مجلة جامعة الملك سعود، م ٣، العلوم الزراعية (١)، ص ص ٣-٢٧ (١٤١١هـ/١٩٩١م).

# أثر التنمية الزراعية على واقع ومستقبل التمور في المملكة العربية السعودية

**عبدالله بن عبدالله العبيد**

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

**ملخص البحث**. لتقليل الاعتماد على البترول وبالتالي تنويع مصادر الدخل تقوم الدولة بجهد كبير لتنمية القطاع الزراعي بمجالاته كافة. وكنتيجة للبرامج والسياسات المختلفة شهد القطاع الزراعي تطوراً ملحوظاً تم من خلاله تحقيق الاكتفاء الذاتي في بعض المنتجات.

تستهدف هذه الدراسة التعرف على أثر المجهودات المختلفة للتنمية على واقع ومستقبل إنتاج واستهلاك التمور في المملكة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أساليب البحث الوصفي بالإضافة إلى الأسلوب التحليلي عن طريق استخدام بعض النماذج الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات المتاحة ومدى توافرها للمتغيرات المدروسة.

لقد بينت نتائج الدراسة أنه خلال الفترة ١٣٩١ - ١٤٠٧هـ زادت المساحة المزروعة بالنخيل ولكن بنسبة أقل من نسبة الزيادة في المساحة الكلية المزروعة في المملكة وشهد الإنتاج الكلي من التمور أيضاً زيادة خلال هذه الفترة ولكنها زيادة متواضعة مقارنة بوضع المنتجات الغذائية الأخرى مثل القمح، الدواجن، الألبان والبيض.

فيما يتعلق بإنتاجية النخلة كمعيار كمي أدق لمدى الاستفادة من التطور التقني المصاحب لعملية التنمية أوضحت الدراسة انخفاض مستواها في المملكة مقارنة بالدول المنتجة الأخرى الأمر الذي يعكس وجود بعض المشكلات الإنتاجية والتسويقية.

استعرضت الدراسة كذلك الوضع الحالي للصناعات القائمة على التمور ومخلفات النخيل في المملكة حيث تبين القصور الكبير في هذا المجال رغم توافر الحوافز المشجعة.

تناولت الدراسة أيضًا التطور الحاصل في الاستهلاك الكلي من التمور في المملكة كذلك التطور الحاصل في الصادرات.

وكان من الأهداف الرئيسة للدراسة الوصول إلى حجم الإنتاج والاستهلاك المتوقع من التمور في المملكة وحتى عام ١٤١٢هـ. وقد تبين أن حجم الإنتاج المتوقع سيزداد بنسبة ١٩٪ وحجم الاستهلاك المتوقع بنسبة ١٦,٨٪ في عام ١٤١٢هـ مقارنة بمستويات عام ١٤٠٧هـ. مما سيرجع أثره على زيادة الفائض القابل للتصدير. لذلك تقترح الدراسة أنه لمواجهة المنافسة في الأسواق الخارجية لابد من اختيار الأصناف المرغوبة عالميًا بالإضافة إلى تحسين الخدمات التسويقية.

## مقـــدمـــة

تعتبر التمور من المحاصيل التقليدية الأساسية والمرتبطة بحياة الشعوب العربية التي كانت وماتزال تقطن أراضي الجزيرة العربية وما حولها. وهي محصول مبارك ورد ذكرها في القرآن الكريم وفي سنة المصطفى ﷺ.

وتعتبر المملكة العربية السعودية من أهم دول العالم إنتاجًا للتمور حيث يوجد بها في الوقت الحاضر أكثر من ١٢ مليون نخلة منها ٨ مليون نخلة مثمرة تنتج ما يقارب من نصف مليون طن من أصناف التمور المختلفة والتي قد تصل إلى ٤٠٠ صنف منها ٥٠ ـ ٦٠ صنفًا هي الأكثر رواجًا [١]. وتنتشر زراعة النخيل في معظم مناطق المملكة حيث تتوافر الظروف المناخية الملائمة (الحارة وشبه الحارة) إلا أن إمارات الرياض، الشرقية، المدينة المنورة، حائل والقصيم هي أكثر المناطق زراعة للنخيل.

كما تعتبر المملكة في مقدمة دول العالم استهلاكًا للتمور لما لها من ارتباط تاريخي بحياة السكان ولما تتصف به من خصائص مميزة تجعلها قابلة للاستهلاك على مدار العام حيث تستهلك طازجة أو رطبة أو مجففة أو محفوظة.

ولقد قامت الدولة بدور رائد وكبير في تنمية القطاع الزراعي بنشاطاته وفروعه كافةً ومنذ أول إطلالة للتخطيط المنظم عام ١٣٩٠هـ مما كان له الأثر الفعال في تطور وازدهار القطاع الزراعي كمًا ونوعًا حتى أصبح أكثر القطاعات إنتاجية وأهمها توسعًا بعد البترول.

وامتد هذا الاهتمام والدعم الحكومي ليشمل إنتاج التمور كأحد محاصيل الأمن الغذائي السعودي المهمة حيث تقوم الدولة ممثلة بوزارة الزراعة والمياه والبنك الزراعي العربي السعودي بتقديم العديد من الخدمات وبالدعم المالي المشجع بهدف زيادة محصول التمور وتحسين أصنافه. فعلى سبيل المثال تقدم وزارة الزراعة والمياه لمزارعي النخيل الخدمات الإرشادية والبحثية وإقامة العديد من مشاتل فسائل النخيل الجيدة في المناطق المختلفة بالإضافة إلى تقديم الدعم المالي والمتمثل في منح مبلغ ٥٠ ريالاً عن كل فسيلة يتم زراعتها على ألا يقل عدد الفسائل المزروعة عن ٣٠ فسيلة ومن الأنواع الجيدة [٢]. كذلك تقوم بشراء بعض المحصول بسعر تشجيعي قدره ٣,٥ ريال للكيلوجرام للمساهمة به في برنامج الغذاء العالمي والذي تشارك فيه المملكة منذ فترة طويلة.

ويقدم البنك الزراعي العربي السعودي للزارع كافة بما فيهم مزارعي النخيل القروض والإعانات الكبيرة والتي يتم من خلالها الحصول على مستلزمات الإنتاج الضرورية من آلات ومعدات ومكائن ومضخات وأسمدة كيميائية وغيرها. ولقد بلغ حجم القروض والإعانات المقدمة وحتى نهاية عام ١٤٠٧هـ ما قدره ٢١,٥ بليون ريال و٨,١٥ بليون ريال على التوالي [٣].

## مشكلة الدراسة وأهدافها

كاستجابة طبيعية للسياسات والبرامج التنموية المتواصلة شهد القطاع الزراعي في المملكة نهضة كبيرة. وللتعرف على بعض أوجه هذه النهضة فإنه يمكن الاستدلال بالتالي:

١ ـ زيادة المساحة الكلية المزروعة من ٣٨٦٨ دونمًا (١ دونم = ١ , هكتار) في عام ١٣٩١هـ إلى ٩٨٤٩ ألف دونم في عام ١٤٠٧هـ أي بنسبة ١٥٥٪.

٢ ـ زيادة إنتاج الحبوب من ١٨٥ ألف طن إلى ٢,٨٧ مليون طن أي بزيادة قدرها حوالي ١٦ ضعفا خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ.

٣ ـ زيادة إنتاج اللحوم الحمراء من ١٤٧ ألف طن في عام ١٣٩١هـ إلى ٣٤٩ ألف طن في عام ١٤٠٥هـ.

٤ ـ زيادة إنتاج بيض المائدة بنسبة ١٦٢٦٪ من ١٢٠ مليون بيضة في عام ١٣٩٣هـ إلى ٢٠٧١ مليون بيضة في عام ١٤٠٧هـ.

٥ ـ ارتفاع لحوم الدواجن بالمزارع المتخصصة إلى ١٩٦ ألف طن عام ١٤٠٦هـ في حين كانت حوالي ٨ آلاف طن فقط في عام ١٣٩٣هـ.
٦ ـ تحقيق فائض عن مستوى الاكتفاء الذاتي في كل من القمح والبيض والألبان الطازجة.

إن هذا التطور الكبير في القطاع الزراعي مثل ظاهرة بارزة استحقت الإعجاب والتقدير وحفزت المهتمين والباحثين بالتالي على إجراء العديد من الدراسات والأبحاث للكثير من أوجه نشاطات القطاع الزراعي ودرجة استجابتها لسياسات وبرامج التنمية المختلفة.

