi Statistics Authority and the World Bank. Johanson's cointegration test and Granger's causal test were used to achieve the specific goals (knowing the equilibrium relationship and the existence of causality between study variables). The results showed that there was a long-run relationship between the study variables. Also, the results reflected the existence of causality: It was found that the consumption spending on rice is affected by both the national income and the per capita national income separately. From these results, this study recommends that during papering socioeconomic planning, rice should be given more attention.

المخلص

يعتبر الإنفاق الاستهلاكي العائلي (الغذائي وغير الغذائي) من مكونات الاقتصاد الكلي، فوجود العلاقة التوازنية التكاملية بين مكونات الاقتصاد الكلي ضرورية للنمو الاقتصادي؛ لذا هدف البحث إلى معرفة مدى تكامل وتأثير الإنفاق الاستهلاكي للأرز مع بعض عوامل الاقتصاد الكلي، المتمثلة بالدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي والرقم القياسي لأسعار المستهلك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1990 إلى 2018، واعتمد البحث على البيانات الثانوية التي جمعت من مصادر مختلفة، مثل هيئة الإحصاء السعودية والبنك الدولي، وغيرهما من المصادر التي لها علاقة بموضوع البحث. واستخدم اختبار جوهانسون للتكامل المشترك واختبار سببية جرانجر لتحقيق الأهداف المحددة، وأظهرت النتائج وجود علاقة تكاملية توازنه في المدى بعيد بين متغيرات البحث، كما أوضحت النتائج وجود العلاقة السببية، حيث وجد أن الإنفاق الاستهلاكي للأرز يتأثر بكل من الدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي كل على حده. كما أشارت النتائج إلى أن الرقم القياسي لأسعار المستهلك يتأثر بالإنفاق الاستهلاكي للأرز مستقبلاً، ومن هذه النتائج أوصى البحث بإعطاء الأرز أهمية كبرى عند إعداد الخطط الاقتصادية والاجتماعية.

CITATION الإحالة

Al Abdullatif, D. and Emam, A. (2021). Tahlil qiasuni lilealaqat altkamlyt bayn al'inafaq alaistihlakii lin'arz waeawamil alaiqtisad alkuliyyi almkhatar: Alsewdyt kahala 'An econometric analysis of the integrative relationship between rice consumption expenditure and macroeconomics factors: Saudi Arabia'. *The Scientific Journal of King Faisal University: Basic and Applied Sciences*, 22(1), 77–82. DOI: 10.37575/b/agr/2266

العبد اللطيف، دعاء و، امام، عابده. (2021). تحليل قياسي للعلاقة التكاملية بين الإنفاق الاستهلاكي للأرز وعوامل الاقتصاد الكلي المختارة: السعودية كحالة. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل: العلوم الأساسية والتطبيقية*، 22(1)، 77-82.

للمنطقة التي يعملون فيها. كما تعتبر هذه الدراسات من الدراسات الاقتصادية الهامة التي يعتمد عليها صناع القرار الاقتصادي بشكل عام، والسياسات الزراعية والغذائية بشكل خاص، وبالتالي تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

يعرف الاستهلاك الخاص من الناحية الاقتصادية بأنه استخدام السلع والخدمات الاقتصادية بقصد إشباع حاجات ورغبات الإنسان إشباعاً مباشراً (Alosh and Abas, 2013). بينما يعرف الإنفاق الاستهلاكي العام بأنه مصروفات الحكومة على السلع والخدمات المستخدمة لأغراض الاستهلاك الجاري. يتكون الاستهلاك الخاص من الإنفاق الاستهلاكي العائلي والإنفاق الاستهلاكي النهائي للقطاع العائلي والهيئات. حيث برهنت النظرية الاقتصادية على وجود علاقة كمية بين الإنفاق ومتوسط نصيب الفرد من الدخل، كما بينت أيضاً وجود علاقة بين الإنفاق الاستهلاكي والدخل، وفي نفس السياق فقد أوضحت النظرية الاقتصادية وجود علاقة بين المستوى العام للأسعار والإنفاق الاستهلاكي (Alosh and Abas, 2013). يسعى هذا البحث إلى إجراء تحليل قياسي للإنفاق الاستهلاكي للأرز وبعض عوامل الاقتصاد الكلي المختارة في المملكة العربية السعودية.

1. المقدمة

يمثل الاستهلاك أحد مكونات الدخل القومي، ومؤشراً على رفاهية المجتمع، ويقسم الدخل إلى استهلاك وادخار، حيث يعتبر الأخير استهلاكاً مستقبلياً. يستوجب التخطيط الاقتصادي معرفة تقدير معاملات الاستهلاك العائلي، وذلك باعتباره مؤشراً على توجيه القطاعات الإنتاجية الأخرى، وبالتالي يؤثر على الاقتصاد ككل (علي، 2014). يعتبر الاستهلاك الدافع الرئيسي للأنشطة الاقتصادية التي بدورها تسعي لإشباع الرغبات الاستهلاكية، ويعتبر أيضاً -محفزاً ودافعاً للاستثمار والانتاج، فتحفيز الإنتاج الناتج عن الاستهلاك يقود بدوره إلى زيادة العمالة في العملية الإنتاجية (علي، 2014). ويعد الغذاء من ضروريات الحياة التي تهتم الدول بتوفيره لكافة السكان، نظراً لما له من دور كبير في الحفاظ على الفرد وصحته وقدرته على الإنتاج والعمل (Marchetti and Secondi, 2017). إن دراسة ومعرفة الإنفاق الاستهلاكي للأسر من الأهمية بمكان حيث يتم استخدام نتائجه لتقييم الظروف المعيشية المادية للأفراد ورفاههم. إن تحليل ظروف الأسرة يمكن أن يوفر صورة واضحة لصانعي السياسات عن الوضع الاقتصادي والاجتماعي

1.1. الدراسات السابقة:

وضح Kirkpatrick and Tarasuk (2007) في دراسته العلاقة بين نسبة الدخل الذي ينفق في السكن وكفاية نفقات الغذاء الأسري عبر السكان الكنديين وداخل الشرائح الخمسية للدخل، ووضع أثر تلقي إعانة الإسكان على كفاية النفقات الغذائية بين الأسر ذات الدخل المنخفض، باستخدام مسح الإنفاق الأسري لعام 2001، الذي أجرته هيئة الإحصاء الكندية، وتوصل البحث إلى أنه مع زيادة نسبة الدخل المخصص للإسكان انخفضت كفاية الإنفاق على الغذاء بشكل ملحوظ بين الأسر في الشرائح الخمسية الثلاثة الأقل دخلاً. بعد احتساب دخل وتكوين الأسرة، ارتبط تلقي دعم الإسكان بتحسين في كفاية الإنفاق على الغذاء بين الأسر ذات الدخل المنخفض. وأوصى البحث بإعادة فحص السياسات المتعلقة بالقدرة على تحمل تكاليف السكن وكفاية الدخل.

