البعد الإقتصادي لإنتاج وتصدير التمور للمملكة العربية السعودية

عادل محمد خليفة غانم عبد العزيز بن محمد الدويس
كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود

مقدمة:

التمور أهم محاصيل الفاكهة في المملكة العربية السعودية، وتحتل مكانة اقتصادية هامة في الزراعة السعودية، حيث بلغت مساحة التمور ١٠٧,٢ ألف هكتار، تمثل ٧٢,٢% من مساحة الفاكهة وحوالي ١٠,٢% من المساحة المحصولية البالغة ١٠٥١,٢ ألف هكتار عام ٢٠١٥. وبالرغم من شح الموارد المائية وانخفاض مستويات المياه الجوفية غير المتجددة، إلا أن كمية المياه المستخدمة في القطاع الزراعي إزدادت من ١٤,٤١ مليار م^{٣}، تمثل ٨٤,٠% من إجمالي كمية المياه المستخدمة عام ٢٠١٠م، إلى ٢٠,٨٣ مليار م^{٣}، تمثل ٨٥,٢% من إجمالي كمية المياه المستخدمة في المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٥م. كما إزدادت كمية المياه الجوفية غير المتجددة من ١٢,٣٤ مليار م^{٣}، تمثل ٧٠,٧% من إجمالي المياه العذبة المتاحة للإستخدام عام ٢٠١٠م، إلى ١٩,٠٧ مليار م^{٣}، تمثل ٧٦,٨% من إجمالي المياه العذبة المتاحة للإستخدام عام ٢٠١٥م (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٦م).

وبالرغم من أن التمور من المحاصيل المستنزفة للمياه، إلا أن المساحة المزروعة بالنخيل ازدادت من ١٤٢,٤٥ ألف هكتار عام ٢٠٠٠م إلى ١٥٦,٩ ألف هكتار عام ٢٠١٣م، ثم تناقصت إلى ١٠٧,٢ ألف هكتار عام ٢٠١٥م. ومما ساعد على ذلك إعانة فسائل النخيل والتمور والتي ازدادت من ٣٠,٠٥ مليون ريال عام ٢٠٠٠م إلى ٨٠,٦١ مليون ريال عام ٢٠١٣ (وزارة البيئة والمياه والزراعة، ٢٠١٦م). ونظراً لزيادة الإنتاج المحلي للتمور من ٩٩١,٥٤ ألف طن عام ٢٠١٠م إلى ١,٢٧مليون طن عام ٢٠١٥م، فقد ازدادت نسبة كمية الصادرات إلى الإنتاج المحلي للتمور من ٧,٤% عام ٢٠١٠م إلى ٩,٣% عام ٢٠١٣م، ثم تناقصت إلى ٤,٥% عام ٢٠١٥م، مما يعني تذبذب وعدم إستقرار كمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور المصدرة للخارج خلال الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥م. وفي هذا المجال تطرح الدراسة عدة تساؤلات أهمها:

١– هل إنتاج التمور يتم في المناطق ذات الإنتاجية المرتفعة؟
٢– هل تصدير التمور في ظل شح المياه يكون في صالح الإقتصاد السعودي؟
٣– ماهي كمية وقيمة المياه الإفتراضية المستخدمة في إنتاج التمور المصدرة للخارج؟

الأهداف البحثية:

إستهدف هذا البحث التعرف على البعد الإقتصادي لإنتاج وتصدير التمور للمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة الأهداف التالية:

١– الوضع الراهن لإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية.
٢– تحديد أولوية إنتاج التمور في كل من مناطق الرف الرسوبي والدرع العربي في ضوء تعظيم كل من إنتاجية الوحدة الأرضية (الهكتار) وكفاءة إستخدام المياه من ناحية وتدنية إستهلاك المياه من ناحية أخرى.
٣– تقدير معدل تغطية أسعار التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية للتمور خلال الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥م.
٤– تقدير كمية وقيمة المياه الإفتراضية لصادرات التمور السعودية خلال الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥م.

منهجية الدراسة:

نظراً لوجود التفاوت في الإنتاجية والإحتياجات المائية وطبيعة المياه المستخدمة في كل من مناطق الرف الرسوبي والدرع العربي، بالإضافة إلى إمكانية تحسين النتائج المتحصل عليها ومدى إتفاقها مع المنطق الإقتصادي والجغرافي والبيئي، فإن الأمر تطلب تقسيم المناطق الإنتاجية إلى كل من:

١- مناطق الرف الرسوبي وتضم كل من منطقة الرياض والقصيم والشرقية وحائل والجوف وتبوك والحدود الشمالية.

٢- مناطق الدرع العربي وتضم كل من منطقة مكة المكرمة والمدينة المنورة وجازان ونجران وعسير والباحة.

