تقييم اقتصادي للسياسات الإنتاجية لبعض أصناف التمور في المملكة العربية السعودية

مهدي بن معيض آل سلطان و أحمد حلمي صلاح الدين حسن
قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في١٤٢٩/١٠/١٤هـ؛ وقبل للنشر في ١٤٣٠/٢/١٥هـ)

الكلمات المفتاحية:تقييم اقتصادي، إنتاج التمور،مصفوفة،تحليل السياسة ، المملكة العربية السعودية.

ملخص البحث :تم استخدام أسلوب مصفوفة تحليل السياسة Policy Analysis Matrix (PAM) لقياس تأثير السياسات الزراعية الحكومية على إنتاج التمور لأصناف السكري والبرحي والخلاص.وتبين من النتائج أن معامل الحماية الإسمية للإنتاج (NPCO) يقترب من الواحد الصحيح للأصناف الثلاثة، حيث بلغ ١,٠٢ لصنفي السكري والخلاص، و١,٠٤ للبرحي، أي أن الأسعار السوقية للتمور المحلية تقترب من الأسعار الاجتماعية. كما تبين أن معامل الحماية الاسمية للمدخلات القابلة للتجارة (NPCI) بلغ نحو ١,١٠ للأصناف الثلاثة، وهذا يشيرإلى أن المنتجين يشترون هذه المدخلات بأسعار أعلى من الأسواق العالمية بنحو ١٠%، كما بلغ معامل الحماية الفعال (EPC) نحو ١,٠٢ للسكري، و١,٠٤ للبرحي، و١,٠١ للخلاص، ومن ثم فإن الحماية الفعالة الناتجة من أثر هذه السياسة تكاد تكون أقرب للمستوى الذي يتمتع فيه هذا المنتج بالمنافسة التامة. وبقياس الكفاءة الاقتصادية باستخدام معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC)، تبين أنه يتراوح ما بين ٠,١١ و ٠,١٣ للأصناف الثلاثة، وعليه فإن تكلفة الموارد المحلية الاجتماعية تقل بكثير عن القيمة المضافة لإنتاج التمور بالأسعارالإجتماعية، ويمكن استنتاج أن إنتاج التمور من الأصناف الثلاثة يتمتع بميزة نسبية.

مقدمة

تحتل المملكة العربية السعودية موقعا متميزا بين دول العالم في مجال زراعة النخيل وانتاج التمور،إذ تصل المساحة المزروعة الى نحو ١٤٩ ألف هكتار، وتقدر أعداد أشجارالنخيل بالمملكة بنحو ٢٢ مليون نخلة يصل إنتاجها السنوي نحو ٩٧٠ ألف طن من التمور وهو ما يعادل نحو ١٣,٥% من الإنتاج العالمي عام ٢٠٠٤م (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٤ م).

ويعتبر إنتاج التمور في المملكة أحد الدعائم الاقتصادية الهامة للقطاع الزراعي، ويمثل أحد مصادرالدخل الرئيسة لكثير من المزارعين، ولا تزال المؤشرات المستقبلية تدل على استمرار المزارعين في التوسع في زراعة النخيل بصورة مضطرده لما لشجرة النخيل من أهمية خاصة لدى المجتمع السعودي.

وتتميز المملكة بإنتاج العديد من أنواع التمور حيث يوجد بها أكثر من ٤٠٠ صنف من التمورمن حيث الجودة وموعد النضج والإنتاج، وهما ساعد على ذلك تباين الظروف المناخية والتضاريس، لذلك تشتهر كل منطقة في المملكة بأصناف معينة من التمور، وتتميز تلك الأصناف بارتباط المواطنين بها وبأنها المفضلة لديهم للاستهلاك. ففي منطقة الرياض تتوفر أصناف:الصقعي، الخضري، نبوت سيف، المكتومي، والسلج، وفي المنطقة الشرقية تتوفر أصناف: الخلاص، الرزيزي،

الخنيزي، والهلالي، وفي منطقة المدينة المنورة تتوفر أصناف: الروثانة، الربيعة، العنبرة، الشلبي، والعجوة، وفي منطقة حائـل والجوف تتوفر أصناف:الحلوة والمسكاني، وفي منطقة القصيم تتوفر أصناف: البرحي، الـسكري، أم الخـشب، وشـقرة القصيم. (وزارة الزراعة،٢٠٠٦م).

وكان للتدخل الحكومي في القطاع الزراعي دوراً كبيراً في تحقيق أهداف التنمية الزراعية في المملكة وذلك عبر العديد من أدوات السياسة الزراعية، وكان لزراعة النخيل وإنتاج التمور نصيباً كبيراً من الدعم الحكومي، ويمكن إيجاز أنواع هذا الدعم فيما يلي:

١- إعانات الآلات والمعدات الزراعية، وتشمل إعانات المكائن والمضخات والحراثات، ويقوم بصرفها البنك الزراعي العربي السعودي وبنسبة ٥٠% من التكلفة للمكائن والمضخات و٤٥% من التكلفة للحراثات.

٢- إعانة فسائل النخيل بواقع ٥٠ ريال لكل فسيلة.

٣- القروض الزراعية للمنتجين بدون فوائد، وهي من نوع الإعانات غير المباشرة التي تقدر بتكلفة الفرصة البديلة لقيمـة القروض.

٤- توزيع الأراضي البور عن طريق وزارة الزراعة بدون مقابل.

٥- إعانة إنتاج التمور وهي إعانة نقدية مقطوعة مقدارها ٢٥٠ ريال/طن لمنتجي التمور.

٦- إعانة السعر التشجيعي، حيث تقوم الحكومة بشراء نحو ٢٥ألف طن من التمور سـنويا مـن المـزارعين بـسعر ٥٠٠٠ ريال/طن، وتقوم المملكة بتوزيع هذه التمور بعد تصنيعها ضمن برنامج المساعدة للأمم المتحدة.

٧- تقديم الخدمات الإرشادية للمزارعين، ودعم الأبحاث والدراسات العلمية التي تتم في مجال زراعة وإكثار أشجار النخيل.

