

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر داليا فاروق جاب الله

أستاذ باحث مساعد - مركز بحوث الصحراء

Received : 15 / 5 / 2021 ,

Accepted : 16 / 9 / 2021

المستخلص :

تناول البحث مشكلة تزايد الفجوة السكرية في مصر وبالتالي تزايد كمية واردات السكر وتزايد العبء علي الميزان التجاري. واستهدفت البحث دراسة أثر السياسة الزراعية علي إنتاج محصول بنجر السكر في مصر. وكانت أهم النتائج أن مساحة بنجر السكر في العام السابق وصافي إيراد فدان بنجر السكر في العام السابق تؤثر معنوياً علي المساحة المنزرعة في العام التالي.
الكلمات المفتاحية : معاملة الحماية الأسمي - معاملة الحماية الفعال - معاملة تكلفة الموارد المحلية - دالة استجابة العرض.

مقدمة:

يتأثر القطاع الزراعي إيجاباً وسلباً بمجموعة من السياسات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتجارة الداخلية والخارجية داخل الاقتصاد القومي، ولعل من أبرز السياسات الاقتصادية التي تساعد على تطوير القطاع الزراعي، السياسات السعرية الزراعية والتي تؤدي دوراً فعالاً في تحريك قوى الإنتاج الزراعي من ناحية، وتحريك القوى المؤثرة على الاستهلاك الغذائي وترشيد الطلب من ناحية أخرى. ولذلك لزم إحداث تكامل بين كل كلا من السياسات السعرية الزراعية مع والسياسات السعرية القومية، والسياسات الاقتصادية والقطاعية الأخرى، حيث تختلف أهداف السياسات السعرية الزراعية مع اختلاف مراحل التطور الاقتصادي، وكذلك مع اختلاف السياسات الاقتصادية المتبعة في الدولة، لذلك شملت سياسة الإصلاح الاقتصادي لقطاع الزراعة إجراء تعديلات وإصلاحات في السياسة النقدية لقطاع الزراعة والتي تتمثل في أسعار الحاصلات الزراعية المنتجة، أو أسعار المدخلات لعناصر الإنتاج الداخلة، وكذلك السياسات الاقتصادية المتبعة في الدولة^(١). تتميز المحاصيل السكرية (القمح وبنجر السكر) بأهمية اقتصادية كبيرة في مصر، حيث يعتبر مصدر هاماً من مصادر الدخل الزراعي القومي، كما ان كلا المحصولين يستخدمان في صناعة واستخلاص السكر. ويحتاج محصول بنجر السكر إلى كميات من المياه تعادل ٣٥% من الاحتياجات المائية لمحصول قصب السكر، حيث تقدر الاحتياجات المائية لبنجر السكر بنحو ٣٠٠٠-٤٠٠٠ متر مكعب للفدان، مقارنة بنحو ٩٧٩٧ متر مكعب للفدان من محصول قصب السكر على مستوى الجمهورية^(٢)، هذا ويتركز إنتاج محصول قصب السكر في محافظات مصر العليا، بينما يتركز محصول بنجر السكر في بعض محافظات مصر الوسطى والوجه البحري، ويعزى ذلك بصفة أساسية إلى اختلاف الظروف الجوية وخصوبة التربة ومدى ملاءمتها لزراعة بنجر السكر^(٣). وقد تبنت الإستراتيجية المصرية للتنمية الزراعية المستدامة (٢٠٠٤-٢٠١٧&٢٠٣٠) آلية السياسات الإنتاجية والسعرية للتوسع في المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر وزيادة مساهمته في إجمالي الإنتاج المحلي من السكر، حيث استهدفت السياسات الإنتاجية تحديد المساحة المنزرعة بقصب السكر التي تورد لمصانع السكر، وزيادة الإنتاجية الفدانية للمحصول، والتوسع في زراعة محصول بنجر السكر في الأراضي الجديدة،^(٤)

أهمية محصول بنجر السكر:

تتعدد أهمية محصول بنجر السكر للمزارع حيث أنه:

١- يعتبر محصول نقدي هام للمزارع لكونه محصول تعاقدى.

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٥٩٦

٢- يعتبر مصدرا للدخل الزراعي القومي لكونه محصول صناعي تعاقدى حيث يستخدم فى صناعة واستخلاص السكر .

٣- تجود زراعته فى الأراضى الجديدة والمستصلحة بمساحات كبيرة حيث أنه لا يستهلك مياه الري بكميات كبيرة مثل محصول قصب السكر والذى تجود زراعته فقط فى الأراضى القديمة بمصر العليا وهو محصول شره لامتصاص مياه الري، نظرا لندرة المياه فى تلك الأراضى الجديدة فإن محصول بنجر السكر محصول قليل الاستهلاك لمياه الري وهو محصول متحمل للملوحة .

٤- استخدام المخلفات الزراعية الناتجة من المحصول (الناتج الثانوي) كعلف فى تغذية الإنتاج الحيوانى لدى المزارعين .

مشكلة البحث:

بالرغم من الأهمية الاقتصادية والغذائية لمحصول بنجر السكر والجهود التى تبذلها الدولة لتقليل الفجوة السكرية ولكن طرأت عليها بعد التغييرات فى ظل فرض الدولة بعض السياسات وبالتالي التحكم فى عرض المنتجات الزراعية، لذلك يحتاج صانعو السياسة معرفة مدى انحراف أسعار السوق للسلع عن الأسعار الاقتصادية ، لذا تتمثل المشكلة فى أنه على الرغم من أهمية محصول البنجر سواء كمحصول صناعي أو محصول علفى ويتحمل الملوحة وقليل الاستهلاك لمياه الري حيث انه تجود زراعته فى الأراضى الجديدة إلا ان أقصى مساحة منزرعة منه لا تتعدى ٨% (١٠) من إجمالي المساحة المتزرعة من المحاصيل الشتوية لذا من الضروري العمل على التوسع فى زراعته خاصة فى الأراضى الجديدة وأن الآثار الناتجة عن التغيير فى العوامل المكونة لربحية محصول بنجر السكر نتيجة للتغيير فى السياسات الاقتصادية المطبقة فى السنوات الأخيرة والتي أحدثت بعض التغييرات الهيكلية والتي لم تحقق تعظيم العائد الاقتصادي فى ظل الإمكانيات الفنية والمحددات الاقتصادية المحلية والمتغيرات العالمية كل ذلك أدى الى تزايد الفجوة الغذائية من السكر بصورة مستمرة وذلك لعدم كفاية المعروض من الناتج المحلي والاتجاه إلى الأسواق العالمية وبالشروط التى تفرضها تلك الأسواق وزيادة حدة المخاطر المرتبطة بتلك الأسواق والتى تمثل عبئا على ميزان المدفوعات والمنافسة الشرسة الناتجة من إغراق السوق المحلي بالسكر الأبيض الوارد من الاتحاد الأوروبي بحوالي ٨٣٠ مليون طن عام ٢٠٢٠ (٣) والجهات المستوردة بدون جمارك أو ضوابط حاكمة للاستيراد ، ويزداد الوضع تفاقمًا إذا ما أخذ فى الحسبان ممارسات دول حوض النيل وما تقوم به من بناء السدود وبالتالي التأثير على المعروض من الموارد المائية المتاحة مستقبلا للتوسع الأفقي فى إنتاج المحاصيل السكرية، تتركز المشكلة أساسا فى انخفاض مساحة بنجر السكر نتيجة التغيير فى عوامل الربحية للمحصول مما أثر على العائد الاقتصادي وبالتالي على الفجوة السكرية والتى نتجت من تغيير السياسات مثل زيادة أسعار مستلزمات الإنتاج وعدم وجود إرشاد زراعي يخدم المنتجين وعدم توافر المياه فى الوقت الملائم لعمليات الري وتدهور الأراضى الزراعية فى درجة الخصوبة نتيجة تغييرات مناخية أو تصحر ولا يوجد كفاءة فى مشروع تحسين جودة وخصوبة التربة وسوء عمليات الصرف الزراعي فى أماكن إنتاج البنجر خاصة فى شمال الدلتا وغيرها من العوامل التى تؤثر على عمليات الإنتاج لمحصول بنجر السكر .

هدف البحث:

التعرف على أثر السياسة الزراعية على إنتاج محصول بنجر السكر، خلال الفترات (٢٠٠٥-٢٠٠٧) وقبل تحرير سعر الصرف (٢٠١٤-٢٠١٦) وبعد تحرير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩)، وذلك من خلال تقدير بعض المقاييس مثل التعرف على السياسة التى تتبعها الدولة للمحاصيل السكرية (بنجر السكر)

سواء كانت سياسة حمايه أو سياسة فرض ضرائب مباشرة أو غير مباشرة، كما استهدف البحث أيضا تقدير وتحليل استجابات المزارعين لأسعار المزرعية وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٩) من خلال التعرف على العوامل الأكثر تأثيراً على المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر.

