

دالة الطلب على واردات الأرز وبعض تطبيقاتها في المملكة العربية السعودية

صبحي محمد إسماعيل وعبدالله سعد الزعاقبي

قسم الاقتصاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود،
الرياض، المملكة العربية السعودية

ملخص البحث. اهتم هذا البحث بتقدير دالة الطلب على واردات الأرز في المملكة العربية السعودية، واستخدامها في حساب المرونة السعرية والدخلية والتوقع بالكمية المستوردة منه في المستقبل. وبينت الدراسة أن النموذج الخطي هو أفضل النماذج المقدرة تعبيراً عن علاقة الطلب على واردات الأرز في المملكة، وتبين منه أن السعر الحقيقي لاستيراد الأرز، والدخل القومي الحقيقي، وعدد سكان المملكة هي أهم المتغيرات التي تؤثر على كميات الأرز المستوردة، وتفسر نحو ٨٦٪ من تغيراتها. كما بينت الدراسة انخفاض مرونة الطلب السعرية على واردات الأرز حيث بلغت نحو -٠,٣٥، وكذلك انخفاض مرونة الطلب الدخلية على واردات الأرز، حيث قدرت بنحو ٠,٤٩. كما قدرت كمية الواردات المتوقعة من الأرز بنحو ٥١٣ ألف طن في سنة ١٤١٠هـ.

مقدمة

تعتبر التجارة الخارجية ذات أهمية واضحة في الاقتصاد الوطني السعودي، وللواردات أهمية خاصة لارتباطها بشكل كبير بالاحتياجات الغذائية للمواطنين. ولقد بلغت نسبتها من الناتج المحلي غير البترولي نحو ٧٢٪ سنة ١٤٠٤/١٤٠٥هـ [١]، فعلى الرغم من التطور الكبير الذي حدث في القطاع الزراعي السعودي فإن المملكة لا تزال تعتمد بشكل كبير على السوق العالمي في توفير الكثير من السلع الغذائية - ولاسيما السلع التي لا تنتج محلياً أو التي تنتج بمقادير صغيرة نسبياً - فلقد بلغ متوسط قيمة الواردات الغذائية السنوية نحو ١٦٧١٧ مليون ريال سعودي في الفترة ١٤٠١ - ١٤٠٥هـ. وتشكل واردات الأرز أهمية واضحة فيها حيث بلغت الكمية السنوية المستوردة من الأرز ٤٦١ ألف طن قيمتها ٩٢٧ مليون ريال،

وتشكل نحو ٥,٥ من جملة قيمة الواردات الغذائية، ونحو ٦٣,٢٠٪ من قيمة واردات الحبوب البالغة ٤٤٩٣ مليون ريال سعودي في متوسط الفترة ١٤٠١ - ١٤٠٥هـ.

ويأتي الأرز في المرتبة الثالثة بين الواردات الغذائية عموماً بعد الشعير والذي بلغت قيمة وارداته السنوية ٢٥٠٢ مليون ريال سعودي تمثل نحو ٤٧,٢٠٪ من جملة الواردات الغذائية ونحو ٦٩,٥٥٪ من واردات الحبوب، والحيوانات الحية والتي بلغت قيمة الواردات منها ١٧٠٣ مليون ريال سعودي وتشكل نحو ١٩,١٠٪ من جملة الواردات الغذائية في الفترة نفسها [٢].

ولقد تزايدت واردات الأرز للمملكة العربية السعودية بمعدل سنوي قدر بحوالي ٩٪ من متوسطها في الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦هـ الأمر الذي يستوجب دراسة وتحديد أثر أهم العوامل على واردات الأرز لأهميته الخاصة في النمط الغذائي السعودي.

الهدف من البحث

يهدف البحث إلى تقدير دالة الطلب على واردات الأرز في المملكة العربية السعودية وذلك لقياس أثر أهم المتغيرات على واردات الأرز وحساب المرونة السعرية والمرونة الدخلية والتوقع بكمية الواردات منه في المستقبل.

