

هيكل التكاليف الإنتاجية لتمر السكري في منطقة القصيم

د. صبحي محمد إسماعيل، د. عبد العزيز محمد الدويس، محمد عبد الله العليوي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية علوم الأغذية والزراعة - جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 1428/12/25 هـ؛ قبل للنشر في 1429/ 5/ 19 هـ)

كلمات مفتاحية: تمر السكري، هيكل التكاليف الإنتاجية، منطقة القصيم

ملخص البحث: تهدف هذه الدراسة إلى بيان الأهمية الاقتصادية لمنطقة القصيم في إنتاج التمر في المملكة، اعتمدت الدراسة بصورة رئيسية على البيانات الأولية Primary Data لقطاع عرضي Cross Section لعينة عمدية من مزارع نخيل السكري في منطقة القصيم، فضلاً عن البيانات الثانوية Secondary Data المنشورة وغير المنشورة التي تم الحصول عليها من المصادر الرسمية. واعتمدت الدراسة الأسلوب الوصفي والتحليلي من خلال المؤشرات الإحصائية البسيطة واختبارات معنوية الفروق بين المتغيرات قيد الدراسة.

بينت نتائج الدراسة أن إنتاج منطقة القصيم من التمر (173 ألف طن) يمثل 18% من إنتاج المملكة من التمر، وأن صنف السكري يتركز إنتاجه في هذه المنطقة، إذ يوجد في منطقة القصيم ما يربو على مليون نخلة سكري، وهو ما يمثل 86% من العدد الكلي لنخيل السكري في المملكة عام 2004م. لقد قدر متوسط التكلفة الإنتاجية للطن من تمر السكري المنتجة في القصيم بنحو 1513 ريالاً. وتتكون التكلفة الإنتاجية من بنود أمكن حصرها مرتبة وفقاً لأهميتها النسبية في التكاليف التشغيلية وتكلفة العمالة وتكلفة الإنشاءات المزرعية والقيمة الإيجارية للأرض الزراعية وتكلفة الآلات والمعدات، إذ تشكل هذه البنود 32.8% و 27.5% و 18.2% و 12.2% و 9.3% على التوالي من جملة التكلفة الإنتاجية لتمر السكري.

لقد أثبتت الدراسة أيضاً أن للسعة المزرعية أثر معنوي في خفض التكلفة الإنتاجية الكلية لتمر السكري، حيث ثبت معنوية الفرق بين متوسط تكلفة الطن في مزارع السكري التي تقل عن 3000 نخلة (2406 ريال/طن) ومتوسط تكلفة الطن في مزارع السكري التي تزيد عن 3000 نخلة (1592.5 ريال/طن). وترجع وفورات السعة في التكاليف الإنتاجية إلى الوفورات في بنود التكاليف التشغيلية والإنشاءات المزرعية والآلات والمعدات، حيث تبين انخفاض متوسطات تلك البنود في المزارع الكبيرة بفروق معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 عن نظيرتها في المزارع الصغيرة، في حين لم تتأثر تكلفة العمالة للطن ومتوسط نصيب الطن من القيمة الإيجارية للأرض الزراعية بالسعة المزرعية.

واستناداً على نتائج الدراسة يوصى بزيادة عدد نخيل السكري والتخلص من نخيل الأصناف الأخرى متوسطة وريئة الجودة، وذلك بتركيز الإعانات الحكومية على أصناف معينة وذلك للاستفادة من وفورات الحجم، وتشجيع ودعم الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية للنخيل مثل السعف والليف والجريد وغيرها وذلك لرفع قيمة المنتجات الثانوية للنخلة، وبما ينعكس في تقليل التكاليف الفعلية لإنتاج التمر، وإجراء تجارب على كمية ونوعية الأسمدة والمياه للوصول إلى المعدلات السمادية والمائية المثلى، والحرص الشامل للأمراض والآفات التي تصيب أشجار النخيل والتمر، مع العمل على إجراء الأبحاث والدراسات التي تساعد على معرفة أفضل الطرق للقضاء عليها بأقل تكلفة، وبما ينعكس في زيادة إنتاجية النخلة، ومن ثم تقليل تكلفة الطن من التمر، وتفعيل دور الإرشاد الزراعي في توعية منتجي التمر بالأساليب الإنتاجية الحديثة الفعالة لإنتاج التمر لزيادة الإنتاجية وتذنية التكاليف، بناء قاعدة بيانات لتكاليف الإنتاج والعائد من التمر على مستوى أصناف التمر، وتفعيل قرار مجلس الوزراء الموقر رقم 162 و تاريخ 1426/6/19، والذي يقضي بتفعيل دور الجمعيات التعاونية ودعمها للقيام بمهامها وتنشيط دورها في مجال توفير مدخلات الإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية ومن بينها التمر.

مقدمة

لقد حظيت التمور باهتمام كبير سواء من المواطن أو من الدولة لمكانتها الخاصة في البنيان الاقتصادي الزراعي السعودي على مستوى الإنتاج والاستهلاك والتسويق، بهدف زيادة الإنتاج مع تحسين النوعية. ومن مظاهر الدعم الذي تقدمه الدولة للتمور بصورة مباشرة القروض الميسرة لشراء الآلات والمكائن والمعدات والمضخات والأسمدة والمبيدات، إضافة إلى إعانة فسائل النخيل بواقع 50 ريالاً عند زراعة فسيلة جديدة وفقاً لشروط محددة، وكذلك إعانة إنتاج التمور بواقع 250 ريال/طن للأصناف المختلفة. وتقوم الدولة بشراء مقدار 21 ألف طن سنوياً من التمور للأصناف متوسطة الجودة بواقع 3000 ريال للطن يتم توزيعها على الدول الفقيرة بعد تعبئتها وتجهيزها في مصنع التمور التابع لهيئة الري والصرف بالإحساء (وزارة الزراعة، 1427هـ). ويقوم البنك الزراعي بمنح قروض لزراعة النخيل بواقع 100 ريال للفسيلة، بالإضافة إلى شبكة ري بالتقنيـط بمبلغ 465 ريال/دونم، يتم سداد هذه القروض على أقساط ميسرة موزعة على عشر سنوات مع فترة سماح تصل إلى ست سنوات من تاريخ توقيع العقد يبدأ بعدها سداد القرض، وكذلك قروض لإقامة مصانع التمور ومعامل إنتاج الفسائل بالأنسجة (البنك الزراعي العربي السعودي، 2005م)، حيث بلغت القروض الممنوحة من البنك الزراعي لزراعة النخيل حوالي 68.5 مليون ريال عام 2004م وتم زراعة 417 ألف فسيلة، فضلاً عن قروض أخرى بمبلغ 28.8 مليون ريال لمساحة 816 هكتار من شبكات الري بالتقنيـط لري النخيل، أما قروض مصانع التمور فقد بلغت 4.35 مليون ريال (البنك الزراعي العربي السعودي، 2004م).