واعتمدت هذه الدراسة في توزيع مناطق إنتاج التمور على الفئات الإنتاجية المختلفة، من خلال حساب المدى (الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة) وعدد الفئات باستخدام القانون التالي (Thomas and Pawel, 2006): $2.5 \times \sqrt[4]{n}$، أما طول الفئة فقد تم حسابه من خلال قسمة المدى على عدد الفئات. كما تم تحديد أولوية إنتاج التمور بمناطق الرف الرسوبي والدرع العربي بطريقة التقدير النقطي Scoring Technique، إستناداً إلى عدة معايير أهمها ما يلي:

١- الاحتياجات المائية للوحدة الأرضية، حيث تختلف الاحتياجات المائية للوحدة الأرضية (الهكتار) باختلاف المناطق وطريقة الري المستخدمة، ودرجة الحرارة، ونوعية الأراضي المزروعة. وتعطى الأولوية للمناطق ذات الإحتياجات المائية الأقل وبالتالي يحقق هذا المعيار هدف ترشيد إستهلاك المياه وتحقيق الأمن المائي للمملكة العربية السعودية.

٢- متوسط إنتاجية الهكتار، ويعكس هذا المعيار كفاءة إنتاج المحصول في مختلف المناطق. وتعطى الأولوية للمناطق ذات الإنتاجية الأعلى، وبالتالي يحقق هذا المعيار هدف تعظيم إجمالي الإنتاج لمختلف المحاصيل وتحقيق الأمن الغذائي للمملكة العربية السعودية (الصيفي وقمره، ٢٠١٤م).

٣- كفاءة إستخدام المياه معبراً عنها بمتوسط إنتاجية وحدة المياه. وتعطى الأولوية للمناطق التي تستخدم المياه بكفاءة إنتاجية أعلى، وبالتالي يحقق هذا المعيار هدف الإستخدام الأمثل للموارد المائية والحد من الإفراط في إستخدام الموارد المائية القابلة للنضوب.

٤- الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالمحصول في كل منطقة إنتاجية، ويعكس هذا المعيار الميزة النسبية والخصائص الإنتاجية والبيئية وأهمية المحصول من وجهة نظر المزارعين في مختلف المناطق الإنتاجية.

٥- الأهمية النسبية للمساحة المحصولية في مختلف المناطق الإنتاجية، ويعكس هذا المعيار كفاءة الحجم أو السعة لمختلف المناطق الإنتاجية بالمملكة العربية السعودية. ومن المعروف بأنه كلما إزدادت المساحة المحصولية في منطقة ما، إزداد الدخل المزرعي ومستوى المعيشة لتلك المنطقة (غانم وقمره، ٢٠١٠م).

وتم استخدام تدرج للمناطق الإنتاجية يقع بين (الصفر والمائة). وتم تحويل نتائج المعايير المحسوبة على مستوى المناطق إلى درجات تقويمية مطلقة، بموجبها تم تحديد أولوية المناطق في إنتاج التمور(Blank and Tarquin, 1989).كما اعتمدت هذه الدراسة في تحقيق أهدافها على البيانات الثانوية الواردة في كل من: (١) الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي الذي تصدره إدارة الدراسات والتخطيط والإحصاء التابعة لوزارة البيئة والمياه والزراعة، (٢) الكتاب الإحصائي السنوي الذي تصدره الهيئة العامة للإحصاء، (٣) الدراسات المهتمة بتقدير الإحتياجات المائية لمختلف المحاصيل السائدة في التركيب المحصولي للمملكة (العمود وآخرون، ٢٠١٠م).

النتائج البحثية

أولاً: الوضع الراهن لإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية

بدراسة الوضع الراهن لإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٥م، يتضح من البيانات الواردة بجدول (١) أن المساحة المزروعة بمحصول التمور بلغت ١٠٧,٢ ألف هكتار، في حين بلغ الإنتاج المحلي للتمور ١,٢٧ مليون طن وبالتالي بلغ متوسط إنتاجية التمور على مستوى المملكة العربية السعودية ١٠,٨٦ طن/ هكتار عام ٢٠١٥م. ويتركز إنتاج التمور في خمس مناطق إنتاجية هي الرياض (٢٥,٥٨%)،

القصيم (٢٢,٩٩%)، الشرقية (١٦,٤٩%)، المدينة المنورة (١٤,٨٤%)، حائل (٥,٤١%). ومما سبق يتضح أن جملة الأهمية النسبية لإنتاج التمور في الخمس مناطق المشار إليها بلغت ٨٥,٣١%، في حين لا تزيد الأهمية النسبية لإنتاج التمور في بقية المناطق الإنتاجية عن ١٤,٦٩%.

وقد تم توزيع مناطق إنتاج التمور على الفئات الإنتاجية المختلفة. ويتضح من البيانات الواردة بجدول (٢) أن منطقتي جازان والحدود الشمالية هي المناطق ذات الفئة الإنتاجية المنخفضة (أقل من ٥,٩٦ طن/ هكتار)، حيث بلغت نسبة المساحة المزروعة والإنتاج لمحصول التمور في مناطق الفئة الإنتاجية المنخفضة ٠,١%، ٠,١٣% لكل منهما على التوالي. وتقع كل من منطقة الرياض ومكة المكرمة والمدينة المنورة والشرقية والقصيم وحائل وتبوك وعسير ونجران والباحة في الفئة الإنتاجية المتوسطة (من ٥,٩٦ إلى أقل من ١٢,٤٢ طن/ هكتار)، حيث بلغت نسبة المساحة المزروعة والإنتاج لمحصول التمور في مناطق الفئة الإنتاجية المتوسطة ٩٧,٨٨%، ٩٦,٧٧% على التوالي. وأخيراً احتلت منطقة الجوف الفئة الإنتاجية المرتفعة (١٢,٤٢ طن/ هكتار فأكثر)، حيث بلغت نسبة المساحة المزروعة والإنتاج لمحصول التمور في منطقة الفئة الإنتاجية المرتفعة ٢,٠٣%، ٣,١١% لكل منهما على التوالي.