الطريقة البحثية و مصادر البيانات:

تم استخدام أساليب التحليل الوصفية والكمية للظواهر والمتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة ، وتقدير معاملات الحماية الأسمية والفعلية وتكلفة الموارد المحلية لمحصول بنجر السكر وأيضاً تحليل مصفوفة السياسات خلال فترة الدراسة ، وقياس تكلفة الموارد المحلية والربحية المالية والاقتصادية للمزارع ، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، حيث تم استخدام نموذج نيرلوف في تقدير دوال استجابة ساحة محصول بنجر السكر في الصورة الخطية والمتعددة، واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي للفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، اعتمد البحث بصفة أساسية على بيانات من النشرات التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والتي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال أعداد مختلفة لنشرات الاقتصاد الزراعي وسجلات الأسعار والتكاليف وشبكة المعلومات الدولية " الانترنت ".بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات والمراجع والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

النموذج الإحصائي لنماذج استجابات العرض للمحاصيل موضع الدراسة

يشير مفهوم دالة العرض Supply Function إلى تأثير السعر على الكمية التي تعرض في السوق من سلعة ما وسعر هذه السلعة مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، بينما يشير مفهوم دالة إستجابة العرض Supply Response إلى تأثير بعض العوامل الأخرى المفترض ثباتها في دالة العرض كمتغير مستوى التقنية، حجم المنشأة الإنتاجية، وغيرها من العوامل الأخرى بالإضافة الى السعر، وقد تم استخدام نموذج نورلوف (Norlove) الديناميكي لإستجابة العرض كما سبق القول، وذلك لدراسة العلاقة بين الرقعة المزروعة بالمحصول في السنة "ت" كعامل تابع، واهم المتغيرات التفسيرية في السنة السابقة (ت-١)، والتي تفترض تأثيرها على العامل التابع. حيث يوضح النموذج ان المزارعين يستجيبون ليس لسعر السنة الماضية، ولكن للسعر المتوقع من وجهة نظرهم والذي يعتمد لدرجة ما على سعر السنة الماضية. ومن ثم يعتمد النموذج على قيام الزراع بتعديل توقعاتهم السعرية وفقاً لسبة الخطأ الذي جانبهم في توقعاتهم لأسعار السنة السابقة، ولقد تم تقدير علاقة استجابة العرض للمحاصيل باستخدام النموذج الخطي واللوغاريتمي، ولقد اعتمد النموذج الذي قامت الدراسة باستخدامه على أثر التغيرات السعرية فضلاً عن أثر المتغيرات الأخرى التي افترضت الدراسة تأثيرها على المساحة المنزرعة في السنة (ت) كمتغير تابع. ولقد تم استبعاد بعض المتغيرات المستقلة المفترض تأثيرها على المتغير التابع طبقاً لمصفوفة الارتباط البسيط بين بعضها البعض، هذا وقد تم استخدام نموذج الإنحدار المتعدد المراحل Step Wise كما سبق القول وذلك للحد من الآثار السلبية للإزدواج الخطي على دقة التقدير الإحصائي للنموذج.

أولاً: الصورة المطلقة:

$$A_{it} = f (A_{ij}(t-1), Y_{ijt}, C_{ij}(t-1), P_{ij}(t-1), NR_{ij}(t-1))$$

حيث:

A_{it} = تمثل المتغير التابع وهو المساحة المنزرعة من المحصول الزيتي موضع الدراسة في الأراضي الجديدة والصحراوية في السنة ت

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٥٩٨

$A_{ij}(t-1)$ = تمثل المساحة المنزرعة من نفس المحصول الزيتي (i) أو المحاصيل المنافسة (j) فى الأراضى الجديدة أو الصحراوية فى السنة السابقة.

Y_{ijt} = الإنتاجية الفدائية من المحصول الزيتي (i) موضع الدراسة أو المحاصيل المنافسة (j) فى الأراضى الجديدة والصحراوية فى نفس السنة.

$C_{ij}(t-1)$ = التكاليف الفدائية الحقيقية من المحصول الزيتي (i) موضع الدراسة أو المحاصيل المنافسة (j) فى الأراضى الجديدة والصحراوية فى السنة السابقة.

$P_{ij}(t-1)$ = الأسعار المزربية الحقيقية للمحصول الزيتي (i) موضع الدراسة أو المحاصيل المنافسة (j) فى الأراضى الجديدة والصحراوية فى السنة السابقة.

$NR_{ij}(t-1)$ = صافى العائد الحقيقى للمحصول الزيتي (i) موضع الدراسة أو المحاصيل المنافسة (j) فى الأراضى الجديدة والصحراوية فى السنة السابقة.

تم استخدام أساليب التحليل الوصفية والكمية للظواهر والمتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة ، وتقدير معاملات الحماية الأسمية والفعلية وتكلفة الموارد المحلية لمحصول بنجر السكر وأيضا تحليل مصفوفة السياسات خلال فترة الدراسة ، وقياس تكلفة الموارد المحلية والربحية المالية والاقتصادية للمزارع، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، حيث تم استخدام نموذج نيرلوف في تقدير دوال استجابة مساحة محصول بنجر السكر في الصورة الخطية والمتعددة، واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى للفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)، اعتمد البحث بصفة أساسية على بيانات من النشرات التى تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والتي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى من خلال أعداد مختلفة لنشرات الاقتصاد الزراعي وسجلات الأسعار والتكاليف وشبكة المعلومات الدولية " الانترنت ".بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات والمراجع والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

مصفوفة تحليل السياسات PAM

تعطى مصفوفة تحليل السياسات الزراعية مؤشرات اقتصادية تحليلية لأهميتها فيما يتعلق بآثار سياسة زراعية أو نمط إنتاجي سائد على عوائد وتكاليف الإنتاج الزراعي وذلك على ثلاث مستويات :
(أ) مستوى السلعة الزراعية المنتجة ذاتها لدراسة الميزة النسبية لإنتاجها
(ب) مستوى المزرعة ذاتها ، وذلك بدراسة أثر تلك السياسة الزراعية المتبعة أو النمط التكنولوجي السائد على التجارة الداخلية و الخارجية للمدخلات والمخرجات .
(ج) مستوى الاقتصاد القومي الشامل و مدى نجاح أو فشل تلك السياسة أو النمط الإنتاجي أو الاقتصادي المتبع في علاج مشاكل القطاع الزراعي.(٤)

لذلك فان استخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية يستدعى دراسة مكوناتها الأساسية التالية :

١- إنتاجية المحصول

٢- إجمالي الإيراد الفدائي

٣- تكلفة مستلزمات الإنتاج

٤- تكلفة الموارد المحلية

٥- جملة التكاليف الإنتاجية

٦- صافى العائد (١)

ويوضح الجدول (١) الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات (٢).

جدول (١) هيكل مصفوفة تحليل السياسات PAM

القيمة المضافة	صافي العائد	التكاليف			مستلزمات الإنتاج	إجمالي العائد	البنود المختلفة للمصفوفة
		الموارد المحلية					
		إجمالي	الأرض	العمل			
G	F	E	D	C	B	A	أسعار السوق
N	M	L	K	J	I	E	الأسعار الاقتصادية
U	T	S	R	Q	P	O	التحويلات

حيث: ١- صافي العائد (بأسعار السوق)، ٢- صافي العائد (بأسعار الحدود أو الأسعار الاقتصادية)، ٣- القيمة المضافة (بأسعار السوق)، ٤- القيمة المضافة (بأسعار الحدود أو الأسعار الاقتصادية)، ٥- التحويلات العائد الإجمالي (المخرجات)، ٦- التحويلات المستلزمات الإنتاج (المتاجر فيها).

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - دراسة إقتصادية لتحليل السياسات الإنتاجية والإستيرادية لأهم المحاصيل الإستراتيجية في مصر ٢٠١٩،

نتائج الدراسة ومناقشتها

الوضع الراهن لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية عام (٢٠١٩)

١- المساحات المنزرعة بالآلاف فدان في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية:

يوضح جدول (٢) الوضع الراهن لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية عام (٢٠١٩)، حيث ويتبين أن إجمالي المساحات المنزرعة بمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ٤٣٨,٣٩ ألف فدان بمتوسط بلغ نحو ٢٥٧٨٨ ألف فدان، واتضح من الجدول أن المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة بمحافظة كفر الشيخ هي أعلى مساحة منزرعة بحوالي ١٤٤,٤٧ ألف فدان بنسبة بلغت ٣٢,٩٥% من إجمالي المساحات المنزرعة على مستوى الجمهورية، تليها المساحة المنزرعة في الأراضي القديمة بمحافظة الدقهلية بمساحة منزرعة تبلغ حوالي ٧٧,٢٧ ألف فدان بنسبة بلغت ١٧,٦٣% من إجمالي المساحات المنزرعة على مستوى الجمهورية، تليها المساحة المنزرعة في الأراضي القديمة بمحافظة الشرقية بمساحة بلغت نحو ٥٢,٢٣ ألف فدان بنسبة بلغت ١١,٩١% من إجمالي المساحات المنزرعة على مستوى الجمهورية.