ونظراً لما توفر مع هذا الدعم من ظروف بيئية ومناخية ملائمة لزراعة النخلة في المملكة، والخبرة الواسعة لدى المزارع السعودي، والممارسة الطويلة في زراعة النخلة، تشجع كثير من المستثمرين على الدخول في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، وتزايدت المساحة المنزرعة بالنخيل وكمية الإنتاج من التمور، مما جعل المملكة من الدول الرائدة في إنتاج التمور. فلقد زادت المساحة المزروعة بالنخيل من 68.5 ألف هكتار عام 1982م إلى 151 ألف هكتار، تمثل 71% من المساحة المنزرعة بالمحاصيل الدائمة عام 2005م مع تطور الإنتاج من 399 ألف طن عام 1982م إلى 971 ألف طن عام 2005م (وزارة الزراعة، 1427هـ). وفي إطار الأنماط الاستهلاكية السائدة في المملكة، وارتفاع أسعار الأنواع الجيدة من التمر مثل السكري والبرحي والخلاص، فقد اتجه كثير من المزارعين إلى زراعة تلك الأصناف، ولذلك بلغ عدد أشجار أصناف السكري والبرحي والخلاص أربعة ملايين شجرة تقريباً بنسبة تقارب 18% من إجمالي النخيل المزروع في المملكة عام 2004م (وزارة الزراعة، 1427هـ).

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت اقتصاديات إنتاج وتسويق التمور (السليم، 1998م؛ وزارة الزراعة، 1427هـ - أ؛ الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية، 1419هـ؛ التركي والعبيد، 1992م؛ صبري وآخرون، 1985م؛ السويداء، 1413هـ؛ السليم، 2003م؛ الملاح والحسيني، 2003م)، يلاحظ قلة الدراسات التي تناولت التكاليف الإنتاجية للتمور وفقاً للصنف، وبذلك غلب على نتائجها التعميم والتجميع، بما يصعب معه وضع السياسات الإنتاجية أو التسويقية المهمة بأصناف معينة من التمور وخاصة تلك الأصناف

الجيدة والتي يزيد إنتاجها بشكل مضطرد وفي مناطق معينة على حساب الأصناف الأخرى مثل أصناف السكري ونبوت سيف والخلاص والبرحي.

هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى بيان الأهمية الاقتصادية النسبية لمنطقة القصيم في إنتاج التمور في المملكة، وتقدير ميزانية مزارع تمور السكري، ثم تحليل هيكل التكاليف الإنتاجية لتمور السكري في منطقة القصيم.

البيانات المستخدمة وأسلوب التحليل

اعتمدت الدراسة بصورة رئيسية على البيانات الأولية Primary Data لقطاع عرضي Cross Section لعينة عمدية من مزارع نخيل السكري في منطقة القصيم، عدد مفرداتها 50 مزرعة نخيل سكري موزعة على محافظات القصيم في الموسم الزراعي 2005م، هذا فضلا عن البيانات الثانوية Secondary Data المنشورة وغير المنشورة التي تم الحصول عليها من المصادر الرسمية. و اعتمدت الدراسة الأسلوب الوصفي والتحليلي من خلال المؤشرات الإحصائية البسيطة وإختبارات معنوية الفروق (t) بين المتغيرات قيد الدراسة.

النتائج ومناقشتها

الأهمية الاقتصادية لمنطقة القصيم في إنتاج تمور السكري

تأتي منطقة القصيم في المرتبة الثانية من حيث المساحة المحصولية لجميع المحاصيل والتي بلغت 205 ألف هكتار بنسبة تمثل حوالي 17.5 % من إجمالي المساحة المحصولية في المملكة لعام 2004م. ، وبلغت مساحة النخيل في منطقة القصيم 35.8 ألف هكتار، تمثل نسبة 24% من المساحة الإجمالية للنخيل في المملكة. كما بلغ عدد أشجار النخيل 3.8 مليون شجرة بنسبة تصل إلى 17% من العدد الإجمالي للنخيل في المملكة عام 2004م، أما إنتاج التمور فقد بلغ 173 ألف طن، تمثل نسبة 18% تقريباً من الإنتاج الإجمالي للمملكة من التمور، وهذا ما جعلها تحتل المرتبة الثانية بعد منطقة الرياض من حيث الإنتاج والمساحة وأعداد النخيل عام 2005م. أما عدد أشجار نخيل السكري في منطقة القصيم فيزيد على مليون شجرة بنسبة 86% من إجمالي نخيل السكري في مناطق المملكة عام 2004م (وزارة الزراعة، 1427 هـ). و تعتبر منطقة القصيم الأولى في استخدام نظام الري الحديث في ري مزارع النخيل حيث بلغت المساحة نحو 118 ألف دونم شبكة ري تنقيط عام 1999م (وزارة الزراعة والمياه، 2001م).

