بعض الجوانب الاقتصادية لإنتاج واستهلاك التمور في المملكة العربية السعودية

دكتور/ أحمد أبواليزيد الرسول

قسم الإرشاد والاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة والطب البيطري- جامعة الملك سعود- فرع القصيم

الملخص

يستهدف البحث بصفة أساسية دراسة بعض الملامح والمؤشرات الاقتصادية المتعلقة بإنتاج واستهلاك التمور في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م وذلك للأهمية التي يتمتع بها هذا المحصول. كما يتناول تقدير أثر توقع حدوث تغير في كل من الدخول والأسعار على استهلاك التمور بالمملكة وذلك استناداً لنموذج كاجان Cagan's Adaptive Expectation Model. كما استندت الدراسة إلى أساليب التحليل الاقتصادي القياسي لتحقيق الأهداف المنشودة، حيث اعتمدت على تحليل الانحدار البسيط والمتعدد، وتقدير معدلات النمو، وتقدير معامل الارتباط الرتبي، وتحليل التباين للتعرف على مدى وجود اختلافات في متوسط إنتاج الهكتار بين المناطق المنتجة للمحصول. وقد أشارت النتائج بصفة عامة إلى اتجاه معظم المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية لمحصول التمر في المملكة للزيادة خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م خاصة المساحة المنزرعة، إجمالي الإنتاج، إجمالي الاستهلاك، كمية وقيمة الصادرات حيث اتجهت تلك المتغيرات للزيادة خلال الفترة المذكورة بمعدل نمو سنوي معنوي عند المستوى الاحتمالي ١% بلغ حوالي ٢,٩٣%، ٣,١٠%، ٢,٩٢ %، ٣,٢٦%، ٨,٢٩% على الترتيب. كما أوضحت النتائج أن هناك اختلاف كبير وتفاوت واضح بين ترتيب أهم المناطق المنتجة للمحصول من حيث المساحة المنزرعة ومتوسط إنتاجية الهكتار بكل منها، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط الرتبي حوالي -٠,٤٦٤ وهو ما يعني أن هناك ارتباطاً سالباً بين المساحة المنزرعة وإنتاجية الهكتار بأهم المناطق المنتجة للتمر بالمملكة، الأمر الذي يشير إلى وجود تفاوت واضح وعدم تنسيق بين المناطق الإنتاجية من حيث المساحة المنزرعة ومتوسط إنتاجية الهكتار من التمر. كما اتضح وجود اختلافات حقيقية عند المستوى الاحتمالي ٥% في متوسط إنتاجية الهكتار خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م، في حين تبين أنه لا توجد اختلافات أو فروق بين المناطق الإنتاجية. كما أوضحت النتائج أن التغيرات في كل من سعر التجزئة والدخل الفردي الحقيقي تفسر حوالي ٨١,٤% من التغيرات التي تحدث في كمية الاستهلاك الفردي من التمور، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين استهلاك الفرد من التمور وسعر التجزئة، في حين تبين وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين استهلاك الفرد من التمور والدخل الفردي الحقيقي. كما أشارت النتائج إلى ارتفاع قيمة معامل التوقع المكيف لاستهلاك التمور خلال فترة الدراسة والذي بلغ حوالي ٠,٨٨٢ وهو ما يعني أن حوالي ٨٨,٢% من المستوى الفعلي للاستهلاك الفردي من التمور يتم تعديله نحو المستوى المتوقع له في حالة حدوث تغيرات في أسعار التجزئة والدخول الفردية خلال فترة زمنية تبلغ سنة واحدة، أي أن فترة تكيف أو تعديل الاستهلاك نحو المستوى المتوقع تبلغ حوالي ١,١٣ سنة.كما تم تقدير العلاقة الدالية بين سعر التجزئة وسعر المنتج، وتبين وجود ارتباط قوي جداً بينهما وأن التغيرات في سعر المنتج مسئولة عن تفسير معظم التغيرات في سعر التجزئة وأن المستهلك يتحمل أعباء أي زيادة في الأسعار، وبلغت

المرونة السعرية ٠,٩٥١ وهو ما يعني أن حدوث زيادة قدرها ١٠% في سعر المنتج يقابلها زيادة قدرها ٩,٥١% في سعر التجزئة.

مقدمـــة

النخيل شجرة مباركة وهي من أقدم أشجار الفاكهة التي عرفها الإنسان، وقد ورد ذكرها في أكثر من موضع بالقرآن الكريم كما تحتوي السنة النبوية علي العديد من الأحاديث الشريفة مما يدل علي أهمية النخلة وخيرها للناس ومكانتها في حياة الإنسان. والتمور هي أهم المحاصيل في المملكة العربية السعودية، ومن الناحية الاقتصادية فإن التمور لها قيمة غذائية وتصنيعية وعلاجية هامة حيث تحتوي علي العديد من العناصر الغذائية مرتفعة القيمة كما أنها تُعتبر مصدر جيد للطاقة في غذاء الإنسان فضلاً عن إمكانية دخولها في العديد من الصناعات التحويلية.