جدول(١): الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج التمور لمختلف المناطق الإنتاجية عام ٢٠١٥م.

المنطقة	المساحة (هكتار)	%	الإنتاج (الطن)	%	الإنتاجية طن/ هكتار
الرياض	28310	26.41	324238	25.58	11.45
مكة المكرمة	4305	4.02	47522	3.75	11.04
المدينة المنورة	18303	17.08	188043	14.84	10.27
الشرقية	9192	8.58	209056	16.49	11.47
القصيم	29848	27.85	291362	22.99	9.76
الجوف	2181	2.03	39407	3.11	18.07
حائل	5699	5.32	68606	5.41	12.04
جازان	48.4	0.05	132	0.01	2.73
تبوك	3220	3.00	36643	2.89	11.38
عسير	4298	4.01	41260	3.26	9.60
نجران	1413	1.32	17105	1.35	12.11
الباحة	311	0.29	2613	0.21	8.40
الحدود الشمالية	52.8	0.05	156.9	0.12	2.97
المملكة	107181.4	100	1266144	100	10.86

المصدر: جمعت وحسبت من: الهيئة العامة للإحصاء، النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي، ٢٠١٥م.

جدول (٢): التوزيع النسبي لمناطق إنتاج التمور على الفئات الإنتاجية المختلفة.

الفئة الإنتاجية	المنطقة	المساحة (هكتار)	الإنتاج المحلي (طن)	الأهمية النسبية %	
				المساحة	الإنتاج
المنخفضة:					
أقل من ٥,٩٦ طن	جازان والحدود الشمالية	101.2	288.9	0.10	0.13
المتوسطة:					
من ٥,٩٦ إلى أقل من ١٢,٤٢ طن	الرياض ومكة المكرمة والمدينة المنورة والشرقية والقصيم وحائل وتبوك وعسير ونجران والباحة	104899	1226448	97.88	96.77
المرتفعة:					
من ١٢,٤٢ طن فأكثر	الجوف	2181	39407	2.03	3.11
المجموع		107181.4	1266144	100	100

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول (١).

ثانياً: تحديد أولوية المناطق بالرف الرسوبي والدرع العربي في إنتاج التمور

تم تحديد أولوية المناطق الإنتاجية في زراعة التمور بالرف الرسوبي والدرع العربي من خلال المعايير الواردة بجدول (٣)، حيث يتضح ما يلي:

١- الاحتياجات المائية للوحدة الأرضية، حيث تراوحت الاحتياجات المائية لمحصول التمور في مناطق الرف الرسوبي بين حد أدنى بلغ ٧,٨٦ ألف م^{٣} / هكتار في منطقة القصيم وحد أعلى بلغ ١١,٣٩ ألف م^{٣}/هكتار في منطقة تبوك. أما في مناطق الدرع العربي تراوحت الاحتياجات المائية لمحصول التمور بين حد أدنى بلغ ٩,٧٦ ألف م^{٣} / هكتار في منطقة مكة المكرمة وحد أعلى بلغ ١١,٩٢ ألف م^{٣}/هكتار في منطقة المدينة المنورة.

٢- متوسط إنتاجية الهكتار، حيث تراوحت الإنتاجية لمحصول التمور في مناطق الرف الرسوبي بين حد أدنى بلغ ٩,٧٢ طن/ هكتار في الحدود الشمالية وحد أعلى بلغ ١٢,٠٤ طن/ هكتار في منطقة حائل. أما في مناطق الدرع العربي فقد تراوحت الإنتاجية لمحصول التمور بين حد أدنى بلغ ٢,٧٣ طن/ هكتار في منطقة جازان وحد أعلى بلغ ١٢,١١ طن/ هكتار في منطقة نجران.

٣- كفاءة إستخدام المياه معبراً عنها بمتوسط إنتاجية وحدة المياه، حيث تراوح متوسط إنتاجية وحدة المياه المستخدمة في إنتاج التمور بالرف الرسوبي بين حد أدنى بلغ ٠,١٠٢ كجم/ م^{٣} في منطقة الحدود الشمالية وحد أعلى بلغ ١,٢٥ كجم/ م^{٣} في منطقة الجوف. أما في مناطق الدرع العربي فقد تراوح متوسط إنتاجية وحدة المياه المستخدمة في إنتاج التمور بين حد أدنى بلغ ٠,٢٦٥ كجم/ م^{٣} في منطقة جازان وحد أعلى بلغ ١,١٣٩ كجم/ م^{٣} في منطقة نجران.

