Zagazig J. Agric. Res., Vol. 43 No. (3) 2016

http:/www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?Journalld=1&queryType=Master

# تحليل أدوات السياسات المرتبطة بعرض محصولي القمح والبرسيم في مصر

**إبراهيم سليمان[١]*- محمد جابر عامر[١] - مها صفوت أحمد[٢]**

١- قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة – جامعة الزقازيق – مصر

٢- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – مصر

## الملخص

في ضوء عرض وتحليل السياسات التي اتبعتها مصر في شأن محصولي القمح والبرسيم والتي تضمنت أربع سياسات هي السياسة السعرية وسياسة زيادة الغلة الفدانيه وسياسة دعم أسعار المستهلك، وسياسة التجارة الخارجية، تناولت الدراسة الاتجاهات العامة لأدوات كل سياسة وقياس العلاقات بين هذه الأدوات (المتغيرات)، وذلك نحو توصيف أهم المتغيرات المؤثرة في استجابة العرض لمساحة كلا المحصولين، وتستخلص الدراسة أن المتغيرات الرئيسة الدالة على أداء السياسات الاقتصادية والتكنولوجية المستهدفة لمحصولي القمح والبرسيم هي السياسة النقدية الممثلة في سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، والسياسة المالية بتقديم علاوة إنتاج للمزارعين كحافز على زراعة القمح ممثلة في تحديد سعر ضمان يعادل على الأقل أو يزيد على السعر العالمي للقمح، والسياسة التكنولوجية الممثلة في نشر أصناف جديدة ذات غلة فدانية أعلى من السائدة، هذا مقابل السياسات السلبية في عدم التدخل للحد من إرتفاع أسعار المنتجات الحيوانية بزيادة العرض من تلك المنتجات ومن ثم عدم الحد من ارتفاع ربحية البرسيم وبالتالي توقع ضعف الانكماش في مساحته لصالح مساحة القمح، كما أدت سياسة حافز زيادة سعر القمح المحلي المورد للمنافذ الرسمية لإنتاج الخبز البلدي المدعم ليعادل أو يزيد عن السعر العالمي إلى زيادة عبء الدعم ومن ثم التكاليف الإجتماعية الهادفة لزيادة نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، حيث أن السعر العالمي بالدولار الأمريكي نما بحوالي ١% فقط سنوياً خلال عقود أربعة مضت، إلا أن سعر الصرف للدولار قد أدى لأن يصبح نمو هذا السعر بحوالي ٦% مقوماً بالجنيه المصري، والحرص على زيادة السعر للقمح المحلي وفق هذا المستوى متسارع النمو نتيجة تدهور قيم الجنيه المصري يؤدي إلى دخول هذه السياسة لمنعطف المخاطرة في أعباء الدين المحلي لسداد فروق الأسعار، وعلى ذلك فبالرغم من الأثر الإيجابي للسعر المزرعي فإن الإعتماد على سياسة رفع السعر لتغطية إرتفاع التكاليف لتحرير أسعار المستلزمات وفي ظل وجود ممارسات احتكارية وغش، وكذلك لتغطية تقلبات الإنتاجية الفدانية، علاوة على آثر إنخفاض قيمة الجنيه ومحاولة بقاء السعر المحلي معادلاً أو يزيد عن المستورد، أدى إلى تضخم الأعباء المالية على كاهل الميزانية الحكومية، وهكذا يبدو أن إتباع سياسات آليات السوق مازالت لصالح إرتفاع ربحية فدان البرسيم مما يعيق إحلال جزء كبير منها لزراعة القمح، كما أن الاعتماد فقط على زيادة سعر القمح باستمرار ليفوق سعر القمح المستورد ليست في صالح الاقتصاد المصري لتوقع إنخفاض قيمة الجنيه المصري لفترة غير قصيرة مستقبلاً، ولذلك فإن الإسراع بمضاعفة إنتاجية البرسيم المصري هي سياسة هامة في هذا الصدد، وكذلك إصلاح برامج إنتاج وإكثار ونشر تقاوي سلالات القمح عالية الإنتاجية تعضدد جهود زيادة مساحة وإنتاج القمح وتخفف أعباء التكاليف الإجتماعية للدعم المباشر وغير المباشر في الاقتصاد المصري.

**الكلمات الاسترشادية:** السياسة السعرية، التجارة الخارجية، السياسات المستهدفه، الربحية، استجابة العرض

## المقدمة والمشكلة البحثية

تُعد قضية توفير الإحتياجات الغذائية من القمح والبروتين الحيواني من أهم القضايا التي تأخذ جانباً كبيراً من اهتمامات كافة الجهات الحكومية والبحثية وذلك بإعتبار أنهما يتمتعان بمكانة بارزة في النمط الغذائي المصري بطريق مباشر أو غير مباشر. ويمثل محصول القمح أهم نشاط مزرعي سواء من حيث المساحة المزروعة والتي بلغت في العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ حوالي ٣,٣٩٣ مليون فدان تمثل أكثر من ٥٨,٥% من مساحة المحاصيل الحقلية بالعروة الشتوية، أو من حيث أهميته في النمط الغذائي المصري سواء كسعرات حرارية أو كمية بروتين كلية (Soliman and Eid, 1995)، كما يلعب دوراً هاماً في التجارة الخارجية الزراعية، فالقمح من السلع الغذائية والزراعية الرئيسة في فاتورة الواردات الزراعية، ليس هذا فحسب بل إن السياسات الاقتصادية

* **Corresponding author: Tel. :** +201205026060
**E-mail address:** Ibsoliman@hotmail.com

بأبعادها المالية والنقدية بل وحتى الاجتماعية ذات علاقة قوية بسياسات إنتاج وتسويق القمح، وبعد التحرر الاقتصادي تحررت أسعاره وترك للمزارع حرية اتخاذ قرارات الإنتاج والتسويق مع تشجيع الدولة لتوريده بأسعار تزيد عن السعر العالمي، حيث تقدم الدولة القمح مدعوماً في صورة خبز للمستهلك، وتتسع الفجوة بين كل من إنتاج واستهلاك محصول القمح واستمرار هذا الاتجاه يزيد حجم الاستيراد من هذا المحصول وهو أمر من شأنه تهديد أمن المجتمع نظراً لمحدودية عدد الدول المصدرة لمحصول القمح مما يعرض الاقتصاد المصري لآثار ممارسة الاحتكار وربما أيضاً التبعية للدول المصدره له سواء سياسياً أو اقتصادياً، بالإضافة إلى الآثار السلبية لتعرض هذا المحصول لمخاطر انخفاض المعروض عالمياً لأن غالبية نمط زراعته مطري ومن ثم ارتفاع سعره نتيجة تعرض الدول المصدرة لانخفاض معدلات هطول الأمطار وانخفاض الإنتاج ومن ثم ارتفاع سعر استيراده عالمياً. مما يؤثر سلباً على الميزان التجاري المصري وكذلك يُعرض مصر لمشاكل غذائية واجتماعية تضُر بأمن المجتمع كل تلك الأسباب تُحتم العمل على زيادة إنتاج هذا المحصول مع الاهتمام بالتوسع الرأسي في انتاجه نظراً لمحدودية الرقعة الزراعية المصرية.