البيانات المستخدمة وأسلوب التحليل

اعتمد البحث بصفة رئيسة على بيانات سلاسل زمنية (Time series data) تصدرها الجهات الرسمية في المملكة العربية السعودية، واستخدم الطرق الوصفية والتحليلية الكمية وذلك بتوصيف وقياس العلاقة بين كمية واردات الأرز وأهم العوامل المؤثرة عليها، وتم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد في التقدير من خلال نماذج رياضية مختلفة ثم اختيار أفضلها في ضوء الاعتبارات الاقتصادية والإحصائية والقياسية مثل اختبار ف واختبارات واختبار دوربن - واتسون (Durbin - Watson). كما اعتمد البحث على بعض الطرق والنماذج الإحصائية في التوقع بمقادير المتغيرات المستقلة في العلاقة المقدرة - مثل نموذج

التمهيد الأسّي المزدوج [٣] (Double exponential smoothing model) ومعدل النمو الهندسي [٤] إضافة إلى تقديرات بعض الجهات الرسمية [٥]. واستخدم البحث تلك المقادير في التوقع بواردات الأرز في المستقبل.

النتائج والمناقشة

لمحة عن واردات المملكة من الأرز

يوضح الجدول رقم ١ التطور الذي حدث في واردات المملكة من الأرز في الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦هـ، فقد كانت الكمية المستوردة منه في عام ١٣٩١هـ حوالي ٢٠٠ ألف طن قيمتها حوالي ١٢٨ مليون ريال سعودي وارتفعت إلى حوالي ٣٧٥ ألف طن في عام ١٤٠٦هـ قيمتها ٦٧٥ مليون ريال سعودي محققة بذلك معدل زيادة سنوي في الكمية قدره ٩٪ من متوسطها البالغ ٣٠٥ ألف طن في الفترة المدروسة، ومعدل زيادة سنوية في القيمة قدره ١١٪ من متوسطها البالغ ٥٦٨ مليون ريال سعودي في الفترة نفسها. كما يتضح من الجدول التذبذب في الكمية وفي القيمة في الفترة المدروسة، وقد يرجع ذلك إلى المخزون السنوي الذي يحتفظ به موردو الأرز تحسباً لارتفاع الأسعار عندما يرون أن الكمية المطلوبة خلال السنوات التي يقل فيها الاستيراد أعلى من الكمية المعروضة في الأسواق، فيزيدون الكمية التي يستوردونها في العام التالي إلى الحد الذي عادة ما يزيد عن الاحتياجات الفعلية للسكان في تلك السنوات مما يترتب عليه فائض يتم تخزينه للعام التالي ومن ثم تقل الكمية المستوردة في ذلك العام.

ويتضح من الجدول رقم ٢ أن الأرز الأمريكي يحتل المرتبة الأولى في الأهمية النسبية بين الأصناف المستوردة حيث يمثل حوالي ٥٠٪ من متوسط الواردات الكلية السنوية، يليه الأرز البسمتي حيث يمثل ٣٠٪ من جملة واردات الأرز. أما صنف الأرز المستورد والمسمى بالأرز المصري فلا يمثل أكثر من ٣٤, ١٪ من واردات الأرز للمملكة فضلاً عن أن معظم كمياته ترد من أسواق إيطاليا وأستراليا والولايات المتحدة الأمريكية (جدول رقم ٣).

جدول ١: كمية وقيمة واردات المملكة العربية السعودية من الأرز ومتوسط قيمة الطن منها في الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦ هـ.

السنة	الكمية طن	القيمة ألف ريال	متوسط قيمة الطن ريال
١٣٩١	٢٠٠٣٤٠	١٢٨٠٣٣	٦٣٩
١٣٩٢	١٢٥٣٤٩	١٠٩١٢٨	٨٧١
١٣٩٣	١١١٦٩٥	١٦٩٣٨١	١٥١٦
١٣٩٤	١٣٧٣٤٩	٣٠٤٢٩٠	٢٢١٥
١٣٩٥	٩١٣٦٥	١٥٣١٣٢	١٦٧٦
١٣٩٦	٢٦٠٩١٥	٤١٧١٥٣	١٥٩٩
١٣٩٧	١٦١٤٨٥	٢٤٧٥١٩	١٥٣٣
١٣٩٨	٤٠٤٠٧٠	٧٩٥٠٣١	١٩٦٨
١٣٩٩	٣٤٠٩٠٦	٦٨٧٣٦٨	٢٠١٦
١٤٠٠	٣٥٦١٢٥	٧٦٤٤٨١	٢١٤٧
١٤٠١	٤٢٧٠٨٥	١٠٣١٥٤٠	٢٤١٥
١٤٠٢	٤٧١٠٤٢	٩٩٥٠٩٥	٢١١٣
١٤٠٣	٤٩١١٩٨	٩٣٨٧٧٠	١٩١١
١٤٠٤	٤٨٩٥١٨	٩٣٠٧٧٠	١٩٠١
١٤٠٥	٤٢٨٤٢٢	٧٣٧٦٨٦	١٧٢٢
١٤٠٦	٣٧٥٣٨٦	٦٧٥١٠٢	١٧٩٨

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة المالية والاقتصاد الوطني [٦].

جدول ٢: الأهمية النسبية لأصناف الأرز المستورد للمملكة العربية السعودية في متوسط الفترة ١٤٠١-١٤٠٥هـ.

الصفة	الكمية		القيمة	
	ألف طن	%	مليون ريال	%
أمريكي	٢٢٩	٤٩,٦٣	٤٩٧	٥١,٦٧
بسمتي	١٣٧	٢٩,٦٩	٣١٦	٣٤,٠٩
مصري	٦,٢	١,٣٤	١٢	١,٢٩
أخرى	٨٩,٢	١٩,٣٣	١٢٠	١٢,٩٤
الجملة	٤٦١,٤	١٠٠	٩٢٧	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة المالية والاقتصاد الوطني [٦].

جدول ٣: الأهمية النسبية لمصادر استيراد الأرز وفقاً لأصنافه الواردة للمملكة العربية السعودية في سنة ١٤٠٥هـ.

المصدر	البيان	الصنف			
		أمريكي	بسمتي	مصري	أخرى
أمريكا	طن	١٣٩٥٦٤	١٠٣٠	١٥٠	١٣
	%	٩٩,٨٦	٠,٧٣	١٢,٤٩	٠,٠١
تايلاند	طن	—	٢٨٤١	—	١١٦٩٦٢
	%	—	٢,٠١	—	٨٠,١٨
الباكستان	طن	—	٧١٤٤٨	—	٥٨
	%	—	٥٠,٤٦	—	٠,٠٤
الهند	طن	—	٦٥٩٧١	—	٥٠٦
	%	—	٤٦,٦٠	—	٠,٣٥
استراليا	طن	—	—	٢٧٩	٢٣٧٥٠٠
		—	—	—	٢٤٠٢٩

تابع جدول ٣ :

المصدر	البيان	المنف			
		أمريكي	بسمي	مصري	أخرى
	%	—	—	٢٣,٢٣	١٦,٢٨
إيطاليا	طن	—	—	٤٨٩	٢١٢١
	%	—	—	٤٠,٧٢	١,٤٥
اسبانيا	طن	—	—	—	١٠٢٤
	%	—	—	—	٠,٧٠
الصين الوطنية	طن	٢٠٠	—	—	—
	%	٠,١٤	—	—	—
مصادر أخرى	طن	—	٢٩٠	٢٨٣	١٤٤٣
	%	—	٠,٢٠	٢٣,٥٦	٠,٩٩
الجملة	طن	١٣٩٧٦٤	١٤١٥٨٠	١٢٠١	١٤٥٨٧٧
		٤٢٨٤٢٢			

— = عدم وجود أي كمية .

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة المالية والاقتصاد الوطني [٦].