التكاليف الإنتاجية لتمور السكري

الاعتبارات الأساسية في تقدير التكاليف الإنتاجية للتمور

يتسم إنتاج التمور بوجود فترة زمنية يتحمل فيها المنتج تكاليف إنتاجية دون الحصول على الإنتاج، وهي الفترة من حين تجهيز المزرعة وغرس الفسيلة في الحقل حتى بداية الإنتاج، وتتراوح هذه الفترة بين 4 و 8

سنوات. و تختلف إنتاجية النخلة وكثافة أشجار النخيل في وحدة المساحة من مزرعة لأخرى، وعليه فقد أخذت الدراسة ذلك بعين الاعتبار حتى يمكن تقدير التكاليف الإنتاجية بشكل موضوعي ودقيق. كما اعتبرت الدراسة النواتج الثانوية للنخيل والتي اقتصر على الفسائل فقط، نظراً لأن المخلفات الأخرى للنخيل لا يستفاد منها اقتصادياً في أي من المزارع قيد الدراسة في عينة البحث. وفي العادة تعطي النخلة بين 1 و 30 فسيلة خلال العشرة الأعوام الأولى من عمرها (الخطيب ودينار، 1423هـ) وذلك خاضع للظروف البيئية والعمليات الزراعية التي تمارس في المزارع. وفي هذا البحث تم افتراض عدد عشر فسائل كمتوسط لكل نخلة خلال عمرها الاقتصادي (20 سنة). وقدّر متوسط سعر الفسيلة بمبلغ 100 ريال استناداً على آراء المنتجين في عينة الدراسة، وعليه يكون إيراد النخلة الواحدة من بيع الفسائل نحو 1000 ريال خلال عمرها الاقتصادي، وعليه يكون إيراد النخلة السنوي من بيع الفسائل 50 ريال/سنة. ولقد اعتبرت الدراسة هذه الإيرادات الثانوية لتخفيض التكاليف الإنتاجية للتمور عن طريق خصمها من جملة التكاليف السنوية المقدرة. وتتكون التكاليف الكلية التي يدفعها المنتج من تكاليف إنتاجية وتكاليف تسويقية بالإضافة إلى الزكاة، وتشتمل التكاليف الإنتاجية على التكاليف الإنتاجية الثابتة والمتغيرة. ولقد تم إضافة التكاليف التسويقية والزكاة إلى إجمالي التكاليف لتوضيح حجم المصروفات التي يدفعها المنتج للحصول على الإيرادات ومن ثم تقدير ربحيته. وحيث تبين أن أغلب منتجي التمور يبيعون إنتاجهم بطرق لا تحملهم تكاليف تسويقية وأن نسبة البيع في الأسواق لا تتجاوز 18%، وهذا ما جعل نسبة التكاليف التسويقية إلى التكاليف الكلية منخفضة جداً حيث بلغت 2.5% فقط، أما الزكاة فتتمثل جزءاً ثابتاً من الإنتاج قدرة 5% بخلاف الضرائب، وفي النظام الاقتصادي الإسلامي لا تدخل الزكاة ضمن التكاليف الإنتاجية (الكفراوي، 1985م)، وتتم جبايتها من المزارعين بعد تقدير الإنتاج من لجان مختصة ثم تحسب قيمته وتدفع إلى الجهة المسؤولة عن تحصيل الزكاة، وعليه لم يتم احتساب الزكاة والتكاليف التسويقية ضمن التكاليف الإنتاجية الكلية، و سوف تؤخذ في الاعتبار فقط عند تقدير الإيرادات الصافية للمزرعة.

ونظراً لأن النخيل من المحاصيل المعمرة، فقد أجريت كافة الحسابات والتقديرات للتكلفة الإنتاجية ومختلف بنودها على أساس عمر اقتصادي قدره عشرون سنة، وكذلك تم تقدير متوسط التكاليف الإنتاجية للمزرعة، ولوحدة المساحة (هكتار) ، ثم للطن من التمور، باعتباره المحصلة النهائية للعملية الإنتاجية نظراً لاختلاف كثافة الأشجار في وحدة المساحة وكذلك اختلاف إنتاجية النخلة من مزرعة لأخرى. وتحتوي مزارع النخيل قيد الدراسة على أصناف أخرى من النخيل غير السكري، ونظراً لأن هذا البحث يركز على صنف السكري، فقد تم تقدير نصيب السكري من كل بند من بنود التكاليف. ولأن صنف السكري في ذاته يتكون من أشجار سكري مثمرة وأخرى غير مثمرة، فقد تم حساب نصيب كل منها إمعاناً في دقة تقدير تكاليف نخيل السكري المثمر، ومن ثم تقدير تكلفة إنتاج الطن من تمور السكري.

ولتقدير تكلفة تمور السكري تم: (1) حساب تكلفة كل بند من بنود التكاليف الإنتاجية لكل مزرعة. (2) حساب نصيب السكري من تكلفة كل بند على أساس النسبة المئوية لعدد نخيل السكري إلى العدد الإجمالي للنخيل في كل مزرعة، هذا فيما يخص بند التكلفة الإنتاجية اللازمة لكل من الأشجار المثمرة

والأشجار غير المثمرة مثل الأرض الزراعية والآبار والمباني والمنشآت والآلات والمعدات والمولدات وآلات الري والعمالة الدائمة والصيانة. (3) حساب بنود التكاليف الإنتاجية ذات العلاقة المباشرة بالإنتاج والثمر (التي تستنفذ في الموسم الإنتاجي) مثل العمالة المؤقتة والتسميد والمبيدات واللقاح وأكياس الحماية وقد تم تقدير نصيب السكري منها بما يعادل النسبة المئوية للسكري المثمر إلى إجمالي عدد النخيل المثمر في كل مزرعة. (4) حساب البنود التي يزيد عمرها الافتراضي عن سنة ومن ثم تدخل في العملية الإنتاجية لعدد من السنوات مثل الأرض والآبار والمباني والمنشآت والآلات والمعدات والمولدات وآلات الري والفسائل وغيرها، وقد تم حساب الإهلاك السنوي لها لتقدير تكلفتها السنوية وذلك بقسمة قيمتها الإجمالية على عمرها الافتراضي. (5) تم تجميع كافة بنود التكاليف الإنتاجية الناتجة للسكري للحصول على التكاليف الكلية لإنتاج التمور السكري في السنة. (6) تم خصم إيراد الفسائل المقدر من التكاليف الإنتاجية لعينة السكري. (7) قسمت التكاليف المخفضة بعد خصم إيراد الفسائل على الإنتاج السنوي من التمور السكري. (8) فيما يخص تكاليف السنوات الأولى من عمر النخلة والتي لا تنتج فيها تم تجميعها ومن ثم قسمتها على سنوات الإنتاج المتبقية من العمر الافتراضي للنخلة.