لكن بالمقابل، رغم ما للتمور من أهمية خاصة في المقتصد السعودي ومكانتها البارزة في الأمن الغذائي وتميزها في ارتفاع قيمتها الغذائية لاحتوائها على العناصر المهمة مثل السكريات والمعادن والفيتامينات والأملاح فإن جوانب كثيرة لأثر مجهودات التنمية الزراعية في المملكة على واقع ومستقبل إنتاج واستهلاك التمور لم تتناولها الدراسات السابقة. لذلك جاءت هذه الدراسة لإبراز هذا الأثر ومن خلال تحقيق الأهداف التالية:
١ ـ دراسة التطور الحاصل في المساحة المزروعة بالنخيل في المملكة كذلك التطور الحاصل في إنتاج وإنتاجية التمور خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ.
٢ ـ التعرف على بعض المشكلات التي تواجه منتجي التمور في المملكة في محاولة لإيجاد الحلول المناسبة لها.
٣ ـ دراسة تطور استهلاك التمور في المملكة كذلك تطور الصادرات منها.
٤ ـ التنبؤ بحجم الإنتاج والاستهلاك وفائض الإنتاج القابل للتصدير حتى عام ١٤١٢هـ.

وما من شك في أن توافر مثل هذه المعلومات من الأهمية بمكان للاستفادة منها في وضع خطط تتعلق بقطاع النخيل وإنتاج التمور في المملكة وما يتضمن ذلك من اختيار البرامج والسياسات وحوافز الإنتاج للمزارعين.

## بيانات الدراسة

في هذه الدراسة تم الاعتماد وبصورة مباشرة على بيانات السلاسل الزمنية (Time - series data) للمتغيرات المدروسة عن الفترة من ١٣٩١هـ إلى ١٤٠٧هـ ومن مصادرها الثانوية (Secondary data) وخاصة تلك البيانات التي تصدرها وزارة الزراعة والمياه في نشراتها الإحصائية المختلفة ووزارة المالية والاقتصاد الوطني في نشرات التجارة الخارجية.

## طريقة الدراسة وأسلوبها

بالإضافة إلى استخدام أساليب التحليل الوصفي والتاريخي فقد تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي وذلك عن طريق نموذج الانحدار البسيط في صورته الخطية لتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة للفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ. وقد استخدم عنصر الزمن كمتغير مستقل (Independent variable) ليعكس أثر التقدم التقني وغيره من المتغيرات الناجمة عن مجهودات وسياسات التنمية الزراعية والتي عادة ما تتطلب وقتًا حتى تؤتي ثمارها والمتمثلة في زيادة إنتاجية القطاع الزراعي كمًا ونوعًا على مر الزمن.

أما فيما يتعلق بتوقعات الإنتاج والاستهلاك المستقبلية فقد تم استخدام نموذج التمهيد الأسي المزدوج (Double exponential smoothing technique) [٤] نظرًا لسهولة إجرائه ودقة توقعاته مقارنة بنماذج التوقع الأخرى [٥، ٦] كذلك نظرًا لطبيعة البيانات المستخدمة حيث تتغير متوسطاتها مع الزمن. والفكرة الرئيسة وراء هذا النموذج هي إعطاء أوزان أسية متناقصة (Exponentially decreasing weights) كلما بعدت البيانات عن سنوات التوقع حيث ترجح البيانات بالقيمة ($\alpha$) أو ما يسمى بمعامل التمهيد (Smoothing coefficient) بالمقابل كلما قربت البيانات من سنوات التوقع كلما أعطيت أوزان أسية متزايدة حيث في هذه الحالة ترجح بالقيمة ($1 - \alpha$). وعلى هذا الأساس فإن هذا النموذج يأخذ عامل الزمن في الحسبان ويمكن عرضه بالصيغة الرياضية التالية:

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

حيث $F_t$ = القيمة المتوقعة للمتغير المستقل في سنة t+m

$a_t$ = مقطع الدالة المقدر.

$b_t$ = معامل انحدار الدالة المقدر.

m = عدد سنوات التوقع [١، ٠٠٠، ٥ = ١٤٠٨ ـ ١٤١٢هـ].

t = عدد سنوات البيانات المتوافرة [١، ٠٠٠، ١٧ = ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ].

ويتم تقدير مقطع الدالة المقدر [$a_t$] من المعادلة التالية:

$$a_t = 2S'_t - S''_t$$

حيث: $S'_t$ = القيمة الممهدة الأسية الفردية في سنة [t] (Single exponential smoothed value)

ويمكن الحصول عليها كالتالي:

$$.. S'_t = \alpha F_t + [1-\alpha]\, S'_{t-1}$$

حيث: $S''_t$ = القيمة الممهدة الأسية المزدوجة في سنة [t] (Double exponential smoothed value)

ويمكن حسابها كالتالي:

$$.. S''_t = \alpha S'_t + [1-\alpha]\, S''_{t-1}$$

وأخيرا يمكننا الحصول على معامل انحدار الدالة [$b_t$] كالتالي:

$$b_t = \frac{\alpha}{1-\alpha} [S'_t - S''_t]$$

ولتطبيق نماذج التحليل المذكورة أعلاه واستخراج النتائج فقد استخدم الحاسب الآلي وعن طريق برنامج (TSP).

## النتـــائج والمناقشة

### أولا: إنتاج التمور في المملكة وتصنيعها

حتى يمكن التعرف على واقع إنتاج التمور وتصنيعها والإمكانيات المستقبلية لها في المملكة فإنه من الضرورة بمكان القيام باستعراض تشخيص تحليلي يتم فيه إلقاء الضوء على التطور الحاصل في الجوانب المتعددة والمتعلقة بنشاط إنتاج التمور في المملكة والتي من أهمها ما يلي:

ـ تطور المساحة المزروعة بالنخيل.
ـ تطور الإنتاج الكلي من التمور.
ـ تطور إنتاجية التمور.
ـ التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور.
ـ صناعة التمور ومخلفات النخيل.
ـ بعض المشكلات التي تواجه منتجي التمور.

### ١ ـ تطور المساحة المزروعة بالنخيل

حسب إحصائيات وزارة الزراعة والمياه (جدول رقم ١) فقد بلغت المساحة المزروعة بالنخيل في عام ١٣٩١هـ نحو ٣١١ ألف دونم ثم اتسعت بنسبة ٩٥٪ لتصل إلى ٦٠٨ ألف دونم بعد ثلاث سنوات فقط أي في عام ١٣٩٤هـ بعد ذلك تذبذبت مساحة الأراضي المزروعة بالنخيل ولم تأخذ اتجاهًا واضحًا لتصل إلى أعلى مستوى لها (٦٨٦ ألف دونم) في عام ١٤٠٢هـ وأدنى مستوى لها (٥٨٦ ألف دونم) في عام ١٤٠٧هـ. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالنخيل في المملكة خلال فترة الدراسة (١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ) كما يتضح من الجدول رقم ٢ وجد أن هناك اتجاهًا تزايديًّا معنويًّا إحصائيًّا (على المستوى الاحتمالي ٠,٠١) بلغ ١٥ ألف دونم سنويًّا. وهذا بلا شك معدل منخفض حيث يمثل ٢,٧٪ فقط من المتوسط السنوي للأراضي المزروعة بالنخيل والبالغ نحو ٥٤٧ ألف دونم. هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل ($R^{-2}$) لمعادلة الاتجاه الزمني العام حوالي ٠,٤٥ الأمر الذي يشير إلى أن ٤٥٪ فقط من المتغيرات الحادثة في مساحة الأراضي المزروعة بالنخيل إنما ترجع إلى عوامل يعكسها الزمن والذي يعكس بالتالي جهود التنمية الزراعية المختلفة في المملكة والتي أهمها سياسة توزيع الأراضي البور على الأفراد والشركات.

أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية لمساحة أراضي النخيل مقارنة بجملة المساحات المزروعة وجملة مساحة المحاصيل الدائمة في المملكة فإن الجدول رقم ١ يعطي صورة واضحة عن ذلك. وكما يلاحظ من الجدول فقد كانت الأراضي المزروعة بالنخيل تمثل ٨٪

من جملة الأراضي المزروعة في المملكة لعام ١٣٩١هـ. ثم أخذت هذه النسبة في الازدياد المتواضع لتصل إلى ١٤,٣٪ في عام ١٤٠١هـ بعد ذلك أخذت الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالنخيل في الانخفاض المستمر حتى بلغت أدنى مستوى لها وهو ٥,٩٪ فقط من جملة المساحة المزروعة في المملكة في عام ١٤٠٧هـ.