ونتيجة للدعم الذي تمنحه الدولة لزراعة النخيل وإنتاج التمور زاد انتاج التمور من نحو٦١٧ الف طن عام ١٩٩٦ م الى نحو ٨٨٤ ألف طن عام ٢٠٠٣ م وبمتوسط بلغ نحو ٧٣٦ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٣م، ويتم تصدير نحـو ٢٧ ألف طن من التمور للأسواق العالمية تمثل نحو ٣,٥% من الانتاج المحلي خلال متوسط نفس الفترة (الجـدول رقـم ١). هـذا بخلاف تصدير نحو ٢١ الف طن سنويا كما سبق ذكره عن طريق وزارة الزراعة ضمن برنامج الغذاء العالمي (الحمودي وصلاح الدين، ١٩٩٠). ويلاحظ ارتفاع متوسط نصيب الفرد من استهلاك التمور في المملكة والذي بلغ نحـو ٣٢,١ كجـم عـام ١٩٩٦م ونحو ٣٨,٦ كجم عام ٢٠٠٣م بمتوسط سنوي بلغ ٣٥,٤ كجم للفترة ١٩٩٦-٢٠٠٣م (الجدول رقم ١).

المشكلة البحثية

من المتوقع أن يؤدي تحرير التجارة العالمية وانضمام المملكة إلى منظمة التجارة العالمية إلى إعادة هيكلة الإنتاج الزراعـي والاتجاه إلى زيادة منتجات معينة وتقليل منتجات أخرى وفقا للمزايا النسبية، وإن التحدي الحقيقي الذي سيواجه المملكـة في السنوات القادمة هو كيفية تخفيض التكاليف الإنتاجية للسلع الزراعية ومن ضمنها التمور، حيث لا يمكن الاستمرار في الاعتماد على الدعم الحكومي للتمور في إطار تحرير التجارة العالمية، ومن ثم الاستمرار في الإنتاج سيرتبط بمقدرة المنتجين على المنافـسة العالمية. من هنا يتضح أهمية دراسة السياسة الزراعية التي انتهجتها المملكة في انتاج التمور وما يترتب عليها من نتائج، وتقـويم

أثرها على كفاءة استخدام الموارد الزراعية التي يتسم بعضها بالندرة النسبية، وقياس الكفاءة والميزة النسبية لهذا المحصول، ومن ثم اختيار الأنسب من أدوات السياسة الاقتصادية في ضوء الظروف المستقبلية للزراعة السعودية.

أهداف البحث

يستهدف البحث تقييم السياسات الزراعية التي انتهجتها الحكومة لزراعة النخيل وإنتاج التمـور في المملكـة العربيـة السعودية لأصناف البرحي والسكري والخلاص، واستخلاص النتائج والمؤشرات التي تفيد صانعي القرار لوضع استراتيجيات مستقبلية لإنتاج التمور بما يتوافق مع المتغيرات العالمية والاحتياجات الاستهلاكية المحلية، وذلك بتحليل أثر السياسات الزراعية لإنتاج التمورعلى كفاءة استخدام الموارد الزراعية من خلال تقدير بعض معايير الحماية والكفاءة والميزة النسبية التي تفيد في وضع استراتيجية مستقبلية لإنتاج التمور.

الجدول رقم (١). الإنتاج المحلى والتجارة الخارجية، والمتاح للإستهلاك، ومتوسط نصيب الفرد من التمور فى المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٩٦ - ٢٠٠٣م

السنة	الإنتاج المحلى بالطن	التجارة الخارجية		المتاح للإستهلاك بالطن	عدد السكان بالألف	متوسط نصيب الفرد	
		الواردات بالطن	الصادرات بالطن			سنوي (كجم)	يومي (جرام)
١٩٩٦	٦١٦٩٠٨	-	٣٠٨٤٦	٥٨٦٠٦٢	١٨٢٤٤	٣٢,١	٨٧,٩
١٩٩٧	٦٤٩٢٣٩	-	٢٥٣١٠	٦٢٣٩٢٩	١٨٧٣٧	٣٢,٣	٨٨,٥
١٩٩٨	٦٤٨١٠٩	-	٢٤٨٥٢	٦٢٣٢٥٧	١٩٢٤٣	٣٢,٤	٨٨,٨
١٩٩٩	٧١٢٠٠٠	-	٧١٠٠	٧٠٤٩٠٠	١٩٧٦٣	٣٥,٧	٩٧,٨
٢٠٠٠	٧٣٤٨٤٤	-	٢٨٢٤٨	٧٠٦٥٩٦	٢٠٢٩٧	٣٤,٨	٩٥,٣
٢٠٠١	٨١٧٨٨٧	-	٣١٨٨١	٧٨٦٠٠٦	٢٠٨٤٥	٣٧,٧	١٠٣,٣
٢٠٠٢	٨٢٩٥٤٠	-	٣٣٩٢٥	٧٩٥٦١٥	٢١٤٠٨	٣٧,٢	١٠١,٩
٢٠٠٣	٨٨٤٠٠٠	-	٣٤٨٨٠	٨٤٩١٢٠	٢١٩٨٦	٣٨,٦	١٠٥,٨
٢٠٠٤	٩٠٠٥٠٠	-	٤٢٥٠٠	٨٥٨٠٠٠	٢٢٦٤٥	٣٩,٧	١١٠,٤
المتوسط	٧٣٦٥٦٦	-	٢٧١٣٠	٧٠٩٤٣٦		٣٥,٨٧	٩٧,٦

المصدر: جمعت وحسبت من :

١- منظمة الأغذية والزراعة، الموقع على شبكة الاتصالات العالمية (الانترنت)،(www.fao.org)٢٠٠٤م.

٢- وزارة الزراعة، إدارة الدراسات الإقتصادية والإحصاء، (١٩٩٦- ٢٠٠٤ ، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي أعـداد متفرقة.