وعلى الجانب الاخر يُعتبر البرسيم من أهم محاصيل الأعلاف الخضراء الشتوية وهو المنافس الرئيسي لمحصول القمح على المساحة الشتوية، ويشتق الطلب عليه من الطلب على المنتجات الحيوانية، كما أنه اقتصادياً سلعة غير قابلة للتصدير أو الاستيراد، لذالك يُعتبر البرسيم من أفضل المحاصيل البقولية وأعلاها كفاءة فى تحقيق نظام تعاقب زراعى مستدام مع المحاصيل النجيلية، كما يُساهم في التخلص من الحشائش نتيجة تكرار الحصاد بالحش خلال موسم زراعته، وتُستخدم زهرة البرسيم كغذاء لنحل العسل، كما أنه المحصول الأكثر ربحية كقيمة مضافة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٥)

ومع أهمية المحصولين السابقين فإن التنافس شديد بينهما كمحاصيل شتوية على استخدام الموارد الاقتصادية والرأسمالية الزراعية المحدودة في مصر خاصة الأرض أو المياه. وتزداد الأمور تعقيداً إذا ما تبين أن هذا التنافس هو بين الغذاء الآدمي متمثلاً في محصول القمح، والغذاء الحيواني متمثلاً في البرسيم المستديم. وتنحصر السياسات التي اتبعتها مصر في هذا الشأن في أربع، هي السياسة السعرية وسياسة زيادة الغلة الفدانيه وسياسة دعم أسعار المستهلك، وسياسة التجارة الخارجية.

**مشكلة الدراسة**

تتمثل مشكلة الدراسة في محدودية الموارد الاقتصادية الطبيعية والرأسمالية الزراعية وفى مقدمتها مساحة الرقعة الزراعية ومياه الري والعجز التمويلي العام، علاوة على التعارض بين أهداف السياسة الزراعية على المستوى القومي وعلى مستوى المزارع، حيث تهدف الدولة إلى تحقيق الأمن الغذائي الاستراتيجي من خلال زيادة مساحة القمح للحصول على معدلات إنتاج أكبر من الاكتفاء الذاتي، في حين يسعى المزارع إلى زيادة مساحة البرسيم المستديم كغذاء رئيسي للثروة الحيوانية مما أدى إلى تنافس بين المحصولين على المساحة الشتوية المحدودة، وبالتالي أثر في توزيع المقننات المائية بين المحصولين ومن ثم يلقي بظلاله على درجة الإكتفاء الذاتي من القمح وتوفير علائق الحيوان والتجارة الخارجية الزراعية خاصة فيما يتعلق بالواردات القمحية.

**هدف الدراسة**

هدفت الدراسة إلى عرض تحليلي لهدف كل سياسة، والاتجاهات العامة لأدواتها، ثم قياس العلاقات بين هذه الأدوات (المتغيرات)، لتحديد أهم المتغيرات المؤثرة في استجابة العرض لمساحة كلا المحصولين.

## مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التي تُعدها وتنشُرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال قطاع الشئون الاقتصادية، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وكذلك البيانات المنشورة عن منظمة الأغذية والزراعة (FAO) لسلسلة زمنية (١٩٧٤-٢٠١٥)، وقد أُختيرت هذه الفترة بداية من عام ١٩٧٤ لكونها مرحلة ما قبل التحرر الاقتصادي مروراً بمرحلة التحرر الاقتصادي الجزئي (الاصلاحات الاقتصادية) وصولاً إلى مرحلة ما بعد التحرر الاقتصادي الكامل في القطاع الزراعي عام ٢٠١٥.

واستخدمت الدراسة الأسلوبين الوصفي والكمي ومنها "نموذج الاتجاه الزمني العام(Chang, 1972) كما توضحه (معادلة رقم١) في صورته الخطية للمتغيرات المختلفة لمحصولي القمح والبرسيم المستديم، لاشتقاق معدل التغير السنوي النسبي كنسبة مئوية للتغير السنوي المقدر من المتوسط السنوي لقيمة المتغير موضوع الدراسة لهذه المتغيرات، باستخدام (معادلة رقم٢). وإذا ثبتت معنوية التغير السنوي المقدر أُعتد بمعدل التغير، وفي حالة عدم ثبوت المعنوية الإحصائية عند مستوى معنوية ٥% فأقل، اعتبر أن معدل التغير يؤول للصفر.

معادلة (١) ..... $\hat{Y}_t = B_0 + B_1 X_t$

معادلة (٢)..... $r = \times 100 \frac{\hat{b}_1}{\bar{y}}$

حيث:

$\hat{Y}_t$ : القيمة السنوية المقدرة في السنة (t)
X : متغير الزمن في صورة رقمية
t : ترمز إلى السنوات
$\beta_o, \beta_1$: معالم الدالة المقدرة
r : معدل التغير النسبي(%)
$\bar{y}$ : المتوسط السنوي للمتغير موضوع الدراسة

ولقياس العلاقات بين أدوات ( متغيرات) السياسات الزراعية والاقتصادية ذات العلاقة، لتحديد أهم المتغيرات المؤثرة في استجابة العرض لمساحة كلا المحصولين، تم تقدير كلاً من النموذج الخطي واللوغاريتمي المزدوج، وتم تقييم النتائج المتحصل عليها على أساس موائمة النموذج المقدر ($R^{-2}$) والمعنوية الإحصائية للدالة ومعالمها باستخدام اختباري (t and F) ومنطقية اتجاه معاملات المرونة المقدرة في ضوء المنطق الاقتصادي ومنها تم تقدير متوسط معامل المرونة (الملاح، ١٤٢٣ هـ) ، (معادلة٤) من المعادلة رقم (٣).