قام العلي (2008) بدراسة تهدف إلى إجراء تحليل اقتصادي قياسي لأنماط استهلاك الغذاء للأسر الريفية من خلال تقدير متوسط الإنفاق على استهلاك المواد الغذائية الرئيسية في ميزانية الأسرة الريفية وفقاً لخصائص اجتماعية معينة، وتقدير وتحليل معاملات دالة الاستهلاك، وتقدير مرونة الدخل والنفقات والجودة وحجم العائلة للسلع المدروسة لمحافظة الأحساء بشرق المملكة العربية السعودية. تم استخدام تحليل الانحدار لتحديد الكمية المستهلكة والنفقات على السلع الغذائية بشكل عام، وكذلك لتحديد الكمية المستهلكة والنفقات لمجموعات الغذاء الرئيسية، كما استخدم تحليل الانحدار المتعدد في طريقة المربعات الصغرى لتقدير الدوال الخطية، واستخدمت قيمة الإنفاق كمتغير تابع لوظيفة الإنفاق والكمية المستهلكة كمتغير تابع في دالة الاستهلاك. ومن خلال تحليل النتائج التي تم الحصول عليها أصبح من الواضح أن متوسط دخل الأسرة الشهري كان 7054 ريال شهرياً، وكان متوسط حجم الأسرة 6 أشخاص، ووجد أن متوسط مستوى التعليم لرب الأسرة هو الثانوية العامة، ومتوسط عمر رب الأسرة 39.6 سنة، وعدد الأسر التي لديها عاملة منزلية 26 أسرة بنسبة 21%، وعدد أفراد العائلات التي تعيش في فيلا 41 عائلة بنسبة 32.5%. بلغ متوسط إنفاق الاستهلاك الغذائي للأسرة 449.9 ريال سعودي في الأسبوع. بينما بلغ متوسط استهلاك الطعام للأسرة 58.87 كجم، كما أوصى البحث صناعات القرار بوضع السياسات الاستيرادية في المملكة لاتخاذ الخطوات اللازمة لتوريد الحبوب بالكميات والأسعار المطلوبة. بما في ذلك سياسة التخزين في بلد المنشأ، وإعادة تأهيل الأراضي الزراعية في البلدان الصديقة مثل السودان؛ لإنتاج المحاصيل الغذائية الإستراتيجية.

توصل ياسين (2008) في بحثه الذي يهدف إلى تقدير مرونة الإنفاق على الطلب على الغذاء التي تعتبر بمثابة مؤشر في عملية التخطيط للاستهلاك. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام بيانات المسح للأسرة لعام 1993 لتقدير مرونة الإنفاق لحوالي 12 مجموعة فرعية من الأغذية في البيئات الحضرية والريفية. أظهرت النتائج أن مرونة إجمالي الإنفاق الغذائي في المناطق الحضرية تساوي (0.868)، وفي المناطق الريفية (0.845). أوصى البحث بضرورة دراسة أنماط الاستهلاك، وقياس مرونة الإنفاق بشكل دوري ومنظم للطلب، واستعمال هذه المؤشرات في التخطيط للاستهلاك والترشيد من قبل الجهة المعنية برعاية المستهلك.

رأى Fornell, et al. (2010) أن توقع إجمالي الإنفاق الاستهلاكي أمر بالغ الأهمية لتخطيط التسويق، ولكن النظرية الاقتصادية التقليدية ترى أن التنبؤ بالتغيرات في إجمالي الإنفاق الاستهلاكي غير ممكن. إن المحاولات السابقة للتنبؤ بنمو الإنفاق الاستهلاكي باستخدام متغيرات تنبؤ الاقتصاد الكلي القياسية لم تحقق نجاحاً يذكر. أظهرت النتائج أن التغيير المتأخر في رضا العملاء، الذي يساهم في الطلب في المستقبل له تأثير كبير على نمو الإنفاق، ومع ذلك يتم تعديل هذا التأثير من خلال الزيادات في نسبة خدمة ديون المستهلكين، وهو قيد رئيسي على الميزانية يؤثر على قدرة المستهلكين على الإنفاق باستخدام نموذج نمو غير متماثل، تم شرح أكثر من 23% من التباين في نمو الإنفاق ربع السنوي، وهو ما يمثل تحسناً ملحوظاً مقارنة بالمواصفات السابقة.

ومن جهة أخرى هدف عثمان (2013) في بحثه إلى تقدير مرونة الإنفاق وتوقع

الطلب على الغذاء. تم استخدام مسح الإنفاق الأسري في محافظة أربيل في عام 2007م لتقدير منحنيات إنجل باستخدام طريقة OLS لـ (21) و (11) من المواد العامة والمواد الغذائية على التوالي. تم استخدام متغيرين وهميين كمتغيرات توضيحية، الأول يمثل المناطق الجغرافية، والآخر يمثل مجموعات الإنفاق الأربعة، وكانت أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها هي: استجابة المواد الغذائية لإجمالي الإنفاق الغذائي أكبر من تجاوزها مع إجمالي النفقات وقيم مرونة الإنفاق لـ (82%) من المواد الغذائية أقل من (1)، مما يدل على إنها ضرورية.

أشار محمود وعباس (2013) في دراسة تحليل التغيرات في أنواع الاستهلاك في الاقتصاد العراقي وتحديد العوامل التي أثرت عليه على مدى ثلاثة عقود. تم إيجاد دوال الاستهلاك من خلال وصف مجموعة من النماذج التي تحدد علاقتها من خلال التحليل القياسي. وتوصل البحث إلى أن إجمالي الإنفاق الاستهلاكي وكذلك الحكومي يتحدد بمستوى الدخل القومي ومتوسط نصيب الفرد منه. أما الإنفاق الاستهلاكي الأسري فإنه يختلف لأن تأثير الدخل القومي ضئيل جداً.

