

استخدام نموذج التوازن الجزئي في قياس أثر الدعم السعري للقمح على الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي والاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية

علي يوسف خليفة

قسم الإرشاد والاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة والطب البيطري، جامعة الملك سعود، فرع القصيم

ملخص البحث. يستهدف هذا البحث قياس أثر الدعم الحكومي في المملكة العربية السعودية على توجيه الموارد نحو الإنتاج السعري الزراعي بصفة عامة والإنتاج الزراعي القمحي السعودي بصفة خاصة وذلك من خلال استخدام نموذج التوازن الجزئي، وللتوصل إلى أهداف هذا البحث تم الاستناد إلى البيانات المتاحة لدى المشروعات الزراعية وكذلك النشرات والدوريات المحلية والأجنبية المتعلقة بإنتاج واستهلاك وأسعار القمح في المملكة العربية السعودية بالإضافة إلى ما تضمنته خطط التنمية الوطنية من بيانات.

وباستخدام نموذج التوازن تبين أن الحماية الاسمية للإنتاج بلغت حوالي ١٨٥٪ والحماية الاسمية للاستهلاك بلغت حوالي ٩١٪ ومقدار المعروض الإنتاجي بلغ حوالي ٢٢٣٧ ألف طن ومقدار المطلوب الاستهلاكي بلغ حوالي ١٣٤٤ ألف طن والمتاح للتصدير بلغ حوالي ٨٩٣ ألف طن وذلك في عام ١٤١٤هـ، في ظل عدم التدخل الحكومي من خلال الدعم. أما في ظل التدخل الحكومي السعري (١٦٠٠ ريال/طن) فإن مقدار المعروض الإنتاجي يبلغ حوالي ٢٦٠٠ ألف طن يمكن إنتاجها من ٦٣٠ ألف هكتار والمطلوب الاستهلاكي يبلغ ١٢٩١ طن والمتاح للتصدير يبلغ ١٣٠٩ آلاف طن. وذلك في عام ١٤١٤هـ أيضاً.

وفي ظل افتراض أن السياسة الإنتاجية للقمح في المملكة تستهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي فقط من هذه السلعة الغذائية الاستراتيجية تبين من نتائج النموذج الاقتصادي للتوازن الجزئي أن معامل الحماية الاسمية للإنتاج والاستهلاك لم يتغير في ظل عدم تغير المستوى السعري للإنتاج ١٦٠٠ ريال/طن في حين انخفض مقدار الطاقة الإنتاجية لتعادل مقدار الطاقة الاستهلاكية البالغة ٢٩١ ألف طن. حيث يمكن

إنتاج هذا القدر من ٣١٣ ألف هكتار بوفرة مساحية تبلغ حوالي ٣١٧ ألف هكتار تتيح مخزوناً إضافياً من الموارد المائية غير المستخدمة في هذا النوع من الإنتاج يبلغ حوالي ٢٥٤٩ مليون مترمكعب (٦, ٢ مليار مترمكعب سنوياً). وقد كان لسياسة الدعم الحكومي للقمح الكثير من الآثار الإيجابية تمثلت في التوطن الزراعي في الأراضي الجديدة واكتساب الخبرة الزراعية في أحد المجالات الرئيسية للأمن الغذائي السعودي ألا وهو مجال إنتاج القمح وتكوين مجتمعات زراعية تتسم بالاستقرار والارتباط بالأرض.

مقدمة

يُعد توافر الغذاء بقدر كافٍ وجودة معينة من أهم مقومات الرخاء والهناء البشري، لذلك فإن السياسات الزراعية التي تبنتها المملكة العربية السعودية بما تضمنته من تشجيع استخدام الأساليب التقنية الحديثة وتشجيع الاستثمار الزراعي في إنتاج القمح من خلال منح الزراع قروضاً مالية معفاة من العمولات والفوائد واتباع أسلوب الدعم السلعي الإنتاجي ممثلاً في الالتزام بشراء محصول القمح من منتجه بأسعار تفوق أسعاره الاقتصادية أدى إلى زيادة الطاقة الإنتاجية القمحية عن نظيرتها الاستهلاكية، ومن ثم تحولت المملكة العربية السعودية من دولة استيرادية إلى دولة تصديرية للقمح منذ عام ١٩٨٤م، حيث بلغ إنتاج القمح حوالي ٣٧١٨ ألف طن ومقدار الطلب عليه حوالي ١١٧٥ ألف طن وذلك في عام ١٤٠٩/١٤١٠هـ. [١]