ويتمتع محصول التمور بميزة نسبية وبأهمية خاصة بين جميع أنواع الحاصلات الأخرى في المملكة فضلاً عن ملائمة إنتاجه في ظل ظروف الزراعة السعودية، وتحتل مساحة نخيل التمر مكانة متميزة الأولي حيث تمثل حوالي ١١,٧٦% من جملة المساحة المنزرعة بالمملكة علم ٢٠٠٠م. ويتركز إنتاج التمر في سبع مناطق هي الشرقية، الرياض، القصيم، حائل، المدينة المنورة، مكة المكرمة وعسير، حيث تُمثل المساحة المنزرعة بالنخيل في تلك المناطق حوالي ٩١% من جملة مساحته المنزرعة بالمملكة، كما يمثل إنتاج هذه المناطق حوالي ٩٢% من جملة إنتاج التمور بالمملكة وذلك كمتوسط للفترة ٧٥-٢٠٠٠م.

ويُغطي الإنتاج المحلى من التمور الاحتياجات المحلية منها بل ويحقق فائض يسمح بالتصدير إلي الخارج، وعلى الرغم من أن محصول التمر يعتبر من المصادر الغذائية الهامة بالمملكة ورغم هذا الفائض المتحقق في الإنتاج المحلى من التمر وتلك الأهمية التي يتمتع بها المحصول إلا أنه يُلاحظ الثبات النسبي في إنتاجية الهكتار واتجاه نصيب الفرد للتناقص خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م من ناحية أخرى.

أهداف البحث

يستهدف البحث بصفة أساسية: دراسة الملامح والمؤشرات الاقتصادية المتعلقة بإنتاج واستهلاك التمور في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م وذلك للأهمية التي يتمتع بها هذا المحصول. وذلك بدراسة تطور مساحة وإنتاجية الهكتار من محصول التمر والإنتاج الكلي والاستهلاك

الكلي والفردي والأسعار وكمية وقيمة الصادرات خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م. وكذلك دراسة وتحليل الأهمية النسبية لأهم المناطق المنتجة للتمور من حيث المساحة المنزرعة وإنتاجية الهكتار والتعرف على مدي وجود تباين بينها خلال فترة الدراسة. كما يتناول البحث تقدير أثر توقع حدوث تغير في كل من الدخول والأسعار علي استهلاك التمور بالمملكة وذلك استناداً لنموذج كاجان Cagan's Adaptive Expectation Model.

مصادر البيانات

استند البحث بصفة أساسية إلى البيانات الثانوية الواردة بالأعداد المختلفة للكتاب الإحصائي الزراعي السنوي الذي تصدره إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء بوزارة الزراعة، ونشرات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو).

أسلوب البحث

استندت الدراسة إلى أساليب التحليل الاقتصادي القياسي لتحقيق الأهداف المنشودة، حيث اعتمدت على تحليل الانحدار البسيط والمتعدد، وتقدير معدلات النمو، وتقدير معامل الارتباط الرتبي، وتحليل التباين للتعرف على مدى وجود اختلافات في متوسط إنتاج الهكتار بين المناطق المنتجة للمحصول. كما تم تقدير أثر توقع حدوث تغير في كل من الدخول الفردية وأسعار التجزئة للتمور علي استهلاك التمور بالمملكة وذلك استناداً لأحد نماذج الانحدار المرتدة (نموذج ذاتي الانحدار) وهو نموذج *كاجان* للتوقع المتوافق أو المكيف Cagan's Adaptive Expectation Model، وهذا النموذج يستخدم في الحالات التي تعتمد فيها القيمة المتوقعة للمتغير التابع علي القيمة المتوقعة أو المستوي الدائم للمتغير التفسيري. ويأخذ الصيغة التالية:

$$Y_t = a_0 + a_1 X^*_t + \mu_t \qquad (1)$$

حيث: Y_t تمثل القيمة الحالية للمتغير التابع في الفترة (t)،

X^*_t تمثل القيمة المتوقعة للمتغير التفسيري في الفترة (t)،

t تمثل الزمن خلال فترة الدراسة.

ويفترض هذا النموذج أن القيمة المتوقعة للمتغير التفسيري هي عبارة عن متوسط مرجح لكل من القيمة الفعلية في الفترة الحالية والقيمة المتوقعة في الفترة السابقة أي أن:

$$X^*_t = \hat{g} X_t + (1 - \hat{g}) X^*_{t-1} \qquad (2)$$

حيث $\hat{g}$ تمثل معامل التوقع وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح. ومن المعادلتين (١ و ٢) نحصل على المعادلة التالية:

$$\hat{Y}_t = \hat{g}\, a_0 + \hat{g}\, a_1 X^*_t + (1 - \hat{g}) Y_{t-1} + \mu_t \qquad (3)$$

وبعد تقدير نتائج النموذج يمكن تقدير القيم المتوقعة للمتغير التفسيري (X^*_t) استناداً للمعادلة التالية:

$$X^*_t = \frac{\hat{Y}_t - a_0}{a_1}$$

النتائج البحثية

أولاً: التحليل الإحصائي للمؤشرات الإنتاجية للتمور في المملكة العربية السعودية:

باستعراض نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (١) يُلاحظ بصفة عامة استقرار معظم المؤشرات الإنتاجية لمحصول التمر في المملكة خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م، ويمكن توضيح تطور أهم المؤشرات الإنتاجية للتمور في المملكة خلال الفترة المشار إليها فيما يلي:

(١) بلغ المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة خلال فترة الدراسة حوالي ٧٧,٧١ ألف هكتار، وبصفة عامة فقد اتخذت مساحة النخيل اتجاهاً عاماً تصاعدياً، واتجهت للزيادة بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٢,٩٣% وهو معدل معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%.