جدول ١: تطور المساحة المزروعة بالنخيل والأهمية النسبية إلى جملة المساحة المزروعة وأراضي المحاصيل الدائمة في المملكة (١٣٩١ - ١٤٠٧هـ).

| السنة (س) | المساحة المزروعة بالنخيل (ص) | جملة المساحة المزروعة | جملة مساحة المحاصيل الدائمة | الأهمية النسبية لمساحة النخيل إلى جملة المساحة المزروعة | إلى جملة أراضي المحاصيل الدائمة |
|---|---|---|---|---|---|
| | بالألف دونم | | | ٪ | |
| ١٣٩١ | ٣١١ | ٣٨٦٨ | ٤٢٧ | ٨,٠ | ٧٢,٨ |
| ١٣٩٢ | ٣٣٠ | ٢٥٦١ | ٣٦٤ | ١٢,٩ | ٩٠,٧ |
| ١٣٩٣ | ٣٤٦ | ٢٨٦٣ | ٣٨٨ | ١٢,١ | ٨٩,٢ |
| ١٣٩٤ | ٦٠٨ | ٦٠٠٩ | ٦٨٤ | ١٠,١ | ٨٨,٩ |
| ١٣٩٥ | ٥٣١ | ٥١٢٩ | ٦٤١ | ١٠,٤ | ٨٢,٨ |
| ١٣٩٦ | ٦٠٤ | ٥٨٥٩ | ٧١٦ | ١٠,٣ | ٨٤,٨ |
| ١٣٩٧ | ٥٣٦ | ٥٥٦٤ | ٦٣٩ | ٩,٦ | ٨٣,٩ |
| ١٣٩٨ | ٥٨٣ | ٥٦١٠ | ٦٩٢ | ١٠,٤ | ٨٤,٣ |
| ١٣٩٩ | ٦٠٦ | ٥٧٨٢ | ٧١٥ | ١٠,٥ | ٨٤,٨ |
| ١٤٠٠ | ٦٠٤ | ٦٠٨٧ | ٧٢٠ | ٩,٩ | ٨٣,٩ |
| ١٤٠١ | ٦٢٣ | ٤٣٤٨ | ٧٢٧ | ١٤,٣ | ٨٥,٧ |
| ١٤٠٢ | ٦٨٦ | ٥٩٦٩ | ٧٧٥ | ١١,٥ | ٨٨,٥ |
| ١٤٠٣ | ٥٥٥ | ٧٣١٣ | ٦٩٨ | ٧,٦ | ٧٩,٥ |
| ١٤٠٤ | ٥٦٢ | ٧٨٢٧ | ٧٢٦ | ٧,٢ | ٧٧,٤ |
| ١٤٠٥ | ٥٩٨ | ٩٤٦٤ | ٧٥١ | ٦,٣ | ٧٩,٦ |
| ١٤٠٦ | ٦٣٠ | ٩٤٧٤ | ٧٨٢ | ٦,٦ | ٨٠,٦ |
| ١٤٠٧ | ٥٨٦ | ٩٨٤٩ | ٧٦٧ | ٥,٩ | ٧٦,٤ |

المصدر: وزارة الزراعة والمياه [٧].

ومن المتوقع أن يكون لسعر الاستيراد تأثير عكسي على الكمية المستوردة، ولقد رجحت التحليلات المبدئية للبيانات المتاحة استخدام سعر الاستيراد بتأخير سنة واحدة وذلك لقابلية الأرز للتخزين إضافة إلى أن ورود الأرز عادة ما يتم في خلال سنة كاملة من عقد الصفقة.

جدول ٢ : معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالنخيل والإنتاج الكلي من التمور في المملكة خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ.

| المتغير التابع | معامل الانحدار | قيمة t المحسوبة لمعامل الانحدار | قيمة معامل التحديد المعدل ($R^{-2}$) | قيمة F المحسوبة للمعادلة |
|---|---|---|---|---|
| المساحة المزروعة بالنخيل (دنم) | ١٥٠٠٠ | ٣٦,٥ ** | ,٤٥ | ١٣٣٢ ** |
| الإنتاج (طن) | ١٥١٠٠ | ٧٥,٤ ** | ,٧٨ | ٥٦٩١ ** |

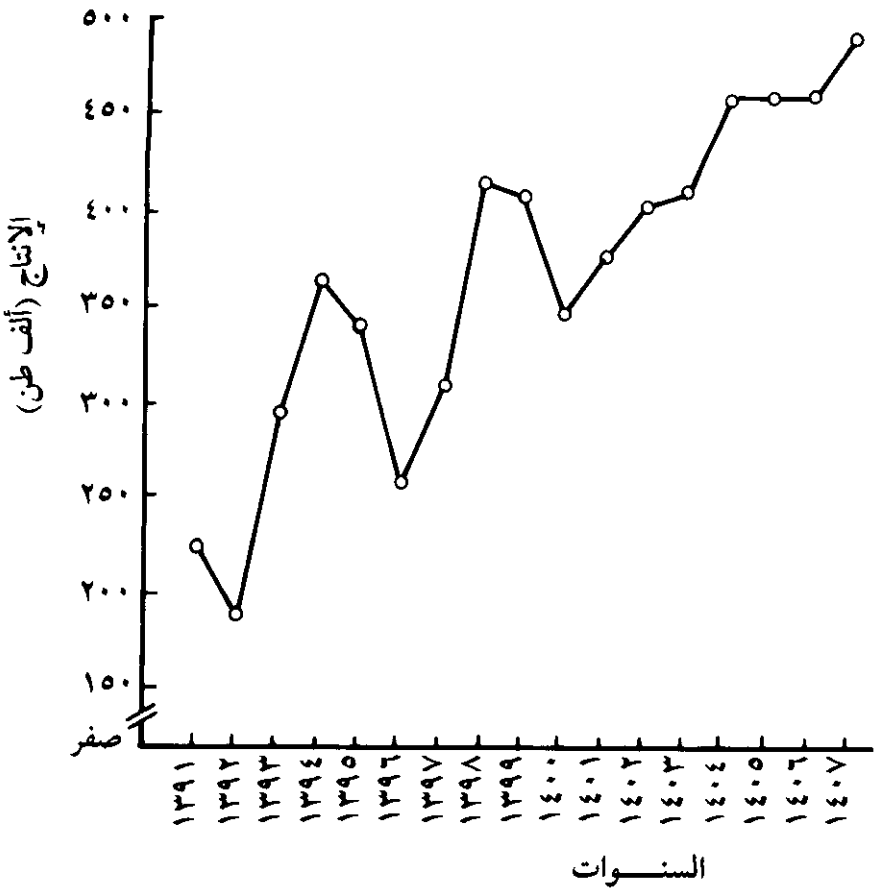
** معنويًا إحصائيًا على المستوى الاحتمالي ٠,٠١

المصدر: حسبت من بيانات جدول رقم ١ وشكل رقم ١ .

أما من حيث الأهمية النسبية مقارنة بمساحة أراضي المحاصيل الدائمة فإن مساحة النخيل تستحوذ على الجزء الأكبر من هذه الأراضي وكان أقل معدل تمثيل لها في عام ١٤٠٧هـ حيث بلغ ٧٦,٤٪ وهذا بلا شك يعطي دلالة واضحة على أن النخيل يعتبر أهم المحاصيل الدائمة المزروعة في المملكة.

## ٢ ـ تطور الإنتاج الكلي من التمور

في عام ١٣٩١هـ، أولى سنوات الخطة الخمسية الأولى للتنمية في المملكة، كان جملة الإنتاج من التمور يزيد قليلا على ٢٢٤ ألف طن ثم أخذ بعد ذلك في الازدياد مع كثير من التذبذب من عام لآخر حتى وصل إلى ما يزيد على ٤١١ ألف طن في عام ١٣٩٨هـ أي بزيادة قدرها ٨٣٪ على مستوى إنتاج ١٣٩١هـ. أما خلال السنوات الأخيرة وكما هو واضح من شكل رقم ١ فإن الإنتاج أخذ في الارتفاع المستمر حيث بلغ ٤٥٤ ألف طن في عام ١٤٠٤هـ ممثلا ما نسبته ٢٤,٤٪ من جملة إنتاج الدول العربية من التمور والبالغ ١,٦٨ مليون طن [٨] وفي عام ١٤٠٧هـ بلغ إنتاج التمور في المملكة أكثر من ٤٨٤ ألف طن أي بزيادة قدرها ٦٪ على إنتاج ١٤٠٤هـ، لكن أكثر من ضعف مستوى إنتاج عام ١٣٩١هـ، وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لجملة إنتاج التمور في المملكة للفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ (جدول رقم ٢) تأكد وجود اتجاه تصاعدي واضح ومعنوي إحصائي.