ويمكن القول إن أسلوب الدعم السلعي الإنتاجي القمحي الذي اتبعته المملكة من أهم العوامل المسؤولة عن تطور إنتاج القمح فيها ومن ثم تحولها من دولة استيرادية إلى دولة تصديرية له.

هدف البحث

هذا البحث يستهدف تقدير أثر الدعم الحكومي من خلال الدعم السعري للقمح على الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي والاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية باستخدام نموذج التوازن الجزئي. حيث يمكن تقدير أثر تغير أسعار المستهلك وكذلك تغير أسعار المنتج على مستويات الطلب والإنتاج. وأثر ذلك على كل من الجانب الإنتاجي للقمح أي المنتجين والجانب الاستهلاكي للقمح أي المستهلكين.

ويتكون نموذج التوازن الجزئي من مجموعة من العلاقات الرياضية حيث يمكن

باستخدام هذا النموذج التوصل إلى تقدير معاملات الحماية الاسمية للجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي السلعي [٢؛ ٣].

مصادر البيانات

تم الاستناد في تجميع بيانات هذا البحث على البيانات المتاحة لدى المشروعات الزراعية والنشريات والدوريات المتعلقة بإنتاج واستهلاك وأسعار القمح في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى ما تضمنته خطط التنمية الوطنية من بيانات متعلقة بمقدار الإنتاج المتوقع والطلب المتوقع على القمح.

الأسلوب البحثي

تمثل الأسلوب البحثي المستخدم في تحليل بيانات هذا البحث في نموذج التوازن الجزئي والذي يتكون من مجموعة من العلاقات الرياضية تمثلت في:

$$1 - \text{معامل الحماية الإسمية} = \text{NPC} = \frac{rP_w + Pd - rP_w}{rP_w}$$

$$(1) \text{ NPC} = \frac{1 + Pd - rP_w}{rP_w}$$

$$\text{NPC} = \frac{Pd}{rP_w}$$

حيث إن Pd تمثل السعر المزرعي بينما P_w تمثل السعر العالمي كما تمثل r سعر الصرف التوازني.

٢ - الآثار التوزيعية للمنتجين تحسب وفقاً للنموذج (٢) فإذا كانت موجبة كانت في صالح المنتجين والعكس بالعكس.

$$(2) G_p = Q(P_p - P_w) \text{NSL}_p$$

حيث إن G_p تمثل فوائض المنتجين Producer gain، Q الإنتاج عند الأسعار المحلية، P_p الأسعار المزرعية، P_w أسعار الحدود، NSL_p الخسارة الاجتماعية الصافية في الإنتاج.

٣ - الآثار التوزيعية للمستهلكين وتحسب وفقاً للنموذج رقم ٣ فإذا كانت موجبة فإنها تكون في صالح المستهلكين والعكس بالعكس .

$$(3) G_c = C(P_w - P_c) - NSL_c$$

حيث إن G_s تمثل فوائض المستهلكين Consumer gain ، C الاستهلاك عند الأسعار المحلية، P_c أسعار التجزئة، NSL_c الخسارة الاجتماعية الصافية في الاستهلاك .

٤ - معامل الحماية الإسمية للمنتج ويتم حسابه وفقاً للنموذج رقم ٤ أي أن :

$$(4) NPC(P_p) = \frac{P_{dp}}{r_{pwp}}$$

حيث إن P_{dc} السعر المزرعي، P_{wc} السعر العالمي r سعر الصرف التوازني .