جملة التكاليف الإنتاجية لتمور السكري

بلغ متوسط جملة التكاليف الإنتاجية لمزرعة نخيل السكري في عينة الدراسة 291.8 ألف ريال/مزرعة (365.3 دونم نخيل، منها 178.8 دونم نخيل سكري مثمر، بمتوسط 2005 شجرة نخيل سكري مثمر للمزرعة). وعلى ذلك قدرت جملة التكاليف الإنتاجية لنخلة السكري في السنة بنحو 145.5 ريال/نخلة، وقدر متوسط جملة التكاليف الإنتاجية السنوية للطن من تمر السكري بنحو 1513 ريال /طن.

هيكل التكاليف الإنتاجية لتمور السكري

أمكن تقدير تكلفة أهم البنود المكونة لهيكل التكاليف الإنتاجية لتمور السكري (جدول 1) وهي تكلفة الأرض وتكلفة الإنشاءات وتكلفة الآلات والمعدات وتكلفة العمالة والتكلفة التشغيلية وذلك على النحو التالي:

أولاً: تكلفة الأرض

تعتبر الأرض من أهم العناصر الإنتاجية في الإنتاج الزراعي، حيث أن المنتج قد يحصل على الأرض بالشراء أو الإحياء أو منحة مجانية وغيرها من طرق التملك، ولقد أخذ متوسط القيمة الإيجارية في المنطقة (200 ريال/دونم سنوياً)، وبذلك بلغ متوسط تكلفة الأرض 35.5 ألف ريال/مزرعة، و 17.7 ريال/نخلة، و 184 ريال/طن. وبذلك تمثل تكلفة الأرض 12.2% من جملة التكاليف الإنتاجية لتمور السكري.

جدول (1) هيكل التكاليف الإنتاجية الكلية لتمور السكري في منطقة القصيم عام 2005م.

البند	ألف ريال للمزرعة	ريال النخلة	ريال طن	الأهمية النسبية %
أولاً: الأرض الزراعية	35.5	17.7	184	12.2
ثانياً: الإنشاءات				
1- المباني والبرك	7.6	3.8	39.5	2.6
2- المستودعات والمظلات	4	2	20.8	1.4
3- الآبار الارتوازية	11	5.5	57	3.8
4- التمديدات وشبكة الري	5	2.5	26	1.7
5- الفسائل	25.5	12.7	132	8.7
جملة الإنشاءات	53.1	26.5	275.6	18.2
ثالثاً: الآلات والمعدات				
1- حراثات ومحاريث	6	3	31	2.1
2- مكائن ومضخات	14	7	72.8	4.8
3- مولدات وغطاسات كهربائية	3	1.5	15.6	1
4- آلات أخرى	4	2	20.8	1.4
جملة الآلات	27.1	13.5	140.4	9.3
رابعاً: أجور العمالة				
1- عمالة دائمة	70.2	35	364	24.1
2- عمالة مؤقتة	10	5	52	3.4
جملة أجور العمالة	80.2	40	416	27.5
خامساً: تكاليف تشغيلية				
1- أسمدة	12	6	62.4	4.1
2- مبيدات	6	3	31.2	2.1
3- محروقات	20.1	10	104	6.9
4- كهرباء	13.4	6.7	69.7	4.6
5- لقاح	6	3	31.2	2.1
6- أكياس حماية	4.2	2	20.8	1.4
7- الصيانة السنوية	34.1	17	176.8	11.7
جملة تكاليف تشغيلية	95.7	47.7	496.1	32.8
الإجمالي	291.8	145.5	1513	100

المصدر: حسبت من بيانات أولية من عينة مزارع النخيل في منطقة القصيم عام 2005 .

ثانياً: تكلفة الإنشاءات

حسبت من خلال تقدير قيمة الإهلاك السنوي بقسمة تكلفة البند على عمره الافتراضي والمقدر بعشرين سنة، وعلى هذا الأساس بلغ متوسط جملة تكلفة الإنشاءات بشكل عام 53.1 ألف ريال/مزرعة، و26.5 ريال/نخلة، و275.6 ريال/طن، وتمثل 18.2% من التكاليف الإنتاجية. وهي موزعة على البنود التالية:

1- **تكاليف المباني والبرك:** وتشمل سكن المالك وسكن العمال والمكاتب والأسوار والغرف وبرك تجميع المياه، وبلغ متوسط تكلفتها السنوية 7.6 ألف ريال/مزرعة، و3.8 ريال/نخلة، و39.5 ريال/طن، وتمثل 2.6% من التكاليف الإنتاجية.

2- **تكاليف المستودعات والمظلات:** تحتاج المزرعة إلى مستودعات لحفظ وتخزين المنتجات والأسمدة والمبيدات، وكذلك تحتاج إلى المظلات لتخزين وحفظ الآلات والمعدات، وبلغت تكلفتها 4 آلاف ريال/مزرعة و2 ريال/نخلة و20.8 ريال/طن، تمثل 1.4% من التكاليف الإنتاجية.

3- **تكاليف الآبار الارتوازية:** تعتمد مزارع المنطقة على المياه الجوفية في ري المزروعات، ولقد بلغ متوسط تكلفة الآبار 11 ألف ريال/مزرعة و5.5 ريال/نخلة و57 ريال/طن، تمثل 3.8% من التكاليف الإنتاجية.

4- **تكاليف التمديدات وشبكة الري:** تعتمد أكثر مزارع المنطقة على نظام الري الحديث، وبلغ متوسط تكلفتها 5 آلاف ريال/مزرعة و2.5 ريال/نخلة و26 ريال/طن، تمثل 1.7% من التكاليف الإنتاجية.