شكل رقم ١ : تطور إنتاج التمور في المملكة خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ

إذ بلغ معدل الزيادة السنوي نحو ١٥,١ ألف طن ممثلا ما نسبه ٤,٢٪ من متوسط الإنتاج الكلي السنوي والبالغ ٣٦٢ ألف طن. هذا وقد كان معامل التحديد المعدل للمعادلة ($R^{-2}$) ٧٨,. مما يدل على أن ٧٨٪ من المتغيرات في الإنتاج الكلي من التمور إنما ترجع إلى عوامل يعكسها عنصر الزمن وأن ما بقي من المتغيرات وقدرها ٢٢٪ إنما يرجع إلى عوامل أخرى. هذا بالاضافة إلى معنوية معامل الانحدار استنادًا إلى قيمة t المحسوبة كذلك معنوية النموذج استنادًا إلى قيمة F المحسوبة.

### ٣ ـ تطور إنتاجية التمور في المملكة

بصفة عامة يعتبر مستوى إنتاجية التمور في المملكة منخفضًا إذا ما قورن بمستويات الإنتاجية للدول الأخرى المنتجة للتمور. فعلى سبيل المثال كان متوسط الإنتاجية السنوي للمملكة ٣٦,٦ كيلوجرام للنخلة عن الفترة ١٣٩١ ـ ١٣٩٦هـ في مقابل ٤٦,٢ كجم/نخلة، ٥٣,٣ كجم/نخلة، ٧١ كجم/نخلة، ٧١,٤ كجم/نخلة و ٨٢,٣ كجم/نخلة في كل من السودان، مصر، الولايات المتحدة الأمريكية، اسبانيا والباكستان على الترتيب [٩].

وخلال السنوات الأخيرة ورغم مجهودات التنمية الزراعية المتعددة والدعم الحكومي الكبير للنهوض بالنشاطات الزراعية المختلفة كافةً لم تتحسن مستويات إنتاجية التمور كثيرًا بل بقيت على انخفاضها دون مستويات إنتاجية الكثير من الدول المنتجة للتمور. والجدول رقم ٣ يوضح وضع إنتاجية التمور في المملكة خلال السنوات الأخيرة (١٤٠٣ ـ ١٤٠٧هـ) حيث بلغ متوسط الإنتاجية السنوي خلال هذه الفترة ٣٨,٥ كجم/نخلة وهو بلا شك مستوى متدن يكشف ما وراءه من أن هناك عدم كفاءة في استخدام الموارد الانتاجية وكذلك على وجود عدد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي التمور في المملكة وهذا ما سنتعرض له في ثنايا هذه الدراسة.

### ٤ ـ التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور

إن الظروف المناخية المناسبة لزراعة النخيل هي تلك الأجواء الحارة وشبه الحارة لذلك تنتشر زراعة النخيل في معظم مناطق المملكة حيث تتوافر فيها هذه الظروف المناسبة.

ويوضح الجدول رقم ٤ التوزيع الجغرافي لزراعة النخيل وإنتاج التمور في المملكة حسب أحدث الإحصائيات. وكما يتبين من الجدول فإن إمارة الرياض تأتي في المرتبة الأولى من حيث عدد النخيل المزروع تليها إمارات الشرقية، حائل، المدينة المنورة والقصيم على الترتيب. وهذه المناطق الخمس تعتبر أهم مناطق زراعةالنخيل في المملكة حيث تحتوي على ما نسبته ٨١٪ من عدد النخيل الكلي في المملكة. أما فيما يتعلق بكمية الإنتاج من التمور

جدول ٣ : إنتاجية التمور في المملكة العربية السعودية للفترة ١٤٠٣ ـ ١٤٠٧هـ

| السنة | عدد النخيل | الإنتاج (طن) | الإنتاجية كجم/ نخلة |
|---|---|---|---|
| ١٤٠٣ | ١١٠٩٦٢٢٠ | ٤٠٦٧٢٢ | ٣٦,٧ |
| ١٤٠٤ | ١١٢٤١٤٦٠ | ٥٤٤٤٢٠ | ٤٠,٤ |
| ١٤٠٥ | ١١٩٥٧٤٢٠ | ٤٥٥٧٣٠ | ٣٨,١ |
| ١٤٠٦ | ١٢٦٠٦٥٨٠ | ٤٥٧٤٤٣ | ٣٦,٣ |
| ١٤٠٧ | ١١٧٢٣٩٢٠ | ٤٨٤٢٢٥ | ٤١,٣ |
| المتوسط | ١١٧٢٥١٢٠ | ٤٥١٧٠٨ | ٣٨,٥ |

المصدر: وزارة الزراعة والمياه [٧].

جدول ٤ : التوزيع الجغرافي لعدد النخيل وإنتاج التمور في المملكة (كمتوسط للفترة ١٤٠٥ ـ ١٤٠٧هـ)

| الإمـــــارة | عدد النخيل | الإنتاج (طن) | الإنتاجية كجم/ نخلة |
|---|---|---|---|
| الرياض | ٣٧٥٩١٢٠ | ١٣١٥٣٩ | ٣٥,٠ |
| الشرقية | ٢٠٠٠٩٠٧ | ٣٨٢٤٨ | ١٩,١ |
| حائل | ١٦١٣٠٦٠ | ٥٥٤٠٧ | ٣٤,٣ |
| المدينة المنورة | ١٣٣٩٣٦٧ | ٨٣٠٤٧ | ٦٢,٠ |
| القصـــيم | ١٠٩٩٢١٣ | ٣٦١٨٧ | ٣٢,٩ |
| عســـير | ٨٩٨٢١٣ | ٥٣٦٩١ | ٥٩,٨ |
| المنطقة الشمالية | ٥٨٩٤٦٧ | ١٩٣٤٠ | ٣٢,٨ |
| مكة المكرمة | ٥٦٨٣٧٣ | ٣٧٧٦٠ | ٦٦,٤ |
| نجـــران | ١٨٨٨٦٠ | ٨٥٠٩ | ٤٥,١ |
| الباحـــة | ٣٤٩٦٠ | ٢٠٢٠ | ٥٧,٨ |
| جـــيزان | ٦٧٥٠ | ٨٧ | ١١,٦ |
| المملكة | ١٢٠٩٥٧٩٣ | ٤٦٥٧٩٩ | ٣٨,٥ |

المصدر: وزارة الزراعة والمياه [٧].

فإن إمارة الرياض تأتي أيضًا في المرتبة الأولى (حوالي ١٣٢ ألف طن) بنسبة ٢٨,٢٪ من الإنتاج الكلي للمملكة تليها إمارات المدينة المنورة، حائل، عسير والشرقية على التوالي. ويسهل بنا أن نلاحظ من بيانات الجدول أعلاه أنه ورغم ارتفاع عدد النخيل المزروع في إمارات الرياض، الشرقية حائل والقصيم إلا أن إنتاجية النخلة في هذه المناطق متدنية حيث بلغت ٣٥ كجم، ١٩,١ كجم، ٣٤,٣ كجم، ٣٢,٩ كجم للنخلة على التوالي. لذلك يجب أن يوجه الاهتمام في هذه المناطق لمعرفة الأسباب المؤدية لانخفاض الإنتاجية حتى يمكن التغلب عليها مما سينعكس أثره على زيادة الإنتاج الكلي من التمور في المملكة.