الاستعراض النظري والطريقة البحثية

يحقق التوازن في الأسواق التي تعمل تحت نظام المنافسة التامة التوجيه الأمثل للموارد وكذلك أقصى درجات الفائـدة من حيث الإنتاج الكلي للوفاء برغبات المستهلكين. وهذا ما يشير إليه بعض الاقتصاديين حينما يتحدثون عن الوصـول إلى أقصى درجات الفعالية عند مثالية باريتو (Pareto Optimality). والأسواق نادرا ما تكون لديها الصفات الـضرورية لحالة المنافسة التامة وبالتالي يطلق عليها الاسواق المشوهة (منظمة الأغذية والزراعـة، ١٩٩٣). واذا سـادت في الـسوق تشوهات سعرية Price Distortions سوف يؤدي ذلك إلى عدم التوظيف الأمثل للموارد، وتكون المنفعـة أقـل مـن المستوى الذي يمكن تحقيقه باستخدام الموارد المتاحة. وإذا ما كان الأمر يتصل بأثر السياسات الزراعية من هذا المنظور فـان صانعي السياسة يحتاجون لمعرفة ما إذا كانت السياسات الزراعية المستخدمة لدعم مدخلات الإنتاج أو دعم المنتج النهائي أو حمايته تؤدي إلى تشوهات في السوق أم لا (آل ابراهيم وآخرون، ٢٠٠٥ م).

ويعتبر أسلوب تحليل الرفاهية Welfare analysis من ابرز طرق التحليل الاقتصادي للسياسات الزراعيـة لإنتـاج واستهلاك وتجارة السلع الزراعية، إذ يمكن من خلاله قياس أثر التشوهات السعرية للمنتجات الناشئة من التدخل الحكـومي على كل من المنتج والمستهلك والاقتصاد ككل. وقد أجريت بحوث ودراسات عديدة في هذا ا ـال في الـدول الناميـة استخدم فيها نموذج تحليل التوازن الجزئي Partial equilibrium analysis في كل من الأرجنتين، ومصر، وباكـستان، والبرتغال، ويوغوسلافيا (Lutz and Scandizzo,1980)، وكذلك في الدول المتقدمة مثل فرنسا، والمانيـا، والمملكـة المتحدة، واليابان (Bale and Lutz,1981).

ولقد واجه محللو السياسات الذين يستخدمون أدوات تحليل اقتصاديات الرفاهية صعوبات عند إبراز نتـائج بحـوثهم لصناع القرار الذين في أغلب الأحيان ليس لديهم الوقت أو التدريب الكافي لاستخلاص نتائج التحليل التي قد تكون معقدة في بعض الأحيان وتطويعها لتخدم أغراضهم للتطبيق العملي للسياسات الزراعية (Nelson and Panggabean,1991)، لذلك فقد بذلت جهود بحثية في هذا ا ال دف إيجاد معايير مختصرة سهلة القياس والفهم لتحليل تأثير السياسات الزراعية على المنتجات الزراعية. ومن هنا نشأ أسلوب جديد لتحليل السياسات الزراعية وهو مصفوفة تحليـل الـسياسة Policy analysis matrix للعالمين Pearson و Monke عام ١٩٨٩م ، ويتميز هذا الأسلوب بأنه يعرض الربحية الاجتماعيـة والفروق بين التكاليف الخاصة Private Costs والتكاليف الاجتماعية Social Costs بصورة كاملة وأفضل من المقاييس الأخرى للتكاليف والمنافع الاجتماعية.

وتوضح مصفوفة تحليل السياسة مدى الاختلاف بين الأسعار السوقية والأسعار الاجتماعية التي تعتبر الـدليل علـى جودة تخصيص الموارد من عدمه. والغرض الأساسي من تطبيقها هو تحليل تأثير تشوهات الأسواق سواءً أكانت تـشوهات داخلية تتعلق ببنية السوق أو نظامه مثل الاحتكار والآثار الخارجية Externalities وفشل الأسواق المتعلقة ذه البنيـةأو النظام، أم تشوهات خارجية لا تتعلق ببنية السوق في محاولة لإصلاحة.

وتعتمد مصفوفة تحليل السياسة على متطابقة حسابية بسيطة وهي:

الربح = العائد - التكاليف

ويمكن اعادة كتابة هذه المعادلة على النحو التالي:

$$NSP = e(P_q)Q - e(P_t)It - (P_n)In$$

حيث أن:

NSP = الربح الصافي

e = سعر الصرف للنقد الاجنبي

P_q = سعر المنتج

P_t = سعر المدخلات القابلة للتجارة

P_n = سعر المدخلات غير القابلة للتجارة (الموارد المحلية)

Q = كمية الإنتاج.

It = كمية المدخلات القابلة للتجارة

In = كمية المدخلات غير القابلة للتجارة (الموارد المحلية)

والمعادلة السابقة يمكن كتابتها على أساس "أسعار السوق الفعلية" أو على أساس "الأسعار الاقتصادية أو الاجتماعية". ولبناء المصفوفة تقسم التكاليف إلى مدخلات إنتاج قابلة للتجارة ومدخلات إنتاج غير قابلة للتجارة يطلق عليها الموارد المحلية. وتحسب الأرباح والتكاليف باستعمال كل من أسعار السوق، (ويشار إليها في المصفوفة بالأسعار الخاصة)، وأسعار الفعالية، ويشار إليها بالأسعار الاقتصادية أو الاجتماعية، ويسمى الفرق بين أسعار السوق الخاصة والأسعار الاقتصادية بالتحويلات Divergences، أو أثر السياسة Effects of Policy، وحجم هذه التحويلات يعكس مدى انحراف الأسعار الفعلية المشوهة عن الأسعار الاقتصادية. والبنية العامة لمصفوفة تحليل السياسة تكون كالاتي:

مصفوفة تحليل السياسة Policy Analysis Matrix

البيان	الإيرادات	التكاليـ ـ ـ ـف		الأرباح
		مدخلات قابلة للتجارة	مدخلات غير قابلة للتجارة (الموارد المحلية)	
الأسعار السوقية (الخاصة)	A	B	C	D
الأسعار الاجتماعية (الاقتصادية)	E	F	G	H
التحويلات (أثر السياسة)	I	J	K	L

حيث إن:

A : مجموع الإيرادات بالأسعار السوقية (الخاصة).

B : تكلفة المدخلات القابلة للتجارة بالأسعار السوقية (الخاصة).

C : تكلفة المدخلات غير قابلة للتجارة (المحلية) بالاسعار السوقية (الخاصة).

