مجلة جامعة الملك سعود، م٧، العلوم الزراعية (٢)، ص ص ١٦٧-١٨٤، الرياض (١٤١٥هـ / ١٩٩٥م).

الطلب الإقليمي على التمور في المملكة العربية السعودية

جلال الدين سيد أحمد عثمان

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي، كليةالعلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل، الهفوف، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٤١٤/٣/٢٥هـ، وقبل للنشر في ١٤١٥/١/١٨هـ)

ملخص البحث. تتمتع منطقة الأحساء بأقل متوسط سعر تجزئة للتمر وأقل تذبذبًا له مقارنة مع المناطق الأخرى في حين سجلت منطقة المدينة أعلى مستوى له والأكثر تذبذبًا. تأخذ النسب السعرية للتمر/الفاكهة اتجاهًا متصاعدًا في كل من الرياض والأحساء واتجاهًا هابطًا في منطقة المدينة. أعطت النماذج الفردية أفضل النتائج من التجميعية في معظم الحالات. إن التمر والرطب سلع مكملة في الأحساء في حين أن التمر والفاكهة بدائل فيها. كما أن التمر والفاكهة سلع مكملة في الرياض والمدينة. أعطى متوسط دخل الفرد كمتغير مستقل في دوال الطلب المقدرة لمنطقتي الأحساء والرياض أفضل النتائج من متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص عند تمثيلهما دخول المستهلكين في حين أن العكس كان صحيحًا لمنطقة المدينة. إن الطلب على التمور غير مرن في المناطق الثلاث وأن التمر سلعة ضرورية في منطقتي الرياض والأحساء. لا تنتمي إحصائيًا المناطق الثلاث إلى المجموعة نفسها.

مقدمة

تنتج المملكة العربية السعودية حوالي نصف مليون طن من التمور سنويًا وكان متوسط ما تصدره سنويًا من التمور خلال الفترة ١٩٧٢/٧١م-١٩٨٩/٨٨م حوالي ٤,٥٪ من حجم الإنتاج، ويبلغ متوسط ما تستورده سنويًا حوالي ١٪ من حجم الإنتاج للفترة نفسها [١، ٢]. كان هنالك فاقد سنوي من التمور قدر بحوالي ٥٪ للفترة ١٩٧٥-١٩٧٧م وذو اتجاه صاعد [٣] وأن هنالك حوالي ٤٣٥,٠٠٠ شجرة من أشجار النخيل مهملة في الأحساء حسب تقديرات الحصر الزراعي الشامل الذي قامت به هيئة إدارة وتشغيل مشروع الري والصرف بالأحساء [٤] ويعادل هذا العدد حوالي ٢٣٪ من إجمالي

عدد أشجار النخيل بالأحساء. بناء على هذه المعلومات يمكن القول وبتحفظ إن نسبة الفاقد السنوي من التمور تصل إلى ١٠-١٥٪ في المملكة. أجريت بعض الدراسات عن الطلب على التمور على مستوى المملكة ودراسات عن النمط الاستهلاكي من التمور للأسر في بعض مدن المملكة وأخرى عن صادرات المملكة من التمور [٥-١٠].

لم تكن هنالك أية دراسات عن الطلب الإقليمي على التمور. كما أن بعض المتغيرات التي يمكن أن يكون لها تأثير على الطلب على التمور، بناء على النظرية الاقتصادية، لم تكن في دوال الطلب في الدراسات السابقة لسبب أو لآخر. ومن المتغيرات التي لم تشملها الدراسات السابقة سعر الفاكهة، سعر الرطب والزمن. هنالك انطباع سائد بأن الفاكهة سلعة بديلة للتمر وأنها حلت محله عند المستهلك ولكن ذلك الانطباع ليس مبنيًا على أي دراسة وتحليل علمي. هل الفاكهة فعلاً سلعة بديلة للتمر لدى المستهلك في كل مناطق المملكة؟ كما أنه لم تكن هنالك دراسات تحدد علاقة الرطب مع التمر. هل الرطب سلعة بديلة للتمر أم مستقلة أم ماذا؟ أما عامل الزمن فإنه يمكن أن يلتقط بعض الأثر لبعض العوامل الاجتماعية والديموجرافية التي تعكس وتؤثر على ذوق المستهلك خاصة في حالة عدم توافر بيانات عن تلك العوامل الاجتماعية والديموجرافية كما هو الحال في الدراسات التي تستخدم بيانات سلاسل زمنية. هذا بالإضافة إلى أن معظم الدراسات السابقة التي استخدم فيها الدخل القومي كمتغير مستقل وجدت معامله غير معنوى وعللت هذه الدراسات ذلك إلى مشكلة التجميع [٦، ٩]. هذا البحث يمثل محاولة لمعالجة هذه النقاط وايجاد أجوبة للأسئلة المطروحة.

أهـــداف البحـــث

يمكن تلخيص أهداف البحث فيما يلي:

١ ـ تقدير دالة الطلب على التمور في المنطقة الشرقية والوسطى والغربية مع تحديد نوع العلاقة بين التمر والفاكهة والعلاقة بين التمر والرطب.

٢ ـ تقدير مرونة الطلب السعرية للتمر، مرونة الطلب التقاطعية للتمر/ الفاكهة وللتمر/ الرطب وتقدير المرونة الدخلية وذلك لكل منطقة غطتها الدراسة.

٣ ـ معرفة وتحديد هل المناطق التي تحت الدراسة تنتمي إلى المجموعة نفسها Same population؟

البيانات والطريقة البحثية

اختيرت المنطقة الشرقية والوسطى والغربية للدراسة إذ أن حوالي ٨٠٪ من إنتاج المملكة من التمور يأتي من هذه المناطق ويسكنها حوالي ثلاثة أرباع سكان المملكة. اختير إقليم (إمارة) الأحساء ممثلاً للمنطقة الشرقية إذ أن بها السوق المركزي للتمور بالشرقية كما أنها أكبر منطقة في الشرقية إنتاجًا واستهلاكًا للتمور. كما تم اختيار إقليم (إمارة) الرياض ممثلاً للمنطقة الوسطى وذلك لكبر الرياض سوقًا وسكانًا بدون منازع في المنطقة الوسطى بل وفي المملكة. أما المنطقة الغربية فقد مثلتها منطقة المدينة التي تتمتع بسمعة عالية عن جودة تمورها كما أنها أكبر منطقة للتمور في المنطقة الغربية.