٤- الأهمية النسبية لمساحة التمور في مناطق الرف الرسوبي، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ ٠,٠٥% لمنطقة الحدود الشمالية وحد أعلى بلغ ٢٦,٧٤% لمنطقة القصيم. أما في مناطق الدرع العربي فقد تراوحت الأهمية النسبية لمساحة التمور بين حد أدنى بلغ ٠,١٧% لمنطقة جازان وحد أعلى بلغ ٦٣,٨٢% لمنطقة المدينة المنورة.

جدول (٣): متوسط الإنتاجية والاحتياجات المائية وكفاءة إستخدام المياه والأهمية النسبية لكل من مساحة التمور والمساحة المحصولية عام ٢٠١٥م.

المنطقة	الإنتاجية طن/ هكتار	الترتيب	الاحتياجات المائية م^{٣}/ هكتار	الترتيب	كفاءة إستخدام المياه كجم/ م^{٣}	الترتيب	الأهمية النسبية لمساحة التمور %	الترتيب	الأهمية النسبية للمساحة المحصولية %	الترتيب
الرف الرسوبي:										
الرياض	11.45	٣	9856	٥	1.162	٤	٢٥,٣٦	٢	٢٧,٤	١
الشرقية	11.47	٢	10366	٦	1.107	٥	٨,٢٣	٣	٧,٢	٥
القصيم	9.76	٦	7863	1	1.242	٣	٢٦,٧٤	١	١٣,٨	٣
الجوف	١١,٠٠	٥	٨٧٦٩	2	١,٢٥	1	٥,٩٤	٤	١٩,٩	٢
حائل	12.04	١	9660	٤	1.246	٢	٥,١١	٥	١١,١	٤
تبوك	11.38	٤	11389	٧	0.999	٦	٢,٨٨	٦	٤,٣	٦
الحدود الشمالية	٩,٧٢	٧	9503	٣	٠,١٠٢	٧	٠,٠٥	٧	٠,٠٢	٧
الدرع العربي:										
مكة المكرمة	11.04	٢	9764	١	1.131	٢	4.02	٢	٥,٣٤	٢
المدينة المنورة	10.27	٣	11918	٦	0.862	٤	17.08	١	٢,٣١	٣
جازان	2.73	٦	10308	٢	0.265	٦	0.05	٦	٥,٥٥	١
عسير	9.60	٤	11000	٤	0.873	٣	4.01	٣	٢,٢٠	٤
نجران	12.11	١	10625	٣	1.139	١	1.32	٤	٠,٥١	٥
الباحة	8.40	٥	11032	٥	0.762	٥	0.29	٥	٠,٤٨	٦

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- مصلحة الإحصاءات العامة، التعداد الزراعي لعام ٢٠١٥م.

٢- العمود، أحمد بن إبراهيم وآخرون (٢٠١٠م). دليل إرشادي لتقدير الإحتياجات المائية للمحاصيل في المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الإدارة العامة لمنح البحوث.

٥- الأهمية النسبية للمساحة المحصولية في مناطق الرف الرسوبي، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ ٠,٠٢% لمنطقة الحدود الشمالية وحد أعلى بلغ ٢٧,٤% لمنطقة الرياض. أما في مناطق الدرع العربي فقد تراوحت الأهمية النسبية للمساحة المحصولية بين حد أدنى بلغ ٠,٤٨% لمنطقة الباحة وحد أعلى بلغ ٥,٥٥% لمنطقة جازان.

وتم استخدام معيار مركب يجمع بين نتائج المعايير المشار إليها من خلال طريقة التقدير النقطيScoring Technique.ويتضح من البيانات الواردة بجدول (٤) أن أولوية المناطق الإنتاجية في زراعة محصول التمور في الرف الرسوبي استناداً إلى نتائج المعايير مجتمعة تضع منطقتي القصيم والجوف في المرتبة الأولى، ثم في المرتبة الثانية منطقة الرياض، تليها منطقة حائل والمنطقة الشرقية وتبوك والحدود الشمالية. أما في مناطق الدرع العربي فإن أولوية المناطق الإنتاجية في زراعة محصول التمور استناداً إلى نتائج المعايير مجتمعة تضع منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى، ثم في المرتبة الثانية منطقة نجران، تليها منطقة المدينة المنورة وعسير وجازان والباحة على التوالي.

جدول (٤):نتائج معايير تحديد أولوية المناطق الإنتاجية في إنتاج التمور بالمملكة العربية السعودية.

المنطقة	الإنتاجية للوحدة الأرضية	الاحتياجات المائية	كفاءة إستخدام المياه	الأهمية النسبية لمساحة التمور	الأهمية النسبية للمساحة المحصولية	إجمالي النقاط	ترتيب المناطق
الرف الرسوبي:							
الرياض	٤٠	٢٠	٣٠	٥٠	٦٠	٢٠٠	٢
الشرقية	٥٠	١٠	٢٠	٤٠	٢٠	١٤٠	٤
القصيم	١٠	٦٠	٤٠	٦٠	٤٠	٢١٠	١
الجوف	٢٠	٥٠	٦٠	٣٠	٥٠	٢١٠	١
حائل	٦٠	٣٠	٥٠	٢٠	٣٠	١٩٠	٣
تبوك	٣٠	٠	١٠	١٠	١٠	٦٠	٥
الحدود الشمالية	٠	٤٠	٠	٠	٠	٤٠	٦
الدرع العربي:							
مكة المكرمة	٤٠	٥٠	٤٠	٤٠	٤٠	٢١٠	١
المدينة المنورة	٣٠	٠	٢٠	٥٠	٣٠	١٣٠	٣
جازان	٠	٤٠	٠	٠	٥٠	٩٠	٥
عسير	٢٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٠	١٢٠	٤
نجران	٥٠	٣٠	٥٠	٢٠	١٠	١٦٠	٢
الباحة	١٠	١٠	١٠	١٠	٠	٤٠	٦

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول (٣).