(٢) بلغ المتوسط السنوي لإنتاج الهكتار خلال فترة الدراسة حوالي ٦,٥١ طن، وبصفة عامة فقد اتخذت إنتاجية التمر اتجاهاً عاماً تصاعدياً، واتجهت للزيادة بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٠,١٧% ولم تثبت معنوية التقدير.

جدول رقم (١): التحليل الإحصائي باستخدام معادلات الاتجاه العام ومعدلات النمو السنوية لأهم المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للتمور بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م

المتغير	متوسط الفترة	معامل الاختلاف (%)	معدل النمو السنوي (%)	معادلة الاتجاه الزمني		(ف) المحسوبة
				الثابت	معامل الانحدار	
المساحة (ألف هكتار)	٧٧,٧١	٢٧,٨٩	٢,٩٣**	٤٤,١٠ (٩,١٧)**	٢,٣٩ (٧,٣٨)**	٥٤,٥٢**
متوسط إنتاج الهكتار (طن)	٦,٥١	١٣,٣٩	٠,١٧	٦,٤٧ (١٧,٤٩)**	٠,٠٠٨ (٠,٣٣)	٠,١١
جملة إنتاج التمور (ألف طن)	٤٩٦,٣٨	٢٢,٨٧	٣,١٠**	٢٩٦,٣٣ (٢٥,٥٤)	١٤,٦٦ (١٨,٧٨)**	٣٥٢,٥٠**
جملة استهلاك التمور (ألف طن)	٤٦٨,٣٠	٢٢,١٨	٢,٩٢**	٢٨٩,٤٥ (٢٠,١١)	١٣,٠٣ (١٣,٤٥)	١٨١,٠٠**
الاستهلاك الفردي (كجم/سنة)	٣٥,٢٦	١٣,٦٩	-١,١٧**	٤١,٠٢ (٢٧,٢١)**	-٠,٤٤ (-٤,٥٣)**	١٨,٨٩**
نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	١٠٦,٠٠	٤,٢٩	٠,١٧	١٠٣,٥٢ (٥٦,٩٦)**	٠,٢٠ (١,٥٩)	٢,٥١
سعر التجزئة (ريال/كجم)	٧,٣٥	٢٥,٠٠	٢,٩٠**	٤,٩٤ (٩,٥٦)**	٠,١٩ (٥,٣٦)**	٢٨,٦٨**
كمية الصادرات (ألف طن)	٢٢,٢٤	٣٧,٣٦	٣,٢٦**	١٤,٦٤ (٥,٠٨)	٠,٥٧ (٢,٥٩)**	٨,٦٨**
قيمة الصادرات (مليون دولار)	١٢,٩٧	٥٤,١٩	٨,٢٩**	٢,٠٦ (١,٤٧)	٠,٨٢ (٨,٧٠)**	٧٥,٦٥**