**٥ ـ صناعة التمور ومخلفات النخيل**

كما هو معروف فإنه يمكن استغلال محصول التمور للحصول على العديد من الصناعات مثل استخراج الدبس، السكر السائل، الخل، الحلويات، والمعجنات، الخمائر المختلفة وزيت النوى... الخ. هذا بالإضافة إلى الصناعات الأخرى والقائمة على مخلفات النخيل مثل العلف الحيواني، الخشب والورق والصناعات اليدوية المنزلية المتنوعة [١٠]. وتصنيع التمور ومخلفات النخيل يعتبر من العوامل المهمة والتي تساعد على نجاح زراعة النخيل والتوسع فيه حيث يؤدي ذلك إلى زيادة دخول المزراعين وبالتالي رفع مستوى معيشتهم ورفاهيتهم. وبالنسبة لواقع المملكة فإنه برغم توافر فائض في الإنتاج ورغم سياسات وبرامج الدعم والتشجيع للقطاع الصناعي الزراعي فإن جانب التصنيع للتمور ومخلفات النخيل لم يستغل بعد الاستغلال الاقتصادي الأمثل ويكاد يكون مقتصرًا على صناعة تجفيف التمور وكبسه وتغليفه حيث يوجد بالمملكة الآن عشرة مصانع لهذا الغرض خمسة في المدينة المنورة، إثنان في الإحساء وواحد في كل من الرياض، القصيم وبيشه. ومع ذلك فإن إنتاج هذه المصانع لا يكفي لسد حاجة الطلب المحلي حيث لا يتعدى ٦,٥٪ من الإنتاج الكلي للتمور هذا بجانب مواجهة بعض المعوقات التسويقية [١١].

بالإضافة إلى ذلك توجد بعض الصناعات المحلية الخفيفة في معظم المناطق التي تسود فيها زراعة النخيل لاستغلال مخلفات النخيل من سعف وجذوع وألياف لكن حجم هذه الصناعات محدود ومردودها الاقتصادي قليل.

من خلال هذا الاستعـراض المـوجز والذي كشف ضعف جانب التصنيع للتمور ومخلفات النخيل في المملكة تكمن أهمية معرفة الأسباب الرئيسة والمؤدية إلى ذلك وبالتالي اتخاذ ما يناسب من برامج وسياسات. إن النهوض بجانب التصنيع والتوسع فيه سوف يؤدي حتما إلى تقليل حجم وارادات تلك المنتجات المصنعة التي تدخل التمور في تركيبها والتي بلغت حسب إحصـائيات التجارة الخارجية أكثر من ١٨ نوعا [١٢]. هذا بالإضافة إلى تحقيق هدف مهم من أهداف التنمية الزراعية ألا وهو زيادة دخول أفراد القطاع الزراعي وتحسين مستوى معيشتهم.

## ٦ ـ مشكلات تواجه منتجي التمور في المملكة

من التحليل السابق اتضح أن إنتاجية التمور في المملكة تعتبر منخفضة مقارنة بالكثير من الدول المنتجة الأخرى الأمر الذي أثر على دخول المزارعين وأضعف الرغبة لديهم في زيادة الاستثمار والتوسع في زراعة النخيل. وما من شك في أن هذا الانخفاض في الإنتاجية يعكس ما وراءه من وجـود العـديد من المشكلات الإنتاجية ومنها التسويقية والتي تواجه منتجي التمور في المملكة. واستنادًا إلى العديد من الأبحاث والدراسات الميدانية[١٣ـ١٥] يمكن استعراض أهم هذه المشكلات في النقاط التالية:

١ ـ نقص الأيدي العاملة خاصة في الأرياف والقرى نتيجة الهجرة المستمرة إلى المدن مما تسبب في ارتفاع أجور العمالة بشكل كبير خاصة للقيام بعملية قطف المحصول. وكما جاء في دراسة صبري وآخرين [١٤] فإن حجم تكاليف العمالة تصل إلى ثلاثة أرباع التكاليف الإنتاجية الكلية للتمور.

٢ ـ زراعة النخيل على مسافات متقاربة خاصة في المزارع التقليدية القديمة والتي تستحوذ على معظم أشجار النخيل في المملكة. وهذه المشكلة بالإضافة إلى ما تؤدي إليه من انخفاض في إنتاجية النخلة تقف عائقًا كبيراً أمام إمكانية استعمال الميكنة الحديثة لتأدية العمليات المختلفة لخدمة النخيل وقطف التمور، كما تؤدي إلى عدم كفاءة استغلال المساحات بين النخيل لزراعة محاصيل أخرى.

٣ ـ كثرة أعداد النخيل المسن وعدم تجديده وهذا بالطبع أدى إلى انخفاض الإنتاجية وإلى ارتفاع تكاليف خدمة النخيل وقطف التمور.

٤ ـ زحف المدن والمباني والطرق مما قضى على كثير من مزارع النخيل.
٥ ـ وجود عدد كبير من الأصناف الرديئة وغير المرغوب فيها للاستهلاك الآدمي.
٦ ـ الأضرار الناتجة عن الآفات الزراعية الخاصة بالنخيل والتمور من حشرات وأمراض وحشائش وانعدام أو ضعف طرق مقاومتها.
٧ ـ عدم توافر الفسائل الجيدة وبكميات تسمح بإنشاء مزارع نخيل جديدة أو حتى تجديد المزارع القديمة بشكل كبير. هذا بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الفسائل جيدة الأصناف.
٨ ـ عدم إقبال الشباب وخاصة أبناء المزارعين على أعمال زراعة وخدمة النخيل واقتصار الخبرة على كبار السن والعمالة المستوردة.
٩ ـ استيراد الشعير وبكميات كبيرة وبأسعار معانة من الدولة أدى إلى انخفاض الطلب على التمور كعلف للحيوانات.
١٠ ـ مشكلات تسويقية متمثلة في ضعف أو انعدام بعض الخدمات التسويقية المهمة مثل الفرز والتدريج والتعبئة الجيدة والتخزين المناسب. هذا بالإضافة إلى استغلال الوسطاء والدلالين، كذلك ضعف المعلومات السوقية عن الأسعار وحجم العرض والطلب في الأسواق المختلفة. إن هذه المشكلات التسويقية انعكس أثرها في عدم ضمان تحقيق أسعار مناسبة لمنتجي التمور مما كان له أثره في انخفاض الدخول وضعف الرغبة في التوسع في هذا النشاط الإنتاجي المهم.

## ثانيا: استهلاك التمور في المملكة وتصديرها

### ١ ـ استهلاك التمـــور

تعتبر التمور من السلع الغذائية المفضلة لدى شعب المملكة العربية السعودية حيث تستهلك طازجة أو رطبة أو مجففة أو محفوظة طوال أيام العام. وحسب إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة الدولية [١٦] فإن المملكة تحتل المركز الأول في متوسط الاستهلاك الفردي من التمور حيث بلغ متوسط نصيب الفرد السنوي فيها من التمور حوالي ٤٠ كجم للفترة من ١٣٩٢ ـ ١٣٩٤هـ وتأتي اليمن الشمالية في المرتبة الثانية بمتوسط وقدره ٢٦ كجم للفرد على التوالي خلال الفترة نفسها. ومع مرور الزمن ونتيجة لارتفاع دخول الأفراد وتحسن

مستوى معيشتهم فقد ازداد متوسط استهلاك الفرد من التمور في المملكة ليصل إلى أعلى مستوى له (١ , ٥١ كجم) في عام ١٣٩٧هـ ثم انخفض بعد ذلك ليصل إلى ١ , ٤٤ كجم في عام ١٤٠٧هـ لكن رغم ذلك يعتبر معدلاً مرتفعًا مقارنة باستهلاك الفرد من التمور في الدول الأخرى.

ومع ازدياد معدل استهلاك الفرد من التمور في المملكة فقد كان الإنتاج المحلي قادرًا على سد حاجة هذا الاستهلاك بالإضافة إلى تحقيق فائض للتصدير. والجدول رقم ٥ يوضح حجم الاستهلاك الكلي من التمور في المملكة (إنتاج محلي + واردات ـ صادرات) وحالة الاكتفاء الذاتي من التمور خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ. وكما تبين أرقام الجدول فإن الاستهلاك الكلي بلغ أدناه (١٨٧ ألف طن) في عام ١٣٩٢هـ وأقصاه (٤٥٩ ألف طن) في عام في عام ١٤٠٧هـ.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الاستهلاك الكلي من التمور جدول رقم ٦ تبين أن الاستهلاك الكلي قد تزايد بمعدل سنوي معنوي إحصائيًّا (عند المستوى الاحتمالي ٠ , ٠١) قدر بحوالي ١٣٣٩٥ طنًا سنويًّا خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ، ويمثل هذا المعدل نحو ٣,٨٪ من متوسط الاستهلاك السنوي للتمور في تلك الفترة والبالغ حوالي ٣٤٩ ألف طن.