هدفت دراسة حمزة (2013) إلى استخدام أساليب التحليل العنقودي لتصنيف الإنفاق على السلع والخدمات الأساسية حسب المستوى البيئي (ريفي -حضري) في ولاية الجزيرة- السودان. لغرض تصنيف إنفاق الدولة الاجتماعي في المناطق الحضرية والريفية، تم استخدام مجموعة المنتجات وفقاً للنشرة الإحصائية في الولاية خلال الفترة من 2007م إلى 2010م. أوصى البحث ببذل الجهود لسد الفجوة بين التفاوتات الحضرية والريفية 2010م. وتوصل البحث إلى أن سلوك المستهلك الحضري يهدف إلى إشباع الميول الترفيهية والخدمية.

بينما درس Burke and Ozdagli (2013) العلاقة بين توقعات تضخم الأسرة وإنفاقها الحالي مع مراعاة عوامل أخرى، مثل توقعات نمو أجر الأسرة، وعدم اليقين المحيط بتوقعات التضخم. تم فحص سلوك الإنفاق الأسري على السلع الاستهلاكية المعمرة الكبيرة، وكذلك السلع غير المعمرة. باستخدام بيانات لوحة الاستقصاء للفترة من أبريل 2009م إلى نوفمبر 2012م، لم يتم العثور على أي دليل على أن المستهلكين يزيدون إنفاقهم على الأجهزة المنزلية والإلكترونيات الكبيرة استجابة لزيادة توقعاتهم بشأن التضخم. أظهرت النتائج أن التأثيرات المقدرة صغيرة وسلبية وغير مهمة إحصائياً. ومع ذلك قد يكون المستهلكون أكثر احتمالاً لشراء سيارة مع ارتفاع توقعات التضخم على المدى القصير.

هدف Claro, et al (2014) إلى وصف اتجاهات استهلاك الغذاء بعيداً عن المنزل في البرازيل من (2002- 2003) إلى (2008- 2009)، وتحليل تأثير الدخل على هذا السلوك. استخدم المؤلفون البيانات التي جمعها مسوحات ميزانية الأسرة التي أجراها المعهد البرازيلي للجغرافيا والإحصاء (IBGE) في (2002- 2003)م و2008-2009م. تتضمن المعلومات التي تم تحليلها في هذا البحث سجلات شراء المواد الغذائية والمشروبات للاستهلاك بعيداً عن المنزل. وقدرت اتجاهات تناول الطعام خارج المنزل بالنسبة لمجموع السكان ووفقاً للطبقات السكانية والاقتصادية. تمت دراسة العلاقة بين حصة الطعام المستهلكة بعيداً عن المنزل والدخل باستخدام نماذج الانحدار لتقدير معاملات مرونة الدخل. ارتفعت نسبة تناول الطعام خارج المنزل بنسبة 25% خلال هذه الفترة، لتصل إلى 28% من إجمالي الإنفاق على الطعام. عندما يزيد متوسط دخل الفرد بنسبة 10% فإنه يؤدي إلى زيادة بنسبة 3.5% في حصة الطعام المستهلك بعيداً عن المنزل. هذا يشير إلى أن نمو الدخل سيؤدي إلى زيادات مستقبلية في حصة تناول الأكل خارج المنزل.

هدفت الزهراء (2015) في دراسة الإنفاق الاستهلاكي إلى معرفة العلاقة بين أنماط الدخل والاستهلاك من حيث الكمية والنوعية. استخدم البحث المنهج الوصفي كمنهج لتحليل البيانات. وجد أن هناك علاقة قوية بين أنماط الدخل والاستهلاك من حيث الكمية والنوعية، وأن زيادة الدخل أدت إلى زيادة في الإنفاق الاستهلاكي الذي تأثر بالتوزيع البيئي والجغرافي للسكان. وأوصت الدراسة بالاعتماد على المرونة الداخلية لتحديد المنتجات المدعومة ووضع سياسة وإستراتيجية لترشيد الاستهلاك.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العوامل المؤثرة على الإنفاق

2. المواد وطرق العمل

1.1. البيانات وطريقة جمعها:

اعتمد البحث على البيانات الثانوية التي جمعت من مصادر مختلفة، مثل هيئة الإحصاء السعودية والبنك الدولي وموقع (indexmundi). وتمثلت هذه البيانات في أسعار الأرز (دولار /طن)، وإجمالي الدخل القومي (دولار) والأسعار الجارية، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار)، والرقم القياسي لأسعار المستهلك، والاستهلاك المحلي للأرز (طن)، وعدد السكان للفترة من 1990 إلى 2018 في المملكة العربية السعودية. تم الاعتماد على نوعين من الأرز، هما الأرز البسمتي والمزة، وذلك لوجود بياناتهما خلال فترة البحث، وأخذ متوسط أسعارهما. تم حساب الإنفاق الكلي للأرز من حاصل ضرب الاستهلاك المحلي الكلي للأرز بالطن في سعره بالدولار الأمريكي للسنه المقابلة.

2.2. طريقة تحليل البيانات:

تم استخدام بعض الطرق والوسائل التحليلية لاختبار فروض البحث وهي: اختبار ديكي فولر واختبار جونسون وأساليب سببية جرانجر. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج EViews 9.

1.2.2. اختيار التحليل الإحصائي الوصفي

استخدم التحليل الإحصائي الوصفي لمعرفة طبيعة توزيع البيانات، اعتمد البحث على قياس مؤشر Jarque-Bera. وتعتبر السلاسل الزمنية ذات توزيع طبيعي إذا كانت احتمالية معامل Jarque-Bera أكبر من 0.05. كما تم رسم منحنيات للمؤشر العام للسلاسل الزمنية للدراسة؛ لتسليط الضوء بصورة مبدئية على معرفة إمكانية العلاقة التوازنية بين هذه السلاسل الزمنية في المدى البعيد. التي تعتبر من الطرق التحليلية البسيطة لمعرفة هذه العلاقة، كما أنها تفسح المجال للمضي قدماً في إجراء اختبار التكامل المشترك.

2.2.2. اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

يقوم تحليل التكامل المشترك بتحديد العلاقة الحقيقية بين المتغيرات في المدى الطويل، على عكس النماذج الإحصائية التقليدية، ومفهوم التكامل المشترك يقوم على أنه في المدى القصير قد تكون السلسلتان الزمنية X و Y غير مستقرتين؛ لكنها تتكاملان في المدى الطويل، أي توجد علاقة ثابتة في المدى الطويل بينهما، هذه العلاقة تسمى علاقة التكامل المشترك (المتران)، وللتعبير عن العلاقات بين مختلف هذه المتغيرات غير المستقرة لا بد أولاً من إزالة عدم الاستقرار، وذلك باختبارات جذور الوحدة.

اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF) يجري لاختبار جذر الوحدة (Unit Roots test) لمعرفة ما مدى سكون أو استقرار السلاسل الزمنية في البحث، حتى يتم تجنب النتائج المزيفة نتيجة لعدم استقرارها. والصيغة الرياضية كالاتي:

$$X_t = \alpha + \beta X_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (1)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta X_{t-1} + e_t \dots \dots \dots (2)$$

حيث إن: Z تمثل معامل (ADF) المطلوب تقديره، τ الزمن، α تمثل الثابت β تمثل الاتجاه العام، اختبار $H_0: X$ غير مستقرة (غير ساكنة) (وجود جزر الوحدة)

$H_1: X$ مستقرة (عدم وجود جزر الوحدة)

يتم مقارنة (t) المحسوبة لمعامل (ADF) مع (t) الجدولية، يقبل H_1 الفرض البديل عندما تكون (t) المحسوبة لمعامل (ADF) أكبر من (t) الجدولية مفسرة بذلك سكون السلسلة الزمنية واستقرارها عند مستوى معنوية 1% and 5%.

من خلال اختبار (ADF) السابق يتم التحقق من استقرار السلاسل الزمنية لنفس الرتبة، يتم اختيار Lag إحصائياً، ومن ثم يجري تحليل اختبار جوهانسن معتمداً على Lag التي تم تحديدها.

اعتمد جوهانسن على دالة الإمكان الأعظم، مستخدماً اختبار الأثر (Trace

الاستهلاكي للأرز في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1990م إلى 2018م، مستخدمة طرقتاً تحليلية ديناميكية، تتمثل في منهجية التكامل المشترك (اختبار جوهانسن) واختبار السببية، وهذا ما أكسبها ميزة عن الدراسات السابقة.

2.1. مشكلة البحث:

تسعي الخطط الاقتصادية والاجتماعية في الدول عامة الى زيادة مستويات الرفاهية لأفراد المجتمع، وذلك عن طريق توفير جميع السلع الغذائية أو غير الغذائية، وبالتالي فإن وضع وتنفيذ الخطط هي السبيل لتحقيق الرفاه الاقتصادي. ومن هنا تكتسب الدراسة أهميتها بكونها تتناول الإنفاق الاستهلاكي. وقد أولت المملكة العربية السعودية من خلال رؤيتها 2030م تحقيق الأمن الغذائي اهتماماً خاصاً، فقد وضعت من أجل ذلك العديد من السياسات، ورصدت المبالغ الطائلة. حيث إن الأرز يعتبر من السلع الإستراتيجية الهامة للمملكة، لما له من أهمية كبيرة للأفراد على اختلاف مستويات دخولهم الاقتصادية ومكانتهم الاجتماعية، ويعتمدون عليه بشكل رئيسي في الغذاء، كما يتم تناوله بشكل يومي في الوجبات والمناسبات. مما انعكس ذلك على تضاعف الاستهلاك المحلي له في المملكة بأكثر من الضعف، فقد زاد الاستهلاك للأرز من 547 ألف طن عام 1990 م إلى 1380 ألف طن عام 2019م، أي أكثر من الضعف (الجدول1). وقد يعزى ذلك لسهولة تحضيره. وتتوفر أنواع عديدة منه يستطيع المستهلك المفاضلة بينها بجودتها وأسعارها، لذا تبرز أهمية دراسته من بين السلع الاستهلاكية الأخرى.

يصنف الإنفاق الاستهلاكي العائلي (الغذائي وغير الغذائي) والدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي والرقم القياسي لأسعار المستهلك من مكونات الاقتصاد الكلي. تعتبر وجود العلاقة التوازنية التكاملية بين مكونات الاقتصاد الكلي ضرورة لتحقيق النمو الاقتصادي. لذا يسعى البحث إلى معرفة مدى تكامل الإنفاق الاستهلاكي للأرز مع الدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي والرقم القياسي لأسعار المستهلك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1990م إلى 2018م.

الجدول (1): الكميات المستهلكة من الأرز في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1990-2019)

السنة	الاستهلاك المحلي للأرز (طن)	السنة	الاستهلاك المحلي للأرز (طن)	السنة	الاستهلاك المحلي للأرز (طن)
1990	547	2000	875	2010	1100
1991	559	2001	950	2011	1150
1992	783	2002	975	2012	1320
1993	822	2003	1025	2013	1400
1994	721	2004	1075	2014	1400
1995	640	2005	1150	2015	1350
1996	700	2006	1193	2016	1350
1997	715	2007	1157	2017	1350
1998	735	2008	1100	2018	1370
1999	750	2009	1085	2019	1380

المصدر: (indexmundi).

3.1. أهداف البحث:

الهدف الرئيسي للبحث هو معرفة مدى تكامل متغيرات البحث المتمثلة بالإنفاق الكلي للأرز (دولار/طن) وإجمالي الدخل القومي (دولار) ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار) والرقم القياسي لأسعار المستهلك للفترة من 1990 إلى 2018 في المملكة العربية السعودية. وتتنحصر الأهداف الفرعية بالاتي:

- معرفة مدى تشابه منحنيات الاتجاه العام للإنفاق الاستهلاكي للأرز وإجمالي الدخل القومي (دولار) ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار) والرقم القياسي لأسعار خلال الفترة من 1990 إلى 2018.
- معرفة مدى طبيعة العلاقة التكاملية بين الإنفاق الاستهلاكي الإجمالي للأرز في المملكة العربية السعودية وكل من إجمالي الدخل القومي (دولار) ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار) والرقم القياسي لأسعار المستهلك.
- دراسة اتجاه العلاقة السببية بين الإنفاق الاستهلاكي وكل واحد من المتغيرات المستقلة المختارة للدراسة على حدة.

4.1. فروض البحث:

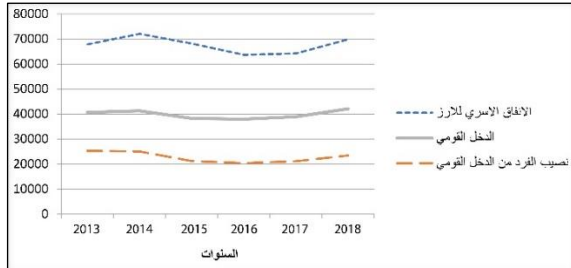
- توجد علاقة توازنية بين كافة المتغيرات المختارة للدراسة في المدى الطويل.
- توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الإنفاق الاستهلاكي وكل واحد من المتغيرات المستقلة المختارة للدراسة على حدة.