وعموماً يتضح أن الولايات المتحدة الأمريكية تعد أهم دولة مصدرة للأرز للسوق السعودي (جدول رقم ٣) إذ تستورد المملكة منها حوالي ٣٣٪ من جملة وارداتها من الأرز. وتعتبر تايلاند المصدر الثاني للأرز الوارد للمملكة حيث يرد منها نحو ٢٨٪ من الكمية المستوردة - أصناف متعددة - وتحتل الباكستان والهند المكانتين الثالثة والرابعة على الترتيب في تصدير الأرز إلى المملكة إذ تعدان أهم مصادر الأرز البسمي المستورد.

توصيف دالة الطلب على واردات الأرز

لقد تم توصيف دالة الطلب على واردات الأرز بناء على دراسة واقع نظام الاستيراد في المملكة العربية السعودية وفي ضوء النظرية الاقتصادية واختبار البيانات المتاحة عن متغيرات الدراسة مع الاستعانة ببعض الدراسات السابقة [٧ - ٩]، وأمكن تحديد المتغيرات الشارحة وفقاً للاعتبارات المنطقية والمعايير الإحصائية التوجيهية .

وتفترض النظرية الاقتصادية علاقة طردية بين الدخل القومي وكمية الواردات، ولقد كان لتزايد الدخل القومي الحقيقي في المملكة العربية السعودية من حوالي ١٧ ألف مليون ريال سعودي في سنة ١٣٩١هـ إلى ٣٠٥ آلاف مليون ريال سعودي في سنة ١٤٠٦هـ (جدول رقم ٤) أثر كبير في تزايد واردات الكثير من السلع الغذائية ومن بينها الأرز.

ومن الطبيعي أن يكون لتزايد عدد السكان في المملكة من حوالي ٦,٥ مليون نسمة في سنة ١٣٩١هـ إلى حوالي ١٠ ملايين نسمة في سنة ١٤٠٦هـ (جدول رقم ٤) تأثير واضح في زيادة الطلب على الأرز.

وعلى الرغم من أن أسعار السلع البديلة تعتبر ذات أهمية في التأثير على استهلاك أي سلعة غذائية فإن نمط الاستهلاك السعودي يجعل للأرز مكانة خاصة يصعب استبداله بسلعة أخرى. ولقد حاولت الدراسة أخذ سعر اللحوم الحمراء في الاعتبار ضمن المتغيرات الشارحة لتغيرات واردات الأرز باعتبارها سلعة مكملية في النمط الغذائي السعودي إلا أن التحليلات الأولية أوضحت شدة الارتباط بين هذا المتغير وبقية المتغيرات الشارحة الأخرى، إضافة إلى تأثيره في إضعاف الخصائص المنطقية والإحصائية للدالة المقدره، ولذلك قد استبعد من التحليل النهائي وتم توصيف دالة الطلب على واردات الأرز - والتي تم تقديرها نهائياً - وتعريف متغيراتها كما يلي:

$$IM_t = F [PIM_{t-1}, NI_t, POP_t]$$

حيث:

IM_t = الكمية المستوردة من الأرز بالطن في السنة t.

F = دالة.

PIM_{t-1} = سعر الاستيراد الحقيقي للأرز (CIF) بالريال/طن في السنة.

$t-1$ (خفض بالرقم القياسي لنفقات المعيشة في المملكة أساس سنة ١٣٩١هـ).

NI_t = الدخل القومي الحقيقي بالمليون ريال في السنة t. (خفض بالرقم القياسي لنفقات

المعيشة في المملكة أساس سنة ١٣٩١هـ).

POP_t = عدد السكان بالألف نسمة في السنة t.

$t = 1, 2, \dots, 16$ وتعبر عن سنوات الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦هـ.

جدول ٤ : الدخل القومي وعدد السكان في المملكة العربية السعودية في الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦ هـ.

عدد السكان ألف نسمة	الدخل القومي مليون ريال	السنة
٦٥١١	١٧٢٤٢	١٣٩١
٦٦٧٤	٢٠٥٨٩	١٣٩٢
٦٨٤١	٣٠٠٩٥	١٣٩٣
٧٠١٣	٨٢٣٥٠	١٣٩٤
٧٤٤٠	١٢٥٣٩٨	١٣٩٥
٧٦٦٣	١٦٥٣٩٤	١٣٩٦
٧٨٩٣	٢٠٧٧٢٣	١٣٩٧
٨١٣٠	٢٢٣٦٢١	١٣٩٨
٨٣٧٣	٢٤٢٩٠١	١٣٩٩
٨٦٢٥	٣٨١٠٦٠	١٤٠٠
٨٨٨٣	٥٠٨٤٢٧	١٤٠١
٩١٥٠	٥٢٢٩٠٢	١٤٠٢
٩٤٢٤	٤٣٣٣٨٦	١٤٠٣
٩٧٠٧	٣٩٣٧٧٤	١٤٠٤
٩٩٩٨	٣٣٩٠٠٠	١٤٠٥
١٠٢٩٨	٣٠٥٠٠٠	١٤٠٦

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة المالية والاقتصاد الوطني [١٠]، وزارة المالية والاقتصاد الوطني [١١].

التقدير الإحصائي لدالة الطلب على واردات الأرز

لقد استخدم في هذه الدراسة أكثر النماذج القياسية شيوعاً وأوسعها استخداماً في تقدير دوال الطلب وهي النموذج الخطي (Linear model) والنموذج نصف اللوغاريتمي (Semi log. model) النموذج اللوغاريتمي المزدوج (Double log. model) وبمقارنة التقديرات الناتجة تبين أن أفضل النماذج المقدره بناء على الاعتبارات الاقتصادية والإحصائية

هو النموذج الخطي التالي :

$$IM_t = - 65832 - 42.48 PIM_{t-1} + 0.61 NI_t + 39.24 POP_t$$

(- 0.36) (- 2.46) (3.28) (1.78)

$$R = 0.86$$

$$F = 30.48$$

$$D - W = 2.53$$

وتبين أن جميع إشارات معاملات المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج متوافقة مع النظرية الاقتصادية . ويستدل من المعاملات المقدرة أن تغيراً مقداره ريال واحد في السعر الحقيقي لاستيراد الأرز يؤدي إلى تغير عكسي في كمية الواردات السنوية من الأرز قدره ٤٢,٤٨ طن إذ ثبتت معنوية معامل سعر الاستيراد عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما يؤدي تغير الدخل القومي الحقيقي بمقدار مليون ريال إلى تغير كمية الواردات السنوية من الأرز في الاتجاه نفسه بمقدار ٠,٦١ ، إذ ثبتت معنوية معامل الدخل الحقيقي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما يؤدي تغير السكان بمقدار ألف نسمة إلى تغير كمية واردات الأرز في الاتجاه نفسه بمقدار ٣٩,٢٤ طن إذ ثبتت معنوية معامل عدد السكان عند مستوى معنوية ٠,١ .

وعموماً تفسر تغيرات السعر الحقيقي للاستيراد والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان ٠,٨٦ من تغيرات كمية الواردات السنوية من الأرز، وهي مجتمعة ذات تأثير معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة للنموذج ٣٠,٤٨ . وتشير قيمة دوربن - واتسون (D - W) المحسوبة للنموذج (٢,٥٣) إلى عدم إمكانية حسم وجود الارتباط الذاتي لبواقي المعادلة المقدرة .

بعض تطبيقات الدالة المقدرة

من بين التطبيقات المهمة للدالة المقدرة حساب كل من المرونة السعرية والمرونة الدخلية وكذلك التوقع بواردات الأرز في المستقبل لما لهذه المؤشرات من أهمية في اتخاذ القرارات ورسم السياسات المتعلقة باستيراد الأرز للمملكة .

وتعتبر مرونة الطلب السعرية على واردات الأرز عن درجة استجابة الكمية المستوردة لتغيرات السعر الحقيقي للاستيراد عند ثبات العوامل الأخرى ولقد تبين أن طلب المملكة على واردات الأرز قليل المرونة لتغيرات سعر الاستيراد الحقيقي إذ بلغت مرونة الطلب السعرية على واردات الأرز - ٠,٣٥، ومن ثم فإن تغير السعر الحقيقي بنسبة ١٪ يصاحبه تغير عكسي في مقدار واردات الأرز بنسبة ٠,٣٥ ٪.