استخدم البحث بيانات سلاسل زمنية منشورة للفترة ١٩٧٢/٧١م ـ ١٩٨٩/٨٨م جُمعت من مصادر شتى [١، ٢، ١١، ١٢] غطت حجم الإنتاج من التمر وأسعار التجزئة لكل من التمر، الرطب، والفاكهة حسب المناطق. لم تتوافر إحصاءات منشورة عن سعر التجزئة للرطب في منطقة المدينة. كما شملت البيانات التي جمعت إحصاءات قومية عن إجمالي الناتج المحلي، إجمالي الإنفاق الاستهلاكي الخاص، كميات الصادر والوارد من التمر وقيمتها وعن سكان المملكة. لا توجد إحصاءات حديثة منشورة عن عدد السكان بالمناطق في المملكة إذ أن المتوافر يرجع إلى عام ١٩٧٤/٧٣م وأن هنالك بعض الإحصاءات الرسمية غير المنشورة عن عدد الأسر والسكان لبعض المناطق كالأحساء [١٣] يمكن الاستفادة منها والاسترشاد بها للحصول على تقديرات عن حجم السكان في المناطق المختلفة بالمملكة. بناء عليه كان لابد للبحث أن يسلك إحدى الطريقتين التاليتين للحصول على البيانات السكانية اللازمة.

الطريقة الأولى أن يؤخذ بالثقل السكاني لكل منطقة حسب ما جاء في نتيجة الإحصاء العام للسكان في سنة ١٩٧٤/٧٣م وأن يؤخذ به في كل سنة من سنوات الفترة الزمنية التي شملها البحث. هذا الطريق يعني ويفترض أن معدل النمو السكاني في كل منطقة ظل كما هو عليه الحال في سنة ١٩٧٤/٧٣م وطوال الفترة الزمنية تحت الدراسة، كما أنه يفترض ويعني أن معدل الهجرة الداخلية الذي كان سائدًا في سنة التعداد العام للسكان في ١٩٧٤/٧٣م ظل ثابتًا ولم يتغير خلال الفترة تحت الدراسة. إن الأخذ بالثقل السكاني الذي ورد في نتيجة الإحصاء العام للسكان للحصول على البيانات السنوية عن السكان للمناطق المعنية لفترة تمتد ١٥ عامًا بعد سنة الإحصاء العام للسكان يعني الاعتماد على طريقة الاستنتاج Extrapolation مما يترتب عليه مشكلة الارتباط المتسلسل Serial correla-

tion . هذا كما أن الثقة في البيانات المتحصل عليها من هذا الطريق تقل كلما امتدت المدة الزمنية المراد التنبؤ ببياناتها. أما الطريق الآخر فيتمثل في البحث عن مؤشر للتوزيع السكاني بالمناطق. وجد هذا المؤشر في عدد البنوك وفروعها العاملة في كل منطقة بالمملكة إذ أن حجم السكان في أية منطقة له دور مباشر وغير مباشر، بجانب القوة التجارية والنشاط الاقتصادي، في فتح فروع للبنوك في المناطق. إن فتح فروع جديدة للبنوك في أية بقعة يعكس التوسع في الخدمات المصرفية لمقابلة الزيادة في الطلب على هذه الخدمات نتيجة للزيادة السكانية بجانب العوامل الأخرى. عليه فقد سلك البحث هذا الطريق الثاني إذ أنه أقل خطأ وأقل قيدًا وأحسن تعليلاً وأكثر منطقًا في تقدير البيانات السكانية المطلوبة من الطريق الأول وتمت الاستفادة من البيانات السكانية غير المنشورة [١٣].

استخدم البحث متوسط دخل الفرد في المملكة (إجمالي الناتج المحلي مقسومًا على عدد سكان المملكة) ممثلاً لمتوسط دخل الفرد في كل منطقة وهذا يعني ويفترض عدم وجود فوارق دخلية بين المناطق المختلفة بالمملكة وكان لا مناص من هذا الافتراض، رغم ما فيه من سلبيات، للحصول على البيانات اللازمة غير المتوافرة. وكذلك كان الحال بالنسبة لبيانات متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص للفرد بالمناطق. أما إجمالي الدخل للمنطقة فقد تم الحصول عليه بضرب متوسط دخل الفرد في عدد سكان المنطقة. وتم الحصول على إجمالي الإنفاق الاستهلاكي الخاص للمنطقة بضرب متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص للفرد في عدد سكان المنطقة. كما اعتبر متوسط سعر الصادر والوارد من التمر للمملكة ممثلاً لأسعارهما في المناطق المختارة، وذلك بافتراض عدم وجود تكلفة لخدمة الشحن والترحيل من الميناء إلى المناطق المختلفة بالمملكة، إذ لا تتوافر بيانات منشورة عنها ويصعب الحصول عليها في نطاق هذا البحث. أما كميات الصادر والوارد من التمر لكل منطقة فقد تم حسابها من كمية الصادرات والواردات القومية بناء على الثقل الإنتاجي لكل منطقة في إجمالي إنتاج المملكة من التمور، ولم يؤخذ بالترجيح أو الثقل السكاني لكون بيانات الإنتاج بالمناطق متوافرة وفعليه، في حين أن بيانات السكان لكل منطقة هي بيانات تم اشتقاقها وتقديرها على ضوء افتراضات وقيود تم افتراضها وعليه فإن الأخذ بالثقل الإنتاجي يعتبر أفضل وأقل خطأ من الترجيح السكاني. أما سعر التجزئة للفاكهة فهو يمثل متوسط سعر التجزئة لتسعة أصناف من الفاكهة وهي: البرتقال، التفاح، اليوسفي، العنب، الرمان، الكمثرى،

الموز، الشمام، والبطيخ في كل منطقة، وقد حسب هذا المتوسط بجمع السعر السنوي لكل صنف ثم قسم الناتج على عدد الأصناف.

استخدم البحث طريقة التحليل الانحداري المتعدد، طريقة المربعات الصغرى، لتحليل البيانات وصولاً للأهداف المذكورة كما تم إجراء اختبار استقرار المعالم Stability of coefficients كما جاء في جونسون، قوجاراتي وشاو Gujarati, Johnston و Chow [١٤-١٦] لتحقيق الهدف الثالث. كانت الصيغة العامة لدالة الطلب للتمر التي تم تقديرها كما يلي:

$$C_t = f(DP_t, RP_t, FP_t, XP_t, MP_t, I_t, N_t, T)$$

تم حساب الاستهلاك الحقيقي (C) من التمر في كل منطقة كما يلي:

$$C_t = RQ_t - \frac{RQ_t}{SQ_t} \cdot SX_t + \frac{RQ_t}{SQ_t} \cdot SM_t - 0.1\,(RQ)_t$$

حيث:

C_t : الاستهلاك الحقيقي من التمر في المنطقة بالطن في السنة t .