ثالثاً: معدل تغطية أسعار التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية للتمور

يتضح من البيانات الواردة بجدول (٥) أنه في ضوء متوسط كل من الاحتياجات المائية لمحصول التمور البالغ ١٠,١٦ ألف م^{٣}/ هكتار وتكلفة وحدة المياه البالغة ٠,٤٨ ريال/ م^{٣}(Nashwan et al., 2016)،فإن تكلفة مياه الري تقدر بحوالي ٤,٨٨ ألف ريال/ هكتار. وفي ظل عدم تضمين تكلفة مياه الري للتكاليف الإنتاجية لمحصول التمور، ازداد متوسط التكاليف الإنتاجية للتمور من ٢٤,٠٧ ألف ريال/ هكتار عام ٢٠١٠م، إلى ٢٨,٢٨ ألف ريال/ هكتار عام ٢٠١٥م، بمتوسط سنوي بلغ ٢٦,٨٦ ألف ريال/ هكتار خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. وقد تناقص متوسط تكلفة إنتاج الطن من ٣,٧٧ ألف ريال/ طن عام ٢٠١٠م، إلى ٢,٦٠ ألف ريال/ طن عام ٢٠١٥م، بمتوسط سنوي بلغ ٣,٤٩ ألف ريال/ طن. وفي ضوء متوسط أسعار التصدير للتمور، يتضح أن معدل تغطية سعر التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية للتمور، تراوح بين حد أدنى بلغ ٩٥,٦% عام ٢٠١٣م، وحد أعلى بلغ ١٦١,٧% عام ٢٠١٥، بمتوسط سنوي بلغ ١١٤,٩% خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

أما في ظل تضمين تكلفة مياه الري للتكاليف الإنتاجية لمحصول التمور، يتضح أيضاً من البيانات الواردة بجدول (٥) أن متوسط التكاليف الإنتاجية للتمور ازداد من ٢٨,٩٥ ألف ريال/ هكتار عام ٢٠١٠م، إلى ٣٣,١٦ ألف ريال/ هكتار عام ٢٠١٥م، بمتوسط سنوي بلغ ٣١,٧٤ ألف ريال/ هكتار خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. وفي ضوء متوسط إنتاجية الهكتار تناقص متوسط تكلفة إنتاج الطن من ٤,٥٣ ألف ريال/ طن عام ٢٠١٠م، إلى ٣,٠٥ ألف ريال/ طن عام ٢٠١٥م، بمتوسط سنوي بلغ ٤,١٢ ألف ريال/ طن. وفي ضوء متوسط أسعار التصدير للتمور، يتضح أن معدل تغطية سعر التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية للتمور تراوح بين حد أدنى بلغ ٨١,٦% عام ٢٠١٣م، وحد أعلى بلغ ١٣٧,٨% عام ٢٠١٥م، بمتوسط سنوي بلغ ٩٧,٣% خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

وبمقارنة متوسط أسعار التصدير للتمور البالغ ١٠٦٩,١ دولار/طن، أي مايعادل ٤,٠١ ألف ريال/ طن، بمتوسط التكاليف الإنتاجية في ظل تضمين تكلفة مياه الري المستخدمة في إنتاج التمور البالغ ٤,١٢ ألف ريال/طن، فإن معدل تغطية أسعار التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية بلغ ٩٧,٣% خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. ومع الأخذ في الاعتبار التكاليف التسويقية للتمور، فإن المنطق الاقتصادي يقضي بعدم التوسع في إنتاج وتصدير التمور والاكتفاء بمتطلبات الاحتياجات الاستهلاكية المحلية فقط.

جدول (٥): معدل تغطية أسعار التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية لمحصول التمور خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

السنة	التكاليف الإنتاجية ألف ريال/ هكتار			متوسط الإنتاجية طن/ هكتار	متوسط تكلفة إنتاج الطن بالريال	
	بدون تكلفة المياه	تكلفة مياه الري	تضمين تكلفة المياه		بدون تكلفة المياه	تضمين تكلفة المياه
٢٠١٠	٢٤,٠٧	٤,٨٨	٢٨,٩٥	٦,٣٩	٣,٧٧	٤,٥٣
2011	٢٥,٣٧	٤,٨٨	٣٠,٢٥	٦,٤٦	٣,٩٣	٤,٦٨
2012	٢٦,٤٤	٤,٨٨	٣١,٣٢	٦,٥٧	٤,٠٢	٤,٧٧
2013	٢٨,٤١	٤,٨٨	٣٣,٢٩	٦,٩٨	٤,٠٧	٤,٧٧
٢٠١٤	٢٨,٥٨	٤,٨٨	٣٣,٤٦	8.92	٣,٢٠	٣,٧٥
٢٠١٥	٢٨,٢٨	٤,٨٨	٣٣,١٦	١٠,٨٦	٢,٦٠	٣,٠٥
المتوسط	٢٦,٨٦	٤,٨٨	٣١,٧٤	7.70	٣,٤٩	٤,١٢