٢- المساحات المنزرعة بالآلاف فدان في الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية:

اتضح من جدول (٢) ان إجمالي المساحات المنزرعة في الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ١٦٦,٨٦ ألف فدان بمتوسط بلغ ٩٢٧٠ ألف فدان، المساحة المنزرعة في الأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية تمثل أعلى مساحة منزرعة في الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية بمساحة بلغت نحو ٣٦,٧٠ ألف فدان بنسبة بلغت ٢١,٩٩% تليها النوبارية وهي من مناطق الاستصلاح الجديدة وبلغت المساحة المنزرعة بالنوبارية نحو ٣٢,٤٥ ألف فدان بنسبة بلغت ١٩,٤٥% من إجمالي المساحة المنزرعة في الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية وفي المركز الثالث تأتي الأراضي الجديدة بمحافظة الدقهلية بمساحة منزرعة ببنجر السكر قدرت بحوالي ٢٨,٤٧ ألف فدان بنسبة تمثل ١٧,٠٦% من إجمالي المساحة المنزرعة في الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية.

٣- الإنتاج الكلي بالآلاف طن/فدان في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية:

اتضح من بيانات جدول (٢) أن إجمالي الإنتاج الكلي لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ حوالي ٩١٨,٢٨١ ألف طن/فدان بمتوسط بلغ ٥٣٦٩٨٩ ألف طن/فدان الإنتاج الكلي لبنجر السكر في الأراضي القديمة بمحافظة كفر الشيخ مثل أعلى إنتاج كلى على مستوى الأراضي القديمة حيث بلغ نحو ٢٧٨,٣٩٥ ألف طن /فدان بنسبة بلغت ٣٠,٥٠% من إجمالي الإنتاج في

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٦٠٠

الأراضي القديمة على مستوى الجمهورية، تليها الإنتاج الكلى في الأراضي القديمة بمحافظة الدقهلية حيث بلغ حوالي ١٦٥٤,٨ ألف طن/فدان بنسبة بلغت ١٨,١٣% من إجمالي الإنتاج في الأراضي القديمة على مستوى الجمهورية، يليه الإنتاج الكلى في الأراضي القديمة بمحافظة الشرقية بإنتاج كلى بلغ حوالي ١٠٧٢,٤٢ ألف طن/فدان بنسبة بلغت ١١,٧٥% من إجمالي الإنتاج في الأراضي القديمة بمحافظات الجمهورية.

٤- الإنتاج الكلى بالالف طن /فدان فى الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية:

اتضح من بيانات جدول (٢) أن إجمالي الإنتاج الكلى لمحصول بنجر السكر فى الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ٣١١٨,٣٦ ألف طن/فدان بمتوسط بلغ ١٨٣٤٣٣ ألف طن/فدان الإنتاج الكلى لبنجر السكر فى الأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية مثل أعلى إنتاج كلى على مستوى الأراضي الجديدة لمحافظات الجمهورية حيث بلغ نحو ٦٧,٣٤٣ ألف طن/فدان بنسبة بلغت ٢١,٦٠% من إجمالي الإنتاج فى الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية، تليها الإنتاج الكلى فى الأراضي الجديدة بمحافظة بورسعيد حيث بلغ الإنتاج حوالي ٥٩٧,١٣ ألف طن /فدان بنسبة بلغت ١٩,١٥% من إجمالي الإنتاج فى الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية، من مناطق الاستصلاح النوبارية حيث بلغ الإنتاج الكلى نحو ٥٢٨,٩٤ ألف طن/فدان بنسبة بلغت ١٦,٩٧% من إجمالي الإنتاج فى الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية.

جدول (٢) الوضع الراهن لمحصول بنجر السكر على مستوى محافظات الجمهورية عام (٢٠١٩)

الإنتاج الكلى بالالف طن خلال (٢٠١٩)				المساحات المنزعة بالالف فدان خلال (٢٠١٩)				البيان
الأهمية النسبية %	الأراضي الجديدة	الأهمية النسبية %	الأراضي القديمة	الأهمية النسبية %	الأراضي الجديدة	الأهمية النسبية %	الأراضي القديمة	المحافظات
٢,٣٢	٧٢,٢٦	١,٢٠	١٠٩,٩٧	٢,١٢	٣,٥٤	١,٢٦	٥,٥٢	الاسكندرية
١,٦٢	٥٠,٥١	٩,٨٧	٩٠٠,٧٧	١,٣٤	٢,٢٤	٩,٤٥	٤١,٤١	الجيزة
-	-	٤,١٤	٣٧٨,٠٦	-	-	٣,٦٠	١٥,٧٩	الغربية
١,٧٣	٥٣,٩٠	٣٠,٥٠	٢٧٨٣,٩٥	١,٧٦	٢,٩٥	٣٢,٩٥	١٤٤,٤٧	كفر الشيخ
١٨,٨٦	٥٨٢,٥٧	١٨,١٣	١٦٥٤,٨٠	١٧,٠٦	٢٨,٤٧	١٧,٦٣	٧٧,٢٧	الدقهلية
٠,٩٠	٢٧,٩٢	١,٢١	١١٠,١٥	٠,٩٣	١,٥٥	١,٣٩	٦,٠٩٧	دمياط
٢١,٦٠	٦٧٣,٤٣	١١,٧٥	١٠٧٢,٤٢	٢١,٩٩	٣٦,٧٠	١١,٩١	٥٢,٢٣	الشرقية
٣,٦٦	١١٤,٢٨	٠,٤١	٣٧٣,٧٥	٣,٧٦	٦,٢٧	٠,٤٣	١,٩٣	الاسماعيلية
١٩,١٥	٥٩٧,١٣	-	-	١٨,١٣	٣٠,٢٦	-	-	بورسعيد
٠,٠٣	٠,٨٠٠	-	-	٠,٠٢	٠,٠٤٠	-	-	السويس
-	-	٠,٤٨	٤٣,٥٠٠	-	-	٠,٥١	٢,٢٥	المنوفية
-	-	٠,١٠	٩,٢٤	-	-	٠,٠٩-	٠,٤٣٧	القليوبية
٠,١٣	٣,٩٦	٠,١٤	١٢,٨٥	٠,١٢	٠,١٩	٠,١٢	٠,٤٥٧	الجيزة
-	-	٨,٤٥	٧٧١,٤٩	-	-	٧,٧٤	٣٣,٩٥	بنى سويف
-	-	٧,٣٩	٦٧٤,٧٠	-	-	٨,٠٤	٣٥,٢٥	الفيوم
٨,٤٨	٢٦٤,٣٣	٤,٥٨	٤١٨,٢٤	٨,٥٥	١٤,٢٧	٣,٧١	١٦,٢٨	المنيا
٠,٨٨	٢٧,٣٥	١,٥٨	١٤٤,٤٠	٠,٥٦	٠,٩٤	١,٠٥	٤,٦٠	اسيوط
٠,١٥	٤,٥٨	٠,٠٧	٦,٣١	٠,١٦	٠,٢٨	٠,٠٨	٠,٣٦٢	سوهاج
٠,٢٦	٨,١٧	٠,٠٠٧	٠,٦٣	٠,٢٨	٠,٤٧	٠,٠٠٧	٠,٠٣٢	قنا
٢,٠٥	٦٣,٩٢	-	-	٢,٣٩	٣,٩٩	-	-	الوادى الجديد
١,٤٢	٤٤,٣٣	-	-	١,٣٥	٢,٢٥	-	-	مطروح
-	-	-	-	-	-	-	-	شمال سيناء
١٦,٩٧	٥٢٨,٩٤	-	-	١٩,٤٥	٣٢,٤٥	-	-	-النوبارية
١٠٠	٣١١٨,٣٦	١٠٠	٩١٢٨,٨١	١٠٠	١٦٦,٨٦	١٠٠	٤٣٨,٣٩	الإجمالي
	١٨٣٤٣٣		٥٣٦٩٨٩		٩٢٧٠		٢٥٧٨٨	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من نشرات الاقتصاد الزراعي -قطاع الشؤون الاقتصادية -وزارة الزراعة-إعداد متفرقة

* معدلات النمو السنوية ومعامل الإختلاف لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة (٢٠٠١-٢٠١٩) : سيتم التعرف في هذا الجزء من الدراسة على معدلات النمو السنوية للمحصول موضع الدراسة على مستوى الجمهورية ،ويتبين من بيانات الجدول (٣) ،أنة بالنسبة لإجمالي الجمهورية، فقد تبين معنوية كل من المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول بنجر السكر حيث بلغ معدل النمو السنوي لهذة المتغيرات لهذا المحصول فى المساحة المنزرعة(الف فدان)،الإنتاجية (طن/فدان)،والإنتاج الكلى (طن/فدان نحو(٩٣%،٢٠%،٩٥%)على الترتيب. وذلك بمعامل إختلاف بلغ نحو (٤٨%،٣،٣%،٤٩%) على الترتيب، وذلك عن المتوسط والذي بلغ نحو ٣٤٥،٥٤ (فدان) ، ٢٠،٨٠ (طن للفدان)، ٧٢٢٩،٥٨ (طن) ، لكل من المساحة والإنتاجية والإنتاج وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو (٣،٩%،٠،٢%،٩،٥%) للمتغيرات الإقتصادية المذكورة سابقا على الترتيب، ويوضح الشكل (١) تطور كلا من المساحة المنزرعة بالالف فدان والإنتاج الكلى بالالف طن لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة.