RQ_t : الإنتاج السنوي من التمر بالطن في المنطقة في السنة t .

SQ_t : الإنتاج السنوي من التمر بالطن في المملكة في السنة t .

SX_t : حجم صادرات المملكة من التمور في السنة t .

SM_t : حجم واردات المملكة من التمور في السنة t .

CP_t : متوسط سعر التجزئة للتمر في المنطقة بالريال للطن بالأسعار الثابتة في العام t (سنة الأساس ١٩٨٤م).

RP_t : متوسط سعر التجزئة للرطب في المنطقة بالريال للطن بالأسعار الثابتة في العام t (سنة الأساس ١٩٨٤م).

FP_t : متوسط سعر التجزئة للفاكهة في المنطقة بالريال للطن بالأسعار الثابتة في العام t (سنة الأساس ١٩٨٤).

XP_t : متوسط سعر الصادر من التمر بالريال للطن بالأسعار الثابتة في العام t (سنة الأساس ١٩٨٤).

MP_t : متوسط سعر الوارد من التمر بالريال للطن بالأسعار الثابتة في العام t (سنة الأساس ١٩٨٤).

I_t : دخول المستهلكين في المنطقة بالمليون ريال في السنة t بالأسعار الثابتة (سنة الأساس ١٩٨٤).

N_t : عدد سكان المنطقة بالألف نسمة في العام t .

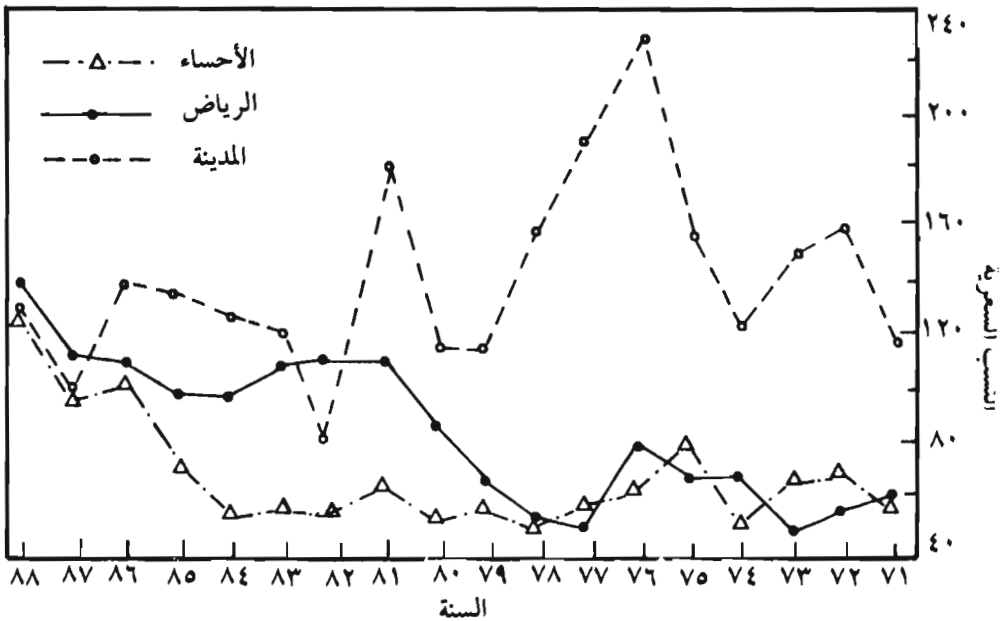
T : السنة من سنوات الفترة تحت الدراسة.

تم تقدير دوال الطلب الإقليمي على التمور باستخدام حجم الاستهلاك الحقيقي من التمر كمتغير تابع واستخدم سعر التجزئة لكل من التمر، الرطب، والفاكهة بجانب سعر الصادر وسعر الوارد كمتغيرات مستقلة إضافة إلى عدد السكان والزمن. دخل المستهلك (I) يمثل أحد المتغيرات المستقلة المهمة في دوال الطلب المقدرة وقد تم التعبير عنه في هذا البحث مرة بإجمالي الناتج الإقليمي (Y) ومرة أخرى بحجم الإنفاق الاستهلاكي الخاص في المنطقة (E) . هذا وقد تم تقدير نماذج عديدة شملت النموذج الخطي، اللوغارثمي المزدوج، نصف اللوغارثمي، اللوغارثمي (الأسي)، الأسي السعري أو/ والدخلي، والنموذج العكسي (السعري أو/والدخلي). تم تقدير هذه الدوال في صورتها الفردية مرة وفي صورتها التجميعية مرة أخرى.

النتائج والمناقشة

تتمتع الأحساء بأقل مستوى سعر تجزئة للتمر مقارنة مع الرياض والمدينة كما أن سعر التجزئة للتمر فيها يظهر أقل درجة من التذبذب في حين كانت المدينة ذات الأعلى مستوى سعر تجزئة للتمر وأسعار تمرها الأكثر تذبذبًا. بلغ متوسط سعر التجزئة للتمر في المدينة خلال الفترة ٧١/١٩٧٤م - ٨٨/١٩٨٩م حوالي ضعفي مستواه في الأحساء وحوالي مرة وثلثي المرة لمستواه في الرياض للفترة نفسها، وكان التباين في سعر التجزئة للتمر في المدينة يعادل حوالي ثلاث مرات ونصف المرة لمستوى التباين في الأحساء وحوالي ضعفي التباين في الرياض. هذا وقد بلغ التباين في سعر التجزئة للتمر في المدينة حوالي ٢ , ١٠ في حين كان حوالي ٤ , ٥ في الرياض وبلغ حوالي ١ , ٣ في الأحساء. لا يوجد تفاوت يذكر بين أسعار التجزئة للفاكهة في المناطق الثلاث إلا أن النسب السعرية للتمر/ الفاكهة كانت تأخذ اتجاهًا تصاعديًا منذ

حوالي ١٩٧٧م في كلٍّ من الأحساء والرياض وذلك على عكس ما كان عليه الحال في المدينة وكانت في الرياض أكثر حدة وأكثر ارتفاعًا من الأحساء. يوضح الشكل رقم ١ النسب السعرية للتمر/ الفاكهة في كل من المدينة والرياض والأحساء خلال الفترة الزمنية تحت الدراسة.