السنة	متوسط أسعار التصدير للتمور			معدل تغطية سعر التصدير للتكاليف الإنتاجية %	
	دولار/ طن	سعر الصرف الرسمي	ريال/ طن	بدون تكلفة المياه	تضمين تكلفة المياه
٢٠١٠	١٠٦٤,٩	٣,٧٥	٣٩٩٣,٥	١٠٥,٩	٨٨,٢
2011	١١٠٩,٢	٣,٧٥	٤١٥٩,٦	١٠٥,٨	٨٨,٩
2012	١١٠٩,١	٣,٧٥	٤١٥٩,٣	١٠٣,٥	٨٧,٢
٢٠١٣	١٠٣٨,١	٣,٧٥	٣٨٩٢,٩	٩٥,٦	٨١,٦
٢٠١٤	٩٧٢,٢	٣,٧٥	٣٦٤٥,٨	١١٣,٩	٩٧,٢
٢٠١٥	١١٢٠,٨	٣,٧٥	٤٢٠٣,١	١٦١,٧	١٣٧,٨
المتوسط	١٠٦٩,١	٣,٧٥	٤٠٠٩,٠	١١٤,٩	٩٧,٣

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة البيئة والمياه والزراعة. الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، أعداد متفرقة، الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

٢- الهيئة العامة للإحصاء. الكتاب الإحصائي السنوي، العدد ٤٦، ٢٠١٦م.

3- Othman S. Nashwan, Mohammad H. Al-Qunaibet and Adel M. Ghanem (2016). Estimating groundwater extraction cost and its efficiency use in dates production in Riyadh Region, Saudi Arabia, UniversidadeFederal Rural de Pernambuco Departamento de Administracao Custos e @gronegocio on line (ISSN 1808-2882), ISI, V. (11), N. (2), April/ Jun, p: 114- 125.

رابعاً: تقدير كمية وقيمة المياه الإفتراضية لصادرات التمور السعودية

المياه الإفتراضية للصادرات السعودية للتمور تم تقديرها من خلال حاصل ضرب كمية الصادرات السعودية للتمور في متوسط نصيب الوحدة المنتجة (التمور) من كمية المياه المستخدمة. ويتضح من البيانات الواردة بجدولي (٦، ٧) أنه في ضوء الاحتياجات المائية للتمور البالغة ١٠,١٦ ألف م^{3}/ هكتار (العمود وآخرون، ١٤٣١هـ) تناقصت كمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور من ١,٥٨ مليار م^{3} عام ٢٠١٠م إلى ١,٠٩ مليار م^{3} عام ٢٠١٥م، أي تناقصت كمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور بمعدل سنوي بلغ ٦,١٨%. كما تناقصت كمية المياه المستخدمة في إنتاج الكميات المصدرة للخارج من ١١٦,٦٧ مليون م^{3} تمثل ٧,٤% من كمية المياه المستخدمة في الإنتاج المحلي للتمور عام ٢٠١٠م إلى ٤٨,٩٨ مليون م^{3} تمثل ٤,٥% من كمية المياه المستخدمة في الإنتاج المحلي للتمور عام ٢٠١٥. وفي ضوء متوسط تكلفة إستخراج المياه الجوفية البالغ ٠,٤٨ ريال/ م^{3} (Nashwan et al., 2016)،تناقصت قيمة المياه الإفتراضية للصادرات السعودية للتمور من ٥٦,٠ مليون ريال عام ٢٠١٠م إلى ٢٣,٥١ مليون ريال عام ٢٠١٥م، أي تناقصت قيمة المياه الإفتراضية للصادرات السعودية للتمور بمعدل سنوي بلغ ١١,٦%.

جدول (٦): تطور المساحة المزروعة وكمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور للمملكة العربية السعودية خلال الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥م.

السنة	المساحة المزروعة للتمور بالهكتار	كمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور بالمليون م^{3}	إنتاج التمور بالألف طن	متوسط نصيب الطن من المياه المستخدمة ألف م^{3}/ طن
٢٠١٠	١٥٥١١٨	١٥٧٦,٠	٩٩١,٥٤	١,٥٩
٢٠١١	١٥٦٠٢٣	١٥٨٥,٢	١٠٠٨,١٠	١,٥٧
٢٠١٢	١٥٦٨٤٨	١٥٩٣,٦	١٠٣١,٠٨	١,٥٥
٢٠١٣	١٥٦٩٠١	١٥٩٤,١	١٠٩٥,١٦	١,٤٦
٢٠١٤	١٠٧٢٨١	١٠٩٠,٠	١٠٦٥,٠٣	١,٠٢
٢٠١٥	١٠٧١٨١,٤	١٠٨٩,٠	١٢٦٦,١٤	٠,٨٦
المتوسط	١٣٩٨٩٢,١	١٤٢١,٣	١٠٧٦,٢	١,٣٢

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة البيئة والمياه والزراعة، إدارة الدراسات والتخطيط والإحصاء. الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، أعداد متفرقة للفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥.