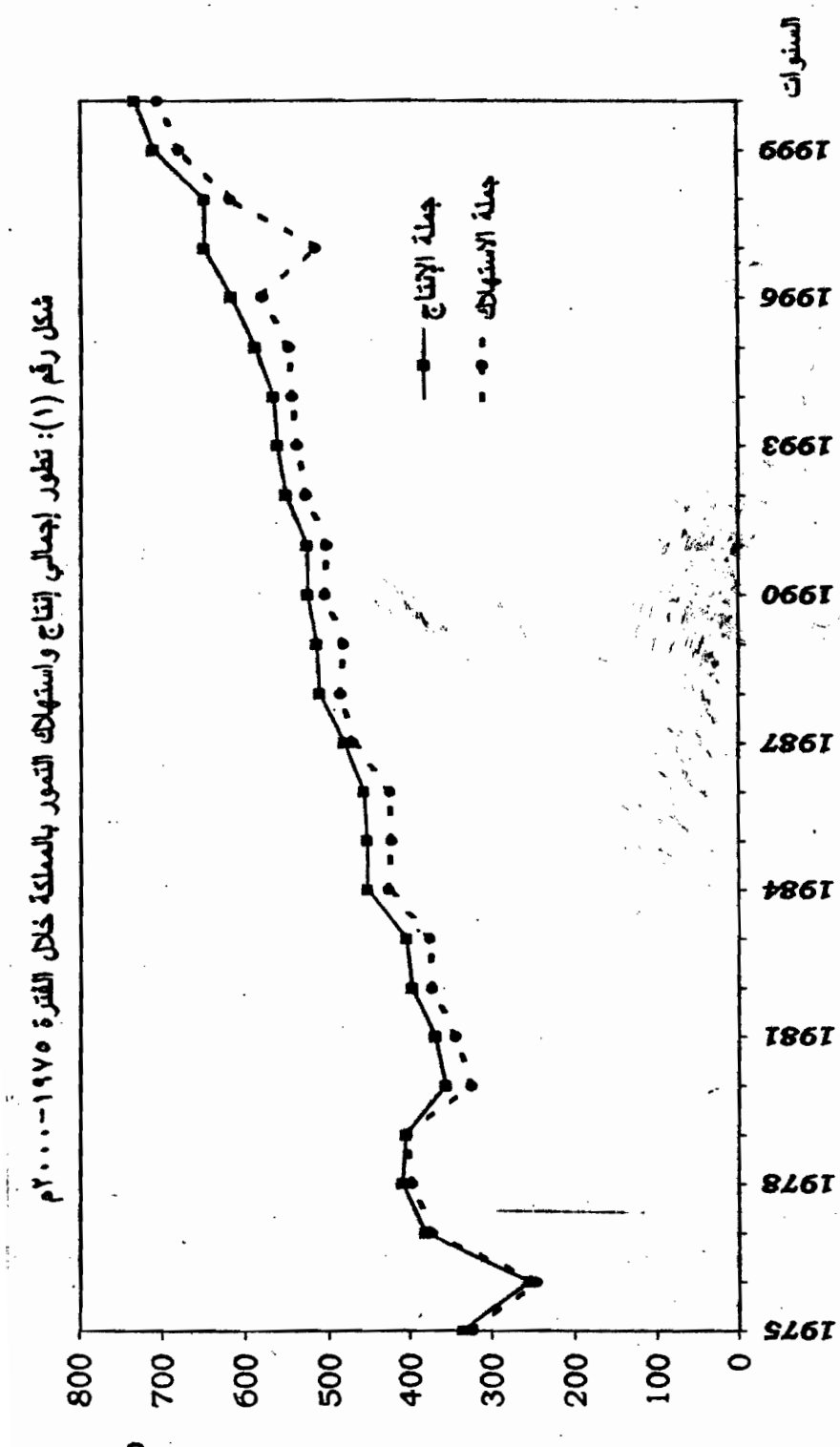
** معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ والأرقام بين الأقواس تشير إلى قيمة (ت) المحسوبة.

(٣) بلغ المتوسط السنوي لجملة إنتاج التمور خلال فترة الدراسة حوالي ٤٩٦,٣٨ ألف طن، وقد اتجه إجمالي إنتاج التمر للزيادة بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٣,١٠%، في حين بلغ المتوسط السنوي لجملة استهلاك التمور حوالي ٤٦٨,٣٠ ألف طن، واتجه للزيادة خلال فترة الدراسة بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٢,٩٢% وقد ثبتت معنوية التقدير إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%. ومن هذا يُلاحظ تفوق إجمالي إنتاج التمور علي إجمالي استهلاك التمور خلال فترة الدراسة وهو الأمر الذي يعني وجود اكتفاء ذاتي من التمور بالمملكة وقد بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي خلال فترة الذاتي حوالي ١٠٦,٠ %. (شكل رقم ١).

(٤) بلغ المتوسط السنوي لمتوسط الاستهلاك الفردي السنوي من التمور خلال فترة الدراسة حوالي ٣٥,٢٦ كجم، وعلي الرغم من وجود اكتفاء ذاتي من التمور بالمملكة إلا أن متوسط الاستهلاك الفردي السنوي من التمور اتخذ اتجاهاً عاماً تناقصياً واتجه للانخفاض خلال فترة الدراسة بمعدل تناقص سنوي بلغ حوالي -١,١٧% وهو معدل معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%. ومما لاشك فيه أن ارتفاع معدل النمو السكاني بالمملكة والذي يُعد من أعلي المعدلات بالعالم هو السبب الرئيسي في انخفاض النصيب الفردي من التمور بالمملكة، هذا فضلاً عن التغيرات التي حدثت في النمط الغذائي للسكان بالمملكة خلال فترة الدراسة.

(٥) بلغ المتوسط السنوي لسعر التجزئة للتمور خلال فترة الدراسة حوالي ٧,٣٥ ريال/كجم، وقد اتجه سعر التجزئة للزيادة بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٢,٩٠% وهو معدل معنوي إحصائياً عند المستوى الاحتمالي ١%.

(٦) بلغ المتوسط السنوي لإجمالي كل من كمية وقيمة صادرات المملكة من التمور خلال فترة الدراسة حوالي ٢٢,٠٦ ألف طن، ١٢,٧٥ مليون دولار علي الترتيب، كما لوحظ بصفة عامة أن كل منهما اتجه للزيادة خلال فترة الدراسة بمعدل نمو سنوي بلغ علي الترتيب حوالي ٣,٢٦%، ٨,٢٩% وقد ثبتت معنوية التقدير عند المستوى الاحتمالي ١%.