شكل رقم ١. النسب السعرية للتمر/ الفاكهة في كل من الأحساء، المدينة والرياض خلال الفترة ١٩٧١ - ١٩٨٨م

المصدر: حسبت من البيانات التي جمعت من الكتاب الاحصائي السنوي - أعداد مختلفة، ١٩٧٢ - ١٩٩٠م [١].

تم تقدير دوال الطلب على التمر المذكورة وذلك لكل منطقة وفي صورتها الفردية والتجميعية (جدول رقم ١). عند فحص مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة وجد أن قيم تلك المعاملات لا تشير إلى وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد إذ أن كلًّا منها كان دون ٠,٦ ما عدا في حالة الزمن والسكان حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما ٠,٧٣ هذا

ولم يظهـر المتغـيران المستقلان الزمن والسكان معًا في معادلة مقدرة إلا في حالة الأحساء (معادلة رقم ١ ومعادلة رقم ٢). وأعتقد أن ٧٣, ٠ ليست بالقيمة العالية إلى الدرجة التي تنذر بوجود مشكلة ارتباط خطي متعدد خطيرة ولكنها تشير إلى وجودها إلى حد ما خاصة وأن قيم t المحسوبة لكل من معاملات المتغيرات المستقلة كانت معنوية عند مستوى احتمالي ١٪ أو ٥٪ في المعادلتين إلا في حالة معاملات سعر التجزئة للتمر في المعادلة الثانية ومعاملات السكان في المعادلة الأولى فقط. هناك عدة طرق لمعالجة مشكلة الارتباط الخطي المتعدد [١٤، ص ص ٢٥٠ ـ ٢٥٩؛ ١٦، ص ص ١٨٣-١٨٧].

حاول الباحث استخدام طريقتين من هذه الطرق وهما طريقة حذف أحد المتغيرين من المعـادلة المقدرة وطريقة «الفرق ـ الأول» The first difference ولم يتم علاج المشكلة بالطرق الأخرى لعدم توافر ما يلزم توافره إذا أريد التطبيق. أدى حذف أي من الزمن (T) أو السكـان (N) من المعـادلة رقم ١ والمعادلة رقم ٢ إلى هبوط R^{-2} وهبوط قيم t لكل من معـامـلات المتغيرات المستقلة الأخرى التي في المعادلة وأدى إلى زيادة قيم كل من تباين التقدير للمعادلة وقيم RHO . وربما يشير ذلك إلى حدوث مشكلة أخطر وهي مشكلة «خطأ التحديد» Specification error والذي يجعل كلًّا من المعاملات المقدرة منحازة Biased وغير متوافقة Inconsistent في حين كان أثر مشكلة الارتباط الخطي ارتفاعًا في الخطأ المعياري للمعاملات المقدرة وهي لاتزال تحتفظ بميزة كونها غير منحازة Unbiased ومتوافقة Consis-tent . يتضح من ذلك أن العلاج قد أدى إلى مرض أخطر. هذا جانب، ومن جانب آخر فإن النظرية الاقتصادية تقول إن عدد السكان يمثل أحد محددات الطلب. كما أن الزمن يلتقط بعض الأثـر للتغـيرات التي طرأت على ذوق المستهلك خلال الفـترة الزمنية تحت الـدراسة خاصة وأن المجتمع السعودي قد شهد تغيرات اقتصادية واجتماعية خلال هذه الفترة. بناء عليه فقد رأى الباحث أن يبقى كل من الزمن وعدد السكان كمتغير مستقل في المعادلتين المذكورتين رقما ١، ٤. وتمت عملية تصحيح الترابط المتسلسل عندما ظهرت ثم تم اختيار أفضـل النتـائـج بناءً على أسس واعتبارات النظرية الاقتصادية والإحصائية. أعطت الدوال الفردية أفضل النتائج من الدوال التجمعية في معظم الحالات والجدول رقم ١ يحتوي على النتائج المختارة وتشمل أربع معادلات مقدرة لمنطقة الأحساء واثنتين لمنطقة المدينة وثلاث معادلات مقدرة لمنطقة الرياض.

جدول ١ . تقديرات معالم الطلب على التمور في المناطق الثلاث المختارة بالمملكة العربية السعودية (١٩٧١-١٩٨٨م).

المتغير المستقل / المتغير التابع	الثابت	سعر التمر المحلي	سعر الرطب	سعر الفاكهة	الدخل	الإنفاق	الزمن	السكان	سعر التمر المستورد	سعر الصادر	معامل التحديد r^2	ف $(F)^2$	إختبار ديربن واتسون (D.W)	رو (RHO)	ف ^{2} (F2)
الأحساء		معكوس			خطي		لو	لو							
١ لوغ استهلاك الفرد (L per C)	٧٣,٩٦٢ (٢,٩٠٧)	-١١٠٩,٧ (-١,٩٦٧)	–	–	٠,٠١٦٦ (٢,٨٨٨)	–	-٢٠,٨٥٩ (-٢,١٧٣)	٢,٨٠٥٨ (١,٢١)	–	–	٠,٨١	١٤,٢١	١,٧٢	٠,١٣	١٨,٢٩٧
٢ لوغ استهلاك الفرد (L per c)	٩٧,٥٢٠ (٥,٠٢٧)	لو -٠,٧٠٤ (-٠,٢٩٦)	لو -٠,٥١٩ (-٢,٨١٣)	لو ١,٧٥٧٥ (٤,٠٩٧)	–	معكوس -٠,٨٩٨٤ (-٢,٠٨٧)	لو -٣٢,٠١٣ (-٤,٥٤٧)	لو ٤,٩٢٩٩ (٣,٠١٠)	–	–	٠,٩٥	٣٤,٤٣	٢,٠٢	٠,٠١	١٦,٤٧٢
٣ لوغ استهلاك الفرد (لوغ مزدوج)	-٠,٠٨٤٩ (-٢,٣٧١)	-٠,٣٦٢٤ (-١,٤٨٢)	-٠,٣٨١٣ (-١,٨٩٩)	١,٢٢٨ (٤,٠٦٦)	–	٠,١٥٦٤ (٠,٥٣٤)	–	–	–	–	٠,٩٧	٩٠,٩٩	١٠٩٠٧	٠,٠٣	١٥,٤٦٨
٤ لوغ استهلاك الفرد (Lc)	١٠,٤٢١ (٧٧,٨٧٥)	-٠,٠٠٠١٩٧ (-٤,٢١٣)	٠,٠٠٠١٢- (-٥,١٨٧)	٠,٠٠٠٣٦١ (٤,٠٣١)	٠,٠٠٧٠ (١,١٢١)	–	–	–	–	–	٠,٨١	١٣,٨١	١,٦٤٦	٠,١٠٥	٢٦,٩٣٣
المدينة		معكوس		لو		لو		لو	لو	لو					
٥ لوغ إستهلاك الفرد (L per c)	١٦,٦٥٥ (٤,٠٦٤)	-٢٨٥٠,٥ (-٢,٧٥٥)	–	-٢,٢٦٣ (-٤,١٧٩)	–	٠,٧١٠ (٢,٤١٣)	–		٠,٤٠٣ (١,٩١٨)	-٠,٤٤٢ (-٢,٤٨٨)	٠,٩٤	٣٠,٢٨	٢,١٠	٠,٠١٢	٢١,٦٢٠
الرياض															
٦ لوغ استهلاك (Lc) (لوغ مزدوج)	-٤٩,٢٨٥ (-٦,٢٩٨)	-١,٠٣٣ (-٥,٦٧٥)	–	–	٠,٥٨٩٤ (٥,٨٠٦)	–	١٣,٩٣٠ (٧,٩٦٢)	–	-٠,٣٣٣٦ (-٢,٧٩٤)	–	٠,٨٦	١٩,٧٠	٢,١٤٥	-٠,١٢٧	١٦,٧٤٤
٧ لوغ استهلاك الفرد (L per c)	-٢,٠٧٥٣ (-١,٠٥٥)	-٠,٠٠٠٠٧٥ (-١,٦٧٣)	–	-٠,٠٠٠١٠٥ (-٢,٢٥٨)	-٤,٠٩٦١ (-٤,٤٤٢)	–	٠,٠٩٢٩٥ (٣,٠٦١)	–	-٠,٠٠٠١٥٨ (-١,٧٥٨)	-٠,٠٠٠٦٠١ (-٢,٦٤٤)	٠,٧٩	٦,٩٥	٢,٢٥	-٠,١٧	٤٠,١٥٦
٨ استهلاك الفرد (c) (نصف لوغاريثم)	-٥٠٨٩٩٠٠ (-٨,٧٢٠)	-٨٠٧٤٧ (-٦,١٢٤)	–	–	٤١٨٤٥ (٥,٥٢٦)	–	١١٤٩٨٠٠ (٨,٨١٠)	–	-٢٦٦٠٩ (-٢,٩٨٨)	–	٠,٨٨	٢٣,٢٤	٢,٢٠	-٠,١٧	١١,٣٥٧