٢-العمود، أحمد بن إبراهيم وآخرون (٢٠١٠م). دليل إرشادي لتقدير الإحتياجات المائية للمحاصيل في المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الإدارة العامة لمنح البحوث.

جدول (٧): تطور كمية وقيمة المياه الإفتراضية للصادرات السعودية للتمور خلال الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥م.

السنة	صادرات التمور		المياه الإفتراضية للصادرات		نسبة قيمة المياه الإفتراضية إلى قيمة صادرات التمور %	كمية المياه الإفتراضية التراكمية لصادرات التمور بالمليون م^{3}
	الكمية بالألف طن	القيمة بالمليون ريال	الكمية بالمليون م^{3}	القيمة بالمليون ريال		
٢٠١٠	٧٣,٤	٢٩٣,١	١١٦,٦٧	٥٦,٠٠	١٩,١٠	١١٦,٦٧
٢٠١١	٧٧,٨	٣٢٣,٦	١٢٢,٣٤	٥٨,٧٢	١٨,١٥	٢٣٩,٠١
٢٠١٢	٦٩,٣	٢٨٨,٢	١٠٧,١١	٥١,٤١	١٧,٨٤	٣٤٦,١٢
٢٠١٣	١٠١,٩	٣٩٦,٧	١٤٨,٣٣	٧١,٢٠	١٧,٩٥	٤٩٤,٤٥
٢٠١٤	٨٨,٠	٣٢٠,٨	٩٠,٠٦	٤٣,٢٣	١٣,٤٧	٥٨٤,٥١
٢٠١٥	٥٦,٩٥	٢٣٩,٤	٤٨,٩٨	٢٣,٥١	٩,٨٢	٦٣٣,٤٩
المتوسط	٧٧,٨٩	٣١٠,٣	١٠٢,٨٧	٤٩,٣٨	١٦,٠٦	–

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة البيئة والمياه والزراعة، إدارة الدراسات والتخطيط والإحصاء. الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، أعداد متفرقة للفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥.

٢- الهيئة العامة للإحصاء إحصاءات الصادرات، الفترة ٢٠١٠– ٢٠١٥.

وبحساب كمية المياه الإفتراضية التراكمية للصادرات السعودية للتمور، يتضح أن جملة كمية المياه الإفتراضية التي تم تصديرها للخارج بلغت ٦٣٣,٤٩ مليون م^{٣} في نهاية الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. وفي ظل شح المياه وانخفاض مستويات المياه الجوفية غير المتجددة التي تشكل المخزون الإستراتيجي للمياه في المملكة العربية السعودية، وارتفاع متوسط نسبة قيمة المياه الإفتراضية إلى قيمة الصادرات السعودية للتمور والذي بلغ ١٦,٠٦% خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. ومع الأخذ في الإعتبار تكلفة عناصر الإنتاج الأخرى والتكاليف التسويقية للتمور، فإن تصدير التمور في ضوء الأسعار الحالية يصبح غير مجدي إقتصادياً للمملكة العربية السعودية ولذلك توصي هذه الدراسة بضرورة ثبات مساحة التمور وقصر عملية الإحلال للأشجار ذات الأصناف الجيدة فقط، بالإضافة إلى إيقاف تصدير التمور للخارج.

الملخص:

إستهدف هذا البحث التعرف على البعد الإقتصادي لإنتاج وتصدير التمور للمملكة العربية السعودية. واعتمدت هذه الدراسة في تحديد أولوية إنتاج التمور بمناطق الرف الرسوبي والدرع العربي على طريقة التقدير النقطي Scoring Technique، المقارنة بين سعر التصدير للتمور ومتوسط التكاليف الإنتاجية، بالإضافة إلى حساب كمية وقيمة المياه الإفتراضية المستخدمة في إنتاج كمية التمور المصدرة للخارج خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

وتوصلت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها: (١) إحتلت منطقة الجوف الفئة الإنتاجية المرتفعة (١٢,٤٢ طن/ هكتار فأكثر)، حيث بلغت نسبة المساحة المزروعة والإنتاج لمحصول التمور في منطقة الجوف ٢,٠٣%، ٣,١١% لكل منهما على التوالي، (٢) أولوية المناطق في إنتاج التمور بالرف الرسوبي تضع منطقتي القصيم والجوف في المرتبة الأولى، ثم منطقة الرياض، تليها منطقة حائل والمنطقة الشرقية وتبوك والحدود الشمالية على التوالي. أما في مناطق الدرع العربي فإن أولوية المناطق في إنتاج التمور تضع منطقة مكة المكرمة في المرتبة الأولى، ثم منطقة نجران، تليها منطقة المدينة المنورة وعسير وجازان والباحة على التوالي، (٣) بمقارنة متوسط أسعار التصدير للتمور البالغ ٤,٠١ ألف ريال/ طن، بمتوسط التكاليف الإنتاجية في ظل تضمين تكلفة مياه الري البالغ ٤,١٢ ألف ريال/طن، فإن معدل تغطية أسعار التصدير لمتوسط التكاليف الإنتاجية بلغ ٩٧,٣% خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م. ومع الأخذ في الاعتبار التكاليف التسويقية للتمور، فإن المنطق الاقتصادي يقضي بعدم التوسع في إنتاج وتصدير التمور والاكتفاء بمتطلبات الاحتياجات الاستهلاكية المحلية فقط، (٤) كمية المياه المستخدمة في إنتاج التمور المصدرة للخارج تناقصت من ١١٦,٦٧ مليون م^{٣}بقيمة بلغت ٥٦,٠ مليون ريال عام ٢٠١٠م إلى ٤٨,٩٨ مليون م^{٣}بقيمة بلغت ٢٣,٥١ مليون ريال عام ٢٠١٥م، (٦) جملة كمية المياه الإفتراضية التراكمية للتمور التي تم تصديرها للخارج بلغت ٦٣٣,٤٩ مليون م^{٣} في نهاية الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.