معادلة (٣) ..... $\hat{Y} = B_0 + B_1 X_t$

معادلة (٤)..... $\zeta i = \frac{\Delta y_i}{\Delta x_t} \times \frac{\bar{x}}{\bar{y}}$

حيث:

$\hat{Y}_t$ : القيمة التقديرية للمتغير التابع موضوع الدراسة.
$X_t$: القيمة التقديرية للمتغير المستقل.
$(\beta_o, \beta_1)$: معالم الدالة المقدرة.

## النتائج والمناقشة

### السياسة السعرية

ركزت الحكومة المصرية حتى منتصف ثمانينات القرن الماضي على دعم أسعار مستلزمات الإنتاج لمحصول القمح لتعويض عدم رفع سعر القمح على مستوى المزرعة إلا في حدود ضيقة وتم التحكم في مستويات هذا السعر من خلال التوريد الإجباري لإنتاج المزارعين إلى المؤسسات الحكومية المنوط بها تجهيز وتوزيع محصول القمح، وكان الهدف الرئيس هو تضييق مقدار الدعم المقدم لسعر المستهلك من خلال سعر مزرعة تُحدده الحكومة ونتج عن ذلك انخفاض ربحية الفدان من القمح مما ساهم في توجه المزارعين لزيادة مساحة البرسيم حيث كان المحصول الرئيسي الوحيد الذي بقي خاضعاً لآليات السوق دون تدخل حكومي، ليس هذا فحسب بل أصبح القمح محصولا خاضعا للضريبة غير المباشرة تحصلها الحكومة نتيجة إنخفاض السعر المحلي عن العالمي ولم يحقق دعم أسعار مستلزمات الإنتاج انخفاضاً في تكاليف إنتاج القمح بما يعوض الفروق السعرية للقمح والتي ظلت في غير صالح المزارع، وقد تم تغيير أهداف هذه السياسة خلال النصف الثاني من ثمانينات القرن الماضي، حيث تم تحرير أسعار كل من القمح ومستلزمات إنتاجه، للتغلب على مشكلة التشوهات السعرية بين المدخلات والمخرجات، حيث تغيرت الاستراتيجية نحو رفع ربحية المحصول من خلال زيادة سعر القمح كسعر ضمان عند التوريد للمنافذ الحكومية، وحرصت الحكومة في أغلب سنوات العقدين الماضيين أن يتجاوز مستوى السعر المحلي سعر الاستيراد من السوق العالمي، بما يغطي زيادة تكاليف الإنتاج نتيجة تحرير أسعار المدخلات، استهدافاً لزيادة ربحية القمح كحافز لتوسيع مساحته (مهدي، ٢٠١٤).

### سياسة زيادة غلة (إنتاجية) فدان القمح

منذ مطلع تسعينيات القرن الماضي تبنت الحكومة تكثيف البحث العلمي نحو إنتاج سلالات من القمح عالية الإنتاجية، وعملت على نشرها بين المزارعين، ودعمت ذلك بما عرف بالحملات القومية التي تهدف إلى إرشاد المزارعين لإضافة المستلزمات الإنتاجية وفقاً للمقننات الموصى بها وكذلك إلى اتباع الجدول الزمني الموصى به لمواعيد الزراعة وعمليات الحرث والتسوية والري ومقاومة الآفات، وذلك بهدف تحقيق أفضل الظروف لتحقيق الإنتاجية المستهدفة من السلالات الجديدة، ولم تبذل الحكومة الجهد الكافي للإكثار، مما أدى لعدم تمكين عدد كبير من المزارعين من الحصول على احتياجات مزارعهم من التقاوي المحسنة وإرتفاع السعر، ونظراً لأن هذه التقاوي عالية الإنتاجية فقد أدى لجوء كثير من المزارعين لاستخدام تقاوي من إنتاج العام الماضي، وهم غالباً من صغار الحائزين، مما أدى لتدهور الإنتاجية لديهم وجعل المتوسط العام للجمهورية يتذبذب، كما أن الحملات القومية كانت في كثير من الأحيان تواجه روتيناً بيروقراطياً ومن ثم لا تؤتي ثمارها ( Hazzel *et al.,* 1995).

### سياسة دعم سعر الخبز في مرحلة التجزئة

استمرت الحكومات المتعاقبة في تطبيق سياسة تقديم الخبز مدعم السعر للمستهلكين كافة من خلال قيام المطاحن بإمداد المخابز بالدقيق بسعر مدعم لإنتاج خبز منخفض السعر، ولكن أدت هذه السياسة لتسرب جزء كبير من هذا الدعم لغير مستحقيه، من خلال عدة قنوات لهذا التسرب، أهمها بيع الدقيق في السوق السوداء، وتسرب الخبز المدعم للمطاعم، واستخدام الخبز المدعم في تغذية الماشية والدواجن، وبيع النواتج الثانوية خارج سوقها الشرعي بدلا من إمداد مصانع تجهيز مخلوط الأعلاف المركزة، كما أن تطبيق سياسة الخصخصة سمحت للقطاع الخاص باستيراد قمح لإنتاج مخبوزات أو منتجات خارج

منظومة دعم الخبز البلدي، ولكن استغل البعض ذلك لاستيراد كميات رديئة النوعية منخفضة السعر لتوريدها ضمن الحصص الموردة من إنتاج القمح المحلي في أماكن تجميعه في المحافظات للحصول على السعر التشجيعي الذي غالباً يفوق السعر العالمي للنوعية الجيدة من القمح، وهذا الأسلوب في الغش هدفه تحقيق ربح عالي في فترة قصيرة (سليمان وآخرون، ١٩٩٧)، ولكل ذلك غيرت الدولة هذه السياسة من خلال توزيع الخبز المدعم باستخدام الكروت الذكية وفقاً لحصص محددة ومحاسبة المخابز ومن ثم المطاحن على قيمة الدعم وفقاً لعدد الأرغفة الموزعه على المستهلكين، وذلك بهدف القضاء على تسرب الدعم لغير مستحقيه، وما زالت التجربة في مهدها بما يصعب معه تقييمها.