وتعتبر مرونة الطلب الدخلية لواردات الأرز عن درجة استجابة الكمية المستوردة منه لتغيرات الدخل القومي الحقيقي عند ثبات بقية المؤثرات الأخرى. ويستدل من الحسابات المبنية على نتائج تقديرات دالة الطلب على واردات الأرز في المملكة أن المرونة الدخلية للطلب على واردات الأرز تبلغ ٠,٤٩، أي أن تغير الدخل القومي الحقيقي بمقدار ١٪ يؤدي إلى تغير كمية واردات الأرز بنسبة ٠,٤٩، عند ثبات بقية المتغيرات عند مستواها المتوسط.

ويستدل من انخفاض كل من مرونة الطلب السعرية والدخلية على واردات الأرز في المملكة على أهمية هذه السلعة واعتبارها من السلع الغذائية الضرورية للمستهلك السعودي في ظل الأنماط الاستهلاكية الحالية، الأمر الذي يزيد من قدرة بعض الدول المصدرة على زيادة أسعار صادراتها من الأرز للمملكة وذلك في غيبة التنافس الواضح بين هذه الدول في السوق السعودي على النحو السابق توضيحه.

ومن الأمور المهمة التي يمكن أن تستخدم فيها الدالة المقدره هو التوقع المستقبلي بكمية الواردات من الأرز إذ يمكن حساب التوقعات بمعلومية القيم المتوقعة للمتغيرات الشارحة في العلاقة المقدره، ومن ثم يلزم أولاً اختيار أنسب الطرق للتوقع بها، ثم استخدام قيمها المتوقعة لتقدير الكميات المتوقعة لواردات الأرز. وعموماً يوجد الكثير من الطرق التي يمكن استخدامها في التوقع بقيم المتغيرات الشارحة في العلاقة المدروسة، وتتوقف مناسبة الطريقة المستخدمة على طبيعة المتغير نفسه، وعليه تم الاعتماد في هذه الدراسة على نموذج التمهيد الأسّي المزدوج (Double exponential smoothing model) في التوقع بالسعر الحقيقي لاستيراد الأرز، وعلى معدل النمو الهندسي في التوقع بعدد السكان على أساس أن المعدل السنوي لنمو السكان في المملكة هو ٣٪ [٤]، أما بالنسبة لتوقعات الدخل القومي الحقيقي

فقد تم الاعتماد على تقديرات أعدتها جهات رسمية بالمملكة [٥]. ويأخذ نموذج التمهيد الآسي المزدوج الصيغة التالية [٣]:

$$PIM_{t+m} = a_t + b_t m$$

حيث:

$$PIM_{t+m} = \text{القيمة المتوقعة للمتغير في السنة } t+m$$

$$a_t = \text{المقطع المقدر للدالة .}$$

$$b_t = \text{الميل المقدر للدالة .}$$

$$m = \text{عدد سنوات التوقع .}$$

$$t = 1, 2, \dots, 16$$

ويقدر مقطع الدالة (a_t) من المعادلة التالية:

$$a_t = 2 PIM_t' - PIM_t''$$

حيث:

PIM_t' هي القيمة الممهدة الفردية (Single smoothed value) وتحسب كما يلي:

$$PIM_t' = a PIM_t + (1+a) PIM_{t-1}'$$

حيث:

$$\text{معامل التمهيد الآسي المزدوج} = \frac{1}{\text{عدد المشاهدات}} = \frac{1}{N} = a$$

PIM_t هي قيمة المتغير PIM في السنة t.

PIM_t'' هي القيمة الممهدة المزدوجة (Double smoothed value) وتحسب كما يلي:

$$PIM_t'' = a PIM_t' + (1-a) PIM_{t-1}''$$

ويقدر ميل الدالة (b_t) من المعادلة التالية:

$$b_t = \frac{a}{1-a} (PIM_t' - PIM_t'')$$

ومن الواضح أن هذه الطريقة تعطي وزناً أقل للمشاهدات القديمة ووزناً أكبر للمشاهدات الحديثة.