الأرقام بين الأقواس هي قيم t المحسوبة. (ف) قيم (ف) المحسوبة لاختبار استقرار المعالم.

أظهر التحليل وكما يوضح الجدول رقم ١ أن سعر التجزئة للتمر له تأثير على كمية التمر المطلوبة في المناطق الثلاث، وكانت معاملاته، كما هو متوقع لها سالبة الإشارة في كل المعادلات العشر وكانت معنوية عند مستوى احتمالي ١٪ لمنطقتي الأحساء والرياض (المعادلات أرقام ٤، ٧، ٨) ومعنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ لمنطقة الأحساء (المعادلة الأرقام ١ عند إجراء اختبار t من جانب واحد) ولمنطقة المدينة (معادلة رقم ٥). أما سعر التجزئة للرطب فقد كانت معاملاته سالبة الإشارة في كل معادلات الطلب على التمور المقدرة لمنطقة الأحساء مما يعني أن التمر والرطب سلعتان مكملتان لبعضهما البعض. ويمكن تعليل الإشارة السالبة لمعامل سعر التجزئة للرطب بأن اتجاه سعر التجزئة للتمر يتأثر باتجاه سعر التجزئة للرطب. عندما تكون أسعار الرطب في الموسم ذات اتجاه مرتفع مثلاً فمن المتوقع أن تكون أسعار التمر ذات اتجاه مرتفع أيضًا في الموسم نفسه مما يقلل الطلب على التمر في هذه الحالة. هذا وقد كانت معاملات سعر التجزئة للرطب المقدرة لمنطقة الأحساء معنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ في حين لم تكن معنوية في جميع معادلات الطلب على التمور المقدرة لمنطقة الرياض، وقد أدى استبعاد سعر التجزئة للرطب كمتغير مستقل من المعادلات المقدرة في هذه الحالة إلى تحسن كبير في النتائج المتحصل عليها لمنطقة الرياض، كما أن عدم توافر الإحصاءات عن أسعار الرطب في المدينة قد حال دون إدخاله كمتغير مستقل في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة المدينة.

يوضح الجدول رقم ١ أيضًا أن معامل سعر التجزئة للفاكهة في جميع معادلات الطلب على التمور المقدرة لمنطقة الأحساء كانت ذات إشارة بالموجب مما يفيد أن الفاكهة والتمر بدائل في الأحساء أي أن الفاكهة يمكن أن تحل محل التمر عندما ينخفض سعرها النسبي وذلك على عكس ما هو عليه الحال في منطقة الرياض إذ أن معامل سعر التجزئة للفاكهة في دوال الطلب على التمر المقدرة لمنطقة الرياض كانت سالبة الإشارة (معادلة رقم ٧) مما يعني أن الفاكهة ليست بديلاً عن التمر بل مكملة له في منطقة الرياض.

هذا وقد كان معامل سعر التجزئة للفاكهة المقدرة لمنطقة الأحساء معنوية عند مستوى احتمالي ١٪ ولمنطقة الرياض عند مستوى احتمالي ٥٪. أما لمنطقة المدينة فإن معامل سعر التجزئة للفاكهة المقدرة فقد كانت سالبة الإشارة (معادلة رقم ٥). عليه يمكن القول إن الفاكهة والتمر في منطقة المدينة غير بدائل وأنه من غير المتوقع أن تحل الفاكهة مكان التمر

عندما ينخفض سعرها وأن الفاكهة مكملة للتمر في منطقة المدينة كما هو الحال في منطقة الرياض. ربما يكون السبب وراء اختلاف علاقة التمر مع الفاكهة في الأحساء مقارنة مع الرياض والمدينة هو الاختلاف في النمط الغذائي، واختلاف وضعها في السلم الريفي - الحضري.