شكل رقم (١): تطور إجمالي إنتاج واستهلاك التمور بالمملكة خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م

ثانياً: الأهمية الغذائية للتمور في المملكة العربية السعودية:

تعتبر التمور من السلع الغذائية الإستراتيجية والتي تتسم بإمكانية الحصول منها علي منتجات متعددة من خلال دخولها في عمليات تصنيعية، منها منتجات غذائية مثل عسل التمر(الدبس)، عجينة التمر، خل التمر، زبدة التمر، مربي التمر، خمير التمر، عصير التمر وغيرها. ومنتجات صناعية مثل الكحول الصناعي، الجلوكوز والفراكتوز، مواد مذيبة للأصباغ، حمض الستريك، البروتين وحيد الخلية، الحرير الصناعي وغيرها. ومنتجات طبية مثل الكحول الطبي وبعض الهرمونات والمضادات الحيوية. ويحتوي التمر علي العديد من العناصر الغذائية الكاملة ذات القيمة الغذائية العالية منها الكربوهيدات والسكريات والأملاح المعدنية والعديد من الفيتامينات. لذا فإن التمور تُعتبر مصدر أساسي لإمداد الفرد بجزء كبير من احتياجاته اليومية من العناصر الغذائية، وتشير بيانات الفترة ٧٥-٢٠٠٠م إلي ما يلي:

١- <u>الكربوهيدرات</u>: يعتبر التمر مصدر جيد للكربوهيدرات والتي تمثل المصدر الرئيسي للطاقة، وتوضح النتائج أن متوسط ما يحصل عليه الفرد من التمور يومياً خلال فترة الدراسة يبلغ حوالي ١٥٢ كالوري، كما يُلاحظ أن الفرد كان يحصل من استهلاك التمور يومياً على ١٩١ كالوري عام ١٩٧٥ انخفضت إلى ١٤٧ كالوري عام ٢٠٠٠ بمعدل تناقص سنوي قدره ١,٠٢% وهو معدل معنوي عند المستوي الاحتمالي ١%.

٢- <u>البروتين</u>: يبلغ متوسط ما يحصل عليه الفرد من التمور يومياً حوالي ١,٤٦ جم بروتين وهو ما يمثل حوالي ٥١% من الاحتياجات اليومية للفرد من البروتين، ويلاحظ أن ما يحصل عليه الفرد من دقيق القمح من البروتين اتجه للانخفاض خلال فترة الدراسة حيث كان يحصل على حوالي ١,٨ جم بروتين عام ١٩٧٥ انخفضت إلى حوالي ١,٤ جم عام ٢٠٠٠ بمعدل تناقص سنوي قدره ١% خلال فترة الدراسة وهو معدل معنوي عند المستوي الاحتمالي ١%.

٣- <u>الدهون</u>: بلغ متوسط ما يحصل عليه الفرد يومياً من التمور حوالي ٠,٤١ جم من الدهون، ويلاحظ أن ما يحصل عليه الفرد من الدهون يومياً من التمور اتخذ اتجاهاً تناقصياً معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة.

ثالثاً: الأهمية النسبية للمناطق المنتجة للتمور في المملكة العربية السعودية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) نمط التوزيع الجغرافي لأهم المناطق المنتجة للتمر في المملكة والأهمية النسبية لتلك المناطق كمتوسط للفترة ٧٥-٢٠٠٠م، ويلاحظ أن زراعة هذا المحصول تتركز في سبع مناطق هي الشرقية، الرياض، القصيم، حائل، المدينة المنورة، مكة المكرمة وعسير، حيث تُمثل المساحة المنزرعة بالنخيل في تلك المناطق حوالي ٩١% من جملة مساحته المنزرعة

بالمملكة، كما يمثل إنتاج هذه المناطق حوالي ٩٢% من جملة إنتاج التمور بالمملكة وذلك كمتوسط للفترة المذكورة. وقد احتلت منطقة الرياض المرتبة الأولى من حيث المساحة المنزرعة بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢٢,١٨ ألف هكتار أي حوالي ٢٨,٥٢% من المساحة المنزرعة بالنخيل على مستوى المملكة خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م، تليها المنطقة الشرقية ثم القصيم، وتحتل منطقة عسير المرتبة الأخيرة. أما من حيث متوسط إنتاج الهكتار فيلاحظ من البيانات الواردة بنفس الجدول أن منطقة عسير تحتل المرتبة الأولى على مستوى المملكة بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٨,١٦ طن تليها منطقتي المدينة المنورة والشرقية في حين يلاحظ أن منطقة الرياض تحتل المرتبة الأخيرة مما يشير إلى أن هناك قصوراً في الجدارة الإنتاجية لمحصول التمر بتلك المنطقة.