D : الأرباح بالأسعار السوقية (الخاصة).

E : مجموع الإيرادات بالأسعار الاجتماعية.

F : تكلفة المدخلات القابلة للتجارة بالأسعار الاجتماعية.

G : تكلفة المدخلات غير قابلة للتجارة (الموارد المحلية) بالأسعار الاجتماعية.

H : الأرباح الاجتماعية.

(D) = (A-B-C) الأرباح السوقية (الخاصة).

(H) = (E-F-G) الأرباح الاجتماعية.

(I) = (A-E) تحويلات الإنتاج أو أثر السياسة على الإنتاج (Divergences).

(J) = (B-F) تحويلات المدخلات القابلة للتجارة.

(K) = (C-G) تحويلات مدخلات الإنتاج غير القابلة للتجارة.

(L) = (D-H) أو (I-J-K) التحويلات الصافية أو الأثر الصافي للسياسة.

مقاييس الحماية والميزة النسبية:

تتطلب مقارنة ربحية وكفاءة النظم الزراعية المختلفة استخدام بعض المعايير للمقارنة بين الأنشطة الإنتاجية خاصة المختلفة منها، وترتيب البدائل حسب أهداف السياسات الزراعية، وتحسب هذه المعايير من عناصر مصفوفة تحليل السياسة، ومن أهم مقاييس الحماية والميزة النسبية: معامل الحماية الاسمية للمنتجات النهائية، ومعامل الحماية الاسمية للمدخلات القابلة للتجارة، ومعامل الحماية الفعال، ومعامل تكلفة الموارد المحلية.

(أ) معامل الحماية الاسمية للمنتجات النهائية(Nominal Protection Coefficient of Outputs (NPCO :

وهو يقيس التشوهات السعرية بين الأسعار الخاصة (أسعار السوق) والأسعار الاجتماعية للسلع المنتجة. ويقاس بقسمة الايرادات بالأسعار الخاصة (A) على الايرادات بالأسعار الاجتماعية (E).

$$NPCO = A/E$$

(ب) معامل الحماية الإسمية للمدخلات القابلة للتجارة(Nominal Protection Coefficient of Tradable Inputs (NPCI :

وهو يقيس الإنحراف الفعلي أو التشوهات بين الأسعار الخاصة للمدخلات القابلة للتجارة وأسعارها الاجتماعية. ويقاس بقسمة تكلفة المدخلات القابلة للتجارة بأسعار السوق (B) على تكلفة هذه المدخلات بالأسعار الاجتماعية (F).

$$NPCI = B/F$$

(ج) معامل الحماية الفعال: Effective Protection Coefficient (EPC)

وهو عبارة عن مقارنة بين القيمة المضافة بأسعار السوق في ظل السياسة (A-B) بالقيمة المضافة بالأسعار الاجتماعية (E-F)، وهو مقياس أكثر كفاءة لتأثير السياسة حيث يستحوذ على الأثر الصافي للسياسات على كل من المنتجات والمدخلات، ويمكن قياسه كما يلي:

$$EPC = A-B/E-F$$

(د) معامل تكلفة الموارد المحلية: Domestic Resource Cost Coefficient (DRC)

وهو يقارن بين التكلفة الاجتماعية لاستعمال الموارد المحلية (G) بالقيمة المضافة للإنتاج بالأسعار الاجتماعية (E-F)، أي يعكس نسبة تكلفة الموارد المحلية الاجتماعية والكفاءة الشاملة للنظام السلعي، ومعنى آخر يقيس هذا المعامل الكفاءة الاقتصادية أو الميزة النسبية، أو حقيقة ما إذا كانت الإيرادات أو التكاليف الإجتماعية لإنتاج السلعة أفضل من استيرادها.

$$DRC = G/E-F$$

مصادر البيانات البحثية

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على بيانات أولية لعينة عشوائية مكونة من ٣٥ مزرعة لإنتاج تمور الخـلاص بمنطقة الإحساء، ومن خلال دراسة عن تكاليف الإنتاج لتمر الخلاص بواحة الإحساء بالمملكة العربية السعودية (الملاح والحسيني، ٢٠٠٣ م)، وكذلك بعض دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريع زراعة أشجار النخيل وإنتاج التمور التي وافق البنك الزراعي السعودي على تمويلها (هادكو، ٢٠٠٠)، بالإضافة الى البيانات الثانوية التي تصدرها وزارة الزراعـة، ووزارةالاقتصاد والتخطيط، ومنظمة الأغذية والزراعة.

النتائج البحثية ومناقشتها

يبدأ إنتاج التمور في الأشجار المثمرة بعد ثلاثة سنوات من زراعة الفسائل، ومن ثم سوف يتم إجراء بناءاً مصفوفة تحليل السياسة لإنتاج التمور للأشجار المثمرة من خلال حساب متوسط التكاليف والإيرادات منذ زراعة الفسائل وحتي الإثمار للعينـة موضع الدراسة.

وتعد أصناف التمور من البرحي والسكري والخلاص الأوسع انتشارا بالمملكة خاصة في مناطق الرياض والقصيم وحائـل والإحساء، وأوضحت دراسات سابقة أن صنف الخلاص على سبيل المثال يمثل نحو ٦٠% من مساحة النخيل في منطقة الإحساء (الملاح والحسيني، ٢٠٠٣ م).

ولتقدير تكاليف الإنتاج للمحاصيل المستديمة ومن ضمنها النخيل يمكن إجراء ذلك إما للشجرة الواحدة أو لوحدة المساحة (هكتار). وفي هذه الدراسة وبعد أن تبين أن كثافة الأشجار تختلف كثيرا من مزرعة إلى أخرى، فقد تم حساب التكاليف علـى أساس الشجرة الواحدة.

أولا: التقييم الاجتماعي للمدخلات والمخرجات:

تعكس الأسعار الإجتماعية للمدخلات والمخرجات تكاليف الفرص البديلة أو الأسعارالتي تسود ا تمع إذا كانت كل الأسواق في حالة منافسة كاملة وكان الاقتصاد في حالة توازن تام. وحيث أنه لا يمكن إيجاد الأسعار الإجتماعية للمدخلات والمخرجات مباشرة من الأسواق موضع التحليل، لذلك يلزم الحصول على بعض المعلومات السعرية التي تؤدي إلى تحديد الأسعار الاجتماعية للمدخلات والمخرجات التي تسود ا تمع في ظل المنافسة الكاملة.