5- **تكاليف الفسائل:** تعتبر الفسائل الطريقة المضمونة لإكثار النخيل مع المحافظة على الصفات الجيدة للأم، وبلغ متوسط تكلفتها 25.5 ألف ريال/مزرعة و12.7 ريال/نخلة و132 ريال/طن، وتمثل 8.7% من التكاليف الإنتاجية. ويلاحظ أنه في الوقت الحاضر قد انخفضت أسعار الفسائل لزيادة العروض منها عن المطلوب.

ثالثاً: الآلات والمعدات

تم حساب تكاليف الآلات والمعدات على صورة إهلاك سنوي بقسمة تكلفتها على عمرها الافتراضي والمقدر من قبل وزارة الزراعة والبنك الزراعي وتسهيلاً لاحتساب الإهلاك فقد تم توحيد عمرها الافتراضي بعشر سنوات، وبلغ متوسط جملة تكلفتها 27.1 ألف ريال/مزرعة و13.5 ريال/نخلة و140.4 ريال/طن، وتمثل 9.6% من التكاليف الإنتاجية. وتشمل البنود الآتية.

1- **تكاليف الحراثة والمحاريث:** تحتاج المزارع عموماً إلى الحراثة وملحقاتها والآلات الزراعية للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة وعدم الاعتماد على العنصر البشري، وبلغ متوسط جملة تكلفتها 6 آلاف ريال/مزرعة و3 ريال/نخلة و31 ريال/طن وتمثل 2.1% من التكاليف الإنتاجية.

2- **تكاليف المكائن والمضخات:** ويعتمد عليها في استخراج المياه الجوفية وري النخيل، وبلغ متوسط جملة تكلفتها 14 ألف ريال/مزرعة و7 ريال/نخلة و72.8 ريال/طن، وتمثل 4.8% من التكاليف الإنتاجية.

3- تكاليف المولدات والغطاسات الكهربائية: ويعتمد عليها أيضاً في استخراج المياه ودفعها في شبكات ري النخيل، وبلغت تكلفتها ثلاثة آلاف ريال/ مزرعة و 1.5 ريال/نخلة و 15.6 ريال/طن، تمثل 1% من إجمالي التكاليف الإنتاجية.

4- تكاليف الآلات الأخرى: وتشمل أجهزة رش المبيدات وخلافها من الآلات اللازمة للنخيل، وبلغ متوسط تكلفتها 4 آلاف ريال/مزرعة و 2 ريال/نخلة و 20.8 ريال/طن، وتمثل 1.4% من التكاليف الإنتاجية.

رابعاً: تكاليف العمالة

تحتاج مزارع النخيل إلى نوعين من العمالة عمالة دائمة للقيام بالعمليات المستمرة والموسمية المهمة، ونظراً لموسمية إنتاج التمور ونضجة في فترة زمنية محدودة فإن المنتج يضطر في بعض الأحيان إلى استئجار عمالة مؤقتة للقيام بالعمليات الموسمية مثل التنظيف والتلقيح والتركيب والجني، وقد تم احتساب تكلفتها عن طريق الأجور التي تدفع للعمال وبلغت جملتها 80.2 ألف ريال/مزرعة و 40 ريال/نخلة و 416 ريال/طن. وتتكون من.

1- تكاليف العمالة الدائمة: ويقصد بها العمالة الموجودة في المزرعة باستمرار سواء وجد إنتاج أم لا وقد بلغت تكلفتها في المتوسط 70.2 ألف ريال/مزرعة و 35 ريال/نخلة و 364 ريال/طن، تمثل 24% من التكاليف الإنتاجية وهذه أعلى نسبة بين بنود التكاليف.

2- تكاليف العمالة المؤقتة: ويقصد بها العمالة التي تم استئجارها للقيام ببعض العمليات المزرعية، ويتصف قطاع النخيل بالنقص والشح في العمالة المدربة، وقد بلغت تكلفتها 10 آلاف ريال/مزرعة و 52 ريال/نخلة و 52 ريال/طن، تمثل 3.4% من التكاليف الإنتاجية.

خامساً: التكاليف التشغيلية

يقصد بها التكاليف التشغيلية (الموسمية) التكاليف التي تتعلق غالباً بالنتائج النهائي، وتم احتساب تكلفتها بما يقابل المبالغ التي يدفعها المنتج لتأمين مستلزمات الإنتاج سنوياً، وبلغ متوسط جملة تكلفتها 95.7 ألف ريال/مزرعة و 47.7 ريال/نخلة و 496 ريال/طن، وتمثل 32.8% من التكاليف الإنتاجية. وتشمل البنود الآتية:

1- تكاليف الأسمدة: وإن كانت الأسمدة تستخدم في جميع المراحل إلا أنه يغلب استخدامها عند الإنتاج وتشمل السماد البلدي والكيماوي، وقد بلغت تكلفتها 12 ألف ريال/مزرعة و 6 ريال/نخلة و بلغ 62 ريال/طن، تمثل 4.1% من التكاليف الإنتاجية.

2- تكاليف المبيدات: وهي مثل الأسمدة في الاستخدام، وقد بلغت تكلفتها 6 آلاف ريال/مزرعة و 31 ريال/نخلة و 31 ريال/طن، تمثل 2.1% من التكاليف الإنتاجية.

3- تكاليف الوقود والمحروقات: وتستخدم في تشغيل الآلات والمعدات المكائن، وقد بلغت تكلفتها 20.1 ألف ريال/مزرعة و 10 ريال/نخلة و 104 ريال/طن، تمثل 6.9% من التكاليف الإنتاجية. وذلك قبل صدور قرار تخفيض تكلفة الوقود، حيث يتوقع انخفاضها بنفس مقدار التخفيض.