٥ - معامل الحماية الاسمية للمستهلك ويتم حسابه وفقاً للنموذج رقم ٥ أي أن :

$$(5) NPC(P_c) = \frac{P_{dc}}{r_{pwc}}$$

حيث إن P_{dc} سعر التجزئة للمستهلك، P_{wp} سعر الحدود، r سعر الصرف .

هذا وقد تم حساب أثر الدعم السعري للقمح على الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي والاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية (جدول رقم ٢) استناداً إلى مجموعة من المعادلات الرياضية تمثلت في :

$$(٦) \text{الهامش التسويقي} = \text{سعر المستهلك} - \text{سعر المنتج}$$

$$(٧) \text{الحماية الاسمية للإنتاج} = \frac{\text{سعر المنتج المحلي}}{\text{السعر العالمي}}$$

$$(٨) \text{ الحماية الاسمية للاستهلاك} = \frac{\text{السعر العالمي}}{\text{السعر المستهلك المحلي}}$$

$$(٩) \text{ تحرك سعر المنتج إلى السعر العالمي} = \frac{\text{السعر العالمي}}{\text{سعر المنتج}}$$

$$(١٠) \text{ تحرك سعر المستهلك إلى السعر العالمي} = \frac{\text{السعر العالمي}}{\text{سعر المستهلك}}$$

$$(١١) \text{ الزيادة في الإنتاج} = \text{مقدار المعروض في ظل الدعم السعري} - \text{مقدار المعروض في ظل عدم الدعم السعري}.$$

$$(١٢) \text{ النقص في الاستهلاك} = \text{مقدار المطلوب في ظل الدعم السعري} - \text{مقدار المطلوب في ظل عدم الدعم السعري}.$$

$$(١٣) \text{ صافي الصادرات} = \text{المعروض الإنتاجي} - \text{المطلوب الإنتاجي}$$

$$(١٤) \text{ العائد الاجتماعي في مجال الإنتاج} = \frac{1}{p} (\text{السعر العالمي} - \text{السعر المحلي}) (\text{الناتج عند السعر العالمي} - \text{الناتج عند السعر المحلي}).$$

$$(١٥) \text{ الخسارة في مجال الاستهلاك} = \frac{1}{p} (\text{السعر العالمي} - \text{السعر المحلي}) (\text{المستهلك عند السعر العالمي} - \text{المستهلك عند السعر المحلي})$$

$$(١٦) \text{ إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية} = ١٤ + ١٥$$

$$(١٧) \text{ الآثار التوزيعية للمستهلكين} = \text{الاستهلاك عند السعر المحلي} (\text{السعر العالمي} - \text{السعر المحلي}) + \text{الخسارة الاجتماعية في مجال الاستهلاك}.$$

(١٨) الأثار التوزيعية للمنتجين = الإنتاج عند السعر المحلي (السعر المحلي للمنتج - السعر العالمي) + العائد الاجتماعي في الإنتاج

(١٩) التغير في إيرادات الحكومة = الأثار التوزيعية للمستهلكين + الأثار التوزيعية للمنتجين + إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية .

(٢٠) الفرق في العملة الأجنبية = السعر العالمي (الإنتاج عند السعر العالمي - الإنتاج عند السعر المحلي + الاستهلاك عند السعر المحلي - الاستهلاك عند السعر العالمي).

النتائج البحثية

يتبين من جدول رقم ١ أن الدعم السعري في مجال إنتاج القمح وتشجيع الاستثمار الزراعي ينطوي على توجيه قدر أكبر من الموارد نحو إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية بصفة عامة ومنطقة القصيم بصفة خاصة مما ترتب عليه زيادة الرقعة المزروعة قمحاً وكذلك زيادة الطاقة الإنتاجية من خلال زيادة الرقعة المزروعة والغلة الهكتارية حيث بلغ معدل زيادة الرقعة المزروعة قمحاً في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من ١٩٦٥ إلى ١٩٨٨م حوالي ١٣٪ سنوياً في حين بلغ معدل زيادة الطاقة الإنتاجية القمحية خلال هذه الفترة نفسها حوالي ١٨٪ سنوياً كما حقق معدل زيادة الإنتاجية الهكتارية بمقدار حوالي ٥٪ سنوياً مما يشير إلى كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية الزراعية المرتبطة بالأرض الزراعية .