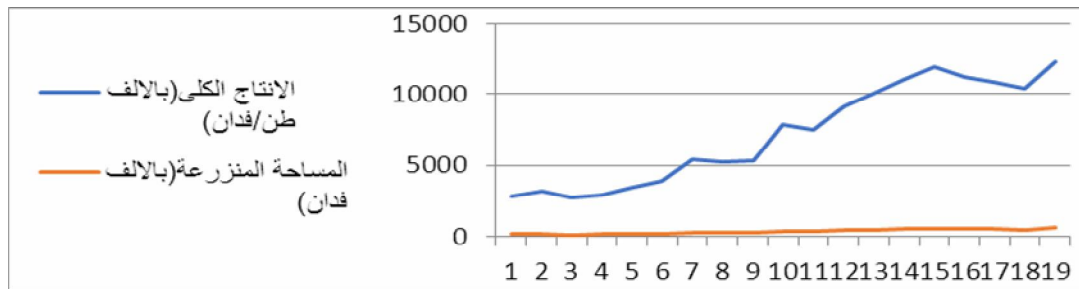
جدول (٣) معدلات النمو السنوية ومعامل الإختلاف لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)

البند	معدل النمو %	المتوسط	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الانحراف القياسى	معامل الاختلاف %	F	R2	R12
المساحة المنزرعة (الف فدان)	٩،٣	٣٤٥،٥٤	١،٣١٣	٦،٠٥٣	١٧٦،٢٣	٤٨	٢٢٧،٧	٠،٩٣	٩٢،٦
الإنتاجية الفدان (طن/فدان)	٠،٢	٢٠،٨٠	١٩،٩	٢٢	٠،٦٨	٣،٣	١،٧	٠،٠٩	٠،٠٤
الإنتاج الكلى (الف طن/فدان)	٩،٥	٧٢٢٩،٥٨	٢٦٩،١٦٥	١٢٣٤،٨١٢	٣٥٤٣،٢٢	٤٩	٢٠٢،٧	٠،٩٢	٩١،٨

تم حساب معدل النمو من خلال الصيغة نصف (شبه) اللوغاريتمية (Semi- log Relationship) بالمعادلة التالية: $\ln Y = \alpha + \beta X$ ،معنوية عند مستوى ٠،٠٥

المصدر: حسب من جدول (١) بالملاحق.

شكل (١) تطور المسات المنزرعة بالفدان والإنتاجية الفدان بالطن والإنتاج الكلى بالطن لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية (٢٠٠١-٢٠١٩)



المصدر: بيانات جدول (١) بالملاحق.

التوزيع المكاني للمساحات المنزرعة والإنتاج الكلى لمحصول بنجر السكر فى الأراضي القديمة والأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية طبقا لمتوسط فترتي الدراسة (٢٠٠١-٢٠٠٣)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

١- التوزيع المكاني ونسبة التغير للمساحات المنزرعة بالالف فدان :
١-١ الأراضي القديمة:

توضح بيانات جدول (٤) أن إجمالي نسبة التغير للمساحة المنزرعة بالالف فدان بلغت ٦٦،٨٠% وسجلت محافظات الجيزة واسيوط وبنى سويف أعلى نسب للتغير (٩٩،٨ ، ٩٦،٥ ، ٩٤،٢) على الترتيب طبقا لمتوسط فترتي الدراسة.

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٢٠٢

١- ٢ الأراضي الجديدة:

توضح بيانات جدول (٤) أن إجمالي نسبة التغير للمساحة المنزرعة بالآلاف فدان بلغت ٩٩,٣٥%، وسجلت الأراضي الجديدة بمحافظات بورسعيد واسيوط والاسكندرية أعلى نسب للتغير (٩٩,٥٢، ٩٨,٧٠، ٩٦,٤١) على الترتيب على مستوى محافظات الجمهورية طبقاً لمتوسط فترتي الدراسة .

جدول (٤) نسبة التغير للمساحات المنزرعة بالآلاف فدان لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة

والأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية

طبقاً لمتوسط الفترتين (٢٠٠١-٢٠٠٣)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

نسبة التغير % للمساحات المنزرعة لمحصول بنجر السكر (الآلاف فدان) في الأراضي القديمة و الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية		البيان
الأراضي الجديدة	الأراضي القديمة	المحافظات
٩٦,٤١	-	الاسكندرية
٩٥,٨٧	٩٣,٥١	البحيرة
-	٤٦,٠٢	الغربية
٦٢,٩٥	٣٧,٠٧	كفر الشيخ
٧٨,٦٥	٦٧,١٦	الدقهلية
٩٦,٧٥	٩٣,٣١	الشرقية
٩٨,١١	٨٦,٦٧	الإسماعيلية
٩٩,٥٢		بورسعيد
٩١,٣٩	٩٩,٨١	الجيزة
٩٣,٥٦	٩٤,١٧	بنى سويف
-	٨٥,٧٩	الفيوم
(٢٩,٧٩)	٦٤,٤١	المنيا
٩٨,٧٠	٩٦,٥	اسيوط
٩٤,٨٣	-	النوبارية
٩٩,٣٥	٦٦,٨٠	الإجمالي

* نسبة التغير = المساحة المنزرعة (٢٠١٧-٢٠١٩) -

- المساحة المنزرعة (٢٠٠١-٢٠٠٣) / المساحة المنزرعة (٢٠١٧-٢٠١٩)

المصدر: حسب من بيانات جدول (٢) بالملاحق.

٢- التوزيع المكاني ونسبة التغير للإنتاج الكلى بالآلاف طن:

٢-١- الأراضي القديمة:

توضح بيانات جدول (٥) أن إجمالي نسبة التغير في الإنتاج الكلى بلغت ٦٦,٨٠%، وسجلت محافظات الجيزة، اسيوط، بنى سويف أعلى نسب للتغير للإنتاج الكلى (٩٦,٥، ٩٩,٨، ٩٤,١٧) طن/فدان على الترتيب على مستوى محافظات الجمهورية طبقاً لمتوسط فترتي الدراسة.

٢-٢- الأراضي الجديدة:

توضح بيانات جدول (٥) أن إجمالي نسبة التغير في الإنتاج الكلى بالأراضي الجديدة بلغت ٩٩,٣٥%، وسجلت محافظات بورسعيد، الإسماعيلية، الشرقية أعلى نسب للتغير للإنتاج الكلى (٩٩,٥٢، ٩٨,١١، ٩٦,٧٥) طن/فدان على الترتيب على مستوى محافظات الجمهورية طبقاً لمتوسط فترتي الدراسة.

بشير جدول (٦) الى الأرباحية النسبية لمحصول بنجر السكر وذلك من خلال حساب صافى العائد لمحصول بنجر السكر بالنسبة لصافى العائد كلا من المحصولين المتنافسين القمح والبرسيم خلال فترة الدراسة (٢٠١٩-٢٠٠١) بمتوسطات بلغت نحو ٣٣٠,٢، ٢٨٥٢,٢، ٨٢٦٣ وذلك لكل من البنجر و القمح والبرسيم على الترتيب وجاءت النتائج أن أعلى ارباحية نسبية لمحصول بنجر السكر بالنسبة لمحصول القمح كانت عام ٢٠١٨ بمعدل بلغ نحو ٥٢٧٥، ٢ جنيه/فدان وبلغ اقل معدل للأرباحية النسبية لمحصول بنجر

جدول (٥) نسبة التغير في الإنتاج الكلى بالالف طن /فدان لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية طبقا لمتوسطى الفترتين (٢٠٠١-٢٠٠٣) ، (٢٠١٧-٢٠١٩)

نسبة التغير % للإنتاج الكلى (الف طن) في الأراضي القديمة و الأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية		البيان
الأراضي الجديدة	الأراضي القديمة	المحافظات
٩٦,٤١	-	الاسكندرية
٩٥,٨٧	٩٣,٥١	البحيرة
-	٤٦,٠٢	الغربية
٦٢,٩٥	٣٧,٠٧	كفر الشيخ
٧٨,٦٥	٦٧,١٦	الدقهلية
٩٦,٧٥	٩٣,٣١	الشرقية
٩٨,١١	٨٦,٦٧	الاسماعيلية
٩٩,٥٢	-	بورسعيد
٩١,٣٩	٩٩,٨١	الجيزة
٩٣,٥٦	٩٤,١٧	بنى سويف
-	٨٥,٧٩	الفيوم
(٢٩,٧٩)	٦٤,٤١	المنيا
٩٨,٧٠	٩٦,٥	اسيوط
٩٤,٨٣	-	النوبارية
٩٩,٣٥	٦٦,٨٠	الإجمالي

* نسبة التغير = المساحة المنزرعة (٢٠١٧-٢٠١٩) - المساحة المنزرعة (٢٠٠١-٢٠٠٣) / المساحة المنزرعة (٢٠١٧-٢٠١٩)
المصدر: حسبت من بيانات جدول (٣) بالملاحق.