Median	78.86	890977.2	11259.49	874936.8
Std. Dev.	17.50	445417.0	6761.61	872148.80
Jarque-Bera	4.25	2.99	3.39	3.77
Probability	0.12	0.22	0.18	0.15
Observations	29	29	29	29

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

أظهر الشكل (1) أن العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي للأرز والدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي قد تحوي علاقة توازنية طويلة المدى، مما يسمح باستكمال خطوات اختبار جوهانسن للتكامل المشترك.

الشكل (1): العلاقة بين متغيرات البحث خلال الفترة (2013-2018).



المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

2.3. نتائج اختبار ADF:

جدول (3) يوضح نتائج اختبار ADF بالحد الثابت (intercept) والحد الثابت والانحدار (intercept and trend). حيث أظهرت النتائج عدم استقرار السلاسل الزمنية والمتمثلة في الإنفاق على الأرز ونصيب الفرد من الدخل القومي والدخل القومي والرقم القياسي لأسعار المستهلك عند المستوى، حيث كانت قيمة اختبار ت أصغر من قيمة ت الجدولية، وبناء على النتائج تم قبول فرض العدم (عدم استقرار السلاسل الزمنية = H_0).

أثبت نتائج اختبار ADF أن السلاسل الزمنية متكاملة عند المتباطئة الأولى

(جدول 4)، مشيرة إلى إمكانية توجه السلاسل الزمنية إلى التوازن في المدى البعيد، حيث تعتبر هذه من الشروط الواجب توفرها لإجراء اختبار جوهانسن (أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند درجة واحدة) (Dickey and Fuller, 1979).

الجدول (3): نتائج اختبار ديكي فولر لاستقرار السلاسل الزمنية (عند المستوى)

السلسلة	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار	قيمة (ت) الجدولية (P<0.05)	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار
الإنفاق على الأرز	-0.11	غير مستقرة	-2.97	غير مستقرة	-2.97	-2.28	غير مستقرة
نصيب الفرد من الدخل القومي	-0.42	غير مستقرة	-2.97	غير مستقرة	-2.97	-1.99	غير مستقرة
الدخل القومي	2.15	غير مستقرة	-2.97	غير مستقرة	-2.97	-0.84	غير مستقرة
الرقم القياسي للأسعار	0.48	غير مستقرة	-2.98	غير مستقرة	-2.98	-2.32	غير مستقرة

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

الجدول (4): نتائج اختبار ديكي فولر لاستقرار السلاسل الزمنية (عند المتباطئة الأولى)

السلسلة	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار	قيمة (ت) الجدولية (P<0.05)	الاختبار (ت) (P<0.05)	القرار
الإنفاق على الأرز	-5.49	مستقرة	-3.00	مستقرة	-3.00	-4.28	مستقرة
نصيب الفرد من الدخل القومي	-7.46	مستقرة	-2.98	مستقرة	-2.98	-7.31	مستقرة
الدخل القومي	-6.49	مستقرة	-2.99	مستقرة	-2.99	-6.35	مستقرة
الرقم القياسي للأسعار	-7.39	مستقرة	-2.98	مستقرة	-2.98	-7.24	مستقرة

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

3.3. نتائج تحديد Lag Specification:

من شروط إجراء اختبار جوهانسن لتحديد lag. تم اختيار 1 lag حسب مؤشرات LR وFPE وHQ وSC.

لاحتوائها على أكبر عدد من المؤشرات المعنوية (جدول 5).

الجدول (5): نتائج تحديد lag specification

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
75.82	75.96	75.76	9.42e+27	NA	-1018.82	0
67.21*	67.88*	66.92	1.38e+24*	220.61*	-883.45	1
67.42	68.64	66.91*	1.49e+24	21.56	-867.28	2

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

حيث إن:

- LR: إحصاء اختبار LR المعدل المتسلسل، FPE: خطأ التوقع النهائي
- AIC: معيار المعلومات لأكايا، SC: معيار المعلومات لشوارز
- HQ: معيار المعلومات لهينين - كوين

(test) واختبار القيمة العظمى (Value Eigen Maximum) لتحديد عدد متجهات التكامل.

أولاً، اختبار الأثر (Trace test). ويتم إجراء الاختبار طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{or } \lambda \text{ trace}(r) - T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (3)$$

$$\lambda \text{ trace}(r) - T \sum_{i=r+1}^n \log(\lambda_i) \dots \dots \dots (4)$$

حيث إن: T: حجم العينة، r: عدد متجهات التكامل المشترك (r=0,1,2,3,.....).

ثانياً، اختبار القيمة العظمى (Value Eigen Maximum)، ويتم حساب المؤشر للاختبار طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{or } \lambda \max(r, r + 1) = T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (5)$$

$$\lambda \max - T \log(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (6)$$

تفسر النتيجة في حالة اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى كالآتي:

يتم مقارنة معامل الأثر بالقيمة الجدولية: عندما يكون معامل الأثر أكبر من القيمة الجدولية فهذا مؤشر لوجود التكامل. وأيضاً تتم مقارنة معامل القيمة العظمى مع القيمة الجدولية المقابلة: عندما يكون معامل القيمة العظمى أكبر من القيمة الجدولية المقابلة يدل هذا على وجود التكامل المشترك عند مستوي المعنوية 1% أو 5%.

يستخدم اختبار السببية لمعرفة العلاقة بين المتغيرات واتجاهها، حيث يبيّن الاختبار على أن التغير في القيم الحالية والماضية لمتغير ما يسبب التغير في متغير آخر (Granger, 1969). واستناداً لهذا المفهوم يمكن اعتبار أن التغير في قيم X_t يتسبب بواسطة قيمتها الحالية والماضية لها (X_t)، بالإضافة إلى القيم الحالية والماضية ل Y_t . أيضاً يتم التغير في قيم Y_t يتسبب بواسطة قيمتها الحالية والماضية لها (Y_t) بالإضافة إلى القيم الحالية والماضية ل X_t . ويتم تطبيق المعادلات الآتية (الرشيد وآخرون، 2019):

$$Y_t = \beta_0 + \alpha_0 X_t + \sum_{i=1}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j Y_{t-j} + U_t \dots \dots (7)$$

$$Y_t = Y_0 + \delta_0 Y_t + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j Y_{t-j} + V_t \dots \dots (8)$$

حيث m و n هي عدد المتباطئات

فرض العدم (H_0): عدم وجود سببية يرفض فرض العدم عندما تكون إحصائية (F) عند احتمالية (0.05)، مفسرة وجود علاقة سببية بين المتغيرين.