أولاً : مرونة العرض السعرية

أمكن التوصل إلى مرونة العرض السعرية للقمح من خلال اشتقاقها من دالة التكاليف المتوسطة والحديثة لإنتاج القمح في بعض المشروعات الزراعية في المملكة العربية السعودية التي تم التوصل إليها من دراسة سابقة [٥] . وقد اتخذت دالة عرض القمح الصورة التالية :

جدول رقم ١ . معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والطاقة الإنتاجية ومتوسط الإنتاج للقمح في منطقة القصيم وفي المملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٦٥-١٩٨٨م.

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	R ²
المملكة:			
١	المساحة المزروعة	س = ٥,٤٧ + ١٣,٠٠ ت (٢٣,٤١) (٧,٨٠)	,٧٣
٢	الطاقة الإنتاجية	ص = ٣,٤١ + ١٨,٠٠ ت (١١,٥٧) (٨,٥٢)	,٧٧
٣	متوسط الإنتاج	م = ٢,٠٦ - ٠,٥٠ ت (١٩,٦١) (٦,٥٨)	,٦٦
القصيم:			
١	المساحة المزروعة	س = ٣,٩٩ + ١٥,٠٠ ت (١٢,٩٦) (٦,٥٤)	,٦٦
٢	الطاقة الإنتاجية	ص = ١,٩٧ + ٢٠,٠٠ ت (٦,٢٠) (٨,٤٠)	,٧٦
٣	متوسط الإنتاج	م = ٢,٠٢٠ - ٠,٥٠ ت (٢٠,٨٠) (٦,٧٥)	,٦٧

* س = المساحة بالألف دونم، ص = الطاقة الإنتاجية بالألف طن.

م = متوسط الإنتاج طن/ دونم، ت = متغير الزمن.

و = أساس اللوغاريتم الطبيعي.

** جميع مقدرات النماذج معنوية بدرجة ثقة ٩٩٪.

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة المالية والاقتصاد الوطني [٤].

$$ك ع = ٣,٢٤٣٩ ع ٠,٣٠٥٨$$

$$(٥٢٣,٧٣٠) (٧٦١,٧١٤)$$

$$F = ٢٧٤٢٩٢,٦٠$$

$$R2 = ٠,٩٩$$

حيث: ك مقدار المعروض من القمح.
ع سعر الطن منه.

ويتبين من النموذج السابق أن مرونة العرض السعرية للقمح تبلغ حوالي ٠,٣٠٦، بمعنى أن زيادة سعر القمح بمقدار ١٠٪ يترتب عليه زيادة المعروض القمحي بمقدار ٣,١٪ مما يشير إلى ضعف مرونة العرض السعرية للقمح بما يتفق وسمات صناعة الزراعة.

ثانياً: مرونة الطلب السعرية

تم الاستناد في تقدير مرونة الطلب السعرية للقمح إلى بعض الدراسات [٦] التي أجريت في قسم الاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة الملك سعود والتي توصلت إلى أن مرونة الطلب السعرية للقمح تبلغ حوالي -٤٣٤,٠ أي أن زيادة سعر القمح بمقدار ١٠٪ يترتب عليه نقص الطلب على القمح بمقدار ٤,٣٤٪.