١- الأسعار الاجتماعية للسلع القابلة للتجارة: وهي المدخلات والمخرجات التي يمكن أن يتاجر ا ويتوفر لها أسعار عالمية، أما اذا لم يتوافر لها أسعار عالمية مثل اصناف التمور موضع الدراسةفانه يمكن تقدير أسعارها الاجتماعيـةعن طريـق ازالـة تشوهات السياسات السعرية الداخلية (اعانة انتاج التمور ٢٥٠ ريال/طن) من الأسعار السوقية.كما تم حساب الأسـعار الاجتماعية للمدخلات من مستلزمات الانتاج وهي الأسمدةوالمبيدات بخصم ١٢% من قيمتها الـسوقية وهـي الرسـوم الجمركية التي تفرض على الواردات من هذه المستلزمات، فيما تساوت القيمة السوقية مع القيمة الاجتماعيـةللمحروقات والعبوات وأقفاص البلاستيك.

٢- الأسعار الاجتماعية للموارد المحلية: يوضح الجدول رقم (٢) خطوات حساب التكاليف الاجتماعية لنصيب النخلة الواحدة من رأس المال الثابت (الأصول الثابتة)، مع ملاحظة أنه عند حساب معامل استرداد رأس المال كانت أسعارالفائدة على الودائع السنوية هي ١,٩٤٧% (مؤسسة النقد العربي السعودي،٢٠٠٤ م)، علما بأنه تم حساب

التكاليف الاجتماعية السنوية لنصيب النخـلة من الأصـول الثابتـة بالمعادلة التالية (Monke and Pearson, 1989):

$$A = Z\left[\frac{(1+i)^n i}{(1+i)^n - 1}\right]$$

حيث إن :

A = التكاليف السنوية الاجتماعية

Z = التكاليف الأولية

i = المتوسط السنوي لسعر الفائدة على الودائع

n = العمر الافتراضي للأصول الثابتة

علما بأن الجزء من المعادلة بين القوسين هو معامل استرداد رأس المال.

الجدول رقم (٢). حساب التكاليف السنوية السوقية والإجتماعية لنصيب النخلة من الأصول الثابتة. (القيمة بالريال السعودي)

الأصول الثابتة	التكاليف الأولية (عند الشراء)	التكاليف الأولية (بعد الإعانة)	العمر الافتراضي (سنة)	معامل استرداد رأس المال	التكاليف السنوية السوقية	التكاليف السنوية الاجتماعية
المبانى والمنشآت	١٨٣,٨	١٨٣,٨	٢٠	٠,٠٦٦٠٤	٩,١٩	١٢,١٤
الحراثات وملحقا ا	٢٣,٦	١٣	١٠	٠,٠١١٦١٠	١,٣	٢,٧٤
وسائل النقل والسيارات	٢٦,٩	٢٦,٩	٥	٠,٢١٧٣٢	٥,٣٨	٥,٨٥
المكائن/ مضخات	١٢٩,٤	٦٤,٧	٧	٠,١٥٩٣٦	٩,٢٤	٢٠,٦٢
شبكة الرى	٧١,٥	٧١,٥	١٠	٠,٠١١٦١٠	٧,١٥	٨,٣٠
فسائل:						
السكرى	١٥٠	١٠٠	٢٠	٠,٠٦٦٠٤	٥,٠٠	٩,٩١
البرحى	٣٠٠	٢٥٠	٢٠	٠,٠٦٦٠٤	١٢,٥٠	١٩,٨١
الخلاص	٣٠٠	٢٥٠	٢٠	٠,٠٦٦٠٤	١٢,٥٠٠	١٩,٨١
معدات أخرى	٢,٧	٢,٧	١٠	٠,٠١١٦١٠	٠,٢٧	٠,٣١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عين الدراسة

وقد تبين أن التكاليف الاجتماعية لنصيب النخلة من الأصول الثابتة هي نحو٦٠ ريال/نخلة للصنف السكـ ـري و٧٠ ريال/نخلة لكل من الصنفين البرحي والخلاص الجدول رقم(٢). أما بخصوص القيمة الاجتماعية للأرض فهي تساوي الـصفر إذا كانت غير منتجة أو بوراً، وحيث أن الأرض الموزعة مجاناً على المزارعين هي في الأصل أراضي بور وتم تـسويتها واستـصلاحها بواسطة المزارعين، فإن التكلفة السنوية لهذه التسوية هي القيمة السوقية لهذه الأرض، والإيجار السنوي لها هو القيمة الاجتماعيـة لهذه الأرض (٢ ريال/شجرة). وبالنسبة للقيمة الاجتماعية للعمال فإن أجر العمالة يعتمد على السعر التعاقدي سـواء أكانـت العمالة ماهرة أم غير ماهرة، لذلك يفترض أن تكون الأجور الفعلية هي بمثابة أجور اجتماعية للعمالة الزراعية في المملكة العربيـة السعودية.

ثانيا: بناء مصفوفة تحليل السياسة وتفسير النتائج:

يوضح الجدول رقم (٣) تصنيف المدخلات والمخرجات في ميزانيات النشاط المزرعي لإنتاج التمورباالأسعار الـسوقية والاجتماعية، حيث قسمت مدخلات الإنتاج إلى مدخلات قابلة للتجارة وتشمل الأسمدة والمبيدات والمحروقـات والعبـوات وغيرها، ومدخلات غير قابلة للتجارة وتشمل الأرض والعمل ورأس المال الثابت، بالإضافة إلى مدخلات الإنتاج الوسيطة الغير قابلة للتجارة مثل الصيانة السنوية والنفقات الادارية وغيرها.