أعطى متوسط دخل الفرد (Y) كمتغير مستقل في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقتي الأحساء والرياض أحسن نتيجة من متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص (E) عند تمثيلهما لدخول المستهلكين (I) وذلك عكس ما هو عليه الحال لمنطقة المدينة وربما يعزى هذا الحال لمنطقة المدينة إلى أن التباين في متوسط دخل المستهلك لتمر المدينة، والمستهلكين من شتى بقاع المعمورة، يفوق التباين في متوسط الإنفاق الاستهلاكي. كانت معاملات متوسط دخل الفرد (Y) المقدرة لمنطقتي الأحساء والرياض صحيحة الإشارة وكما هو متوقع لها أن تكون إذ أن التمر يعتبر سلعة عادية وليس سلعة دنيا وكانت معنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ لمنطقة الأحساء (معادلة رقم ١) ومعنوية عند مستوى احتمالي ١٪ في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة الرياض (المعادلات أرقام ٦، ٧، ٨). أما معامل متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص (E) المقدرة لمنطقة المدينة فقد كانت صحيحة الإشارة ومعنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ (معادلة رقم ٥) في حين كانت سالبة الإشارة في دوال الطلب على التمر المقدرة لمنطقة الأحساء (المعادلتان رقما ٢ و ٣).

وجدت الدراسة أن معاملات الزمن (T) المقدرة في دوال الطلب على التمور لمنطقتي الأحساء والرياض معنوية عند مستوى احتمالي ١٪ (المعادلات أرقام ١، ٢، ٦، ٧، ٨) إلا أنها كانت سالبة الإشارة في حالة الأحساء وموجبة الإشارة في حالة الرياض وربما يُعزى هذا التعارض في الإشارات بين المنطقتين إلى ما يمثله عامل الزمن من عوامل متعددة لها تأثير مختلف على ذوق المستهلك في المنطقتين، مثل النمط الغذائي، خاصة أن الرياض حضرية وقد استقر النمط الغذائي فيها بعد التغيرات التي طرأت بفعل عامل الزمن وما يحتويه من مؤثرات، أما الأحساء فإنها على غير ما هو عليه الحال في الرياض إذ أن عامل الزمن مازال يترك بصماته عليها وعلى النمط الغذائي فيها ويؤثر عليه. لم يكن معامل الزمن في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة المدينة معنويًا وقد أدّى استبعاد عامل الزمن كمتغير مستقل من تلك الدوال إلى تحسين النتائج المتحصل عليها وعليه فقد استبعد عامل الزمن

فيما يخص منطقة المدينة كما يشير الجدول رقم ١ . وربما يكون السبب وراء عدم معنوية معامل الزمن في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة المدينة هو تأثير الأعداد الضخمة من الحجاج والمعتمرين الذين يفدون إليها أكثر من مرة في كل سنة من داخل المملكة وخارجها وهم يمثلون أنماطًا مختلفة غذائيًا وبيئيًا ودخلاً وذلك بجانب ما لتمر المدينة من سمعة عالية في الجودة وما له من موقع خاص ممزوج بعامل ديني ونفسي لدى الوافدين إليها من شتى بقاع الأرض وأن ذلك الموقع في نفوس الوافدين لا يحده عامل الزمن ولا يتأثر به .

أما معاملات السكان المقدرة في دوال الطلب على التمور في منطقة الأحساء فقد كانت موجبة الإشارة (المعادلتان رقما ١ ، ٢) وأنها معنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ (معادلة رقم ١) في حين لم تكن معنوية فيما يخص منطقتي المدينة والرياض وقد أدى استبعاد عامل السكان كمتغير مستقل من دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقتي المدينة والرياض إلى تحسين النتائج المتحصل عليها ولذا تم استبعاده . لم يكن معامل سعر الصادر وسعر الوارد معنويًا في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة الأحساء وقد أدى حذفها من المعادلات المقدرة إلى تحسين النتائج . أما لمنطقة المدينة فقد كانت إشارة معامل سعر الوارد موجبة وغير معنوية في حين كانت إشارة معامل سعر الصادر سالبة ومعنوية عند مستوى احتمالي ٥٪ (معادلة رقم ٥) . يمكن تفسير الإشارة السالبة لمعامل سعر الصادر بأن ارتفاع سعر الصادر من التمور يؤثر على اتجاه سعر التمر محليًا ويجعله يرتفع مما يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من التمر. أما في منطقة الرياض فقد كانت إشارة معاملات سعر الصادر من التمر في دوال الطلب على التمور المقدرة سالبة كما كان الحال لمنطقة المدينة، في حين كانت معاملات سعر الوارد من التمر المقدرة سالبة الإشارة وهي إشارة خطأ إذ ليس من المعتقد أن تكون التمور المستوردة من الجودة بدرجة يمكنها أن تحل محل التمور المحلية .

تم تقدير مرونات الطلب السعرية والتقاطعية والدخلية وكما هو مبين في الجدول رقم ٢ . سيتم هنا استعراض المرونات للحالات التي كان فيها معامل المتغيرات المستقلة معنويًا . تختلف قيم كل نوع من هذه المرونات المقدرة باختلاف الدالة التي تم تقديرها . قدرت مرونة الطلب السعرية للتمور لمنطقة الأحساء بحوالي ـ٠,٤٣ حسب المعادلة رقم ١ وبحوالي ـ٠,٧ حسب المعادلة رقم ٤ وفي الحالتين يتضح أن الطلب على التمور في منطقة الأحساء غير مرن كما هو الحال للطلب على التمور في منطقتي المدينة والرياض حيث كانت مرونة

جدول رقم ٢ . المرونات المقدرة لدوال الطلب الإقليمية على التمور

	المرونة السعرية للتمـــر	المرونة التقاطعية للتمر/ الرطب	المرونة التقاطعية للتمر/ الفاكهة	المرونة الدخلية	المرونـة الإنفاقية
الأحســـاء					
المعادلة ١	٠,٤٣٢-**	—	—	٠,٤٥٠**	—
المعادلة ٢	٠,٠٧٠-	٠,٥٢٠-**	١,٧٥٨*	—	٠,٢٣٩-**
المعادلة ٣	٠,٣٦٢-	٠,٣٨١-	١,٢٢٣	—	٠,١٥٦
المعادلة ٤	٠,٧٠٠-*	٠,٨٧٠-*	١,٨٧٠*	٠,١٩٠	—
المدينـــة					
المعادلة ٥	٠,٥٢٦-*	—	٢,٢٦٣-*	—	٠,٧١٠**
الريـــاض					
المعادلة ٦	١,٠٠٣-*	—	—	٠,٥٨٩*	—
المعادلة ٧	٠,٣١٠-	—	٠,٤٨٢-**	٠,٢٤٩*	—
المعادلة ٨	٠,٧٥٠-*	—	—	٠,٣٩٠*	—