ثالثاً: نموذج التوازن الجزئي

يتبين من نموذج التوازن الجزئي أثر الدعم السعري للقمح على الإنتاج والاستهلاك حيث يتوقف هذا الأثر على مرونة الطلب السعرية ومرونة العرض السعرية. وكذلك يتبين أثر هذه السياسة على المنتجين والمستهلكين لسعة القمح وكذلك على الاقتصاد الوطني. ويتبين من جدول رقم ٢ أثر الدعم السعري للقمح على الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي للقمح وكذلك الاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من ١٤٠٩/١٤١٠هـ إلى ١٤١٤/١٤١٥هـ، حيث يمكن القول: إنه وفقاً لأرقام ١٤٠٩/١٤١٠هـ فإن:

- ١ - مقدار الحماية الاسمية للإنتاج تبلغ حوالي ١٧٣٪ في ظل مستوى سعري ١٥٠٠ ريال/طن تزداد إلى حوالي ٢٣١٪ في ظل مستوى سعري ٢٠٠٠ ريال/طن.
- ٢ - مقدار الحماية الاسمية للاستهلاك تبلغ حوالي ٩١٪ في ظل المستوى السعري ١٥٠٠ ريال/طن.

٣ - الآثار التوزيعية للمنتجين في صالحهم حيث كانت رقمًا موجبًا بلغ حوالي ٢٢٠١ مليون ريال في ظل مستوى سعري ١٥٠٠ ريال/طن تزداد إلى حوالي ٣٨٤٨ مليون ريال في ظل مستوى سعري ٢٠٠٠ ريال/طن.

هذا ويتبين من أرقام الجدول نفسه أثر السياسة السعرية للقمح على كل من الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي في المملكة العربية السعودية وفقًا للأرقام المتوقعة لكل من الطاقة الإنتاجية والطاقة الاستهلاكية للقمح في عام ١٤١٥/١٤١٤ هـ. حيث يتبين أن الحماية الاسمية للإنتاج بلغت حوالي ١٨٤٪ والحماية الاسمية للاستهلاك حوالي ٩١٪، ومقدار المعروض بلغ حوالي ٢٢٣٧ ألف طن ومقدار المطلوب الاستهلاكي حوالي ١٣٤٤ ألف طن والمتاح للتصدير بلغ حوالي ٨٩٣ ألف طن وذلك في ظل عدم الدعم السعري. أما في ظل الدعم السعري (١٦٠٠ ريال/طن) فإن مقدار المعروض الإنتاجي بلغ حوالي ٢٦٠٠ ألف طن يمكن إنتاجها من ٦٣٠ ألف هكتار والمطلوب الاستهلاكي حوالي ١٢٩١ ألف طن والمتاح للتصدير يبلغ حوالي ١٣٠٩ آلاف طن. (جدول رقم ٣)

ومن خلال افتراض أن السياسة الإنتاجية للقمح في المملكة العربية السعودية تستهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي فقط من هذه السلعة الغذائية الاستراتيجية أي إنتاج القدر اللازم للاستهلاك، فإنه استنادًا إلى أرقام الاستهلاك المتوقعة في عام ١٤١٤ هـ وبالباقي حوالي ١٢٩١ ألف طن يتبين من جدول رقم ٣ أن:

١ - معامل الحماية الاسمية للإنتاج والاستهلاك لم يتغير في ظل عدم تغير المستوى السعري ١٦٠٠ ريال/طن. وفي ظل تغير المستوى السعري للمنتج إلى ٩١٩ ريالًا فإن معامل الحماية الاسمية للإنتاج تنخفض إلى ١٠٦٪.

٢ - الآثار التوزيعية للمنتجين في صالحهم حيث كانت رقمًا موجبًا يبلغ حوالي ٧٦٤ مليون ريال في ظل مستوى سعري ١٥٠٠ ريال/طن تزداد إلى حوالي ٨٨٠ مليون ريال في ظل مستوى سعري ١٦٠٠ ريال/طن.