4- تكاليف الكهرباء: وتستخدم في تشغيل المولدات والغطاسات والدفاعات، بالإضافة إلى الاستخدام المنزلي، وقد بلغت تكلفتها 13.4 ألف ريال/ مزرعة و 6.7 ريال/نخلة و 69.7 ريال/طن، تمثل 4.6% من التكاليف الإنتاجية.

5- تكاليف اللقاح: كثير من المزارع لا يوجد بها ما يكفي من اللقاح فيلجأ المنتج إلى شراء اللقاح، كما أنه عند عدم استخدامه يتم بيعه ويحقق من ذلك عوائد، وبلغ متوسط تكلفتها 6 آلاف ريال/مزرعة و 3 ريال/نخلة و 31.2 ريال/طن، وتمثل 2.1% من التكاليف الإنتاجية.

6- تكاليف أكياس حماية التمر: وتستخدم للحماية من الغبار وحرارة الشمس وعند الرغبة في تأخير جني المحصول وانتظار بلوغ مرحلة الجفاف والجذاذ يقوم المنتج بتغطية التمر لحمايته من الطيور، وبلغ متوسط تكلفتها 4.2 ألف ريال/مزرعة و 3 ريال/نخلة و 31.2 ريال/طن، وتمثل 2.1% من التكاليف الإنتاجية.

7- تكاليف الصيانة السنوية: تشمل الصيانة السنوية للمنشآت والمباني والآلات والمعدات والمكائن والمضخات وكل ما يحتاج صيانة، بالإضافة إلى قطع الغيار اللازم لها، وبلغ متوسط تكلفتها 34.1 ألف ريال/ مزرعة و 17 ريال/نخلة و 176 ريال/طن، وتمثل 11.7% من التكاليف الإنتاجية. وهذا هو آخر بنود التكاليف الإنتاجية.

أثر السعة المزرعية على بنود التكاليف الإنتاجية لتمر السكري

يرى الكثير من الاقتصاديين والمختصين والمهتمين بزراعة النخيل وإنتاج التمر أن السعة المزرعية لها تأثير على الأداء الاقتصادي للمزرعة. ويمكن التعرف على ما إذا كانت السعة المزرعية تؤدي إلى وفورات في التكاليف الإنتاجية لتمر السكري أو في أي من بنودها. ولقد أعتبر عدد النخيل مقياساً للسعة في هذا الجزء، وتم الاكتفاء بالمقارنة بين المزارع التي يقل فيها عدد النخيل عن 3000 نخلة (مزارع صغيرة وعددها 27 مزرعة في عينة الدراسة) وتلك التي يزيد فيها عدد النخيل عن 3000 نخلة (مزارع كبيرة وعددها 23 مزرعة في عينة الدراسة). وبصفة عامة ثبت معنوية تأثير السعة المزرعية على متوسط التكلفة الإنتاجية للنخلة وللطن عند مستوى معنوية 0.01، حيث لم يتجاوز متوسط تكلفة النخلة والطن 127 و 1591.5 ريالاً على التوالي في المزارع الكبيرة، بينما بلغ 221 و 2406 ريالاً على التوالي في المزارع الصغيرة (جدول 2). ويتناول البحث فيما يلي تحليل معنوية الفروق لمختلف بنود تكلفة النخلة والطن لتمر السكري بين المزارع الصغيرة والكبيرة.

أولاً- الفروق في تكلفة الأرض.

يلاحظ أن متوسط تكلفة الأرض الزراعية لنخلة السكري 16.5 ريال/نخلة في المزارع الصغيرة وبلغ 18 ريال /نخلة في المزارع الكبيرة. وتبين عدم وجود فروق معنوية بينهما. وبلغ متوسط تكلفة الأرض الزراعية

في المزارع الصغيرة 184 ريال/طن وبلغ 221 ريال/طن في المزارع الكبيرة، وتبين أيضا عدم وجود فروق معنوية بينهما.

ثانياً – الفروق في تكاليف الإنشاءات والمباني

يلاحظ أن متوسط تكلفة الإنشاءات والمباني لنخلة السكري في المزارع الصغيرة 42 ريال/نخلة، وبلغ 23 ريال/نخلة في المزارع الكبيرة. وتبين وجود فرق معنوي بين تكلفة الإنشاءات والمباني لنخلة السكري في مزارع النخيل الصغيرة والمزارع الكبيرة حيث بلغت قيمة t المحسوبة لأثر عدد أشجار النخيل بالمزرعة على تكلفة الإنشاءات والمباني للنخلة 3.8 . يلاحظ أن متوسط الإنشاءات والمباني للطن السكري في المزارع الصغيرة بلغ 465 ريال/طن وبلغ 293 ريال/طن في المزارع الكبيرة. وتبين وجود فرق معنوي بينهما عند مستوى معنوية 1% .

جدول رقم (2) متوسط التكاليف الإنتاجية للنخلة وللطن في مزارع النخيل بالريال وفقاً للسعة المزرعية في منطقة القصيم عام 2005م

بند التكلفة	تكلفة النخلة			تكلفة الطن		
	مزارع صغيرة	مزارع كبيرة	قيمة t المحسوبة	مزارع صغيرة	مزارع كبيرة	قيمة t المحسوبة
أولاً: الأرض الزراعية	16.5	18	1.5	184	221.5	1.6
ثانياً: الإنشاءات	42	23	**3.8	465	293	**2.6
ثالثاً: الآلات والمعدات	27.5	11	**5.1	303	139	**3.8
رابعاً: أجور العمالة	48	32	*2.4	546	397	1.5
خامساً: تكاليف تشغيلية	54	27	**3.5	574	345	**2.7
سادساً: الصيانة السنوية	33	16	**3.1	334	196	**2.8
الإجمالي	221	127	**5.1	2406	1591.5	**3.5

** معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 0.01

* معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات أولية من عينة مزارع النخيل بمنطقة القصيم عام 2005م.