## سياسة التجارة الخارجية للقمح

تُعتبر مصر مستورداً رئيسياً للقمح، بل أصبحت في العقد الأخير الدولة الأولى على مستوى العالم المستورده للقمح، وبعد أن كانت الحكومة المصرية ممثلة في الهيئة العامة للسلع التموينية المستورد الوحيد للقمح، بل وكل الحبوب، فتحت الدولة السوق للقطاع الخاص في تسعينيات القرن الماضي للاستيراد، ليس القمح فقط بل والذرة الصفراء أيضاً– لأعلاف الدواجن والحيوان، وتؤثر السياسة النقدية ممثلة في سعر الصرف في سياسة التجارة الخارجية، فعلى وزارة التموين والتجارة الداخلية بالتعاون مع وزارة الزراعة تقدير العجز السنوى بين الإنتاج والاستهلاك لتحديد الكمية المطلوب استيرادها، وعلى وزارة المالية تدبير الاعتمادات المطلوبة من العملات الصعبة لاستيراد القمح من خلال الهيئة العامة للسلع التموينية لاستكمال الكميات الموردة من الإنتاج المحلي لإنتاج الخبز البلدي المدعم، وأيضاً تدبير العملة لدى البنوك التجارية لتوفير العملة لاستيراد القطاع الخاص للكميات المعروضه في السوق الحرة في صورة منتجات من القمح غير مدعمة، على أن يسددها بالسعر المحدد من قبل البنك المركزي المصري (سليمان وآخرون، ١٩٩٧).

وقد ترتب على تعدد أسعار الصرف، وتعدد جهات الاستيراد، وجود منافذ للتسرب والغش من خلال استيراد البعض لكميات رخيصة غير مطابقة للمواصفات لتسريبها لمنافذ التوريد بإعتبار أن سعر الضمان المدفوع سيزيد كثيراً عن سعر استيراد قمح منخفض الجودة المتسرب غشاً لهذه المخازن (سليمان، ١٩٩٩).

كما أنه أثبتت دراسات فنية وجود مبالغة في تقدير الإنتاج المحلي سنوياً بزيادة غير مُبررة سنوياً لإنتاجية الفدان، ومن ثم وجود تقدير متدني للكميات الواجب استيرادها لتغطية الفرق بين الإنتاج والاستهلاك المتوقع، وهو أحد الأسباب الرئيسة في أزمات الخبز المتكررة بصورة مزمنة في مصر (سليمان،٢٠٠٢)، كما أثبتت الدراسات بالمسح الميداني وبحوث ميزانية الأسرة أن الكميات المقدرة مكتبياً لاستهلاك الريف من القمح كفرق بين المُورد والإنتاج مبالغ فيها إذ أن الدراسات أكدت أنها تفوق الكمية الممكن أن يستوعبها الفرد بيولوجياً في اليوم ًإذا أضيف لها استهلاك باقي الأغذية والمشروبات، مما يبين أن هناك مبالغة في تقدير الإنتاج المحلي مما يقلص الكمية المطلوب استيرادها، وهو أحد الأسباب الرئيسة في أزمات الخبز المتكررة بصورة مزمنة في مصر (وزارة التموين والتجارة الداخلية، ٢٠٠٢).

ويبدو أن استراتيجية الأمن الغذائي لمحصول القمح في مصر تقتضي بذل كل جهد لزيادة إنتاجه لتقليص مساحة البرسيم لصالح زيادة مساحة القمح، ومن ثم تخفيض حجم استيراد القمح لتقليص أعباء تدبير عملة أجنبية، إلا أن تقليص مساحة البرسيم لا تعتمد فقط على ربحية البدائل (القمح بصفة رئيسة) بل تعتمد على تزايد ربحية البرسيم كحافز لزراعته لأنها تشتق من الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية، مع محدودية الموارد الزراعية (الأرض والمياه) مما يرفع أسعارها ومن ثم ربحية البرسيم، ليس هذا فحسب بل إن المشاهد أن إنتاجية فدان البرسيم لم تبلغ القدرات المتاحة لذلك (حوالي ٤٠ طن للفدان) رغم التوصية بذلك رسمياً منذ منتصف ثمانينات القرن الماضي (سليمان، ١٩٨٤).

### تقدير العلاقة بين السعر المحلي والسعر العالمي للقمح

يبين جدول ١ دالة استجابة السعر المحلي لسعر القمح المستورد بالجنيه المصري، حيث تبين المعنوية الإحصائية لهذه العلاقة وأن كل زيادة مقدارها جنيه مصري في سعر القمح المستورد تزيد سعر المزرعة للقمح المصري بحوالي ٠,٩٨ جنيه، وقدر معامل التحديد المعدل لتلك العلاقة بحوالي ٠,٩ وقيمة (F) المحسوبة بحوالي٣٦٢,٥، وقدر متوسط معامل المرونة بين السعر المحلي للقمح ونظيره المستورد بحوالي ١,٠٢، أي أن كل زيادة ١٠% في السعر العالمي بالجنيه المصري لطن القمح يقابلها زيادة ١٠,٢% زيادة في سعر القمح المحلي خلال الفترة ١٩٧٤-٢٠١٥، (جدول٢، معادلة ٤).

هذا وبينما يرتفع سعر الطن من القمح المستورد بحوالي ٢١٧ جنيه سنوياً يرتفع هذا السعر بحوالي ٤١ دولاراً سنوياً، أي أن سعر الطن من القمح المستورد للسوق المصري بالدولار يزيد سنوياً في المتوسط بحوالي ١% بينما يزيد بحوالي ٦% مقوماً بالجنيه المصري (جدول ٢)، وتخلص الدراسة من هذا التحليل أن انخفاض قيمة الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي تجعل معدل نمو سعر القمح المستورد للسوق المصري يتضاعف ٦ مرات، مما يلقي بعبء ضخم على عاتق الدولة لتدبير العملة الأجنبية ويضخم من حجم الفجوة التمويلية، ليس هذا فحسب بل إن هذه الأعباء تتضاعف بزيادة حجم الاستيراد من القمح إن لم يجابهه زيادة مضطردة في المتاح من الإنتاج المحلي.