وبناء على الطرق المذكورة يكون من المتوقع أن يبلغ السعر الحقيقي لواردات الأرز حوالي ٤٥٤ ريالاً، ويبلغ عدد السكان ١١,٥٩١ مليون نسمة، ويبلغ الدخل القومي الحقيقي ٢٨٧ ألف مليون ريال في سنة ١٤١٠هـ. وبالتعويض بهذه التقديرات في الدالة المقدرة يكون من المتوقع أن تصل واردات الأرز للمملكة العربية السعودية إلى ٥١٣ ألف طن في سنة ١٤١٠هـ.

الخلاصة والتوصيات

يحتل الأرز أهمية خاصة في النمط الغذائي السعودي، ويأتي في المرتبة الثالثة بين الواردات الغذائية في المملكة العربية السعودية. وتشكل واردات المملكة منه نحو ٥,٥٪ من جملة الواردات الغذائية. وقد تزايدت واردات الأرز في المملكة بمعدل ملموس قدر بنحو ٩٪ من متوسطها في الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٦هـ.

ولدراسة أهم العوامل المسؤولة عن تزايد واردات الأرز في المملكة العربية السعودية، وقياس آثارها الحالية والمستقبلية، والتوصل إلى بعض المؤشرات التي يمكن أن تفيد متخذي القرار في مجال استيراد الأرز، استهدف هذا البحث تقدير دالة الطلب على واردات الأرز، واستخدامها في حساب كل من مرونة الطلب السعرية والدخلية على وارداته، والتوقع بالكميات المستوردة منه في المستقبل.

واعتمد البحث على بيانات السلاسل الزمنية، واستخدم الطريقتين الوصفية والتحليلية في تحليل البيانات وتفسير النتائج، واستخدم أسلوب الانحدار المتعدد في تقدير دالة الطلب على واردات الأرز وفق نماذج رياضية مختلفة، ثم اختيار أفضلها تمثيلاً للعلاقة المدروسة. واستخدم كلاً من نموذج التمهيد الأسّي المزدوج، ومعدل النمو الهندسي، وتقديرات بعض الجهات الرسمية في التوقع بمقادير المتغيرات الشارحة في المستقبل، ومن ثم فقد أمكن استخدام قيمها المتوقعة في تقدير واردات الأرز المنتظرة في المستقبل من خلال النموذج المقدر.

ولقد أوضحت الدراسة أن الولايات المتحدة الأمريكية وتايلاند يستأثران وحدهما بتصدير ما يزيد عن ٦٠٪ من احتياجات المملكة من الأرز المستورد، وأن الأرز الأمريكي والبسمتي هما أهم الأصناف التي ترد إلى السوق السعودي، حيث شكلت كمياتها المستوردة نحو ٥٠٪، ٣٠٪ على الترتيب من جملة كمية الأرز المستورد في متوسط الفترة ١٤٠١ - ١٤٠٥هـ.

وأوضحت الدراسة أن تغيرات السعر الحقيقي لاستيراد الأرز، والدخل القومي الحقيقي، وعدد السكان تفسر في مجملها حوالي ٨٦٪ من تغيرات كمية الواردات السنوية من الأرز في المملكة. ولقد قدرت كل من مرونة الطلب السعرية والدخلية على واردات الأرز بنحو -٠,٣٥، ٠,٤٩، على الترتيب. كما قدرت كمية الأرز المتوقع استيرادها بحوالي ٥١٣ ألف طن في سنة ١٤١٠هـ.

ويستدل من نتائج هذه الدراسة على أهمية الأرز واعتباره من السلع الغذائية الضرورية للمستهلك السعودي في ظل النمط الاستهلاكي الراهن للشعب السعودي، وذلك على الرغم من اعتماد المملكة شبه الكامل في توفيره للمستهلك على الاستيراد. ومن المنتظر أن يستمر الطلب على وارداته في التزايد بمعدلات كبيرة، الأمر الذي يزيد من قدرة بعض الدول المصدرة للمملكة - وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية وتايلاند - على التحكم في السعر، وذلك في غيبة التنافس الواضح بين الدول المصدرة للأرز في سوق المملكة.