ثالثاً- الفروق في تكاليف الآلات والمعدات

بلغ متوسط تكلفة الآلات والمعدات لنخلة السكري في المزارع الصغيرة 27.5 ريال/نخلة وبلغ 11 ريال /نخلة في المزارع الكبيرة. وتبين وجود فرق معنوي عند مستوى معنوية 0.01 بين تكلفة الآلات والمعدات لنخلة السكري في مزارع النخيل الصغيرة والمزارع الكبيرة حيث بلغت قيمة t المحسوبة 5.1 . ولقد بلغ متوسط تكلفة الآلات والمعدات لطن السكري في المزارع الصغيرة 303 ريال/طن وبلغ 139ريال/طن في المزارع الكبيرة، ولقد ثبت معنوية الفرق بينهما عند مستوى معنوية 0.01 حيث بلغت قيمة t المحسوبة لأثر المساحة عليها 3.8.

رابعاً- الفروق في تكاليف العمالة

بلغ متوسط تكلفة أجور العمال لنخلة السكري في المزارع ذات المساحة الصغيرة 48 ريال/نخلة وبلغ 32 ريال /نخلة في المزارع الكبيرة. وتبين وجود فرق معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 بين تكلفة أجور العمالة لنخلة السكري في مزارع النخيل الصغيرة والمزارع الكبيرة حيث بلغت قيمة t المحسوبة 2.4. وبلغ متوسط تكلفة أجور العمالة للطن السكري في المزارع الصغيرة 546 ريال وبلغ 397 ريال في المزارع الكبيرة، ولم يثبت معنوية الفرق بينهما حيث بلغت قيم t 1.5.

خامساً- الفروق في التكاليف التشغيلية

بلغ متوسط التكاليف التشغيلية لنخلة السكري في المزارع الصغيرة 54 ريال/نخلة وبلغ 27 ريال /نخلة في المزارع الكبيرة، ولقد ثبت معنوية الفرق بينهما عند مستوى معنوية 0.01 حيث بلغت t المحسوبة 3.5 وبلغ متوسط التكاليف التشغيلية لطن السكري في المزارع الصغيرة 574 ريال/طن وفي المزارع الكبيرة 345 ريال/طن، وثبت معنوية الفرق بينهما عند مستوى معنوي 0.01 حيث بلغت قيمة t المحسوبة 2.7.

سادساً- الفروق في تكاليف الصيانة السنوية

بلغ متوسط التكاليف التشغيلية لنخلة السكري في المزارع الصغيرة 33 ريال/نخلة وبلغ 16 ريال /نخلة في المزارع الكبيرة. وتبين وجود فرق معنوي بين متوسط تكاليف الصيانة السنوية لنخلة السكري في مزارع النخيل الصغيرة والمزارع الكبيرة حيث بلغت قيمة t المحسوبة لأثر عدد أشجار النخيل بالمزرعة على تكاليف الصيانة السنوية للنخلة 3.1 وهي معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 1%. وبلغ متوسط تكاليف الصيانة السنوية لطن السكري في المزارع الصغيرة 334 ريال/طن وبلغ 196ريال/طن في المزارع الكبيرة. واتضح وجود فرق معنوي بينهما عند مستوى معنوية 0.01 حيث بلغت قيمة t المحسوبة 2.8.

الملخص والتوصيات

بلغ متوسط التكاليف الإنتاجية لمزرعة نخيل السكري 291.8 ألف ريال/مزرعة بمساحة 178.8 دونم نخيل سكري مثمر، وتشتمل على 2005 شجرة نخيل سكري مثمر، كما بلغ جملة التكاليف الإنتاجية السنوية 145.5 ريال/نخلة، ونحو 1513 ريال/طن. واتضح أن العمالة تحتل المرتبة الأولى حيث تمثل 27.5% من بنود التكاليف. وتبين وجود فرق معنوي في تكلفة الإنشاءات والمباني وأيضاً في تكلفة الآلات والمعدات بين المزارع الكبيرة والمزارع الصغيرة، وكذلك تبين وجود فرق معنوي في أجور العمالة بالنسبة للنخلة بين المزارع الكبيرة والصغيرة عند مستوى معنوية 5%، وتبين عدم وجود فرق معنوي في أجور العمالة لإنتاج الطن بين المزارع الكبيرة والصغيرة. أما التكاليف الإنتاجية التشغيلية السنوية فتبين اختلافها معنوياً بين المزارع الكبيرة والصغيرة، حيث تبين وجود فرق معنوي في متوسط تكاليف الصيانة السنوية للنخلة الواحدة وإنتاج الطن من تمور السكري.

التوصيات

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة، ومن خلال ما تبين من الزيارات الميدانية لمزارع النخيل يمكن اقتراح بعض التوصيات التي من شأنها المساهمة في وضع بعض السياسات المتعلقة بعمليات إنتاج التمور عموماً وصنف السكري على وجه الخصوص.

- (1) العمل على زيادة عدد أشجار نخيل السكري والتخلص من نخيل الأصناف الأخرى متوسطة وريئة الجودة، وذلك بتركيز الإعانات الحكومية على أصناف معينة وذلك للاستفادة من وفورات الحجم المتمثل في خفض التكاليف الإنتاجية للتمور
- (2) تشجيع ودعم الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية للنخيل مثل السعف والليف والجريد وغيرها وذلك لرفع قيمة المنتجات الثانوية للنخلة، وبما ينعكس في تقليل التكاليف الفعلية لإنتاج التمور.
- (3) إجراء تجارب على كمية ونوعية الأسمدة والمياه المضافة لأشجار النخيل في نوعيات مختلفة من الترب للوصول إلى العلاقات السمادية والمائية المثلى والتي تكون عندها التكاليف الإنتاجية أقل ما يمكن.
- (4) الحصر الشامل للأمراض والآفات التي تصيب أشجار النخيل والتمور، مع العمل على إجراء الأبحاث والدراسات التي تساعد على معرفة أفضل الطرق للقضاء عليها بأقل تكلفة، وبما ينعكس في زيادة إنتاجية النخلة، ومن ثم تقليل تكلفة الكن من التمور.
- (5) تفعيل دور الإرشاد الزراعي في توعية منتجي التمور بالأساليب الإنتاجية الحديثة الفعالة لإنتاج التمور لزيادة الإنتاجية وتدنية التكاليف.