ومن الملاحظ وجود اختلاف كبير بين ترتيب المناطق المنتجة وفقاً للمساحة المنزرعة ووفقاً للإنتاجية، ولاشك أن للظروف المناخية الملائمة لنمو المحصول دوراً هاماً في ذلك، وبمقارنة ترتيب أهم المناطق المنتجة للتمر من حيث كل من متوسط إنتاجية الهكتار ومتوسط المساحة المنزرعة سنوياً بكل منها خلال فترة الدراسة يتأكد وجود هذا الاختلاف بين الرتيبين، فبينما تحتل منطقة عسير المرتبة الأولى من حيث متوسط إنتاجية الهكتار نجد أنها تحتل المرتبة الأخيرة من حيث متوسط المساحة المنزرعة، وبينما تحتل منطقة الرياض المرتبة الأولي من حيث المساحة نجد أنها تحتل المرتبة الأخيرة من حيث الإنتاجية، كما يلاحظ أن منطقة المدينة المنورة تحتل المرتبة الثانية من حيث متوسط إنتاجية الهكتار في حين تحتل المرتبة الرابعة من حيث المساحة المنزرعة. وبحساب معامل الارتباط الرتبى (سبيرمان) بين ترتيب المناطق من حيث إنتاجية الهكتار والمساحة المنزرعة تبين أنه يبلغ حوالي - ٠,٤٦٤ وهو ما يعنى أن هناك ارتباطاً سالباً بين المساحة المنزرعة وإنتاجية الهكتار بأهم المناطق المنتجة للتمر، الأمر الذي يشير إلى أن هناك تغيرات كبيرة في كل من المساحة المنزرعة والإنتاجية في تلك المناطق، وإلي وجود تفاوت واضح وعدم تنسيق بين المناطق الإنتاجية من حيث المساحة المنزرعة ومتوسط إنتاجية الهكتار من التمر، لذلك يجب إعادة النظر في المساحة المنزرعة بالمناطق بما يتلاءم مع جدارتها الإنتاجية أي إعادة توزيع الموارد الأرضية المستغلة في إنتاج التمر بالمناطق الإنتاجية المختلفة وفقاً لمتوسط إنتاجية الهكتار بكل منها.

جدول رقم (٢): الأهمية النسبية لمتوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج التمر في أهم المناطق المنتجة بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م

المناطـــق	المساحة المنزرعة		إنتاجية الهكتار		الإنتاج الكلى	
	ألف هكتار	%	الترتيب	(طن)	الترتيب	ألف طن	%
الشرقية	١٠,٧٣١	١٣,٨٠	٢	٧,٢٦	٣	٧٨,٠٠	١٥,٧١
الرياض	٢٢,١٧٧	٢٨,٥٢	١	٦,٣٠	٧	١٣٣,٢٦	٢٦,٨٥
القصيم	٩,٥١٣	١٢,٢٤	٣	٦,٨٥	٥	٥٤,٤٨	١٠,٩٨
حائل	٦,٨٤٢	٨,٨٠	٦	٦,٤٨	٦	٤٢,٧١	٨,٦٠
المدينة	٧,٤٣٧	٩,٥٧	٤	٧,٣٧	٢	٥٢,٣٧	١٠,٥٥
مكـــة	٧,٤٣٦	٩,٥٦	٥	٧,٠٢	٤	٤٣,٨١	٨,٨٣
عسير	٦,٤٧٢	٨,٣٢	٧	٨,١٦	١	٥٠,٤٦	١٠,١٧
إجمالي المملكة	٧٧,٧١٣	—		٦,٥١		٤٩٦,٣٨	—

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة- إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، أعداد متفرقة.

وبإجراء تحليل التباين في اتجاهين لمتوسط إنتاجية الهكتار من التمر بين أهم المناطق المنتجة له بالمملكة خلال الفترة ٧٥-٢٠٠٠م وذلك بهدف اختبار مدي وجود فروق أو اختلافات بين متوسط إنتاجية الهكتار خلال سنوات فترة الدراسة وبين المناطق الإنتاجية، تبين وجود فروق معنوية عند المستوى الاحتمالي ٥% بين متوسط إنتاجية الهكتار خلال سنوات الدراسة أي أن هناك اختلافات حقيقية في متوسط إنتاجية الهكتار خلال فترة الدراسة، أو بمعني آخر فإن الزمن ينعكس تأثيره على إنتاجية الهكتار داخل المناطق خلال السنوات موضع الدراسة. في حين تبين أنه لا توجد اختلافات أو فروق بين المناطق الإنتاجية حيث كانت نسبة ف المحسوبة بين المناطق أقل من قيمتها الجدولية، وعلي ذلك يمكن قبول الفرْض القائل بأنه لا توجد اختلافات حقيقية بين متوسط إنتاجية الهكتار من التمر بمختلف المناطق الإنتاجية أو أن متوسط الإنتاجية يُعتبر متساوي بتلك المناطق. (جدول رقم ٣).

جدول رقم (٣): نتائج تحليل التباين لإنتاجية الهكتار بأهم المناطق المنتجة للتمر خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	متوسط مربع الانحرافات	نسبة (ف)
بين المناطق	٦	٦٠,١٣	١٠,٠٢	١,٤٢
بين السنوات	٢٥	٣٠٢,٥٢	١٢,١٠	*١,٧١
البواقي	١٥٠	١٠٦١,٩٥	٧,٠٨	
المجموع	١٨١	١٤٢٤,٦٠		

* معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥

- قيمة بارتلت المحسوبة = ١,٠٤ وهى معنوية عند ٥% وهو ما يعنى اختلاف أو عدم تجانس التباين.