**جدول ١. علاقة سعر طن القمح المحلي ونظيره المستورد وسعر صرف الدولار في مصر (١٩٧٤-٢٠١٥)**

| العلاقة | المتغير | التقدير | SE | T | $R^{-2}$ | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| استجابة سعر القمح المحلي للسعر المستورد (جنيه/طن) | قاطع الدالة | ١٥,٦٣- | ٤١,٤٢ | ٠,٣٨- | ٠,٩ | ٣٦٢,٥ |
| | معامل الانحدار | ٠,٩٨ | ٠,٠٥ | ١٩,٠٣ | | |
| الاتجاه الزمني العام لسعر القمح المستورد بالجنيه | قاطع الدالة | ١٥٣,٦٨- | ٨٣,٩٧ | ١,٩٥- | ٠,٧٧ | ١٢,٦ |
| | معامل الانحدار | ٢١٧,٠٧ | ٦١,١٥ | ٣,٥٥ | | |
| الاتجاه الزمني العام لسعر القمح المستورد بالدولار | قاطع الدالة | ١٧٥,٢٢- | ٨٣,٠٨ | ٢,١١- | ٠,٧٦ | ١١٩,٦٥ |
| | معامل الانحدار | ٤١,١٥ | ٣,٧٦ | ١٠,٩٤ | | |

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.

-الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org

**جدول ٢. معدلات التغير السنوي ومرونة سعر القمح المحلي مقابل المستورد (١٩٧٤-٢٠١٥)**

| المتغير | سعر الطن من القمح المستورد ($) | سعر الطن من القمح المستورد (جنيه) | السعر المزرعي من القمح (جنيه/طن) |
|---|---|---|---|
| المتوسط السنوي | ١٨١,٢٢ | ٦٠٦,٦٥ | ٥٧٧,٩٧ |
| متوسط التغير السنوي (%) | %٠,٩٤ | %٦,٧٨ | %١٠٢,٧٠ |

**المصدر:** جمعت وحسبت من جدول ١.

تؤدي سياسة حافز زيادة سعر القمح المحلي ليعادل أو يزيد عن السعر العالمي، والمورد للمنافذ الرسمية لإنتاج الخبز البلدي المدعم إلى زيادة عبء الدعم ومن ثم التكاليف الاجتماعية الهادفة لزيادة نسبة الإكتفاء الذاتي، حيث أن السعر العالمي بالدولار الأمريكي نما بحوالي ١% فقط سنوياً خلال عقود أربعة مضت، إلا أن سعر الصرف للدولار قد نما هذا السعر حوالي ٦% مقوماً بالجنيه المصري، ولهذا فالحرص على زيادة السعر للقمح المحلي مع تدهور قيم الجنيه المصري يؤدي إلى منعطف المخاطرة في أعباء الدين المحلي المصري لسداد فروق الأسعار.

## تقدير العلاقات بين متغيرات السياسات الاقتصادية والإنتاجية لمحصولي القمح والبرسيم

تعتبر ربحية فدان القمح هي الحافز النهائي لزيادة مساحة القمح، وزيادة الربحية هي محصلة لسياستي زيادة سعر التوريد للقمح المنتج محلياً وكذلك زيادة غلة الفدان، وقدرت الدراسة تلك العلاقات في جدول ٣، حيث تبين عدم ثبوت معنوية أثر غلة فدان القمح على ربحيته ، رغم أن السياسة الإنتاجية هدفت لنشر السلالات الهجين المنتخبة محلياً والمتأقلمة مناطقياً مع أحزمة الإنتاج المختلفة، إلا أن هذه السياسة يبدو أنها صادفت عوائق في إدارة هذه السياسة، منها ما هو مؤسسي ومنها ما هو مرتبط بنظام التسويق، (سليمان وآخرون، ٢٠٠٣)، وللدلالة على ذلك فقد قامت الدراسة بتحليل الإتجاه الزمني العام لإنتاجية الفدان من القمح خلال الفترة ١٩٧٤-٢٠١٥، ويبين الشكل رقم (١) تقلبات مستوى غلة الفدان خلال تلك الفترة، وأكد ذلك تقديرات معادلة الاتجاه الزمني العام لهذه الإنتاجية خلال تلك الفترة، حيث تبين أن معادلة الاتجاه العام من الدرجة الثانية هي الأوفق تمثيلاً خلال الفترة موضوع الدراسة، والتي تعني حدوث زيادة في الإنتاجية حتى سنة معينة ثم انخفاضها نسبياً خلال فترة تالية (معادلة ٥).

$$Y = -0.0004\ X^2 + 0.064\ X + 1.085 \quad R^2=0.9437..(5)$$

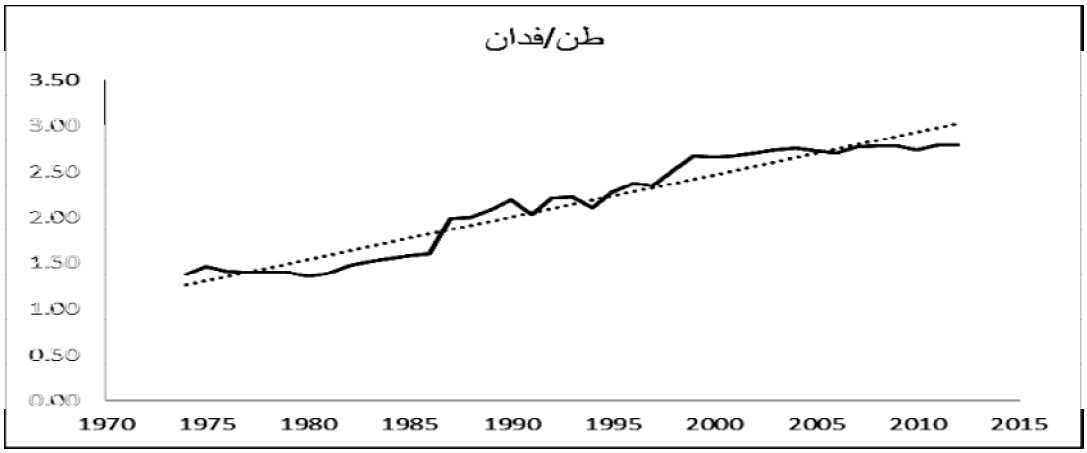
$$(-2.3)^* \quad (8.19)^{**}\ (16)^{**} \quad F= (301)^{**}$$

حيث:

Y = غلة الفدان المقدرة بالطن

X = السنوات بالأرقام

وهذه التقلبات ترجع لسؤ توزيع التقاوي، وعدم كفايتها وارتفاع سعرها، ولجوء صغار المزارعين لاستخدام تقاوي من العام السابق علاوة على الممارسات الاحتكارية للشركات القائمة على التوزيع وبعض ممارسات التدليس والغش (محمد والهادي، ٢٠١٥).