ويشير معامل التحديد ($R^{-2}$) للمعادلة على أن ٧٢٪ من المتغيرات الحادثة في استهلاك التمور في المملكة إنما ترجع إلى عوامل يعكسها عنصر الزمن مثل زيادة عدد السكان، ارتفاع مستوى الدخول، تغير أذواق المستهلكين. . . الخ. وكما نعلم أن هذه العوامل تتأثر سلبًا وإيجابًا بسياسات وبرامج التنمية المختلفة. أما فيما يتعلق بحالة الاكتفاء الذاتي من التمور فإنه وباستثناء عام ١٣٩٣هـ كان المعروض الكلي من التمور المحلية يزيد عن مستوى الاستهلاك الكلي من التمور (الطلب الكلي) مما مكن المملكة من تحقيق فائض عن مستوى الاكتفاء الذاتي ثم تصريفه عن طريق التصدير.

جدول ٥ : الاستهلاك الكلي ونسبة الاكتفاء الذاتي وصادرات التمور في المملكة للفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ

| السنة | الإنتاج (طـن) | الميزان التجاري (طن) | | الاستهلاك الكلي (طـن) | نسبة الاكتفاء الذاتي ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الواردات | الصادرات | | |
| ١٣٩١ | ٢٢٤٢٧٨ | ٤٧ | ٨٦٩١ | ٢١٥٦٣٤ | ١٠٤,٠ |
| ١٣٩٢ | ١٨٧٨٤٦ | ٧٨١٢ | ٨٨٣٠ | ١٨٦٨٢٨ | ١٠٠,٥ |
| ١٣٩٣ | ٢٩٣٠١٤ | ٨٤٥٢ | ٦٩٥٧ | ٢٩٤٥٠٩ | ٩٩,٥ |
| ١٣٩٤ | ٣٦٠٠٦٥ | ٦٩١٠ | ٨١٩٦ | ٣٥٨٧٧٩ | ١٠٠,٤ |
| ١٣٩٥ | ٣٣٧٢٨٣ | ٩٢٩١ | ١٨٧٤٢ | ٣٢٧٨٣٢ | ١٠٢,٩ |
| ١٣٩٦ | ٢٥٦٩٠٣ | ٣٢٠٨ | ١٠٤٣٤ | ٢٤٩٦٧٧ | ١٠٢,٩ |
| ١٣٩٧ | ٣٠٧٤٢٣ | ٢٧١٦ | ٦٨٠٠ | ٣٠٣٣٣٩ | ١٠١,٣ |
| ١٣٩٨ | ٤١١٣٨٨ | ٥٣٢٦ | ١٢٠٦٣ | ٤٠٤٦٥١ | ١٠١,٧ |
| ١٣٩٩ | ٤٠٤٩٣٤ | ٢٠٧٤ | ١٠٩٨٩ | ٣٩٦٠١٩ | ١٠٢,٣ |
| ١٤٠٠ | ٣٤٢٢٨٦ | ٧٤١ | ١٢٦٩٦ | ٣٣٠٣٣١ | ١٠٣,٦ |
| ١٤٠١ | ٣٧١٠٣٨ | ٥١٧ | ٢١٤٩٩ | ٣٥٠٠٥٦ | ١٠٦,٠ |
| ١٤٠٢ | ٣٩٩٥٧٦ | ٥٢٦ | ٢١٣٠٣ | ٣٧٨٧٩٩ | ١٠٥,٥ |
| ١٤٠٣ | ٤٠٦٧٢٢ | ٦٦١ | ٢٥٨٠٨ | ٣٨١٥٧٥ | ١٠٦,٦ |
| ١٤٠٤ | ٤٥٤٤٢٠ | ٤٥٥٠ | ٢٦١٥٣ | ٤٣٢٨١٧ | ١٠٥,٠ |
| ١٤٠٥ | ٤٥٥٧٣٠ | ١٢٣٤ | ٢٧٤٣٢ | ٤٢٩٥٣٢ | ١٠٦,١ |
| ١٤٠٦ | ٤٥٧٤٤٣ | ٢٢٤٥ | ٢٧٩٧٦ | ٤٣١٧١٢ | ١٠٦,٠ |
| ١٤٠٧ | ٤٨٤٢٢٥ | ٦٣٧٠ | ٣١٣١٦ | ٤٥٩٢٧٩ | ١٠٥,٤ |

المصدر: ١ ـ وزارة المالية والاقتصاد الوطني [١٧].
٢ ـ وزارة الزراعة والمياه [٧].

جدول ٦ : معادلات الاتجاه الزمني العام للاستهلاك الكلي من التمور في المملكة وحجم الصادرات خلال الفترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ.

| المتغير التابع | معامل الانحـدار | قيمة t المحسوبة لمعامل الانحدار | قيمة معامل التحديد المعدل ($R^{-2}$) | قيمة F المحسوبة للمعادلـة |
|---|---|---|---|---|
| الاستهلاك الكلي (طن) | ١٣٣٩٥ | ٦,٤٤ ** | ,٧٢ | ٤١,٤٩ ** |
| الصـادرات (طن) | ١٥١٦ | ٧,٦٧ ** | ,٧٨ | ٥٨,٧٦ ** |

** = معنوي إحصائيًا على المستوى الاحتمالي ٠,٠١
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم ٥.

**٢ ـ صادرات التمـــــور**

تعتـبر الـدول العربية المصدر الرئيس للتمور في العالم حيث بلغ متوسط صادراتها السنوية على سبيل المثال ما نسبته ٧٧٪ من مجموع صادرات العالم من التمور خلال الفترة ١٣٩٧ ـ ١٣٩٩هـ [٩].

وتأتي المملكة العربية السعودية من بين أهم الدول العربية المصدرة للتمور وتحتل صادرات التمـور فيها مكانًا بارزًا في إجمالي صادراتها الزراعية. بل أهم من ذلك كانت صادرات التمور من مصادر الدخل الرئيسة للمملكة قبل اكتشاف البترول في الخمسينات من القرن الهجري الماضي. والجدول رقم ٥ يبين أيضًا تطور صادرات المملكة من التمور خلال الفـترة ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ حيث بلغت أدنى مستـوى لها (٦٨٠٠ طن) في عام ١٣٩٧هـ ثم أخذت اتجاهًا تصاعديًا منذ عام ١٣٩٩هـ لتصل في عام ١٤٠٤هـ إلى أكثر من ٢٦ ألف طن أو ١٩٪ من مجموع صادرات الدول العربية من التمور[٨]. أما في عام ١٤٠٧هـ فقد بلغت صادرات التمور أعلى مستوى لها وهو ٣١٣١٦ طنًا محققة عائدا قدره ٥٩,٣ مليون ريال.

وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لصادرات التمور خلال فترة الدراسة (جدول رقم ٦) تبـين وجـود اتجاه تزايدي واضح ومعنوي إحصائيًا استنادًا على قيمة t المحسوبة حيث بلغ معـدل الزيادة السنوي ١٥١٦ طنًا ممثلاً ما نسبته ٩٪ من متوسط حجم الصادرات السنوي والبالغ ١٦٨١٧ طنًا. كما يلاحظ ارتفاع قيمة معامل التحديد المعدل ($R^{-2}$) وكذلك قيمة F المحسوبة مما يدل على معنوية المعادلة.

أما فيما يتعلق بجهة صادرات تمور المملكة فتحتل الدول العربية وبالأخص دول مجلس التعاون الخليجية المكانة الرئيسة. فعلى سبيل المثال استحوذت دول مجلس التعاون الخليجية على ما نسبته ٣٠,١٪ والدول العربية في مجموعها على ٥٧٪ من صادرات المملكة من التمور في عام ١٤٠٧هـ وبخلاف هذا الحجم من الصادرات فإن المملكة تساهم بجزء من تمورها يقدر بـ ٢١ ألف طن سنويًا لبرنامج الغذاء العالمي حيث يقوم مصنع تعبئة التمور

بالإحساء بتجهيز هذه الكمية وتصديرها عبر ميناء الدمام [١١]. هذا بالإضافة إلى خروج كميات من تمور المدينة المنورة مع الحجاج والمعتمرين سنويا كهدايا إلى أهليهم وذويهم.

**ثالثا: التوقعات المستقبلية لمساحة وإنتاج واستهلاك وصادرات التمور**

يتعرض هذا الجزء من الدراسة للتقديرات المستقبلية للمساحة المزروعة بالنخيل بالإضافة إلى إنتاج واستهلاك وصادرات التمور في المملكة حتى عام ١٤١٢هـ نظرًا لما في ذلك من أهمية كبيرة للمخططين وصناع القرارات عند وضع البرامج المستقبلية وما يترتب عليها من قرارات متعلقة بالإعانات وحوافز الإنتاج والاستهلاك والتصدير لهذا المحصول الغذائي المهم.