جدول (٦) : تطور الأرباحية النسبية لمحصول بنجر السكر بالمقارنة بمحصولي القمح والبرسيم خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٩)

السنوات	أرباحية البنجر (صافى العائد) جنيه/فدان	أرباحية القمح (صافى العائد) جنيه/فدان	أرباحية البرسيم (صافى العائد) جنيه/فدان	أرباحية البنجر/القمح جنيه/فدان	أرباحية البرسيم/البنجر جنيه/فدان
٢٠٠١	٤٨٠,٤	٨٩٦,٨	٢٥٠,١,٤	٠,١٩٢١	٠,٥٣٥٧
٢٠٠٢	٧١٢	٩٧٢,٣	٢٦٣٥,٢	٠,٢٧٠٢	٠,٧٣٢٢
٢٠٠٣	٥٩٨	١٠١٦	٢٨٩٤	٠,٢٠٦٦	٠,٥٨٨٦
٢٠٠٤	١٣٥٦	١٦٦٦	٢٩٨٨	٠,٤٥٣٨	٠,٨١٣٩
٢٠٠٥	١٧٧٥	١٩٥٦	٣٤٦٢	٠,٥١٢٧	٠,٩٠٧٥
٢٠٠٦	١٧٧٢	١٨٦٣	٣٦٤٣	٠,٤٨٦٤	٠,٩٥١٢
٢٠٠٧	٤٤٤٨	١٧٦٩	٣٦٣٥	١,٢٣٣٧	٢,٥١٤٤
٢٠٠٨	٤٩٤٦	٥١٥٩	٥٦٠١	٠,٨٨٣١	٠,٩٥٨٧
٢٠٠٩	٤٢٣٠	٢١٩٠	٦٣٦٣	٠,٦٦٤٨	١,٩٣١٥
٢٠١٠	٣٠٥١	١٩٧٥	٦٦٠٨	٠,٤٦١٧	١,٥٤٤٨
٢٠١١	٤٧٢٩	٣٨٨٤	٩٦٦٧	٠,٤٨٩٢	١,٢١٧٦
٢٠١٢	٤٦٢٨	٤٣٥٨	١١٦٦٠	٠,٣٩٦٩	١,٠٦١٩
٢٠١٣	٤٩٥٩	٤٢٧٤	١١٤٥٩	٠,٤٣٢٨	١,١٦٠٣
٢٠١٤	٤١٧٠	٤٠٤٧	١١٤٧٠	٠,٣٦٣٦	١,٠٣٠٤
٢٠١٥	٣٨٣٨	٣٩٤١	١١٩٢٤	٠,٣٢١٩	٠,٩٧٣٩
٢٠١٦	١٨١٠	٢٥٧٣	١٠٩٢٨	٠,١٦٥٦	٠,٧٠٣٥
٢٠١٧	٤٧٩٦	٣٨٢٤	١٣٢٣٨	٠,٣٦٢٣	١,٢٥٤٢
٢٠١٨	٥٤١٤	٢١٤٢	١٤٥٦٨	٠,٣٧١٦	٢,٥٢٧٥
٢٠١٩	٥٠٢٤	٣٥٨٦	١٥٥٧٣	٠,٣٢٢٦	١,٤٠١٠
المتوسط	٣٣٠٢	٢٨٥٢	٨٢٦٣		

المصدر:-جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٢٠٤

السكر للقمح نحو ٥٣٥٧,٠ جنية/فدان ، بالنسبة لاربحية محصول بنجر السكر لمحصول البرسيم فكان أعلى معدل للاربحية النسبية عام ٢٠٠٧ بنحو ١,٢٣٣٧ جنية/فدان، بلغ اقل معدل للاربحية النسبية نحو ١,١٦٥٦ جنية/فدان عام ٢٠١٦.

توصيف النموذج القياسي المستخدم في دوال استجابة العرض لمحاصيل بنجر السكر والقمح والبرسيم خلال فترة الدراسة (٢٠٠١-٢٠١٩)

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X1_{t-1} + \beta_3 X2_{t-1} + \beta_4 X3_{t-1} + \beta_5 X4_{t-1} + \beta_6 X5_{t-1} + \beta_7 X6_{t-1} + \beta_8 X7_{t-1} + \beta_9 X8_{t-1} + \beta_{10} X8_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث:

Y_t = المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩) (المتغير التابع)

$X1(t-1)$ = المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر مع ابطاء عام

$X2(t-1)$ = الإنتاجية الفدائية بالطن لمحصول بنجر السكر في العام السابق

$X3(t-1)$ = الإيراد الكلي بالجنيه لمحصول بنجر السكر في العام السابق

$X4(t-1)$ = التكاليف الكلية بالجنيه لمحصول بنجر السكر في العام السابق

$X5(t-1)$ = التكاليف الكلية بالجنيه لمحصول القمح في العام السابق

$X6(t-1)$ = الإيراد الكلي بالجنيه لمحصول القمح في العام السابق

$X7(t-1)$ = التكاليف الكلية بالجنيه لمحصول البرسيم في العام السابق

$X8(t-1)$ = الإيراد الكلي بالجنيه لمحصول البرسيم في العام السابق

واعتمادا على ماسبق تم تقدير معادلة الانحدار المتعدد للوقوف على العوامل المؤثرة في المساحات

المنزرعة بنجر السكر للعام التالي وجاءت النتائج كالاتي:

$$Y = 975 + 0.48X1_{(t-1)} + 49.95 X2_{(t-1)} + 0.34 X3_{(t-1)} - 0.11 X3_{(t-1)} - 0.082X5_{(t-1)} + 0.10 X6_{(t-1)} - 0.08 X7_{(t-1)} - 0.10X8_{(t-1)} \dots \dots \dots (3)$$

(2.27) 2.30 2.36 (0.94) 2.03 (0.76) 0.95 (1.62) (0.19)

(الارقام بين الاقواس سالبة) $F = 28.42$

$R^2 = 0.96$

مما سبق يتضح من المعادلة (٣) أن المساحة المنزرعة حاليا بمحصول بنجر السكر تتأثر بالمساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر للعام السابق وإنتاجية البنجر للعام السابق ، والإيراد الكلي للعام السابق أن محصول بنجر السكر من المحاصيل السكرية التعاقدية ، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية للمساحة المنزرعة في العام السابق في التأثير على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر واتضح ذلك من خلال المعنوية الإحصائية الموجبة لهذا المتغير مقارنة بالتأثير الغير معنوي لباقي المتغيرات الداخلة في المعادلة ، وحيث أن قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولة هذا ما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R^2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٩٦% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، ولهذا اتجه البحث الى حساب معادلة الانحدار البسيط للوقوف على التأثير المباشر للمساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر للعام السابق على المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر للعام الحالي وجاءت النتائج كالاتي:

مما سبق يتضح من المعادلة (١) بالجدول (٧) أن مساحة محصول بنجر السكر المنزرعة للعام السابق تؤثر تأثير معنوي إحصائيا عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول

بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٨٤% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، تشير المعادلة (٢) بالجدول (٧) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول بنجر السكر للعام السابق تؤثر تأثير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٠,٠٩% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، يتضح من المعادلة (٣) بالجدول (٧) أن الإيراد الكلي للفدان لمحصول بنجر السكر للعام السابق يؤثر تأثير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٠,٦٦% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، يتضح من ذلك أن المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر للعام السابق هي الأكثر تأثيراً وذلك لأن محصول بنجر السكر يعتبر من أهم المحاصيل السكريه التعاقدية والإستراتيجية وذلك لسد الفجوة السكرية.

جدول (٧) معادلات للمساحة المنزرعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول بنجر السكر خلال فترة الدراسة (٢٠٠١-٢٠١٩)

	البيان	المعادلة	R ²	F
1	المساحة المنزرعة للعام السابق (فدان)	$\hat{Y} = 46.93 + 0.88 Y_{1(t-1)}$ 1.45 9.64	0.84	92.93
2	الإنتاجية للعام السابق طن/فدان	$\hat{Y} = 1003 + 63.73 X_{2(t-1)}$ (6.99) 1.3	0.09	1.7
3	الإيراد الكلي للعام طن/فدان	$\hat{Y} = 107.89 + 0.03 X_{3(t-1)}$ 2.44 5.7	0.66	32.94

(الأرقام بين الأقواس سالبة)، معنوي عند مستوى ٠,٠٥

المصدر: حسب من بيانات جدول (٢)،

مصفوفة تحليل السياسات لمحصول بنجر السكر

تستخدم مصفوفة تحليل السياسات لقياس التنافسية العالمية، كما تستخدم لقياس الربحية والقدرة التنافسية والتحفيزية للمنتجات. وترتكز مصفوفة تحليل السياسات على معادلة بسيطة وهي: الربح = العائد - التكاليف، وتكلفة مدخلات غير تجارية (ولحساب الربح والعائد والتكاليف بنوعها فإنه يتم استخدام الأسعار الفعلية (الأسعار الخاصة أو أسعار السوق) والأسعار الاجتماعية أو الاقتصادية.

أولاً: التحليل المالي والاقتصادي لبنود تكاليف إنتاج الفدان لمحصول بنجر السكر

تم حساب التحليل المالي والاقتصادي لبنود تكاليف إنتاج الفدان لمتوسط بنود تكاليف إنتاج الفدان لمحصول بنجر السكر المحسوب بالأسعار المزرعية المحلية خلال الفترات الزمنية (٢٠٠٥-٢٠٠٧)، والفترة ما قبل تحرير سعر الصرف (٢٠١٤-٢٠١٦) والفترة ما بعد تحرير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩) مقارنة بالتقييم الاقتصادي لمتوسط بنود تكاليف إنتاج الفدان والمحسوب بأسعار الحدود للمحصول خلال فترات الدراسة المشار إليها .