المصدر: بناءً على المعادلات الواردة في جدول رقم ١

* : معاملات المتغير المستقل المقدر معنويًا عند مستوى احتمالي ١٪

**: معاملات المتغير المستقل المقدر معنويًا عند مستوى احتمالي ٥٪

الطلب السعرية على التمور قد قدرت بحوالي ٠,٥٣- لمنطقة المدينة (معادلة رقم٥) وقد قدرت بحوالي ١,٠٠٣- حسب المعادلة رقم ٦ وبحوالي ٠,٧٥- حسب المعادلة رقم ٨ لمنطقة الرياض مما يجعل الطلب على التمور في منطقة الرياض أكثر مرونة مما هو عليه الحال في منطقتي الأحساء والمدينة . أما مرونة الطلب التقاطعية للتمر/ الرطب لمنطقة الأحساء فقد كانت حوالي ٠,٥٢- حسب تقديرات النموذج اللوغاريثمي المزدوج (معادلة رقم٢) وحوالي ٠,٨٧- حسب تقديرات النموذج اللوغاريثمي (معادلة رقم٤) في حين كانت مرونة الطلب التقاطعية للتمر/ الفاكهة المقدرة لمنطقة الأحساء تتراوح بين ١,٢٢ و ١,٨٧ (المعادلات أرقام ٢، ٣، ٤)، وقدرت بحوالي ٢,٢١- (معادلة رقم ٥) لمنطقة المدينة . أما منطقة الرياض فقد كانت تتمتع بأقل مرونة طلب تقاطعية مقدرة للتمر/ الفاكهة مقارنة مع

الأحساء والمدينة إذ بلغت حوالي ـ ٠,٤٨ (معادلة رقم ٧). تم تقدير المرونة الدخلية وقد بلغت لمنطقة الأحساء حوالي ٠,٤٥ (معادلة رقم١) وهي لا تختلف كثيراً عن التقديرات المتحصل عليها لمنطقة الرياض حيث كانت حوالي ٠,٥٩ حسب تقديرات النموذج اللوغاريثمي المزدوج (معادلة رقم٦) وحوالي ٠,٢٥ و ٠,٣٩ حسب تقديرات النموذج اللوغاريثمي ونصف اللوغاريثمي على التوالي (معادلة رقم ٧ ومعادلة رقم ٨). أما تقديرات المرونة الدخلية عند استخدام متوسط الإنفاق الاستهلاكي الخاص كمتغير مستقل معبراً عن دخل المستهلك في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقة المدينة فقد بلغت حوالي ٠,٧١ (معادلة رقم٥).

الجدول رقم١ يشمل أيضًا قيم F المحسوبة لاختبار استقرار المعامل الذي تم على معادلات الطلب على التمور المقدرة والواردة في الجدول نفسه. ومن قيم F هذه يتبين أن المناطق الثلاث ـ الأحساء والمدينة والرياض ـ لا تنتمي إلى المجموعة نفسها. وعليه يتحتم أن يتم التحليل الانحداري المتعدد لكل منطقة على حدة وألا تجمع بيانات هذه المناطق في عينة واحدة وهذا ما قدم تم.

الخلاصة والتوصيات

استخدمت بيانات سلاسل زمنية للفترة ١٩٧٢/٧١ ـ ١٩٨٩/٨٨م لتقدير دوال الطلب الإقليمي على التمور في المملكة العربية السعودية متمثلة في المنطقة الشرقية والوسطى والغربية التي مثلتها الأحساء، والرياض، والمدينة المنورة بالترتيب.

تتفاوت الأقاليم الثلاثة في مستوى سعر التجزئة للتمر ودرجة تذبذبه. كان متوسط سعر التجزئة للفترة تحت الدراسة في المدينة يعادل حوالي ضعفي مستواه في الأحساء وحوالي مرة وثلثي المرة لمستواه في الرياض وكان تباينه في المدينة يعادل حوالي ثلاث مرات ونصف المرة لمستوى التباين في الأحساء وضعفي التباين في منطقة الرياض. لا يوجد تفاوت يذكر بين أسعار التجزئة للفاكهة في المناطق الثلاث إلا أن النسب السعرية للتمر/ الفاكهة كانت تأخذ اتجاهًا متصاعدًا في كل من الأحساء والرياض وذلك عكس ما كان عليه الحال في المدينة، وكانت الرياض الأكثر ارتفاعًا في هذه النسب السعرية من الأحساء.

أعطت النماذج الفردية أفضل النتائج من النماذج التجمعية في معظم الحالات. أظهر التحليل أن سعر التجزئة للتمر له تأثير معنوي على كمية التمور المطلوبة في المناطق الثلاث في حين كان معامل سعر التجزئة للرطب معنوي لمنطقة الأحساء ولم يكن معنويًا لمنطقة الرياض وأن التمر والرطب سلع مكملة في الأحساء. وجدت الدراسة أن التمر والفاكهة بدائل في منطقة الأحساء وأنهما سلع مكملة في منطقة الرياض والمدينة.

أعطى متوسط دخل الفرد (Y) كمتغير مستقل في دوال الطلب على التمور المقدرة لمنطقتي الأحساء والرياض أفضل نتيجة من متوسط الانفاق الاستهلاكي الخاص (E) عند تمثيلهما لدخول المستهلكين في حين كان العكس صحيحًا لمنطقة المدينة. هذا وأن معاملات الزمن المقدرة كانت معنوية لكل من الأحساء والرياض ولكنها سالبة الإشارة للأولى وموجبة للثانية ولم تكن معنوية لمنطقة المدينة. أفادت النتائج أن حجم السكان له تأثير معنوي على الطلب على التمور في الأحساء في حين لم يكن كذلك في الرياض والمدينة. ووجدت معاملات سعر الصادر معنوية لمنطقتي الرياض والمدينة وذات إشارة سالبة في الحالتين وأن سعر الوارد من التمر لا تأثير له على كمية التمر المطلوبة في المناطق الثلاث.

كانت قيمة كل مرونة مقدرة تختلف باختلاف النماذج. أظهر التحليل أن الطلب على التمور غير مرن في المناطق الثلاث. قدرت مرونة الطلب السعرية للتمر بحوالي -٠,٧٠ و -٠,٤٣ لمنطقة الأحساء في حين كانت تتراوح بين -١,٠٠ و -٠,٧٥ لمنطقة الرياض وقدرت بحوالي -٠,٥٣ لمنطقة المدينة. كما أن المرونة الدخلية لمنطقة الأحساء قد قدرت بحوالي ٠,٤٥ في حين كانت تتراوح بين ٠,٢٥ و ٠,٥٩ لمنطقة الرياض وبلغت حوالي -٠,٧١ لمنطقة المدينة. أما المرونة التقاطعية للتمر/ الرطب فقد كانت تتراوح التقديرات بين -٠,٨٧ و -٠,٥٢ لمنطقة الأحساء. قدرت المرونة التقاطعية للتمر/ الفاكهة بحوالي -٠,٤٨ لمنطقة الرياض وكانت تتراوح بين ١,٢٢ و ١,٨٧ للأحساء وقدرت بحوالي -٢,٢٦ لمنطقة المدينة.