- (6) بناء قاعدة بيانات لتكاليف الإنتاج والعائد من التمور على مستوى أصناف التمور.
- (7) تفعيل قرار مجلس الوزراء الموقر رقم 162 وتاريخ 1426/06/19هـ والذي يقضي تفعيل دور الجمعيات التعاونية ودعمها للقيام بمهامها وتنشيط دورها في مجال توفير مدخلات الإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية.

المراجع

- البنك الزراعي العربي السعودي، إدارة الإحصاء. التقرير السنوي ، 2005م.
- البنك الزراعي العربي السعودي، إدارة الإحصاء. التقرير السنوي، 2004م.
- التركي، إبراهيم وعبد الله العبيد. الطلب على التمور في المملكة العربية السعودية، صياغة أخرى. مجلة جامعة الملك سعود، المجلد الرابع، العلوم الزراعية (1): (1992م)، 41-59.
- الخطيب، عبد اللطيف وحسن دينار. نخيل التمر في المملكة العربية السعودية: الزراعة والإنتاج والتصنيع. مركز أبحاث النخيل، جامعة الملك فيصل، 1423هـ.
- السليم، يوسف عبد الله "معوقات صناعة منتجات النخيل في المملكة العربية السعودية". إصدارات اللقاء العلمي الدولي لنخيل التمر. كلية الزراعة والطب البيطري بالقصيم، القسم العربي، الجزء الأول: (2003م)، 205-216.
- السليم، يوسف عبد الله. تحليل اقتصادي قياسي لدوال التكاليف الإنتاجية لمزارع إنتاج التمور بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود. العلوم الزراعية (1): (1998م)، 61-81.
- السويداء، عبد الرحمن. النخلة العربية أدبياً وعلمياً واقتصادياً. دار السويداء للنشر. الرياض. المملكة العربية السعودية. 1413هـ.
- الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية. الشركة السعودية للتسويق الزراعي (تحت التأسيس): دراسة جدوى فنية واقتصادية. الوحدة الاستشارية للدراسات الفنية والاقتصادية. الرياض. المملكة العربية السعودية، 1419هـ.
- الشريف، ليلي مصطفى وكريمة عوض محمد، دراسة اقتصادية للتكاليف وعوائد التكنولوجيا المستخدمة في إنتاج محصول القمح، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر (1)، 2000م.
- صبري، مدحت، ومحمود العضيبي، وحلمي نور الدين "تنمية إنتاج وصناعة التمور في المملكة العربية السعودية" مجلة جامعة الملك سعود، المجلد السابع، العلوم الزراعية (1): (1985م)، 21-41.
- الكفراوي، عوف محمود، دراسة في تكاليف الإنتاج والتسعير في الإسلام، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية. 1985م
- الملاح، جلال، وعبد العزيز الحسيني "تكاليف الإنتاج لتمر الخلاص بواحة الأحساء بالمملكة العربية السعودية" إصدارات اللقاء العلمي الدولي لنخيل التمر. كلية الزراعة والطب البيطري بالقصيم. القسم العربي. الجزء الثاني: (2003م)، 843-853.
- وزارة الزراعة والمياه، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء. التعداد الزراعي الشامل حسب فئات مساحة الحيازة في المملكة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2001م
- وزارة الزراعة. وكالة الوزارة لشؤون الأبحاث والتنمية الزراعية، إدارة الدراسات والتخطيط والإحصاء (1427هـ-2006م)، التمور في المملكة العربية السعودية، الواقع والمأمول، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1427هـ أ.
- وزارة الزراعة. وكالة الوزارة لشؤون الأبحاث والتنمية الزراعية، إدارة الدراسات والتخطيط والإحصاء (1427هـ-2006م)، مؤشرات عن صناعة التمور في المملكة، العدد العاشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1427هـ ب.

Cost of Production Structure of Sukkari Dates in Qassim Region

Sobhy M. Ismaiel Abdul_Aziz M. Al_Dewais Mohamed A. Al_Elaiwy

Dept. of Agric. Economics, College of Food and Agric. Science, King Saud University

(Received 25/12/1427H ; accepted for publication 19 /5 /1428H)

Key Words: Cost of Production Structure, Sukkari Dates, Qassim Region

Abstract : The objective of this study is to identify economic importance of Qassim region in Sukkari date production and to analyze the Cost of Sukkari date production in Qassim region. The study relied on both secondary and primary data . A stratified purposive sample of 50 farmers representing sukkari date producers was selected from Qaseem region in 2005 season. Descriptive and analytical procedures were utilized in processing and analyzing both secondary and primary data.

The results of the study showed significant effects of farm size on the costs of production. large date farms were significantly less per ton costs of dates than small farms. It is concluded from the results that the total cost of Sukkari date production was about 292 thousand Riyals per an average farm, of total area 513.4 donums and having about 2005 Sukkari date treas. The total cost of Sukkari date production was about SR 145.5/date palm, and for production about SR 1513/ ton. The cost of labor represented about 27.5% of total cost of of Sukkari date. The test of differences between small farms and large farms of dates (t test) showed significant differences in total cost of production. This differences are mainly due to the significant difference between small and large Sukkari farms in operating costs, machinery costs, and farm construction costs. There were statistically significant differences between the averages among small and large farms.

According to the findings of the study, it is recommended to encourage Sukkari date producers to increase the size of their farms in order to minimize the average cost of producing it, encourage date producers to replace low quality date varieties with a high quality varieties, conduct more research to reduce the cost of fertilizer, pesticides, irrigation, labor machinery to help reducing the cost of Sukkari date production, intensive extensional programs to train farms to reduce the cost of production and to increase date productivity and quality, establish an information and data base about the cost of production and efficient techniques, to be available and interpreted for date producers to produce efficiently through better technology and technical practices, activating the role of agricultural cooperatives to provide farms with low cost factors of production, establish manufacturing industries that can utilize date palm by-products to help reduction the cost of date production.