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٢٠٦

١- تكاليف مستلزمات الإنتاج:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) أن التقييم المالي لمتوسط إجمالي تكاليف مستلزمات إنتاج محصول بنجر السكر والتي تشمل (تقاوي، أسمدة كيماوية، مبيدات) خلال فترات الدراسة المشار إليها، بلغت القيم المالية للبنود السابق ذكرها نحو (٤٩٠، ١١١٣، ١٩٣٩، ٧٦) جنيه على الترتيب، والتي كانت أقل من نظيرتها المحسوبة بالتقييم الاقتصادي للمحصول والتي بلغت نحو (٥٣١، ٨٣، ١٢٠٧، ٠٧، ٢٤٧٨، ٧٨) جنيه خلال فترات الدراسة على الترتيب، حيث يلاحظ أن الأسعار المحلية لتلك المستلزمات أقل من نظيرتها العالمية، مما يدل أن هذه البنود مدعومة من جانب الدولة لمزارعي محصول بنجر السكر وذلك تشجيعاً لاستمرار زراعته والتوسع في إنتاجه خلال تلك الفترة الزمنية.

٢- تكلفة الموارد المحلية:

تشير بيانات الجدول (٨) إلى أن التقييم المالي لإجمالي تكلفة الموارد المحلية والتي تشمل (العمل البشري، العمل الآلي، إيجار الأرض) حيث بلغ نحو (١٤٦٠، ٦٧، ٤٥٧٦، ٣٣، ٦٤٧٩، ٣٣) جنيه على الترتيب خلال فترات الدراسة السابق ذكرها، في حين بلغ التقييم الاقتصادي نحو (١٣٧٠، ٧٥، ٤١٤٣، ٣، ٥٨١٨، ٢٣) جنيه على الترتيب خلال فترات الدراسة السابق ذكرها، التقييم المالي للعمل البشري المستخدم في إنتاج محصول بنجر السكر اعلى من نظيره الاقتصادي خلال فترات الدراسة المشار إليها مما يعني ذلك ارتفاع أجور العمال محلياً عنها عالمياً لمحصول لبنجر السكر في مصر خلال فترات الدراسة السابق ذكرها، التقييم المالي للعمل الآلي المستخدم في إنتاج محصول بنجر السكر أقل من التقييم الاقتصادي المستخدم لإنتاج ذلك المحصول ويتضح من ذلك إنخفاض الأسعار المحلية لأجور الآلات الزراعية عنها بالنسبة للأسعار العالمية.

جدول (٨) تكاليف المدخلات والموارد المحلية لمحصول بنجر السكر خلال فترات الدراسة

(٢٠٠٧-٢٠٠٥)، (٢٠١٦-٢٠١٤)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

٢٠١٩-٢٠١٧		٢٠١٦-٢٠١٤		٢٠٠٧-٢٠٠٥		البنود
التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	مستلزمات الإنتاج
٤٠٥,٣	٣٨٦	١٥٤,٣٥	١٤٧	١٠٨,١٥	١٠٣	تقاوي
١٨٦,٦٧	١٨٦,٦٧	١٠,٣٣	١٠,٣٣	٦,٦٧	٦,٦٧	سماد بلدي
٨١٤,٣٦	٧٤٠,٣٣	٦٠٢,٠٦	٥٤٧,٣٣	٢٥٣,٧٤	٢٣٠,٦٧	سماد كيماوي
٣٢٥,٢	٢٧١	١٩٢	١٦٠	٧٩,٦٠	٦٦,٣٣	مبيدات
٣٧٣,٦٧	٣٧٣,٦٧	٢٤٨,٣٣	٢٤٨,٣٣	٨٣,٦٧	٨٣,٦٧	مصارييف عمومية
٢٤٧٨,٨٧	١٩٣٩,٧٦	١٢٠٧,٠٧	١١١٣	٥٣١,٨٣	٤٩٠,٣٣	جملة مستلزمات الإنتاج
						الموارد المحلية
١٥٢٢,٤٦	٢٢٧٢,٣٣	١٠٢٥,٧٧	١٥٣١	٣٤٥,٥٥	٤٥٤,٦٧	العمل البشري
٩٧٦,٤٤	٨٨٧,٦٧	٧٩٤,٢	٧٢٢	٢٠٨,٢٦	١٨٩,٣٣	العمل الآلي
٣٣١٩,٣٣	٣٣١٩,٣٣	٢٣٢٣,٣٣	٢٣٢٣,٣٣	٨١٦,٧٦	٨١٦,٧٦	إيجار الأرض
٥٨١٨,٢٣	٦٤٧٩,٣٣	٤١٤٣,٣	٤٥٧٦,٣٣	١٣٧٠,٥٧	١٤٦٠,٦٧	جملة الموارد المحلية
٨٢٩٧,١	٨٤١٩,٠٩	٥٣٥٠,٣٧	٥٦٨٩,٣٣	١٩٠٢,٤	١٩٥٠,٣٣	إجمالي التكاليف الكلية

- حساب القيمة الاقتصادية باستخدام معاملات التحويل للبنك الدولي بعد سياسة التحرر الاقتصادي الآتية ١,٠٥١ للتقاوي، ١,١ للسماد الكيماوي، ٢,١ للمبيدات، ٦٧,٠ لعنصر العمل البشري، ١,١ للعمل الآلي، التقييم الاقتصادي = التقييم المالي x معامل التحويل لكل بند .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي. أعداد مختلفة.

٣- التكاليف الكلية:

تبين من جدول (٨) أن إجمالي التكاليف الإنتاجية المقيمة مالياً بلغت حوالي (١٩٥٠,٣٣) ، (٥٦٨٩,٣٣ ، ٨٤١٩,٠٩) جنيه على الترتيب خلال فترات الدراسة المشار إليها، أعلى من نظيرتها المقيمة اقتصادياً والبالغه نحو (١٩٠٢,٤ ، ٥٣٥٠,٣٧ ، ٨٢٩٧,١) جنيه على الترتيب خلال فترات الدراسة المشار إليها ويشير ذلك إلى ارتفاع الأسعار المحلية لبند تكاليف محصول بنجر السكر عن أسعارها العالمية ، مما أدى إلى ارتفاع التكاليف الإنتاجية الإجمالية المقيمة مالياً ، وذلك بمقارنتها بالتكاليف الإنتاجية الإجمالية المقيمة اقتصادياً لمحصول بنجر السكر في مصر خلال فترات الدراسة ، ويعني ذلك وجود ضرائب ضمنية على مزارعي المحصول في مصر خلال فترات الدراسة.

ثانياً: التقييم المالي والاقتصادي لمتوسط العائد الكلي لإنتاج فدان من محصول بنجر السكر

يعتبر العائد الفداني (الإيراد) لمحصول بنجر السكر في مصر أحد أهم عناصر مصفوفة تحليل السياسات ويعبر عنه بالناتج أو المخرج ، مع الوضع في الاعتبار أن محصول بنجر السكر له طبيعته خاصة، حيث له منتج رئيسي ، ومنتج ثانوي وفي هذه الحالة يتم تقدير العائد للمنتج الثانوي بالسعر المزرعي وليس معامل التحويل ، توضح البيانات بالجدول (٩) التقييم المالي والاقتصادي لمتوسط العائد الكلي (الإيراد) لإنتاج محصول بنجر السكر خلال فترات الدراسة (٢٠٠٥ - ٢٠٠٧) ، فترة (٢٠١٤-٢٠١٦) قبل تحرير سعر الصرف ، والفترة (٢٠١٧-٢٠١٩) وهي فترة مابعد تحرير سعر الصرف بالأسعار المزرعية المحلية لذلك المحصول ، مقارنة بالتقييم الاقتصادي للعائد الكلي المحسوب بأسعار الحدود لمحصول بنجر السكر خلال فترات الدراسة المشار إليها ، حيث تبين أن المتوسط العام لإجمالي العائد الفداني لمحصول بنجر السكر المقيم مالياً بلغ نحو (٣٩٣٩ ، ٨٩٥٢ ، ١٣٦٦٥) جنيه على الترتيب خلال فترات الدراسة جنيته والذي يقل عن العائد الفداني المقيم اقتصادياً للمحصول الذي بلغ حوالي (٦٢١٢,٤ ، ١١٣٥٤ ، ٢٢٠٣٨,٣٣) جنيه على الترتيب نستنتج من ذلك أن إجمالي العائد الكلي للفدان من محصول بنجر السكر في الفترة بعد تحرير الدولة لسعر الصرف كان أعلى من إجمالي الإيراد الكلي لكلا من الفترتين ما قبل تحرير الدولة لسعر الصرف حيث أن بنجر السكر من المحاصيل السكرية ذات الأهمية وذلك لانه من أهم المحاصيل السكرية