**شكل ١. الإتجاه الزمني العام لتطور غلة الفدان من القمح خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠١٥)**

**المصدر:** من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.

أما أثر السعر المزرعي على ربحية فدان القمح فكان إيجابياً ومعنوياً إحصائياً، إلا أن الاعتماد على سياسة رفع السعر لتغطية ارتفاع التكاليف -نتيجة تحرير أسعار المستلزمات والممارسات الاحتكارية والغش، وفي ظل إنخفاض قيمة الجنيه يؤدي لأعباء فجوة تضخمية مستمرة ومتزايدة.

ومن جهة أخرى فإن زيادة مساحة القمح على حساب مساحة البرسيم المصري تتأثر بربحية فدان البرسيم كعلف رئيسي للثروة الحيوانية في مصر، وهذه الربحية مشتقة من الطلب على المنتجات الحيوانية خاصة الألبان (سليمان، ٢٠٠٧) لثبوت إرتباط مساحة البرسيم بعدد الرؤوس الحلابة خاصة من الجاموس، هذا علاوة على إنتاجية فدان البرسيم ذاته، والمتغير الأخير يبدو أنه تعرض لإهمال كبير طوال العقود الماضية، مما جعل تلك الغلة الفدانية شبه ثابتة ( شكل٢)، هذا رغم وجود توصيات وزارية بذلك (سليمان، ١٩٨٤)، ووجود دراسات وتجارب لمعهد بحوث المحاصيل تشير لإمكانية مضاعفاتها (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٥). وعلى ذلك قدرت الدراسة في (جدول ٤) أثر كل من سعر لبن الجاموس ولبن البقر (جنيه/طن) على ربحية فدان البرسيم (شكل ٣)، واتضح ثبوت استجابة ربحية فدان البرسيم للسعرين، إلا أن أثر سعر لبن الجاموس كان أقوى وموجبا بينما أثر سعر لبن البقر كان سالبا ، وتفسير ذلك أن الجاموس هو حيوان اللبن الأول في مصر، بينما ٩٢% من المزارعين يحوزون أقل من خمسة أفدنة وأقل من خمس رؤوس ماشية يعتبرون البقر مصدراً لعجول التسمين ويبقون العجول البقري لفترة رضاعة تطول لستة أشهر (سليمان وآخرون، ٢٠١٣)، لأن لبن البقر أرخص نتيجة إنخفاض نسبة المواد الصلبة-خاصة الدهن_ بل ويخلطون اللبن البقري بالجاموسي لزيادة كمية الحليب للاستفادة من إرتفاع نسبة دهن اللبن الجاموسي فيحققون أعلى ربح (سليمان وآخرون، ٢٠١٤)، وبينت دراسة أخرى أنه كلما زادت ثروة المزارع الصغير استبدل الأبقار بجاموس حلاب (Soliman and Mashhour, 2000).

$$Y = 22.35 + 0.20\ X \quad R^2 = 0.87 \quad \ldots\ldots (6)$$
$$(76.9)^{**} \quad (15.81)^{**} \quad F = (250)^{**}$$

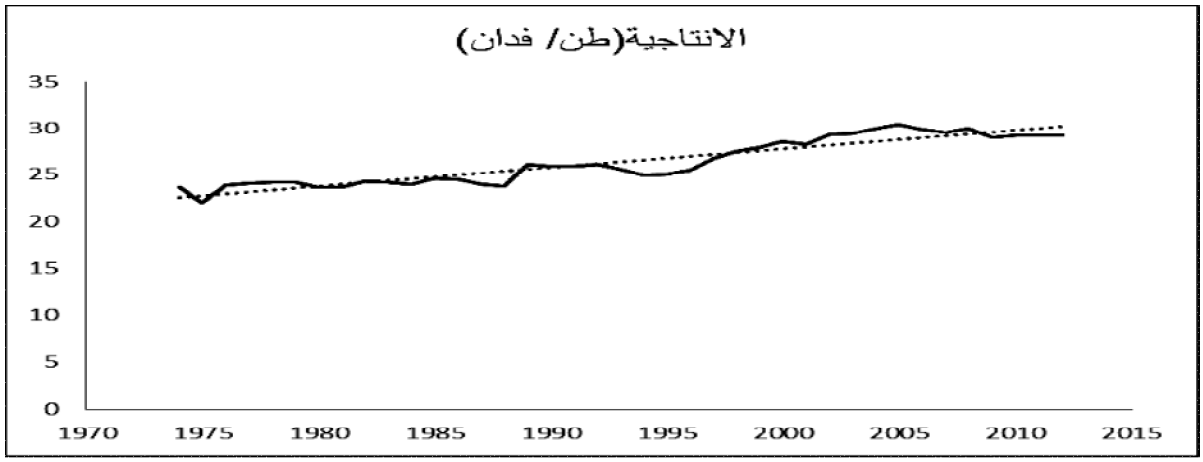
حيث

$Y$ = غلة الفدان بالطن

$X$ = السنوات بالأرقام

وهكذا بين التحليل أن آليات السوق مازالت لصالح إرتفاع ربحية فدان البرسيم مما يعيق إحلال جزء كبير منها إلى زراعة القمح، وأن الاعتماد فقط على زيادة سعر القمح باستمرار ليفوق سعر القمح المستورد ليست في صالح الاقتصاد المصري لتوقع إنخفاض قيمة الجنيه المصري لفترة غير قصيرة مستقبلاً، ولذلك فإن الإسراع بمضاعفة إنتاجية البرسيم المصري هي سياسة هامة في هذا الصدد، وكذلك إصلاح برامج إنتاج وإكثار ونشر تقاوي سلالات القمح عالية الإنتاجية لتعضد جهود زيادة مساحة وإنتاج القمح مع تخفيف أعباء التكاليف الاجتماعية للدعم المباشر وغير المباشر في الاقتصاد المصري.