ويوضح الجدول (٤) ملخص لنتائج تحليل السياسة لإنتاج التمور في المملكة العربية السعودية في شـكل مـصفوفات للثلاثة أصناف من التمور(السكري والبرحي والخلاص)، وتوضح هذه المصفوفات الأرباح الخاصة والاجتماعية وأثر الـسياسة على الإيرادات والتكاليف مـع اسـتخدام مقـاييس الحمايـة والميـزة النـسبية لتحديـد كفـاءة اسـتخدام المـوارد.

الجدول رقم (٣). متوسط القيمة السوقية والاجتماعية للمدخلات والمخرجات لإنتاج النخلة الواحدة من التمور فى المملكة العربية السعودية عام ٢٠٠٢م.

البيان	القيمة السوقية (بالريال)			القيمة الإجتماعية (بالريال)		
	سكري	برحي	خلاص	سكري	برحي	خلاص
أولاً: المخرجات						
أ- التمور*	٦٠٢	٥٧٥	٢٥٨	٥٧٧	٥٣٨	٢٤٣
ب- منتجات ثانوية (الفسائل)**	٤٥٠	٤٠٠	٧٥٠	٤٥٠	٤٠٠	٧٥٠
إجمالى المخرجات	١٠٥٢	٩٧٥	١٠٠٨	١٠٢٧	٩٣٨	٩٩٣
ثانياً :المدخلات						
أ- المدخلات القابلة للتجارة						
الأسمدة	١٧,٢	١٧,٢	١٧,٢	١٥,١٤	١٥,١٤	١٥,١٤
المبيدات	١٦,٢	١٦,٢	١٦,٢	١٤,٢٦	١٤,٢٦	١٤,٢٦
المحروقات	٣,٠٦	٣,٠٦	٣,٠٦	٣,٠٦	٣,٠٦	٣,٠٦
عبوات وأقفاص بلاستيكية	٧,٣	٧,٣	٧,٣	٧,٣	٧,٣	٧,٣
إجمالى المدخلات القابلة للتجارة	٤٣,٧٦	٤٣,٧٦	٤٣,٧٦	٣٩,٧٦	٣٩,٧٦	٣٩,٧٦
ب- المدخلات غير القابلة للتجارة						
١) رأس المال (الأصول الثابتة)	٣٧,٥٣	٤٥,٠٣	٤٥,٠٣	٥٩,٨٧	٦٩,٧٧	٦٩,٧٧
٢) الأرض	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٢,٠٠	٢,٠٠	٢,٠٠
٣) العمل	٢٢,٧	٢٢,٧	٢٢,٧	٢٢,٧	٢٢,٧	٢٢,٧
٤) الصيانة السنوية	٢٢,١٨	٢٢,١٨	٢٢,١٨	٢٢,١٨	٢٢,١٨	٢٢,١٨
٥) نفقات إدارية ونثرية	٣,٩	٣,٩	٣,٩	٣,٩	٣,٩	٣,٩
إجمالي المدخلات غير القابلة للتجارة	٨٦,٩١	٩٤,٤١	٩٤,٤١	١١٠,٦٥	١٢٠,٥٥	١٢٠,٥٥
إجمالي المدخلات	١٣٠,٦٧	١٣٨,١٧	١٣٨,١٧	١٥٠,٤١	١٦٠,٣١	١٦٠,٣١

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٢) وبيانات عينة مزارعي التمور.

* انتاجية النخلة (كجم/سنة) هي ١٠٠للسكري و ١٥٠للبرحي و ٦٠ للخلاص حسب بيانات العينة.

** عدد الفسائل للنخلة في السنة ٣ للنخلة السكري و ٤ للبرحي و ٥ للخلاص.

الجدول رقم (٤). مصفوفة تحليل السياسة لإنتاج النخلة من التمور لأصناف التمور المختلفة (القيمة بالريال السعودي)

البيان	الإيرادات			التكاليف						الأرباح		
				مدخلات قابلة للتجارة			مدخلات غير قابلة للتجارة					
	سكري	برحي	خلاص	سكري	برحي	خلاص	سكري	برحي	خلاص	سكري	برحي	خلاص
الأسعار السوقية (الخاصة)	١٠٥٢	٩٧٥	١٠٠٨	٤٣,٧٦	٤٣,٧٦	٤٣,٧٦	٨٦,٩١	٩٤,٤١	٩٤,٤١	٩٢١,٣٣	٨٣٦,٨٣	٨٦٩,٨٣
الأسعار الإجتماعية الاقتصادية	١٠٢٧	٩٣٧,٥	٩٩٣	٣٩,٧٦	٣٩,٧٦	٣٩,٧٦	١١٠,٦٥	١٢٠,٥٥	١٢٠,٥٥	٨٧٦,٥٩	٧٧٧,١٩	٨٣٢,٦٩
التحويلات (أثر السياسة)	٢٥	٣٧,٥	١٥	٤,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	- ٢٣,٧	- ٢٦,١	- ٢٦,١	٤٤,٧٤	٥٩,٦٤	٣٧,١٤

الجدول رقم (٥). الأرباح وأثر التحويلات و المعاملات لأصناف التمور المختلفة

البيان	صنف التمور		
	سكري	برحي	خلاص
الأرباح السوقية الخاصة **(ريال/نخلة)**	٩٢١,٣٣	٨٣٨,٨٣	٨٦٩,٨٣
الأرباح الاجتماعية الاقتصادية **(ريال/نخلة)**	٨٧٦,٥٩	٧٧٧,١٩	٨٣٢,٦٩
أثر تحويلات عوائد الإنتاج **(ريال/نخلة)**	٢٥	٣٧,٥	١٥
أثر تحويلات المدخلات القابلة للتجارة **(ريال/نخلة)**	٤	٤	٤
أثر تحويلات المدخلات غير القابلة للتجارة**(ريال/نخلة)**	٢٣,٧٤-	٢٦,١٤-	٢٦,١٤-
التحويلات الصافية (الأثر الصافى للسياسة) **(ريال/نخلة)**	٤٤,٧٤	٥٩,٦٤	٣٧,١٤
معامل الحماية الإسمية للإنتاج (NPCO)	١,٠٢	١,٠٤	١,٠٢
معامل الحماية الإسمية للمدخلات القابلة للتجارة (NPCI)	١,١	١,١	١,١
معامل الحماية الفعال (EPC)	١,٠٢	١,٠٤	١,٠١
معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC)	٠,١١	٠,١٣	٠,١٣

وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل اليها:

١- معامل الحماية الاسمية للانتاج (NPCO)

يتضح من الجدول (٥) أن معامل الحماية الاسمية للإنتاج الذي يعكس التشوهات السعرية أو التحول الفعلي بين الأسعار السوقية والأسعار الاجتماعية للتمور المنتجة محليا للصنفين السكري والخلاص نحو ١,٠٢، وللبرحي نحو ١,٠٤، أي توجد حماية إيجابية للمنتجين ولو أ ا ضئيلة نتيجة وجود اعانات للانتاج. ونظرا لارتفاع أسعار التمور المحلية للأصناف الثلاثة، لذلك تبدو مكاسب المنتجين من جراء هذه الحماية أكبر ما لو كانت عليه التمور معروضة للبيع بالتجارة الحرة بنحو ٢% فقط للسكري والخلاص ونحو ٤% فقط للبرحي.

٢- معامل الحماية الإسمية للمدخلات القابلة للتجارة (NPCI)

بلغ معامل الحماية الاسمية للمدخلات القابلة للتجارة الذي يقيس الانحراف الفعلي بين الأسعار المحلية للمدخلات القابلة للتجارة وأسعارها الاجتماعية لجميع الأصناف نحو ١,١٠ وهو أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يعني وجود ضرائب على المنتجين أى ان المشتغلين في النظام السلعي لانتاج التمور يتحملون تكاليف شراء المدخلات القابلة للتجارة بأسعار تزيد عن الأسعار العالمية بنحو ١٠% (الجداول رقم ٤-٦).

٣- معامل الحماية الفعال (EPC):

بلغ معامل الحماية الفعال الذي يعكس الأثر المشترك للسياسات على كل من المخرجات والمدخلات القابلة للتجارة نحو ١,٠٢ للسكري، ١,٠٤ للبرحي و١,٠١ للخلاص، وهذا يعني أن القيمة المضافة لانتاج التمور بأسعار السوق تزيد عن القيمة المضافة لهذا الإنتاج بالأسعار الاجتماعية بنسبة ٢% للسكري ، ٤% للبرحي و١% للخلاص، أي أن الأثر المشترك للفروقات بين الإيرادات وبين مدخلات السلع القابلة للتجارة جعل من الأرباح السوقية تفوق المستويات الاجتماعية المثالية بنسب ضئيلة جدا للاصناف الثلاثة، وهذا ناتج من أن ارتفاع أسعار التمورللأصناف الثلاثة زادت من إيرادات المنتجين بدرجة كبيرة فاقت الأثر المشترك لدعم الإنتاج والضرائب للمدخلات، ومن ثم فإن الحماية الفعالة الناتجة من أثر هذه السياسة تكاد تكون أقرب إلى الواحد الصحيح ، أي أقرب للمستوى الذي تنعدم فيه الحماية لهذا المنتج.

٤- معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC)

بلغ معامل تكلفة الموارد المحلية لإنتاج التمور من الصنف السكري ٠,١١، وكل من البرحي والخلاص ٠,١٣، وهو يقل على الواحد الصحيح بكثير، وهذا يعني وجود كفاءة اقتصادية عالية لإنتاج التمور في المملكة، حيث إن التكلفة الاجتماعية لاستخدام الموارد المحلية (الأرض، العمل، ورأس المال) تقل بكثير عن القيمة المضافة لإنتاج التمور بالأسعار الاجتماعية. وفي هذه الحالة يمكن استنتاج أن إنتاج التمور من الأصناف الثلاثة يتمتع بميزة نسبية. وجدير بالذكر أن الرسوم الجمركية المثبتة (Bound rate) للتمور بعد انضمام المملكة لمنظمة التجارة العالمية (WTO) بلغت ٤٠%، وهي تزيد على الرسوم الجمركية المطبقة (Applied rate) والبالغة ١٢%. لذلك من المتوقع عدم مواجهة التمور المحلية أي منافسة من المستورد بسبب تمتع المملكة بميزة نسبية لهذا المنتج من ناحية، وارتفاع الرسوم

الجمركية من ناحية أخرى. لذلك فإنه من المفضل التوسع في إنتاج هذه الأصناف من التمور محليا ما لم توجد هناك محددات أخرى قد تؤثر على هذا التوسع مثل محدد مورد المياه.

الخلاصة والتوصيات

استهدفت هذه الدراسة تقييم السياسات الزراعية التي انتهجتها الحكومة لزراعة النخيل وإنتـاج التمـور للأصناف السكري والبرحي والخلاص في المملكة العربية السعودية، واستخلاص النتائج والمؤشرات التي تفيد صانعي القرار لوضع استراتيجيات مستقبلية لانتاج التمورها يتوافق مع المتغيرات العالمية والاحتياجات الاستهلاكية محليا.

واعتمدت الدراسة بصفة أساسية على بيانات أولية مستمدة من عينة عشوائية مكونة مـن ٣٥ مزرعـة لإنتاج التمور في منطقة الإحساء، بالإضافة إلى بعض الدراسات لتكاليف إنتاج التمور، وكذلك بعـض دراسـات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريع زراعة النخيل وإنتاج التمور في المملكة. وقد تم إستخدام اسلوب مصفوفة تحليل السياسة Policy Analysis Matrix لقياس تأثير السياسات الزراعية الحكومية على إنتاج التمور.