رابعاً: تقدير أثر توقع حدوث تغير في الدخول والأسعار علي استهلاك التمور بالمملكة:

استناداً لنموذج *كاجان* للتوقع المكيف والسابق الإشارة إليه فقد تم تقدير أثر توقع حدوث تغير في كل من الدخول الفردية وأسعار التجزئة للتمور علي استهلاك التمور بالمملكة وفقاً للنموذج التالي:

$$Con_t = \hat{g}\, a_o + \hat{g}\, a_1\, PrcRet_t + \hat{g}\, a_2\, Inc_t + (1 - \hat{g})\, Con_{t-1} + \mu_t \quad (4)$$

حيث: Con_t تمثل استهلاك الفرد سنوياً من التمور بالمملكة (كجم/سنة) خلال فترة الدراسة،

$PrcRet_t$ تمثل سعر التجزئة للتمور (ريال/كجم) خلال فترة الدراسة،

Inc_t تمثل الدخل الفردي السنوي الحقيقي (ألف ريال) خلال فترة الدراسة،

$\hat{g}$ تمثل معامل التوقع.

t تمثل الزمن خلال فترة الدراسة (١٩٧٥-٢٠٠٠م).

واستناداً إلى بيانات الفترة ١٩٧٥-٢٠٠٠م تم تقدير النموذج السابق وكانت نتائج التقدير في الصورة التالية:

$$Con_t = 39.975 - 0.262\, PrcRet_t + 0.101\, Inc_t + 0.118\, Con_{t-1} \quad (5)$$

$$(3.931)^{**} \quad (-3.125)^{**} \quad (2.417)^{*} \quad (2.794)^{**}$$

$$R^2 = 0.814 \quad , \quad F = 17.105^{**} \quad , \quad D.W. = 2.21$$

ومن النموذج السابق يتضح أن جميع معاملات الانحدار تتفق إشاراتها مع المنطق الاقتصادي كما ثبتت معنوية كل منها، كما تبين أن المتغيرات التفسيرية الداخلة في النموذج تفسر حوالي ٨١,٤%

من التغيرات التي تحدث في كمية الاستهلاك الفردي من التمور، كما ثبتت معنوية تأثير هذه المتغيرات مجتمعة على المتغير التابع استناداً إلى اختبار (ف)، كما تبين أن النموذج المقدر يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل بين البواقي من الدرجة الأولى وذلك استناداً إلى قيمة ديربن-واتسون المحسوبة والتي بلغت حوالي ٢,٢١. كما ويلاحظ أيضاً من النموذج السابق وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين استهلاك الفرد من التمور وسعر التجزئة حيث اتضح أن تغير سعر التجزئة بنسبة ١٠% يؤدي إلي تغير استهلاك الفرد من التمور في الاتجاه المعاكس بنسبة ٢,٦٢%. في حين يلاحظ وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين استهلاك الفرد من التمور والدخل الفردي الحقيقي حيث اتضح أن تغير الدخل الفردي الحقيقي بنسبة ١٠% يؤدي إلي تغير استهلاك الفرد من التمور في نفس الاتجاه بنسبة ١,٠١%.

كما يتضح من النتائج أن قيمة ($\hat{g}$ – 1) موجبة وتبلغ ٠,١١٨ وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي حيث أن السلعة موضع الدراسة غير معمرة، ومن هذا يتضح ارتفاع معامل التوقع المكيف لاستهلاك التمور خلال فترة الدراسة والذي يُقدر بحوالي ٠,٨٨٢ وعلى ذلك فيمكن وبصفة عامة القول بأن حوالي ٨٨% من المستوى الفعلي للاستهلاك الفردي من التمور يتم تعديله نحو المستوى المتوقع له في حالة حدوث تغيرات في أسعار التجزئة والدخول الفردية خلال فترة زمنية تبلغ سنة واحدة، وبمعنى آخر فإن سرعة استجابة الاستهلاك الفردي من التمور للتعديل تجاه المستوى المتوقع له خلال فترة الدراسة تتم بنسبة تبلغ حوالي ٨٨% خلال سنة واحدة، أي أن فترة تكيف أو تعديل الاستهلاك نحو المستوى المتوقع تبلغ حوالي ١,١٣ سنة.

خامساً: تقدير العلاقة بين أسعار المنتج و أسعار التجزئة للتمور بالمملكة:

لدراسة العلاقة بين أسعار المنتج وأسعار التجزئة للتمور بالمملكة خلال فترة الدراسة فقد تم تقدير العلاقة الدالية بينهما في الصورة الخطية التالية:

$$PrcRet_t = 3.186 + 0.388\ PrcProd_t \qquad (6)$$

$$(4.251)^{**} \quad (3.023)^{**}$$

$$R^2 = 0.896 \quad , \quad F = 9.138^{**}$$

حيث: $PrcRet_t$ تمثل سعر التجزئة (ريال/كجم) للتمور بالمملكة خلال فترة الدراسة، $PrcProd_t$ تمثل سعر المنتج (ريال/كجم) للتمور بالمملكة خلال فترة الدراسة، أي أنه تم التعبير عن مستوى سعر التجزئة كدالة خطية لمستوى سعر المنتج، وقد تأكد ذلك من خلال معاملات الارتباط والتحديد والتي تشير إلي وجود ارتباط قوي جداً بين كل من أسعار المنتج وأسعار التجزئة للتمور وإلي أن التغيرات