ومقارنة تقديرات متوسط معامل المرونة بين ربحية فدان كل من القمح والبرسيم بالنسبة لسعر المزرعة للقمح والألبان على الترتيب (جدول ٥) يوضح رؤية الدراسة في السياسة السعرية، فارتفاع سعر الطن من القمح ١٠% يزيد ربحية فدان القمح بحوالي ١١%، وهو الحافز المتاح حالياً لدفع المزارع –اختيارياً- لزيادة مساحة القمح على حساب البرسيم، إلا أن إرتفاع سعر لبن الجاموس ١٠% يزيد ربحية فدان البرسيم في المتوسط بحوالي ٤٣%، مع توقع استمرار زيادة الطلب على الألبان في مصر(سليمان، ١٩٩٧)، لعدم وضوح رؤية لسياسة زيادة إنتاجه، والتي تحتاج إلى إصلاحات مؤسسية في النظام التسويقي، أخذا في الاعتبار ثبوت الميزة النسبية لمصر في إنتاج لبن الجاموس (سليمان ومشهور، ١٩٩٧).




**شكل ٢. الإتجاه الزمني العام لتطور غلة الفدان من البرسيم المستديم خلال الفترة ١٩٧٤-٢٠١٥**

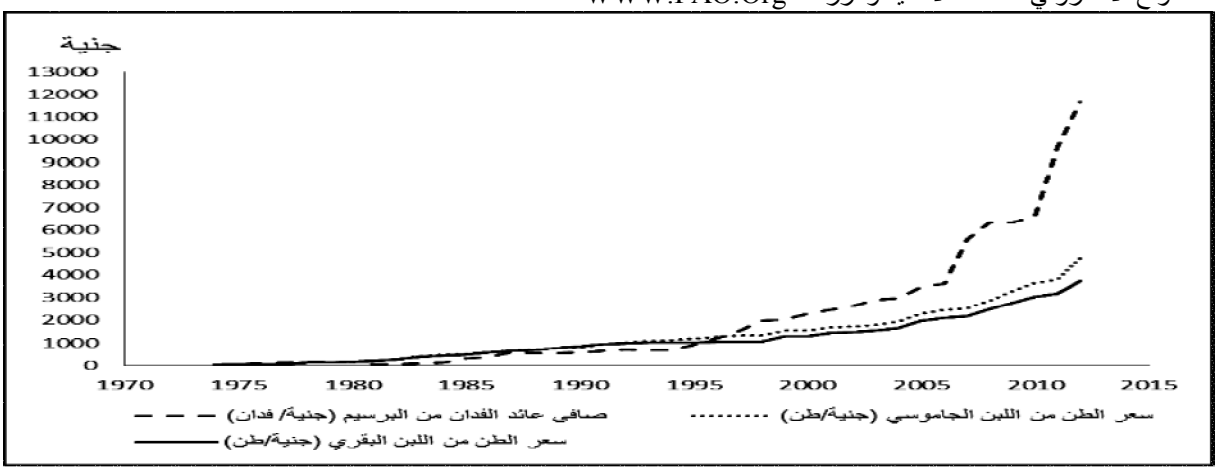
**المصدر:** بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.

**جدول ٣. أثر كل من سعر المزرعة وغلة الفدان على الربحية الفدانية للقمح المصري**

| العلاقة | المتغير | التقدير | SE | T | $R^{-2}$ | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **قاطع الدالة** | ٢٤,٠٢- | ٣٤١,٩٨ | ٠,٠٧ | | |
| **أثر السياسات على ربحية فدان القمح** | **استجابة غلة الفدان بالطن** | ٤٧,٢٣- | ١٩٨,٦٩ | NS | ٠,٨٩ | ٣١٣,١٤** |
| | **استجابة سعر طن القمح** | ١,٩٧ | ٠,٢٠ | ٩,٩٤ | | |

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.
- الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org




**شكل ٣. آثر سعر لبن كل من الجاموس والبقر على ربحية فدان البرسيم في مصر**

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

- بينات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، ""نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.
- الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org

**جدول ٤. أثر سعر المزرعة لكل من اللبن الجاموس والبقر على ربحية فدان البرسيم المصري**

| العلاقة | المتغير | التقدير | SE | T | $R^{-2}$ | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أثر السياسات على ربحية فدان البرسيم المستديم | قاطع الدالة | ٥٧٥,٨٢- | ٢٠٨,٠٦ | ٢,٧٧- | | |
| | استجابة سعر طن لبن جاموس | ٦,٨١ | ١,٤١ | ٤,٨٣ | ٠,٩٤ | **٢٩٩,٣١ |
| | استجابة سعر طن لبن بقر | ٥,٥٥- | ١,٧٣ | ٣,٢٠- | | |

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

–وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.

–الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org

**جدول ٥. تقدير متوسط مرونة استجابة ربحية الفدان لكل من القمح والبرسيم لمتغيرات السياسات الزراعية**

| المتغير | الوحدة | المتوسط السنوي | مرونة الاستجابة لصافي عائد الفدان (%) | المعنوية الاحصائية |
|---|---|---|---|---|
| **صافي عائد فدان القمح** | جنيه | ١٠١٤,٧٨ | - | - |
| **غلة فدان القمح** | طن | ٢,١٤ | ٠,١٠- | غير معنوي إحصائياً |
| **سعر المزرعة للقمح المحلي** | جنيه | ٥٧٧,٩٧ | ١,١٢ | معنوي إحصائياً على مستوى أقل من ١% |
| **صافي عائد فدان البرسيم المستديم** | جنيه | ٢٠٨٨,٢٦ | - | - |
| **سعر المزرعة للبن الجاموسي** | جنيه | ١٣٢٧,٦٤ | ٤,٣٣ | معنوي إحصائياً على مستوى أقل من ١% |
| **سعر المزرعة للبن البقري** | جنيه | ١١٤٨,٨٧ | ٣,٠٥- | معنوي إحصائياً على مستوى أقل من ١% |

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

– من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية: الجزء الأول المحاصيل الشتوية"، أعداد متفرقة.

– الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org

## المراجع


الملاح، جلال عبدالفتاح (١٤٢٣هـ). المدخل الاقتصادي لدراسة السوق، أدوات تحليلية لدراسة لطلب والعرض والأسعار، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية.

الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة WWW.FAO.Org

سليمان، إبراهيم (١٩٨٤). تقرير مقدم من ممثل وزارة الزراعة في مؤتمر الإتحاد الأوروبي للإنتاج الحيواني، المنعقد في مدريد: مقدم لمعالي وزير الزراعة، تم تعميمه على كافة المراكز البحثية، للاستفادة من تجربة أسبانيا في مضاعفة الإنتاجية العلف الأخضر في الجنوب (الأندلس).