يوضح الجدول رقم ٧ معادلات التمهيد الأسي المزدوج لكل من توقعات مساحة النخيل، إنتاج واستهلاك وصادرات التمور وحتى عام ١٤١٢هـ مع تبيان معامل التمهيد (Smoothing coefficient (α)) لكل معادلة. أما جدول رقم ٨ فيبين التوقعات المستقبلية المحسوبة للمتغيرات المدروسة وحتى عام ١٤١٢هـ اعتمادًا على المعادلات المبينة في جدول رقم ٧.

**جدول ٧: معادلات التمهيد الأسي المزدوج لتوقعات مساحة وإنتاج واستهلاك وصادرات التمور للفترة ١٤٠٨ - ١٤١٢هـ.**

| العامل التابع | معامل الانحدار | معامل التمهيد (α) |
|---|---|---|
| المساحة المزروعة بالنخيل (دونم) | ٢٢٧٣ | ٠,٣٣ |
| إنتاج التمور (طن) | ١٧١٠٧ | ٠,١٥ |
| استهلاك التمور (طن) | ١٥١٤٧ | ٠,١٧ |
| صادرات التمور (طن) | ١٨٣٢ | ٠,٢٩ |

**المصدر**: حسبت من بيانات جدولي ١، ٥.

جدول ٨: التوقعات المستقبلية للمساحة المزروعة بالنخيل وإنتاج واستهلاك وتصدير التمور في المملكة حتى عام ١٤١٢هـ.

| السنة | مساحة النخيل (دونم) | الإنتاج (طـن) | الاستهلاك (طـن) | الصادرات (طـن) |
|---|---|---|---|---|
| ١٤٠٨ | ٦٠٤٨٣٥ | ٥٠٦٤٤٥ | ٤٧٥٥٧٠ | ٣٢٧١٤ |
| ١٤٠٩ | ٦٠٧١٠٨ | ٥٢٣٥٥٢ | ٤٩٠٧١٧ | ٣٤٥٤٦ |
| ١٤١٠ | ٦٠٩٣٨١ | ٥٤٠٦٥٩ | ٥٠٥٨٦٥ | ٣٦٣٧٧ |
| ١٤١١ | ٦١١٦٥٤ | ٥٥٧٧٦٥ | ٥٢١٠١٣ | ٣٨٢٠٩ |
| ١٤١٢ | ٦١٣٩٢٧ | ٥٧٤٨٧٢ | ٥٣٦١٦٠ | ٤٠٠٤٠ |

المصدر: حسبت من المعادلات الموضحة في جدول٧.

وكما يتضح من الجدولين ٧ و٨ فإن المساحة المزروعة بالنخيل يتوقع أن تتوسع بمعدل سنوي قدره ٢٢٧٣ دونمًا لتصل إلى حوالي ٦١٤ ألف دونم في سنة ١٤١٢هـ أي بزيادة إجمالية قدرها ٤,٨٪ فقط عن مستوى عام ١٤٠٧هـ. وما من شك أن هذه الزيادة تعتبر متواضعة جدًّا ما لم تتوسع الدولة في برنامج توزيع الأراضي البور وهو أمر يستبعده الباحث في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة والمستقبلية القريبة.

فيما يتعلق بمستقبل إنتاج التمور في المملكة فإنه يتوقع أن يزداد بمعدل سنوي يتعدى قليلًا ١٧ ألف طن مما يؤدي إلى الوصول بالإنتاج الكلي إلى حوالي ٥٧٥ ألف طن في عام ١٤١٢هـ محققًا زيادة إجمالية قدرها ١٩٪ على مستوى إنتاج عام ١٤٠٧هـ وإذا ربطت هذه الزيادة المتوقعة في إنتاج التمور بالزيادة المتوقعة في المساحة المزروعة بالنخيل اتضح مدى تحسن مستوى الإنتاجية ودورها في الزيادة المتوقعة في إنتاج التمور على حساب التوسع الأفقي في زراعة النخيل وهذا بلا شك مؤشر جيد يجب اتخاذ السياسات والبرامج المناسبة لتشجعيه.

ويتوقع أن يزداد الاستهلاك الكلي من التمور أيضا بمعدل قدره ١٥١٤٧ طنًا سنويًا ليصل إلى أكثر من ٥٣٦ ألف طن في عام ١٤١٢هـ. ممثلاً زيادة قدرها ١٦,٨٪ على مستوى استهلاك عام ١٤٠٧هـ. وهذه الزيادة المتوقعة يمكن تفسيرها بالزيادة الطبيعية للسكان بالإضافة إلى توقع ارتفاع معدل استهلاك الفرد من التمور نظرا لتحسن الخدمات التسويقية بما فيها وسائل الحفظ والتبريد.

أما فيما يتعلق بالنظرة المستقبلية لصادرات المملكة من التمور فإنه يتوقع أن تزداد مع مرور الزمن نظرًا لتوقع الزيادة في الإنتاج بنسبة أكبر من الزيادة في الاستهلاك. وحسب معادلة التمهيد الأسي المزدوج (جدول رقم ٧) حيث بلغ معامل التمهيد ($\alpha$) = ٠,٢٩ فإن الصادرات من التمور يتوقع أن تزداد بمعدل سنوي قدره ١٨٣٢ طنًا لتصل في النهاية إلى أكثر من ٤٠ ألف طن في عام ١٤١٢هـ (جدول رقم ٨)، أي بزيادة قدرها ٢٨٪ على حجم الصادرات في عام ١٤٠٧هـ. وهذا ما سيعطي صادرات التمور مكانة بارزة في حجم الصادرات الغذائية الكلية. وبالتالي زيادة حجم العائد الكلي من الصادرات الغذائية.

## التوصيـــــات

لقد تبين من التحليل والمناقشة في هذه الدراسة أن نشاط زراعة النخيل وإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية قد شهد تطورًا خلال فترات التنمية المخططة والتي مارستها المملكة منذ عام ١٣٩٠هـ إلا أن هذا التطور كان متواضعًا واتضح ذلك من معدلات النمو السنوي لكل من المساحة المزروعة بالنخيل والإنتاج الكلي من التمور. وإذا أضفنا إلى ذلك انخفاض إنتاجية النخلة في المملكة مقارنة بالدول المنتجة الأخرى تبين لنا أثر وجود العديد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية (تم الإشارة إلى بعضها في هذه الدراسة) والتي لم تكن مجهودات التنمية الزراعية السابقة كافية لتشخيصها والقضاء عليها. لذلك يقترح الباحث الحلول التالية ويوصي المخططون أصحاب القرارات بأخذها في عين الاعتبار عند وضع البرامج والسياسات المستقبلية والمتعلقة بتطوير نشاط زراعة النخيل وإنتاج التمور:

١ - إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث الميدانية للتأكد من وجود المشكلات الإنتاجية والتسويقية ومدى تأثيرها وترتيب أولويات القضاء على هذه المشكلات حسب

الإمكانيات المتاحة. كذلك التعرف على رغبات المستهلكين حول الخواص الوصفية والكمية المفضلة لديهم والاعتماد على ذلك عند وضع البرامج والسياسات المختلفة والمتعلقة بتطوير وزيادة الإنتاج من التمور.

٢ ـ للقضاء على مشكلة ارتفاع أجور العمالة خاصة في مرحلة قطف التمور فيجب توفير الآليات والمعدات الزراعية الملائمة مع تقديم الحوافز المادية المناسبة لتشجيع الحصول عليها واستعمالها.

٣ ـ التوسع في برنامج إكثار فسائل الأصناف الجيدة من النخيل وتوفيرها للمزارعين بأسعار رمزية على أن يكون الهدف الرئيس من هذا البرنامج هو التشجيع على استبدال الأصناف الرديئة والمعمرة.

٤ ـ تحسين الجهاز الإرشادي وتوسيع نطاقه لتعريف المزارعين بعمليات خدمة النخيل الضرورية بالإضافة إلى توصيل التوصيات المرتكزة على البحث العلمي في حساب الاحتياجات المائية والسمادية والمسافات الملائمة بين النخيل.