ويوصي البحث بضرورة توجيه النمط الاستهلاكي إلى البدائل الغذائية التي تنتج محليا بمعدلات عالية من الاكتفاء الذاتي، حتى يمكن الحد من التزايد الكبير في واردات الأرز في ظل نمط استهلاكي رشيد، خاصة وأن المملكة قد تجاوزت مرحلة الاكتفاء الذاتي في إنتاج القمح.

المراجع

- [١] وزارة التخطيط . خطة التنمية الرابعة . المملكة العربية السعودية ، ١٤٠٥ - ١٤١٠هـ .
- [٢] وزارة المالية والاقتصاد الوطني . مصلحة الإحصاءات العامة ، المركز الوطني للحاسب الآلي ، بيانات غير منشورة ، الرياض ، (١٤٠١ - ١٤٠٥هـ) .
- [٣] Makridaks, S., Wright, W. and McGee, V. *Forecasting*, 2nd (ed.) New York: John Wiley & Sons, 1983.
- [٤] النطفجي ، محمد عبد الحميد . «بحث لتقدير أعداد السكان السعوديين خلال الفترة ١٩٧٥ - ٢٠٠٠م» . مركز البحوث ، كلية العلوم الإدارية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨١م .
- [٥] الدار السعودية للخدمات الاستشارية . «بيانات عن توقعات الدخل القومي في المملكة العربية السعودية» . غير منشورة ، الرياض ، (١٩٨٧) .
- [٦] وزارة المالية والاقتصاد الوطني . إحصاءات التجارة الخارجية . مصلحة الإحصاءات العامة ، الرياض ، ١٣٩١ - ١٤٠٦هـ .
- [٧] وزارة المالية والاقتصاد الوطني . «تطور واردات وصادرات المملكة من أهم السلع الغذائية خلال السنوات من ١٩٨٠ - ١٩٨٤م وتقدير حجم الطلب على تلك السلع حتى عام ١٩٨٧» . الإدارة العامة للاقتصاد المحلي ، الرياض ، (١٩٨٥م) .
- [٨] ربحان ، محمد كامل . «دراسة تحليلية لمحددات الطلب على الواردات الكلية ومجموعات الغذاء الرئيسية في دولة الإمارات العربية المتحدة» . المؤتمر الدولي الخامس للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، القاهرة ، (١٩٨٠م) .
- [٩] Al-Goosi, A. I., Factors Affecting the Imports of Wheat in Saudi Arabia. *Master Thesis, Dept. of Agric. Economics, Michigan State University, East Lansing, U.S.A. (1980).*
- [١٠] وزارة المالية والاقتصاد الوطني . حسابات الدخل القومي . مصلحة الإحصاءات العامة ، الرياض ، ١٣٩١ - ١٤٠٤هـ .
- [١١] وزارة المالية والاقتصاد الوطني . المؤشر الإحصائي . مصلحة الإحصاءات العامة ، أعداد متفرقة ، الرياض .

Demand Function for Imports of Rice and Its Implications in the Kingdom of Saudi Arabia

Sobhy M. Ismaiel and Abdulla Al-Zaagi

Department of Agricultural Economics and Rural Sociology, College of Agriculture, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

Abstract. The objective of this study is to estimate the demand function for rice imports, and to use the estimated model in deriving some important economic indicators such as price and income elasticities of demand for rice imports and to forecast the quantity of imported rice in the future. A single equation econometric model was specified and statistically estimated in various forms. It was found that the estimated linear model was the best model in representing the demand function for rice. It was concluded that real importing price, real national income and population were the most important factors affecting rice imports of the Kingdom of Saudi Arabia. They explain 86% of the variations in rice imports. Price and income elasticities of demand for rice imports were estimated as -0.35 and 0.49 respectively. The selected estimated demand equation has been used to forecast the projected quantity of rice imports. It is expected according to the results of this study that the quantity of rice imports will be 513000 tons in 1410 H.