في سعر المنتج مسئولة عن تفسير معظم التغيرات في سعر التجزئة، وقد ثبتت معنوية الدالة المقدرة إحصائياً عند المستوي الاحتمالي ١%. وبتقدير المرونة السعرية اتضح أنها تبلغ ٠,٩٥١ وهو ما يعني أن حدوث زيادة قدرها ١٠% في سعر المنتج يقابلها زيادة قدرها ٩,٥١% في سعر التجزئة. ومن هذا نستخلص أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين المستويين السعريين وأن المستهلك يتحمل أعباء أي زيادة في الأسعار حيث تنتقل هذه الزيادة بالكامل تقريباً من مستوي المنتج إلي مستوي التجزئة، وهو ما يعني أيضاً أن الزيادة السعرية علي مستوي المنتج هي زيادات غير حقيقية تنتقل بدورها إلي الوسطاء وأن الهيئات التسويقية من تجار الجملة والتجزئة هي المستفيدة من هذه الزيادات.

المراجع

أبوالزيد، أحمد الرسول. "دراسة تحليلية للسياسات السعرية الزراعية لبعض المحاصلات الزراعية وآثارها الاقتصادية في جمهورية مصر العربية". رسالة دكتوراه، *قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية*، ١٩٩٠.

أبوالـيـزيد، أحمـد الرسول و جابر بسيوني شحاتة. "بعض الجوانب الاقتصادية لمحصول فول الصويا في جمهورية مصر العـربية". *مجلة المنوفية للبحوث الزراعية*، مجلد ٢٣، عدد ٣، كلية الزراعة، جامعة المنوفية ، شبين الكوم، يونيو ١٩٩٨ .

الملاح، جلال عبدالفتاح و عبدالعزيز سعد الحسيني. "دراسة تحليلية لإنتاجية محصول التمور بالمملكة العربية السعودية". *مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية*، مجلد ٢٣، عدد ٨، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، أغسطس ١٩٩٨.

العبيد، عبدالله عبدالله. "اقتصاديات التمور في المملكة العربية السعودية". *الكتيب الإرشادي للنخيل والتمور، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود*، الرياض، ١٤١٧هـ.

رجب، عبدالمنعم. "اقتصاديات النخيل في الوطن العربي". *إصدارات ندوة النخيل الأولي، جامعة الملك فيصل، الإحساء*، المملكة العربية السعودية، ١٤٠٣هـ.

عبدالقادر، عبدالقادر محمد. "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق". الطبعة الثانية، *الدار الجامعية، الإسكندرية*، ١٩٩٨م.

وزارة الزراعة. *الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي*. إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض، أعداد متفرقة.

وزارة الزراعة. *اقتصاديات إنتاج التمور في المملكة العربية السعودية*. إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الرياض، ١٤١٨هـ.

مجلس الغرف التجارية الصناعية السعودية. *فرص ومجالات الاستثمار في النخيل والصناعات القائمة عليها*. اللجنة الوطنية الزراعية، الرياض، ١٤١٨هـ.

Anonymous, "http://www.fao.org.".

Daniel, E. and Terrell, "***Business Statistics for Management and Economics.***" Printed by Mifflin Company, U.S.A., 1989.

F.A.O., "***Trade Year Book.***" Rome, Different Volumes.

Menke, E.A. and Peasson, S.R. "***The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development.***" Cornell University, U.S.A., 1989.

The Economic Aspects of Dates Production and Consumption in the Kingdom of Saudi Arabia

Dr. El-Rasoul, A.A.
Dept. of Agric. Econ. and Extension, College of Agri. And Vet. Medicine, King Saud University, Al-Qaseem Branch

Abstract

This paper aims basically to; **(1)** Study some economic features and indicators related to dates production and consumption in the Kingdom of Saudi Arabia, during the period 1975-2000; **(2)** Estimation the effect of change of both the price and the income upon dates consumption basis on Cagan's adaptive expectation model. The study depends on secondary data during the period 1975-2000, and also depends on the econometric analysis to achieve the desired goals.

The most important results of this study could be summarized as follow:

(1) The most indicators for the dates production and consumption in the Kingdom of Saudi Arabia in the period 1975-2000 were tendency of a significant increment, specially the cultivated area, total production, total consumption, exports quantity and value, where these variables tended to increase during the mentioned period, by annual rate of growth equal to 2.93%, 3.10%, 2.92%, 3.26% and 8.29% respectively.

(2) There are a greater difference among the important dates production regions arrangement, concerning the cultivated area and hectare productivity, the rank correlation coefficient (Spearman) between the cultivated area and hectare productivity is equal –0.464 which shows that there is a negative correlation between the cultivated area and hectare productivity in the important dates productive regions, which means that there is a clear differences and lack of coordination within the productive areas.

(3) There are significant differences in the hectare productivity during the period 1975-2000, while there are no differences between the productive areas at the same time.

(4) The variations of both the retail price and the real per capita income explain about 81.4% from the variations of the per capita dates consumption, and there is opposite significant relationship between personal dates consumption and the retail price, while there is a positive significant relationship between personal dates consumption and the real personal income. The results also show that there is a highly correlation coefficient between retail and producer prices.

(5) The coefficient of adaptive expectation is equal 0.882, that means about 88.2% of personal dates consumption level has been adjusted to the expected level during a period of one year, That means, the adjustment period was about 1.13 years.