احتمالات اتجاهات السببية كالآتي:

- اتجاه أحادي السببية من X إلى Y ($X \rightarrow Y$)
- اتجاه أحادي السببية من Y إلى X ($Y \rightarrow X$)
- سببية ثنائية الاتجاه: ($X \leftrightarrow Y$)
- الاستقلالية ($X - Y$)

3. النتائج والنقاش

3.1.3. نتائج التحليل الإحصائي الوصفي:

جدول (2) يوضح نتائج التحليل الإحصائي الوصفي. أظهرت النتائج أن جميع المتغيرات الداخلة في التحليل، وهي الدخل القومي، ونصيب الفرد من الدخل القومي، والرقم القياسي لأسعار المستهلك، والإنفاق الأسري على الأرز؛ ذات توزيع طبيعي، حيث تبين أن احتمالية معامل Jarque-Bera أكبر من 0.05. وبناءً على هذه النتيجة سوف تُستخدم بيانات المتغيرات كما هي دون تحويلها إلى صيغة اللوغاريتم.

الجدول (2): التوصيف الإحصائي للمتغيرات

Mean	نصيب الفرد من الدخل القومي	الرقم القياسي للأسعار	الإنفاق الأسري على الأرز
88.92	101677.73	14321.56	144255.7

4.3. نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك:

يجري اختبار جوهانسن باعتبار فرضية العدم هي عدم وجود تكامل بين المتغيرات (عدم وجود تكامل $H_0 =$). ويتم قبول فرض العدم إذا كانت القيم الإحصائية لاختبار الأثر (trace tests) واختبار إيجين العظمى (maximal eigenvalue) أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05) لجميع المستويات تحت البحث. أظهرت نتائج اختبار جوهانسن العلاقة التكاملية التوازنية بين المتغيرات في المدى البعيد، حيث وجد أن قيم إحصائية الأثر (trace tests) أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05) للمستويات 0 و 1، مما يعني وجود معادلتين للتكامل (جدول 6). بينما أشارت نتائج اختبار إيجين العظمى (maximal eigenvalue) وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيرات البحث، التي استنتجت من النتائج (جدول 7). حيث وجد أن قيم إيجين العظمى أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05) للمستويات 0 و 1 و 2، مما يعني وجود ثلاث معادلات للتكامل.

الجدول (6): نتائج اختبار جوهانسن (قيمة الأثر)

الفرضيات	الإحصائيات	القيمة الحرجة (P<0.05)	Prob.**	القرار
عدم تكامل المتغيرات مع بعضها البعض (الفرض الصفري)	70.71	47.86	0.0001	رفض فرض العدم (عدم وجود تكامل H_0)
وجود تكامل بين أكثر من متغير واحد (1)	40.37	29.80	0.002	رفض فرض العدم
وجود تكامل بين أكثر من متغيرين (2)	14.71	15.49	0.06	قبول فرض العدم
وجود تكامل بين أكثر من ثلاث متغيرات (3)	0.20	3.84	0.65	قبول فرض العدم

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

الجدول (7): نتائج اختبار جوهانسن (إيجين العظمى)

الفرضيات	الإحصائيات	القيمة الحرجة (P<0.05)	Prob.**	القرار
عدم تكامل المتغيرات مع بعضها البعض (الفرض الصفري)	30.34	27.58	0.022	رفض فرض العدم (عدم وجود تكامل H_0)
وجود تكامل بين أكثر من متغير واحد (1)	25.66	21.13	0.011	رفض فرض العدم
وجود تكامل بين أكثر من متغيرين (2)	14.51	14.27	0.046	رفض فرض العدم
وجود تكامل بين أكثر من ثلاث متغيرات (3)	0.20	3.84	0.654	قبول فرض العدم

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

5.3. نتائج اختبار السببية:

يجري اختبار السببية جرانجر لمعرفة اتجاه انتقال الأثر بين سلسلتين زمنيتين لمتغيرات معينة. يوضح جدول (8) نتائج اختبار السببية جرانجر. حيث أشارت النتائج إلى أن نصيب الفرد من الدخل القومي والدخل القومي كان لهما تأثير وذوا دلالة إحصائية عالية في تفسير الإنفاق على الأرز باحتمالية (0.0042) و (2.E-07) على التوالي. كما أظهرت النتائج أن الإنفاق على الأرز له تأثير ذو دلالة إحصائية على الرقم القياسي لأسعار المستهلك باحتمالية (0.0044). إضافة إلى ذلك أوضحت النتائج أن نصيب الفرد من الدخل القومي له تأثير ذو دلالة إحصائية على الرقم القياسي لأسعار المستهلك باحتمالية (0.0004). ووجود العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي على الأرز من جهة والدخل القومي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي والرقم القياسي لأسعار المستهلك من جهة أخرى (كل على حده) تتماشى مع النظرية الاقتصادية (Alosh and Abas, 2013).

الجدول (8): نتائج اختبار السببية

Prob.	F-Statistic	فرضية العدم
2.E-07	50.01	نصيب الفرد من الدخل القومي لا يؤدي لسببية جرانجر للإنفاق على الأرز
0.34	0.94	الإنفاق على الأرز لا يؤدي لسببية جرانجر لنصيب الفرد من الدخل القومي
0.04	4.49	الدخل القومي لا يؤدي لسببية جرانجر للإنفاق على الأرز
0.85	0.034	الإنفاق على الأرز لا يؤدي لسببية جرانجر للدخل القومي
0.66	0.20	الرقم القياسي لأسعار المستهلك لا يؤدي لسببية جرانجر للإنفاق على الأرز
0.004	9.81	الإنفاق على الأرز لا يؤدي لسببية جرانجر للرقم القياسي لأسعار المستهلك
0.43	0.63	الدخل القومي لا يؤدي لسببية جرانجر لنصيب الفرد من الدخل القومي
0.17	2.01	نصيب الفرد من الدخل القومي لا يؤدي لسببية جرانجر للدخل القومي
0.86	0.03	الرقم القياسي لأسعار المستهلك لا يؤدي لسببية جرانجر لنصيب الفرد من الدخل القومي
0.0004	6.82	نصيب الفرد من الدخل القومي لا يؤدي لسببية جرانجر للرقم القياسي لأسعار المستهلك
0.74	0.11	الرقم القياسي لأسعار المستهلك لا يؤدي لسببية جرانجر للدخل القومي

المصدر: بيانات جمعت وحسبت.