٥ ـ الاستمرار في دعم إنشاء مصانع جديدة لتعبئة التمور حول مناطق الإنتاج الرئيسة مع الحث على تطوير المصانع الحالية من ناحية تحسين وسائل الإنتاج والخدمات التسويقية.

٦ ـ إلزام متعهدي عقود التغذية الحكومية بتقديم التمور ضمن وجباتها الغذائية وتحت شعار حماية وتشجيع المنتجات الوطنية.

٧ ـ تطوير وتشجيع الصناعات القائمة على النخيل والتمور ومشتقاتها مع الاستمرار في تقديم الحوافز المالية المناسبة من إعانات وقروض ميسرة.

٨ ـ تضافر جهود القطاعين العام والخاص لتحسين أداء الخدمات التسويقية المختلفة من فرز وتدريج وتعبئة وتغليف وحفظ وتخزين. وفي هذا الخصوص يوصي الباحث باتخاذ الإجراءات الكفيلة بإنشاء مؤسسات تسويقية متخصصة كذلك تقديم الحوافز المادية والمعنوية المناسبة لحث الجمعيات التعاونية الزراعية للمساهمة في هذا الجانب المهم.

٩ ـ نظرًا لتوافر فائض في الإنتاج وإمكانية زيادة ذلك مستقبلا فلابد من الاهتمام بجانب التصدير. وحتى يمكن لتمور المملكة النجاح في حلبة المنافسة العالمية فيجب تحسين عمليات الفرز والتدريج والتعبئة والتغليف واختيار الأصناف المرغوبة في السوق

الخارجي.

١٠ ـ استغلال الوسائل الإعلامية المختلفة في توعية المستهلكين بالأهمية الغذائية للتمور وذلك لتشجيع زيادة الاستهلاك بهدف تخفيف الطلب على الفواكه الأخرى البديلة المستوردة.

١١ ـ تشجيع ودعم التعاون البحثي والاستشاري في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور بين الإدارات المختلفة في وزارة الزراعة والمياه والجامعات المتخصصة ونشر نتائج الأبحاث بين أوساط المزارعين بلغة إرشادية سهلة ميسرة.

وأخيرا يعتقد الباحث أن للمملكة ميزة نسبية (Comparative advantage) في إنتاج التمور نظرًا لما لزراعة النخيل من خصائص تجعلها تتحمل الظروف السائدة في المملكة حيث ندرة المياه وارتفاع ملوحة التربة وتغير المناخ بين شتاء بارد وصيف شديد الحرارة. لذلك لابد من استغلال هذه الميزة النسبية عن طريق التوسع في زراعة النخيل وزيادة الاستثمار فيه مع أخذ التوصيات أعلاه في الحسبان وهذا سيؤدي بالتالي إلى زيادة إنتاج التمور وتحقيق حجم جيد من الصادرات.

## المـــراجـــع


[١] جريدة الرياض. العدد ٧٤٨٥، الرياض، المملكة العربية السعودية ١١/٥/١٤٠٩هـ.

[٢] وزارة التخطيط. *خطة التنمية الرابعة*. المملكة العربية السعودية ١٤٠٥ ـ ١٤١٠هـ.

[٣] البنك الزراعي العربي السعودي. *التقرير السنوي*. الرياض، المملكة العربية السعودية ١٣٩١ ـ ١٤٠٨هـ.

[٤] Abraham, B. and J.Ldolter. *Statistical Methods for Forecasting*. New York: John Wiley, 1983.

[٥] Al-Hamoudi, K. and M.Limam. "Forecasting Agricultural Gross Domestic Product in Saudi Arabia." *J. Coll. Agric., King Saud University*, Riyadh, 10 (1988), 17–25.

[٦] Brown, G.R. *Smoothing, Forecasting and Prediction of Discret Time Series*. Englewood Clifs, N.J: Prentice Hall, 1963.

[٧] وزارة الزراعة والمياه. *نشرة الإحصاءات الزراعية الجارية بالعينة*. الرياض، المملكة العربية السعودية ١٣٩٠/١٣٩١ ـ ١٤٠٧/١٤٠٨هـ.

[٨] جامعة الدول العربية المنظمة العربية للتنمية الزراعية. *الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية*. المجلد رقم ٣، الخرطوم، السودان ١٤٠٦هـ.

[٩] محمد، عبدالمنعم رجب. «اقتصاديات النخيل في الوطن العربي». *ندوة النخيل الأولى، جامعة الملك فيصل*، الاحساء، المملكة العربية السعودية (١٤٠٢هـ).

[١٠] جبر، فلاح سعيد. «واقع وآفاق زراعة النخيل وصناعة التمور في الوطن العربي من خلال وثائق المؤتمر العربي الأول للنخيل والتمور.» *ندوة النخيل الأولى، جامعة الملك فيصل*، الاحساء، المملكة العربية السعودية (١٤٠٢هـ).

[١١] مكي، محمد سعيد. «واقع وآفاق تصنيع التمور ومنتجات النخيل في المملكة العربية السعودية وفرص الاستثمار المتاحة.» *ندوة فرص الاستثمار في الصناعات القائمة على النخيل والتمور، الغرفة التجارية الصناعية، المنطقة الشرقية*، المملكة العربية السعودية (١٤٠٩هـ).

[١٢] الساعد، علي كامل. «تصنيع التمور ومنتجاتها والصناعات الغذائية التي يمكن أن تدخل فيها.» *ندوة فرص الاستثمار في الصناعات القائمة على النخيل والتمور، الغرفة التجارية الصناعية، المنطقة الشرقية*، المملكة العربية السعودية (١٤٠٩هـ).

[١٣] مرعي، حسن. «النخيل وتصنيع التمور في المملكة العربية السعودية.» *وزارة الزراعة والمياه، قسم الإعلام والنشر، إدارة الإرشاد والخدمات الزراعية*. الرياض، المملكة العربية السعودية (١٤٠٩هـ).

[١٤] صبري، مدحت والعضيمي، محمود صادق ونورالدين، أحمد حمدي. «تنمية إنتاج وصناعة التمور في المملكة العربية السعودية.» *مجلة كلية الزراعة، جامعة الملك سعود*، ٧، العدد الأول، (١٤٠٥هـ)، ٢١ ـ ٤١.

[١٥] خليفة، علي عبدالعال. «المعوقات الإنتاجية والتسويقية للتمور وكيفية مواجهتها في المملكة العربية السعودية.» *ندوة النخيل الأولى، جامعة الملك فيصل*، الاحساء، المملكة العربية السعودية (١٤٠٢هـ).

[١٦] منظمة الأغذية والرعاية الدولية. *تقرير عن مؤتمر التمور في بغداد ١٩٧٥م*. روما، إيطاليا ١٩٧٦م.

[١٧] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. *نشرة التجارة الخارجية*. مصلحة الإحصاءات العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية ١٣٩١ ـ ١٤٠٧هـ.

# The Effect of Development on the Present and Future Status of Date Production and Consumption in Saudi Arabia

**A.A. Al-Obaid**
*Agricultural Economics and Rural Sociology Department, College of Agriculture, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

**Abstract.** To reduce dependence on the oil sector as the main source of income, Saudi Arabia has been making intensive efforts to develop the agricultural sector. This has resulted in great progress, including the achievement of self-sufficiency in some food products.

The main objective of this study is to investigate the effect of this development on the present and future status of date production and consumption. Descriptive and analytical research procedures were used in the study.

The results indicated that although the area planted with date palm expanded between 1971-1987, this did not match the high expansion rate of the total planted area in Saudi Arabia. Date production also increased during the same period, but by modest rates compared with that achieved by other main products such as wheat, chicken, eggs and dairy products.

The study also reveals the low level of date-palm productivity in Saudi Arabia compared with the yield in other date-producing countries. Attention is therefore drawn to the main problems affecting productivity, and some suggestions are made towards overcoming them.

The present situation of industries based on dates and date-palm by-products is shown by the study, which reveals that these industries are very limited, despite the various incentives provided by the Government.

The study also shows the total consumption of dates as well as the growth of per-capita date consumption over time. It finds that local date production is enough not only to satisfy increasing domestic consumption, but also to leave a surplus for export.

An essential part of the study is the provision of predictions concerning date production and consumption up to 1992, for which purpose the forecasting technique of Double Exponential Smoothing is used. These predictions forecast increases in date production and consumption of 19 % and 16.8 % respectively within the next five years. Hence date exports should increase, and therefore the study recommends that, to compete in world markets, internationally accepted varieties should be selected and the related marketing services improved.