أفاد اختبار استقرار المعالم أن المناطق الثلاث لا تنتمي إلى المجموعة نفسها مما يستوجب عدم دمج بيانات المناطق الثلاث في عينة واحدة بل يجب تحليل بيانات كل منطقة على حدة عند إجراء دراسة تحليل الطلب على التمور في المملكة.

التوصيـــات

١ ـ يوصي أن تجرى دراسة عن الطلب الإقليمي على التمور مبنية على بيانات سلاسل زمنية وبيانات قطاعات عرضية Pooled data لكل مناطق المملكة وذلك من أجل الوصول إلى توصيات عن استراتيجيات وسياسات قومية شاملة لقطاع التمور بالمملكة.

٢ ـ إجراء دراسة عن الطلب على التمور في المناطق المقدسة مكة والمدينة مبنية على بيانات قطاعات عرضية مع إجراء تحليل التغاير Covariance analysis .

٣ ـ إجراء دراسة عن الطلب الإقليمي على التمور في المناطق الريفية بالمملكة وأخرى للمناطق الحضرية مع إجراء اختبار استقرار المعالم في كل حالة.

٤ ـ إجراء دراسة عن الطلب الإقليمي على التمور في المملكة بناءً على بيانات قطاعات عرضية فئوية لمستوى الدخول وإجراء تحليل التغاير.

المـــراجـــع

[١] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. *الكتاب الإحصائي السنوي*. الرياض: مصلحة الإحصاءات العامة أعداد مختلفة، ١٩٧٢ إلى ١٩٩٠م.

[٢] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. *إحصاءات التجارة الخارجية*، الرياض: مصلحة الإحصاءات العامة، أعداد مختلفة، ١٩٧١إلى ١٩٨٩م.

[٣] محمد، عبدالمنعم رجب. «اقتصاديات النخيل في الوطن العربي.» *إصدارات ندوة النخيل الأولى*، *جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٣هـ)، ٧١٧ـ٧٢٤.

[٤] الشناوى، جلال. «نظرة حول زراعة النخيل بواحة الأحساء.» *إصدارات ندوة النخيل الأولى*، *جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٣هـ)، ٧٢٧ـ٧٣٦.

[٥] التركي، إبراهيم بن عبدالعزيز وعبدالله بن عبدالله العبيد. «الطلب على التمور في المملكة العربية السعودية: صياغة أخرى.» *مجلة جامعة الملك سعود*، م٤، ع١ (١٩٩٢م)، ٤١ـ٥٩.

[٦] القنيبط، محمد حمد؛ إمام، محمد محمد الطاهر؛ رفيق، بسيم محمد؛ ورمزي، محمد مبارك. «دراسة اقتصادية قياسية للطلب على التمور في المملكة العربية السعودية.» *إصدارات ندوة النخيل الثانية*، *جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٦هـ)، ٥٦٦ـ٥٧٦.

[٧] Al-Mulhim, Fahad N. and Galal E. S. Osman. "Household Date Consumption Patterns in

Al-Hassa: A Cross-sectional Analysis." *proceedings of The 2nd Symp. on Date Palm. K.F.U.*, Al-Hassa (1406), 513-521.

[٨] صبري، مدحت محمود؛ مكي، يحيى محمد، وصلاح الدين، أحمد حلمي. «دراسة عن أنماط استهلاك التمور في بعض المناطق المختارة بالمملكة العربية السعودية.» *إصدارات ندوة النخيل الأولى، جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٣هـ)، ٦١٩-٦٣٧.

[٩] الملاح، جلال والقزاز، نصر محمد. «الطلب المحلي على التمور السعودية والطلب على صادراتها بدول مجلس التعاون الخليجي.» *إصدارات ندوة النخيل الثانية جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٦هـ)، ٥٤٩-٥٦٤.

[١٠] محمد، رفيق بسيم وصلاح الدين، أحمد حلمي محمد. «محددات الطاقة التصديرية للتمور بالمملكة العربية السعودية.» *إصدارات ندوة النخيل الثانية، جامعة الملك فيصل*، الأحساء (١٤٠٦هـ)، ٥٢٩-٥٤٦.

[١١] وزارة التخطيط. *منجزات خطط التنمية*. الرياض: وزارة التخطيط، ١٩٧٠م - ١٩٩٠م.

[١٢] مؤسسة النقد العربي السعودي. *التقرير السنوي*. أعداد مختلفة، الرياض: مؤسسة النقد العربي السعودي، المملكة العربية السعودية ١٤٠٠هـ - ١٤١٠هـ.

[١٣] مديرية الشؤون الصحية، المنطقة الشرقية، تقرير غير منشور، الدمام، المملكة العربية السعودية.

[١٤] Johnston, J. *Econometric Methods*. 3rd ed., New York: Mcgraw-Hill Book Company, 1984.

[١٥] Chow, G. C. *Econometrics*. 2nd. ed., London: McGraw-Hill International Book Company, 1985.

[١٦] Gujarati, D. *Basic Econometrics*. London: McGraw-Hill Book Company, 1987.

جامعة الملك سعود
الدوريات
عمادة شؤون المكتبات
١٨٤

Regional Demand for Dates in Saudi Arabia

Galal El-din S. Osman

Department of Agricultural Econ. and Extension, King Faisal University, Al-Hassa, Saudi Arabia

(Received 25/3/1414; accepted for publication 18/1/1415)

Abstract. Dates retail prices and variation are lowest in Al-Hassa and highest in Madina. Dates/Fruits price ratio is rising in Al-Hassa and Riyadh while it is falling in Madina. The per capita functional form gave better results in most cases. Dates and rotab are complements while dates and fuits are substitutes in Al-Hassa. Dates and fruits are complements in Riyadh and in Madina. The per capita income and the per capita private consumer's expenditures were used interchangeably in the estimated demand equations. The former gave better results than the latter for Al-Hassa and Riyadh and the reverse was true for Madina. The demand for dates is inelastic in the three regions, and dates are a normal necessity good in Al-Hassa and Riyadh. The three regions do not statistically belong to the same population.