سليمان، إبراهيم (١٩٩٧)، تقدير نماذج المحاكاة لأسواق المنتجات الحيوانية الغذائية" مجلة مصر المعاصرة ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة، مصر، ٨٨ (٤٤٦): ١–٢٧.

سليمان، إبراهيم (١٩٩٩). وزارة التجارة والتموين "تقرير المستشار الفني لشئون اقتصاديات الاستهلاك، بيانات غير منشورة، القاهرة، مصر.

سليمان، إبراهيم (٢٠٠٢). وزارة التموين والتجارة الداخلية "تقييم تقديرات الاستهلاك الغذائي، تقرير

مستشار الوزارة لاقتصاديات الاستهلاك، مكتب وزير التموين والتجارة الداخلية.

سليمان، إبراهيم (٢٠٠٧). ارتفاع أسعار المنتجات الحيوانية: أزمة عابرة أم ظاهرة أصيلة في الاقتصاد المصري، مجلد المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي نادي الزراعيين، الدقي، مصر.

سليمان، إبراهيم ، عثمان جاد ومحمد جابر (١٩٩٧). تسويق القمح المحلي في ظل التحرر الاقتصادي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع، العدد الثاني.

سليمان، إبراهيم وأحمد مشهور (١٩٩٧). الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج اللبن، كتاب المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، تنظمه كلية الزراعة جامعة المنصورة، مع المركز الإقليمي للتخطيط والتنمية الزراعية، المنصورة، مصر ، ٢٢٥- ٣٤٣.

سليمان، إبراهيم، أحمد مشهور ومحمد جابر (٢٠١٤). نشاط انتاج وتصنيع الألبان: مدخل للأمن الغذائي والتنمية الريفية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٤ (٣): ٩.

سليمان، إبراهيم، سعيد السنهوتي، علي عبد الله هدهود وربيع علي يونس (٢٠٠٣). دراسة تحليلية للمستلزمات الزراعية في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مصر، ٣٠ : ٣.

سليمان، إبراهيم، محمد جابر عامر وبشير بهجات (٢٠١٣). التقييم الاقتصادي لمشروعات تربية ماشية اللبن في الاراضي الجديدة في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٣ : ١.

محمد، أميرة أحمد وفاتن محمد الهادي (٢٠١٥). دراسة اقتصادية لتكاليف انتاج محصولي القمح والذرة الشامية الصيفية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٥ : ٢.

مهدي، نادية محمود (٢٠١٤). التقدير القياسي لدوال استجابة الرقعة المنزرعة لمحصول القمح في الأراضي الجديدة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٤ : ٣.

وزارة التموين والتجارة الداخلية (٢٠٠٢). تقييم تقديرات الاستهلاك الغذائي، تقرير الدكتور إبراهيم سليمان، مستشار الوزارة لاقتصاديات الاستهلاك، مكتب وزير التموين والتجارة الداخلية.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٥). مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث المحاصيل، دراسات لإنتخاب سلالات من البرسيم عالية الإنتاجية ومعوقات عدم تطبيقها حتى الآن، تقارير غير منشورة.

Chang, A. (1972). Fundamental Methods of Mathematical Economics, Second Edition, McGraw Hill book Company, New Yourk, U. S.A., 138-156.

Soliman, I. and A. Mashhour (2000). Impacts of Economic Liberalization on Socio-Economic Factors Affecting Investment in Livestock on Traditional Farms, Egyptian J. Appl. Sci., Issued by the Egyptian Soc. Appl. Sci., 15 (4): 197-212.

Soliman, I. (2007). Economic utilization for dairy buffalo under intensive agricultural system, Italian J. Animal Sci., 6 (2): 1367-1375.

Hazell, P.B.R., I. Soliman, N. Perez and G. Siam (1995). Impacts of the Structure Adjustment Program on Agricultural Production and Resource Use in Egypt." Int. Food Policy Research Inst., (IFPRI), EPTD, Paper No. 10, Washington, D.C

Soliman, I. and N. Eid (1995). Impacts of Egyptian Socio-Economic Environment on Dietary Pattern and Adequacy" Egyptian J. Agric. Econ., 5 (2): 757-782. Egyptian Ass. Agric. Econ., Agric. Club, Dokki, Cairo, Egypt.

# ANALYSIS OF POLICY INSTRUMENTS AFFECTING THE SUPPLY OF WHEAT AND CLOVER IN EGYPT

**Ibrahim Soliman[1], M.G. Amer[1] and Maha S. Ahmed[2]**

1. Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

2. Agric. Econ, Res. Inst., Agric. Res. Cent., Egypt

## ABSTRACT

This study dealt with the analysis of the related policies affecting the supply response of wheat and Egyptian clover (berseem) acreage in Egypt. These policies were the price policy, the policy of raising the yield (productivity) of wheat, bread price subsidy at the retail stage, foreign trade policy of wheat. In addition, the study estimated some econometric relationships between the policy variables, which included domestic price and the world price of wheat, the variables affecting the wheat profitability and berseem profitability in Egypt. The study concluded from the analysis of relations between the variables of the policies targeted modifying the prevailing competitiveness between wheat and berseem on the agricultural area produced several important results: the depreciation of the value of the Egyptian pound against the American dollar makes the growth rate in domestic wheat price to match imported wheat price to the Egyptian market would be doubled 6 times, the growth rate of world wheat price, which places a huge burden on the state to procure foreign currency and inflate the size of the funding gap. These burdens are compounded by increased imports of wheat due to population growth. Such policy would increase the subsidy burden and then social costs as the world price in US dollars has grown by about 1% a year over the four decades ago, while the exchange rate of the dollar to Egyptian pound led to make the growth rate of domestic wheat in Egyptian pounds about 6% which, will enter Egypt to fall in a dilemma of risk of enlargement of the national debt payment. Thus, despite the positive impact of increased farm price, depending on a policy of raising the price to cover the increase in the costs of production due to increase in the free agricultural input prices, monopolistic practices and fraud, with fluctuations in productivity of wheat through time, would cause burdens of distortions in the economy over the long term that might be of unbearable consequences.

**Key words:** The price policy, foreign trade policy, the policies targeted, supply response.

**المحكمـــون:**

**١ - أ.د. جـــابر أحمـد بسيوني** أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة (سابا باشا)- جامعة الإسكندرية.

**٢ - أ.د. شوقي عبدالخالق إمام** أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ- كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.