كما يشير الجدول إلى اتجاه الأثر بين المتغيرات. تظهر النتائج أن هنالك علاقة سببية باتجاه واحد من نصيب الفرد من الدخل القومي إلى الإنفاق على الأرز، وهذا ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية. أيضاً توضح النتائج وجود اتجاه واحد من الدخل القومي إلى الإنفاق على الأرز. كما تظهر النتائج وجود اتجاه واحد لكل من الإنفاق على الأرز ونصيب الفرد من الدخل القومي إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك.

4. الاستنتاجات

أجري البحث لمعرفة العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي للأرز والدخل القومي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار) والرقم القياسي لأسعار

المستهلك للفترة من 1990 إلى 2018 في المملكة العربية السعودية. تم تحليل البيانات كمياً باستخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك. أظهرت النتائج أن قيم إحصائية الأثر (trace tests) أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05) للمستويات 0 و 1. كما أشارت نتائج اختبار إيجين العظمى (maximal eigenvalue) إلى أن قيم إيجين العظمى أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية (0.05). استنتج من نتائج اختبار جوهانسن وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيرات البحث. أظهرت النتائج أن هنالك علاقة سببية باتجاه واحد من نصيب الفرد من الدخل القومي إلى الإنفاق على الأرز، وهذا ما أكدته النظرية الاقتصادية. أيضاً توضح النتائج وجود اتجاه واحد من الدخل القومي إلى الإنفاق الاستهلاكي للأرز وأشار النتائج إلى وجود اتجاه واحد لكل من الإنفاق الاستهلاكي للأرز ونصيب الفرد من الدخل القومي إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك كل على حده. تفسر هذه النتائج وجود العلاقة السببية والتي يستنتج منها أن الإنفاق الاستهلاكي للأرز يتأثر بكل من الدخل القومي ونصيب الفرد من الدخل القومي، كما أن الإنفاق الاستهلاكي للأرز يسهم في التنبؤ مستقبلاً بالرقم القياسي لأسعار المستهلك. أوصى البحث بإعطاء الأرز أهمية كبرى عند وضع الخطط الاقتصادية والاجتماعية؛ لما له وعليه من تأثير في عوامل الاقتصاد الكلي المختارة.

نبذة عن المؤلفات

دعاء عبدالله محمد العبدالمطيف

قسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية. 00966539407770@student.kfu.edu.sa. 218007986

طالبة دراسات عليا بقسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك، جامعة الملك فيصل. حاصلة على درجة البكالوريوس في الاقتصاد الزراعي التطبيقي عام 2015 في جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية. إضافة إلى حصولها على درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي في جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية عام 2020. عنوان رسالة الماجستير: تحليل قياسي للعلاقة التكاملية بين الإنفاق الاستهلاكي للأرز وبعض عوامل الاقتصاد الكلي المختارة بالمملكة العربية السعودية، لها اهتمامات بحثية في مجال الأمن الغذائي، والتسويق الزراعي، والتجارة الدولية، والتعاون الزراعي.

عابده عبدالله إمام

قسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الدراسات الزراعية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان

00966537358953@kfu.edu.sa. 00249912945646.abdemam@hotmail.com

أستاذة: قسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، الأحساء، المملكة العربية السعودية. نشرت أكثر من 31 بحثاً علمياً في مجالات علمية محكمة، مؤلفة كتاب بعنوان التسويق الزراعي، وتعكف الآن على تأليف كتاب عن اقتصاديات التعاون الزراعي، وهو في مرحلته الأخيرة، حكمت العديد من الأبحاث والدرجات العلمية بما فيها درجة الأستاذية، أشرفت على العديد من طلاب الماجستير والدكتوراه (أكثر من 28). ممتحن داخلي وخارجي لأكثر من 14 و 17 طالباً على التوالي. كما حكمت العديد من الأبحاث العلمية لعدد من المجلات العلمية. تتمثل الاهتمامات البحثية في مجالات الأمن الغذائي، والتجارة الدولية، والتسويق الزراعي، وتحليل الأسعار.

المراجع

البنك الدولي. (1991-2019). *إجمالي الدخل القومي، وفقا لتعديل القوة الشرائية (بالأسعار الجارية للدولار الدولي)*. متوفر بموقع: <https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD> تاريخ الاسترجاع 2020/03/15.

البنك الدولي. (1991-2019). *الرقم القياسي لأسعار المستهلك*. متوفر بموقع: <https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL> تاريخ الاسترجاع 2020/03/15.

البنك الدولي. (1991-2019). *نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (بالأسعار الجارية*