رقم	في ظل تحقيق فائض تصديري		في ظل تحقيق الاكتفاء الذاتي		رقم
	١٤٠٩هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	
	(١)	(٢)	(١)	(٢)	(٤)
١	٣٠٥	٣٠٥	٣٠٥	٣٠٥	٣٠٥
٢	٤٣٤-	٤٣٤-	٤٣٤-	٤٣٤-	٤٣٤-
٣	٣٧١٨	٢٦٠٠	١٢٩١	١٢٩١	١٢٩١
٤	٢٥٤٣	١٣٠٩	١٣٠٩	١٣٠٩	١٣٠٩
٥	١١٧٥	١١٧٥	١٢٩١	١٢٩١	١٢٩١
٦	٢٣١, ٢٧	٢٣١, ٢٧	٢٣١, ٢٧	٢٣١, ٢٧	٢٣١, ٢٧
٧	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥
٨	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥
٩	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥	٣, ٧٥
١٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	١٦٠٠	١٦٠٠	١٦٠٠
١١	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧
١٢	٨٩, ٧٤	٨٩, ٧٤	٨٩, ٧٤	٨٩, ٧٤	٨٩, ٧٤
١٣	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧	٩٥٧
١٤	١, ٧٣	٢, ٣١	١, ٧٣	١, ٧٣	١, ٧٣

رقم	بيانات		في ظل تحقيق فائض تصديري					
	في ظل تحقيق الاتخاف الثاني ١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤٠٩هـ	١٤٠٩هـ	رقم	
	(٤)	(٣)	(١)(٣)	(١)	(٢)	(١)		
١٥	٩١	٩١	٩١	٩١	٩١	٩١	الحماية الاسمية للاستهلاك	
١٦	٩٤	٥٤	٥٨	٥٤	٤٣	٥٨	تحرك سعر المنتج للسعر العالمي	
١٧	٩١	٩١	٩١	٩١	٩١	٩١	تحرك سعر المستهلك للسعر العالمي	
١٨	٢٢,١٧	١٨٠,٣٢	١٦٦,١	٣٦٣,١٦	٣٣٤,٥١	٦٤٢,٢٦	٤٧٨,٣٥	الزيادة أو النقص في الإنتاج / ألف طم
١٩	٥٢,٥٤	٥٢,٥٤	٥٢,٥٤	٥٢,٥٤	٤٧,٨٢	٤٧,٨٢	٤٧,٨٢	الزيادة أو النقص في الاستهلاك / ألف طم
								في ظل عدم التدخل الحكومي
٢٠	١٢٦٨,٨٣	١١١٠,٦٨	١١٢٤,٩٠	٢٢٣٦,٨٤	٢٢٦٥,٤٩	٣٠٧٥,٧٤	٣٢٣٩,٦٦	مقدار المروض الإنتاجي / ألف طم
٢١	١٣٤٣,٥٤	١٣٤٣,٥٤	١٣٤٣,٥٤	١٣٤٣,٥٤	١٢٢٢,٨٢	١٢٢٢,٨٢	١٢٢٢,٨٢	مقدار العنبر / ألف طم
٢٢	٧٤,٧١	٢٣٢,٨٦	٢١٨,٦٣	٨٩٣,٣	٩٢١,٩٥	١٨٥٢,٩٣	٢٠١٦,٨٤	صافي الصادرات / ألف طم
								في ظل التدخل الحكومي
٢٣	١٢٩١	١٢٩١	١٢٩١	٢٦٠٠	٢٦٠٠	٣٧١٨	٣٧١٨	مقدار المروض الإنتاجي / ألف طم
٢٤	١٢٩١	١٢٩١	١٢٩١	١٢٩١	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	مقدار العنبر / ألف طم
٢٥	٠	٠	٠	١٣٠٩	١٣٠٩	٢٥٤٣	٢٥٤٣	صافي الصادرات / ألف طم

المائد أو الخسارة الاجتاعية في:

رقم	في ظل تحقيق فائض تصديري				رقم		
	في ظل تحقيق الاكتفاء الذاتي	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ			
	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤١٤هـ	١٤٠٩هـ	بيان		
	(٤)	(٣)	(١)(٣)	(١)	(٢)		
٢٦ الإنتاج / ألف رس	٥٧٣, ٤٤	٦٦٠٦٥, ٢٣	٥٢٥٤٧, ٤٩	١٣٣٠٥١, ٦	١٠٥٨٢٧, ٦	٣٦٣٧٥٤	١٥١٣٣٣, ٥
٢٧ الاستهلاك / ألف رس	٢٣٥٧, ٣٣	٢٣٥٧, ٣٤	٢٣٥٧, ٣٤	٢٣٥٧, ٣٤	٢١٤٥, ٥٣	٢١٤٥, ٥٣	٢١٤٥, ٥٣
٢٨ إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية	٢٩٣٠, ٧٨	٦٨٤٢٢, ٥٧	٥٤٩٠٤, ٨٣	١٣٥٤٠٨, ٩	١٠٨١٨٥	٣٦٥٨٩٩, ٥	١٥٣٤٧٩
٢٩ الأثر التوزيعية للمستهلكين / ألف رس	١١٨٢٠٨	١١٨٢٠٨	١١٨٢٠٨	١١٨٢٠٨	١٠٧٥٨٧	١٠٧٥٨٧	١٠٧٥٨٧
٣٠ الأثر التوزيعية للمنتجين / ألف رس	٦٦٢١٩, ٦٧	٨٧٩٨٩٨, ٩	٧٦٤٣١٦, ٦	١٧٧٢٠٦٦	١٥٣٩٢٩٠	٣٨٤٧٧٦٤	٢٢٠١١٨٥
٣١ العائد أو النقد الحكومي / ألف رس	٤٩٠٥٨	٨٣٠١١٣	٧٠١٠١٣	١٧٨٩٢٦٦	١٥٢٩٢٦٦	٤١٠٦٠٧٦	٢٢٤٧٠٧٦
٣٢ الفرق في العملة الأجنبية / ألف رس	٦٤٧٨٩, ٧٢	٢٠١٩٥٣, ٣	١٨٩٦١٣, ٣	٣٦٠٥٢٢, ٤	٣٣٥٦٠, ٣	٥٩٨٤٧٥, ٦	٤٥٦٣٢١, ٦

رس = ريال سعودي

(١) سعر طن القمح ١٥٠٠ ريال ط م = طن

(٢) سعر طن القمح ٣٠٠٠ ريال

(٣) سعر طن القمح ١٦٠٠ ريال

(٤) سعر طن القمح ٩١٩ ريال (السعر الاقتصادي)

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئي .

جدول رقم ٣ . مقدار الطاقة الإنتاجية والطاقة الاستهلاكية ومعامل الحماية الاسمية للإنتاج والاستهلاك ومقدار الموارد الإنتاجية الأرضية والمائية المستخدمة في إنتاج القمح في ظل عدم التسعير الحكومي والتسعير الحكومي لتحقيق فائض تصديري ولتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح في عام ١٤١٤/١٤١٥ هـ.

بيان	في ظل عدم التسعير الحكومي	في ظل التسعير الحكومي لتحقيق فائض تصديري (١٦٠٠ ريال/طن)	في ظل التسعير الحكومي لتحقيق الاكتفاء الذاتي (١٦٠٠ ريال/طن)
معامل الحماية الاسمية للإنتاج (%)	١٨٤	١٨٤	١٨٤
للاستهلاك (%)	٩١	٩١	٩١
مقدار الطاقة الإنتاجية (ألف طن)	٢٢٣٧	٢٦٠٠	١٢٩١
مقدار الطاقة الاستهلاكية (ألف طن)	١٣٤٤	١٢٩١	١٢٩١
فائض التصدير (ألف طن)	٨٩٤	١٣٠٩	صفر
الرقعة الأرضية (ألف هكتار)	٥٤٢	٦٣٠	٣١٣
الموارد المائية (مليون م ^٣)	٤٣٥٨	٥٠٦٥	٢٥١٧
الفائض في الموارد الأرضية (ألف هكتار)	٨٨	٠٠	٣١٧
الفائض في الموارد المائية (مليون م ^٣)	٧٠٧	٠٠	٢٥٤٩

* من خلال ترك قوى العرض والطلب لتحديد مقادير الإنتاج والاستهلاك .
المصدر: جمعت وحسبت من جدول ٢ .