جدول (٩) التقييم المالي والاقتصادي لمتوسط العوائد الكلية لإنتاج فدان بنجر السكر في مصر بالجنيه خلال فترات الدراسة (٢٠٠٥-٢٠٠٧) ، (٢٠١٤-٢٠١٦) ، (٢٠١٧-٢٠١٩)

٢٠١٩-٢٠١٧		٢٠١٦-٢٠١٤		٢٠٠٧-٢٠٠٥		البيان
التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	
٩٨٦,١٢	٥٨٦,٣٣	٤٩٠,٦٥	٣٧٦,١٥	٢٧٣,١٨	١٧٢,٨٣	السعر المزرعي للطن من المحصول الرئيسي (جنيه)
-	٢٠,٩٣	-	٢١,١٧	-	٢١,١٧	متوسط إنتاجية الفدان من المحصول الرئيسي (طن)
٢٠٨٢٠	١٢٤٤٧	١٠٤٠٨	٨٠٠٦	٦٠٦٢,٤	٣٧٨٩	قيمة إنتاج الفدان من المحصول الرئيسي (جنيه)
١٢١٨,٣٣	١٢١٨,٣٣	٩٤٦,٣٣	٩٤٦,٣٣	١٥٠	١٥٠	قيمة إنتاج الفدان من الناتج الثانوي (جنيه)
٢٢٠٣٨,٣٣	١٣٦٦٥	١١٣٥٤	٨٩٥٢	٦٢١٢,٤	٣٩٣٩	إجمالي إيراد الفدان (العائد) (جنيه)

(*) العائد الفداني (الإيراد الفداني) : يشمل المحصول الرئيسي والثانوي مقيماً بسعر السوق (مالياً) ،

(**) العائد الفداني : يشمل المحصول الرئيسي والثانوي مقيماً بالأسعار العالمية (اقتصادياً) من خلال حساب معامل التحويل

من خلال حساب السلسلة الزمنية لمتوسط الأسعار العالمية لبنجر السكر والمنشورة بالفاو

المصدر:- جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية

للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٦٠٨

التعاقدية. مما يدل على أن الأسعار المحلية أقل من الأسعار العالمية للنواتج خلال فتره الدراسة ، الأمر الذي يستوجب ضرورة إتباع الدولة لسياسات تشجيع لمزارعي بنجر السكر لسد الفجوة السكرية وتقليل كمية الإستيراد من هذا المحصول وذلك من خلال وجود أسعار تشجيعية للمنتجين، ورفع أسعار التوريد للمحصول من خلال زيادة الأسعار المحلية لتواكب الأسعار العالمية لهذا المحصول و أيضا تخفيف العبء عن مزارعي محصول بنجر السكر من خلال تقليل الضريبة الضمنية والتي تتمثل في الفرق بين القيمة الاقتصادية والقيمة المالية لإنتاجهم ذلك المحصول.

ثالثاً: نتائج معاملات مصفوفة تحليل السياسات الإنتاجية لمحصول بنجر السكر في مصر

١- إجمالي العائد(الإيراد)جنيه/فدان:

نتائج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول بنجر السكر والمبينة في جدول(١٠) توضح أن إجمالي الإيرادات المالية (العائد)المحققة لمحصول بنجر السكر والمقيمة ماليا كمتوسط لفترات الدراسة السابق ذكرها وبالغة نحو(٣٦,٦%، ٢١,٢%، ٤١%) عن إجمالي العائد الفداني المقيم اقتصاديا، وقد تبين من تحويلات إجمالي العائد الفداني انها سالبة والبالغة حوالي (٨٣٧٣,٢٤٠٢,٢٢٦٤,٤) اثناء فترات الدراسة سواء ما قبل تحرير سعر الصرف أو مابعد تحرير سعر الصرف وهو مايعنى أن مزارعي محصول بنجر السكر كانوا يتقاضون سعرا محليا أقل من نظيره بالأسعار العالمية.

٢- تكاليف مستلزمات الإنتاج:

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة تكاليف مستلزمات الإنتاج محسوبا بالتقييم المالي خلال فترات الدراسة المشار إليها يقل بنسبة (٧,٨%، ٧,٨%، ٢١,٧%) والذي يقل عن إجمالي مستلزمات الإنتاج الفدانية والمحسوبة بأسعار الحدود(اقتصاديا) ،وقد تبين من قيم تحويلات تلك التكلفة انها سالبة والبالغة نحو(٥٣٩,١,٩٤,١,٤١,٥) خلال فترات الدراسة قبل وبعد تحرير سعر الصرف ويشير ذلك الى أن منتجي محصول بنجر السكر قد تحملوا ضرائب ضمنية تتمثل في الفرق بين القيمة الاقتصادية والقيمة المالية لإنتاجهم ذلك المحصول خلال فترات الدراسة المشار إليها و نستنتج أن النسب التي تقل بها إجمالي مستلزمات الإنتاج الفدانية (ماليا) عن إجمالي مستلزمات الإنتاج الفدانية (اقتصاديا) ما قبل تحرير سعر الصرف في فترتي الدراسة كانتا أقل من نظيرتهما بعد تحرير سعر الصرف .

٣- تكاليف الموارد المحلية:

يتضح من نتائج جدول (١٠) أن إجمالي تكاليف الموارد المحلية والمقيم ماليا كمتوسط لفترات الدراسة يزيد عن التكلفة الاقتصادية لإجمالي تكاليف الموارد المحلية بنسبة(٦,٢%، ٩,٥%، ١٠,٢%) كما بلغت التحويلات لتكلفة الموارد المحلية نحو (٦٦١,٤٣٣٣,٩٠,١) جنيه /فدان وهي قيم موجبه، أي أن مزارعي بنجر السكر يدفعون لعناصر الإنتاج المحلية أسعار أعلى من مثيلتها بالأسعار العالمية.

٤- التكاليف الكلية:

اتضح من جدول(١٠) أن نسبة الزيادة في إجمالي التكاليف المقيمة ماليا قدرت بنحو (٢,٥%، ٦,٣%، ١,٥%)، عن إجمالي التكاليف المقدره بأسعار الظل (اقتصاديا) ، كما بلغت التحويلات للتكاليف الكلية نحو (١٢٢,٣٣٨,٩,٤٧,٩) جنيه /فدان وهي قيم موجبه ، أي أن مزارعي بنجر السكر يدفعون لعناصر الإنتاج المحلية أسعاراً أعلى من مثيلتها بالأسعار العالمية.

٥- صافي العائد الفداني:

بالنظر إلي نتائج الجدول (١٠) إتضح أن صافي العائد الفداني المقيم مالياً يقل عن نظيره المحسوب بالقيمة الاقتصادية بمعدل بلغ نحو(٥٤%، ٤٦%، ٨١%) على الترتيب خلال فترات الدراسة المشار إليها بالنسبة لتحويلات صافي العائد فيعتبر من أهم المؤشرات بالمصفوفه ، حيث أنها تعطي مؤشراً عاماً على

كفاءة أداء النشاط السلعي ، وقد بلغت تحويلات صافي العائد نحو (٣٥٧٦٢، ٢٧٤١، ٢٣١٢) جنيهاً وهي قيم سالبه ، وتدل على أن مزارعي بنجر السكر يتقاضون سعراً محلياً أقل من نظيره بالأسعار العالمية وبالتالي تحملهم لضريبة ضمنية تتمثل في الفرق بين صافي العائد والمحسوب إقتصادياً ونظيره مقوماً بالأسعار العالمية .

جدول (١٠) مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول بنجر السكر خلال فترات الدراسة

(٢٠٠٧-٢٠٠٥)، (٢٠١٦-٢٠١٤)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

البيان	٢٠٠٧-٢٠٠٥			٢٠١٦-٢٠١٤			٢٠١٧-٢٠١٩		
	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	أثر السياسة	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	أثر السياسة	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	أثر السياسة
*إجمالي العائد (الإيراد) (جنيه/فدان)	٣٩٣٩	٦٢١٢،٤	(٢٢٦٤،٤)	٨٩٥٢	١١٣٥٤	(٢٤٠٢)	١٣٦٦٥	٢٢٠٣٨،٣٣	(٨٣٧٣)
تكاليف مستلزمات الإنتاج (جنيه/فدان)	٤٩٠،٣	٥٣١،٨	(٤١،٥)	١١١٣	١٢٠٧،١	(٩٤،١)	١٩٣٩،٨	٢٤٧٨،٩	(٥٣٩،١)
العمل البشري (جنيه/فدان)	٤٥٤،٧	٣٤٥،٦	١٠٩،١	١٥٣١	١٠٢٥،٨	٥٠٥،٢	٢٢٧٢،٣	١٥٢٢،٥	٧٤٩،٨
العمل الآلي (جنيه/فدان)	١٨٩،٣	٢٠٨،٣	(١٩)	٧٢٢	٧٩٤،٢	(٧٢،٢)	٨٨٧،٧	٩٧٦،٤	(٨٨٧)
إيجار الأرض (جنيه/فدان)	٨١٦،٨	٨١٦،٨	-	٢٣٢٣،٣	٢٣٢٣،٣	-	٣٣١٩،٣	٣٣١٩،٣	-
إجمالي تكاليف الموارد المحلية (جنيه/فدان)	١٤٦٠،٧	١٣٧٠،٦	٩٠،١	٤٥٧٦،٣	٤١٤٣،٣	٤٣٣	٦٤٧٩،٣	٥٨١٨،٢	٦٦١
التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	١٩٥٠،٣	١٩٠٢،٤	٤٧،٩	٥٦٨٩،٣	٥٣٥٠،٤	٣٣٨،٩	٨٤١٩،١	٨٢٩٧،١	١٢٢
*صافي العائد (جنيه/فدان)	١٩٩٨	٤٣١٠	(٢٣١٢)	٣٢٦٣	٦٠٠٤	(٢٧٤١)	٥٢٤٦،٢	١٣٧٤١،٢	(٨٤٩٥)
***القيمة المضافة (جنيه/فدان)	٣٤٥٨	٥٦٨١	(٢٢٢٣)	٧٨٣٩	١٠١٤٧	(٢٣٠٨)	١١٧٢٥،٢	١٩٥٥٩،٤٣	(٨٨٨٦)

الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة. * إجمالي الإيراد = إجمالي العائد. (***) القيمة المضافة الفدانية = إجمالي العائد الفداني - مستلزمات الإنتاج الفدانية المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٧).