- Methods To Classify Spending on Basic Goods And Services According to Rural And Urban in the State of Gezira (2007-2010)'. Master's Dissertation, Faculty of Economics and Rural Development, University of Gezira, Wad Madani, Sudan. [in Arabic]
- Kirkpatrick, S. I. and Tarasuk, V. (2007). Adequacy of food spending is related to housing expenditures among lower-income Canadian households. *Public Health Nutrition*, 10(12), 1464–73.
- Mahmoud, J. B. and Abbas, I. K. (2013). Ainmat al'iistihlak fi alaiqtisad aleiraqii watahlil dawal al'iistihlak biastikhdam manhajiat altakumul almushtarak 'Consumption patterns in the Iraqi economy and analysis of consumption functions using the joint integration methodology'. *Al-Koot Journal of Economic and Management Sciences*, 11(1), 105–44. [in Arabic]
- Marchetti, S. and Secondi, L. (2017). Estimates of household consumption expenditure at Provincial Level in Italy by using small area estimation methods: "Real" comparisons using purchasing power parities. *Social Indicators Research*, 131(1), 215–34.
- Mundi Index website. (1990-2019). Al'iusthlahk Almahaliy Lil'ar'z Fi Alsaewdiat 'Domestic Consumption of Rice in Saudi Arabia'. Available at: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=sa&commodity=milled-rice&graph=domestic-consumption>. (Accessed on 15/3/2020). [in Arabic]
- Othman, S. B. (2013). Tahllil 'anmat al'iinfaaq al'iistihlakii alghadhayiyi lil'usar fi muhafazat 'arbil lieam 2007'. Analysis of household food consumption spending patterns in Erbil Governorate for 2007'. *Iraqi Journal of Economic Sciences*, 11(37), n/a. [in Arabic]
- Yassin, F. J. (2008). taqdir almurunat al'iinfaaqiat ealaa almawadi alghidhayiat fi albayyatayn alhadriat walriyfiat fi alqitr alearaqii 'Estimating the spending elasticities on foodstuffs in urban and rural environments in the Iraqi country'. *Anbar University Journal of Economic and Administrative Sciences*, 1(2), n/a. [in Arabic]
- Zahraa, B. F. (2015). taqdir diwal al'iinfaaq al'iistihlakii lil'usar aljazyiriati hsb masahi aldiywan alwatanii lil'ihsayiyat sanat 2011 'Estimating the consumer spending functions of Algerian families, according to the National Bureau of Statistics survey in 2011'. Master's Dissertation, Faculty of Economic Sciences, Business Sciences and Management Sciences, University of Oum El Bouaghi, Oum El Bouaghi, Algeria. [in Arabic]
- الدولار الأمريكي). متوفر بموقع: <https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>. (تاريخ الاسترجاع 2020/03/15)
- الرشيد، معتصم مكي والشعبي، عبدالعزيز محمد وإمام، عابده عبدالله، والمعلبي، محمد. (2019). تكامل أسواق التجزئة لأسمك الهامور الطازجة بمدن مختارة من المملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، للعلوم الأساسية والتطبيقية*, 20(2), 1–11.
- الزهراء، براق فاطمة. (2015). تقدير دوال الإنفاق الاستهلاكي للأسر الجزائرية حسب مسح الديوان الوطني للإحصائيات سنة 2011. رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، أم البواقي الجزائرية.
- العللي، عبد المنعم عبد المحسن. (2008). تقدير دوال استهلاك السلع الغذائية الرئيسية للأسر الريفية بمحافظة الأحساء بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- حمزة، آلاء عبد الرحمن. (2013). استخدام أساليب التحليل العنقودي لتصنيف الإنفاق على السلع والخدمات الأساسية وفقاً للريف والحضر بولاية الجزيرة (2007-2010 م). رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والتنمية الريفية، جامعة الجزيرة، السودان.
- عثمان، صابر بيردود. (2013). تحليل أنماط الإنفاق الاستهلاكي الغذائي للأسر في محافظة أربيل لعام (2007). *المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية*, 11(37)، بدون أرقام صفحات.
- علي، ه. إ. (2014). محددات الإنفاق الاستهلاكي الخاص في السودان في الفترة 1972م-2011م. رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.
- محمود، جعفر باقر وعباس، إيمان كاظم. (2013). أنماط الاستهلاك في الاقتصاد العراقي وتحليل دوال الاستهلاك باستخدام منهجية التكامل المشترك. *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارة*, 11(1), 105–44.
- مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات. (1990-2018). *الكتاب الإحصائي السنوي*. العدد (26-54). الرياض، المملكة العربية السعودية. متوفر بموقع <https://www.stats.gov.sa/ar/46> (تاريخ الاسترجاع 2020/03/17).
- موقع مؤشر موندي. (1990-2019). *الاستهلاك المحلي للأرز في السعودية*. متوفر بموقع <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=sa&commodity=milled-rice&graph=domestic-consumption> (تاريخ الاسترجاع 2020/03/15).
- ياسين، فايق جزار. (2008). تقدير المرونات الإنفاقية على المواد الغذائية في البيئتين الحضرية والريفية في القطر العراقي. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية*, 1(2), 1–13.
- Ali, A. A. (2008). *Taqdir Dawal Aistihlak Alsilae Alghidhayiat Alrayisiyat Lil'usar Alriyfiat Bimuhafazat Alaihsa' Bialmamlakat Alearabiat Alsaewdiat* 'Estimating the Functions of Consumption of the Main Food Commodities For Rural Families in Al-Ahsa Governorate, Kingdom of Saudi Arabia'. Master's Dissertation, College of Agricultural Sciences and Food, King Faisal University, Al Ahsa, Kingdom of Saudi Arabia. [in Arabic]
- Ali, H. E. (2014). *Muhaddat Al'iinfaaq Alaistihlakii Alkhasi Fi Alsuwdan Fi Alftrat 1972ma–2011m* 'Determinants of Private Consumption Spending in the Sudan in the Period 1972–2011'. Master's Dissertation, Sudan University of Science and Technology, Khartoum, Sudan [in Arabic]
- Al-Rasheed, M. M., Al-Shuaibi, A. M., Emam, A. A. and Al-Mu'ayli, M. (2019). takumul 'aswaq altajziat li'asmak alhamur altaazijiat bimadn mukhtarat min almamlakat alearabiat alsaewdiat 'Integration of retail markets for fresh grouper fish in selected cities of the Kingdom of Saudi Arabia'. *The Scientific Journal of King Faisal University: Basic and Applied Sciences*, 20(2), 1–11. [in Arabic]
- Alosh, J. B. and Abas, E. K. (2013). Consumption patterns in the Iraqi economy and consumption analysis functions using a common integration methodology. *Al Kut Journal of Economic and Administrative Sciences*, 1(11), 105–44.
- Burke, M. A. and Ozdagli, A. (2013). Household Inflation Expectations and Consumer Spending: Evidence from Panel Data. Boston: The Federal Reserve Bank of Boston.
- Claro, R. M., Baraldi, L. G., Martins, A. P. B., Bandoni, D. H. and Levy, R. B. (2014). Trends in spending on eating away from home in Brazil, 2002-2003 to 2008-2009. *Cadernos de Saude publica*, 30(7), 1418–26.
- Dickey, D.A., and Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74(366), 427-31.
- Fornell, C., Rust, R. T. and Dekimpe, M. G. (2010). The effect of customer satisfaction on consumer spending growth. *Journal of Marketing Research*, 47(1), 28–35
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424–38.
- Hamza, A.A. (2013). *Aistikhdam 'Asalib Altahlil Aleunqudii Litasnif Al'iinfaaq Ealaa Alsilae Walkhadamat Al'asasiat Wfqaan Lilriyaf Walhudar Bwilayat Aljazira (2007 - 2010 Ma)* 'The Use of Cluster Analysis