٣ - انخفاض مقدار الطاقة الإنتاجية لتعادل الطاقة الاستهلاكية البالغة ١٢٩١ ألف طن حيث يمكن إنتاج هذا القدر من ٣١٣ ألف هكتار بوفرة مساحية تبلغ حوالي ٣١٧ ألف هكتار تتيح مخزوناً إضافياً من الموارد المائية غير المستخدمة في هذا النوع من الإنتاج يبلغ حوالي ٢٥٤٩ مليون مترمكعب (٦, ٢ مليار مترمكعب) (جدول رقم ٣) . وذلك على أساس أن الغلة الهكتارية تبلغ ١٣, ٤ طن وأن الاحتياجات الإروائية للهكتار من القمح تبلغ حوالي ٨٠٤٠ م^٣ سنوياً .

هذا ويمكن القول: إن سياسة الدعم السعري للقمح كان لها الكثير من الآثار الإيجابية وبعض الآثار السلبية التي تمثلت في التمرکز في زراعة القمح وآثاره في تدهور خصوبة التربة واستنفاد المياه وزيادة الواردات من بعض المنتجات الزراعية الأخرى، وعدم التوازن بين الإنتاج المحلي والاستهلاك في بعض المناطق. إلا أن من إيجابياته التوطن الزراعي في الأراضي الجديدة واكتساب الخبرة الزراعية في أحد المجالات الرئيسية للأمن الغذائي السعودي خاصة والعربي عامة ألا وهو مجال إنتاج القمح، وتكوين مجتمعات زراعية تتسم بالاستقرار والارتباط بالأرض.

المراجع

- [١] المملكة العربية السعودية. وزارة التخطيط. خطة التنمية الخامسة. الرياض: مطبعة وزارة التخطيط، ١٤١٠-١٤١٥هـ.
- [٢] علي يوسف خليفة وآخرون. «السياسة السعرية واستهلاك الغذاء». ورقة مقدمة إلى مؤتمر السياسات الزراعية في المملكة الأردنية الهاشمية، والذي نظمتها منظمة الأغذية والزراعة الدولية بالاشتراك مع وزارة الزراعة الأردنية، عمان (١٩٩٠م).
- [٣] F.A.O. *Agricultural Price Policies. Issues and Proposals*, Rome: FAO, 1987.
- [٤] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. مصلحة الإحصاءات العامة. الكتاب الإحصائي السنوي للفترة من ١٩٦٥-١٩٨٨. أعداد متفرقة، الرياض.
- [٥] البتال، حمد بن سيف؛ علي يوسف خليفة. «استخدام التحليل الاقتصادي الكمي في قياس الكفاءة الإنتاجية للقمح في بعض المشروعات الزراعية في منطقة القصيم». بحث مقبول للنشر، مجلة جمعية خريجي المعاهد الزراعية، جمهورية مصر العربية ١٩٩١م.
- [٦] البتال، حمد بن سيف. «التقدير القياسي لدوال الاستهلاك الفردية والإجمالية من القمح والأرز في المملكة العربية السعودية». مجلة جامعة الملك سعود ٤، العلوم الزراعية (١)، الرياض ١٩٩٢م.

Use of Parial Equilibrium Model to Estimate The Impact of Wheat Price Subsidies on Production, Consumption and National Economy in Saudi Arabia

Ali Yousef Kalifa

*Department of Extension and Agricultural Economics, College of Agriculture,
King Saud University, Qassim, Saudi Arabia*

Abstract. The objective of this research is to estimate the effect of agricultural price policy of wheat on production, consumption, national economy in Saudi Arabia by using the market level analysis of Saudi Arabian wheat price intervention. The partial equilibrium model was used to calculate the different protection coefficients, NPC of output, NPC of consumption, effeciency gain/loss of production, consumptions, producer, consumer, gain or loss in government revenue, expenditure and differ in resources re-allocation.

The obtained results indicated that the NPC of output was 173%, 231% at farm price of wheat 1500 SR, 2000 SR respectively while NPC of consumption was 91% at price of wheat 1500 SR. The producers gain was 2201, 3484, million SR at price 1500 SR, 2000 SR respectively.