وتبين من النتائج ان معامل الحماية الاسمية للإنتاج (NPCO) يقترب من الواحد الـصحيح للأصـناف الثلاثة، حيث بلغ ١,٠٢ لصنفي السكري والخلاص، و١,٠٤ للبرحي، ومن ثم تقترب الأسعار السوقية للتمور المحلية من الأسعار الاجتماعية. كما تبين أن معامل الحماية الاسمية للمدخلات القابلة للتجارة بلغ ١,١٠ للأصناف الثلاثة، وهذا يعني أن المنتجين يشترون هذه المدخلات بأسعار أعلى من الأسواق العالمية بنحو ١٠%، كمـا بلـغ معامـل الحماية الفعال (EPC) نحو ١,٠٢ للسكري، و١,٠٤ للبرحي، و١,٠١ للخلاص، ومن ثم فإن الحماية الفعالة الناتجة من أثر هذه السياسة تكاد تكون أقرب للمستوى الذي يتمتع فيه هذا المنتج بالمنافسة التامـة. وبقيـاس الكفـاءة الاقتصادية للأصناف الثلاثة باستخدام معامل تكلفة الموارد المحلية، تبين أنـه يتـراوح مـا بـين ٠,١١ و ٠,١٣ للأصناف الثلاثة، ومن ثم فإن تكلفة الموارد المحلية الاجتماعية (الأرض، رأس المال، العمل) تقل بكثير عـن القيمـة المضافة لإنتاج التمور. في هذه الحالة يمكن استنتاج أن إنتاج التمور من الأصناف الثلاثة يتمتع بميزة نسبية، لذلك من المتوقع عدم مواجهة التمور المحلية أي منافسة حقيقية من المستورد.

المراجع

آل ابراهيم، باسم أحمد، خالد الحمودي، أحمد حلمي صلاح الدين، سعود العثمان ." أثر السياسات الزراعية على إنتاج القمح في المملكةالعربية السعودية".*مركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة*. جامعة الملك سعود، بحث (١٣٦)، (٢٠٠٥م)، ٥-٤٢.

الحمودي، خالد عبدالرحمن، أحمد حلمي صلاح الدين ."الطلب على صادرات التمور السعودية في سوق دول مجلـس التعـاون الخليجي". *مجلة حوليات العلوم الزراعية*، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، م٣٥،ع٢،(١٩٩٠م) ،١١١٧-١١٣٥.

شركة حائل للتنمية الزراعية (هادكو). *مشروع زراعة أشجار النخيل*، دراسة جدوى مقدمة للبنك الزراعي العربي الـسعودي، حائل، المملكة العربية السعودية(٢٠٠٠ م).

الملاح، جلال، عبدالعزيز الحسيني. تكاليف الإنتاج لتمر الخلاص بواحة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، المركز العربي لدراسة المناطق القاحلة، شبكةالنخيل، دمشق، سوريا، (٢٠٠٣م)، ٨٤٣-٨٥٣.

مؤسسة النقد العربي السعودي. *النشرة الإحصائية الشهرية*، الإدارة العامة للأبحاث والإحصاء، الرياض، المملكة العربية السعودية (٢٠٠٤م).

منظمة الأغذية والزراعة. الموقع على شبكة الاتصالات العالمية (الانترنت)، .www.fao.org (٢٠٠٤م).

منظمة الأغذية والزراعة، *المكتب الأقليمي للشرق الأدنى*، السياسات الزراعية السعرية، مواد تدريبية على التخطـيط الزراعـي، نشرة ٣١ الأمم المتحدة، ١٩٩٣م.

وزارة الزراعة.*الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي*، ادارة الدراسات الإقتصادية والإحصاء، المملكة العربية السعودية،(٢٠٠٤م).

وزارة الزراعة، متوسط أسعارأهم السلع الزراعية المحلية والمستوردة في أسواق المناطق الرئيسية بالمملكة، أعوام ، الرياض، المملكـة العربية السعودية (٢٠٠٢، ٢٠٠٣م).

Bale, M.D. and Lutz, E.. Price Distortions in Agriculture and their effects: An International Comparison, Amer. J. Agr. Econ., 83 (1):(1981) 8-22.

Lutz, E. and Scandizzo, P.. Price Distortions in Developing Countries: A bias against Agriculture. European Review of Agricultural Economics,(1980) 7:5-27.

Monke, E.A. and Pearson S.RThe Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Ithaca NY: Cornell University Press. . (1989).

Nelson, G.C. and Panggabean, M.. The Costs of Indonesian Sugar Policy: A Policy Analysis Matrix Approach, Amer.J. Agr. con., 73(3): (1991) 703-712.

An Economic Evaluation of Production Policy of Some Dates Varieties in Saudi Arabia

Mahdi M. Al-Sultan and Ahmed Helmi S. Hassan
Department of Agricultural economics, College of Food Sciences and agriculture,
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia
(Received 14/10/1429;accepted for publication 15 /2/1430)

***Keywords*:** *Economic Evaluation, Dates Production, Policy Analysis Matrix, Saudi Arabia*.

Abstract: This study aims to evaluate the governmental Agricultural policies of cultivating palm trees and date production of some date varieties (Sukkary, Berhi, and Khelas) in Kingdom of Saudi Arabia. Thus, concluding the results and indicators to assist decision makers in their set up forthcoming strategies according to the international variables and to meet the local needs.

The study depended on primary data that was collected through a random sample of 35 farms in Alhasa Region, in addition to feasibility studies for some projects of cultivating palm-trees and date production in Saudi Arabia. The Policy Analysis Matrix was used to analyze the impact of governmental agricultural policies on date production.

The results show that Nominal Protection Coefficient of production (NPCO) approaches to one for the three date varieties. The NPCO is 1.02 for Sukkary and Khelas varieties, and is 1.04 for Berhi variety, which means that market prices of local dates reach to Social Prices. On the other hand, the Nominal Protection Coefficient on Tradable Inputs (NPCI) reached to 1.10 for the three varieties, which implies that producers purchase tradable inputs with prices higher than the international markets by 10%. The Effective Protection Coefficient (EPC) is about 1.02 for Sukkary, and 1.04 for Berhi, and 1.01 for Khelas. This means that the Effective Protection shows that the market is near to be full competition. Upon evaluating the Economic Efficiency for the three date varieties using the Domestic Resource Cost Coefficient (DRC), it was found that DRC varied between 0.11 – 0.13 in the three date varieties. It means that the use of alternative domestic resources (Land, Capital, and Labor) according to social prices is lower than the added value of date production according to social prices.

In this context, the study concluded that date production of the three varieties (Sukkary, Berhi,and Khelas) having a production comparative advantage. Therefore it is preferable to expand the cultivating area of the three varieties of dates, taking into consideration the other limitations which may effect to this expansion such as water resources.