كلمات دالة: الإنتاج، التكاليف الإنتاجية، التصدير، التمور، المياه الإفتراضية.

المراجع:

١- الصيفي، الحسين عبد اللطيف وسحر عبد المنعم السيد قمره (٢٠١٤). البعد الاقتصادي لإستراتيجية إنتاج بنجر السكر في مصر، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، مجلد (٥٩)، يناير- أبريل، ٢٠١٤، ص: ٧١- ٨٢.

٢- العمود، أحمد بن إبراهيم وآخرون (٢٠١٠م). دليل إرشادي لتقدير الإحتياجات المائية للمحاصيل في المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الإدارة العامة لمنح البحوث.
٣- غانم، عادل محمد خليفة وسحر عبد المنعم السيد قمره (٢٠١٠). التركيب المحصولي المتوقع في ضوء اعتبارات الأمن المائي والغذائي للمملكة العربية السعودية، مؤتمر إستراتيجية التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائي المصري، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، (٢٨- ٢٩) يوليو، ٢٠١٠.
٤- الهيئة العامة للإحصاء (٢٠١٥م). الكتاب الإحصائي السنوي، العدد ٥١.
٥- الهيئة العامة للإحصاء (٢٠١٥م). النتائج التفصيلية للتعداد الزراعي.
٦- الهيئة العامة للإحصاء (٢٠١٦م). مؤشرات بيئية.
٧- وزارة البيئة والمياه والزراعة (٢٠١٦م). الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي، أعداد متفرقة، الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٥م.
8- Blank, L. T. and Tarquin A.J., (1989). Engineering Economy, Third Edition, Mc Grow- Hill Book Company, New York.
9- Othman S. Nashwan, Mohammad H. Al-Qunaibet,Adel M. Ghanem (2016). Estimating groundwater extraction cost and its efficiency use in dates production in Riyadh Region, Saudi Arabia, Universidade Federal Rural de Pernambuco Departamento de Administracao Custos e @gronegocio on line (ISSN 1808-2882), ISI, V. (11), N. (2), April/ Jun, p: 114- 125.
10- Thomas H. and Pawel L., (2006). Statistics: Methods and Applications Comprehensive Reference for Science, Industry, and Data Mining, Stat soft. Inc., United States of America.

The Economic Dimension of Production and Export of Dates for Kingdom Saudi Arabia

Adel M. Ghanem, Abdulaziz M. Al Duwais
College of Food and Agricultural Sciences, King Saud University

Summary:

This search targeted to identify the economic dimension of production and export of dates for Saudi Arabia. This study relied on determining the priority of production of dates in areas of the shelf sedimentary and Arab shield by Scoring Technique method, one comparison between the export price of dates and the average production costs, as well as to calculate the amount and value of virtual water used in dates production exported abroadduring the period 2010- 2015.

This study resulted in a set of results, including: (1) Al-jouf region occupied the highest class productivity (12.42 ton / ha and more), and the area under cultivation and production of the crop of dates in Al-jouf region reached ratio 2.03%, 3.11% each respectively, (2) the priority in areas of the production of dates in shelf sedimentary put the regions of Al Qassem, Al-jouf in the first place, then Riyadh region, followed by Hail region and eastern region , Tabouk and Northern region, respectively. the priority in the production of dates In the Arabian Shield areas put Makkah region first, and then Najran region, followed by Madinah, Aseer, Jazan and Al-Baha region respectively,(3) comparing the average export prices of the dates of 4.01 thousand riyals / ton, with an average production costs in light included irrigation water cost of 4.12 thousand riyals / ton, the cover export prices of the average production costs rates reached 97.3% during the period 2010 to 2015. Taking into account the marketing costs of the dates, the economic logic requires no expansion in production and export of dates and produced local consumption only,(4) the amount of water used in the production of dates exported abroad decreased from 116.67 million m^3 valued at 56.0 million riyals in 2010 to 48.98 million m^3 valued at 23.51 million riyals in 2015, (6) inter virtual water cumulative of the dates that have been exported abroad traded reached 633.49 million m^3 at the end of the period from 2010 to 2015.

Keywords: **Production, Production Costs, Export, Dates, Virtual Water.**