٦- القيمة المضافة:

يعبر هذا المؤشر على مدى مساهمة مستلزمات الإنتاج في العائد الفداني، الجدول (١٠) يوضح أن القيمة المضافة المقدره بالسعر المحلي (أسعار السوق) لمحصول بنجر السكر في مصر تقل عن نظيرتها المقيمة إقتصادياً بالأسعار العالمية (أسعار الحدود) بنحو (٣٩%، ٢٣%) على الترتيب خلال فترتي الدراسة (٢٠٠٧-٢٠٠٥)، (٢٠١٦-٢٠١٤) أي ما قبل تحرير سعر ، وفي فترة الدراسة ما بعد تحرير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩) بلغ معدل الزيادة في القيمة المضافة المقيمة بالأسعار العالمية (اقتصادياً) بحوالي ٣٣% عن نظيره المقيم مالياً ، مما يدل على ارتفاع إجمالي العائد الفداني المقيم إقتصادياً بنسبة أكبر بكثير من ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج الاقتصادية المتاجر فيها لمحصول بنجر السكر في مصر خلال فترات الدراسة . وأخيراً تبين أن التحويلات الخاصه بالقيمة المضافة لمحصول بنجر السكر في مصر بلغت نحو (٢٢٢٣، ٢٣٠٨، ٤، ٢٥١٠٠) وهي قيم سالبه، وهي تشير الى أن مزارعي بنجر السكر في مصر قد تحملوا اضراراً ضمنية خلال فترات الدراسة المشار إليها.

رابعاً: نتائج أثر السياسة الزراعية علي محصول بنجر السكر باستخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية :

يعتبر تقدير معاملات الحماية لمصفوفة تحليل السياسات من الأهمية للحكم على ما إذا كانت السياسات الإنتاجية سليمة أم لا ، بمعنى وجود كفاءة في استخدام الموارد وبالتالي تزداد الرفاهية الاقتصادية وزيادة فرص مساهمتهم في التجاره العالمية أو العكس ، كما تعد معاملات الحماية أيضاً من أهم أدوات

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٦١٠

التحليل الهامه لتقييم الأداء بقطاع ما عبر الزمن ،. وتتحدد المعاملات المستخدمة في ثلاث معاملات هامه وهي : الحماية الإسميه ، والحماية الفعاله ، وأخيراً معامل الميزه النسبيه (تكلفه الموارد المحليه) وفيما يلي تفسير لنتائج معاملات مصفوفه تحليل السياسات لمحصول بنجر السكر في مصر خلال فترات الدراسه (٢٠٠٥-٢٠٠٧)، قبل تحرير سعر الصرف (٢٠١٤-٢٠١٦)، بعد تحرير الدوله لسعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩).

١- معامل الحماية الأسمي للإنتاج (NPCO) :

يتم حسابه كالآتي :إجمالي العائد الفداني المقيم مالياً /إجمالي العائد الفداني القيم اقتصادياً ويستخدم لتقدير مدي إنحراف الأسعار المحليه عن الأسعار العالميه ، ومن ثم قياس أثر تدخل الحكومه في السياسه السعرية ل حماية الإنتاج المحلي سواء بدعم المنتج أو بفرض ضرائب غير مباشره عليه ، وذلك من خلال تقدير معاملات الحماية الأسميه لمحصول بنجر السكر خلال الفتره (٢٠٠١-٢٠١٩) ، فقد تبين من نتائج الجدول (١١)، أن معامل الحماية الأسمي للإنتاج لمحصول بنجر السكر قد بلغ حوالي (٠,٦٤% ، ٠,٧٩% ، ٠,٥٩%) خلال فترات الدراسه المشار اليها مما يوضح عدم وجود سياسه إنتاجيه عادله خلال تلك الفترات نظراً لانخفاض قيمه هذا المعامل عن الواحد الصحيح، بمعنى آخر انخفاض أسعار البنجر وتحمل المزارعين لضرائب ضمنيّه بلغت نحو (٠,٤١ ، ٠,٢١ ، ٠,٣٦) نتيجة عدم حصولهم على الأسعار الحقيقيه لإنتاجهم وهذا يعني أن تلك السياسات التي انتهجت خلال فترات الدراسه لمنتجى بنجر السكر في غير صالح مزارعي محصول بنجر السكر، بالنسبه لأسعار المنتجات مما يوضح عدم وجود سياسه إنتاجيه عادله بالنسبه لأسعار المنتجات وفي غير صالح المزارعين خلال تلك الفتره نظراً لانخفاض قيمه هذا المعامل عن الواحد الصحيح ،مما يشير الى أن هناك ضرائب مفروضه على المنتج من قبل الدوله.

٢-معدل الحماية الإسمي للإنتاج لمحصول بنجر السكر:

بحساب معدل الحماية الإسمي للإنتاج لمحصول بنجر السكر من خلال طرح الواحد الصحيح من معامل الحماية الإسمي للإنتاج مضروباً في ١٠٠ ، اتضح من بيانات الجدول (١١) أن معدل الحماية الإسمي للإنتاج لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي (٣٦% ، ٢١% ، ٤١%) على الترتيب خلال فترات الدراسه السابق ذكرها ،وهي نسب سالبه وتعني قيام الدوله بفرض ضرائب مباشره وغير مباشره على مستلزمات الإنتاج ، وعدم إتباع الدوله لسياسات حمايه لدعم المنتج خلال فترات الدراسه المشار اليها.

٣ - معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج لمحصول بنجر السكر(NPCD):

يتم حسابه كالآتي قيمه مستلزمات الإنتاج أو العوائد مقيمه مالياً (بسر السوق) // قيمه مستلزمات الإنتاج أو العوائد مقيمه إقتصاديًا، لقياس النسبه بين تكلفه المدخلات التي يمكن تبادلها تجارياً (مستلزمات الإنتاج) بأسعار السوق وتلك المدخلات بالأسعار الإقتصاديّه ، فقد تم قياس معامل الحماية الأسمي لمستلزمات الإنتاج (الأسمده الكيماويه والمبيدات والتقاوي) والمستخدمه في إنتاج محصول بنجر السكر خلال فترات الدراسه المشار اليها حيث أتضح من نتائج الجدول (١١) أن معامل الحماية الأسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي (٠,٩٣ ، ٠,٩٢ ، ٠,٨٧) على الترتيب ،مما يوضح الانخفاض الواضح في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدوله لمستلزمات الإنتاج حيث اقتربت قيم هذا المعامل من الواحد الصحيح ، بما يعني اقتراب أسعار مستلزمات الإنتاج لمحصول البنجر من مثيله العالمي ، ويقدر حجم الدعم اللازم لمحصول بنجر السكر حوالي (٧% ، ٨% ، ١٣%) من السعر العالمي لهذه المستلزمات خلال فترات الدراسه المشار اليها مما يعني أن سياسه التحرر الإقتصادي لمحصول بنجر السكر قد جاءت في غير صالح مزارعي ذلك المحصول بالنسبه لأسعار مستلزمات الإنتاج.

٤- معدل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج لمحصول بنجر السكر:

اتضح من بيانات الجدول (١١) أن معدل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج الفدانيه لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي (٧,٨%، ٨,٢٢%، ٠,٢٢%) على الترتيب وذلك خلال الفترات المذكورة في الدراسة وهي نسب سالبه، وتعني قيام الدولة بفرض ضرائب مباشره وغير مباشره على مستلزمات الإنتاج، وعدم إتباع الدولة لسياسات حماية لدعم المنتج.

٥- معامل الحماية الفعال (EPC):

القيمة المضافة مقيمه مالياً (بسر السوق) / القيمة المضافة مقيمه إقتصاديًا (بسر الحدود أو معامل التحويل المعتمد)، أوضحت نتائج مصفوفة تحليل السياسات بالجدول (١١)، أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت نحو (٠,٦١، ٠,٧٧، ٠,٦٧) على الترتيب خلال فترات الدراسة، هذه المعاملات تقل عن الواحد الصحيح، بما يشير إلي وجود ضرائب ضمنية علي منتجي محصول بنجر السكر في شكل حماية سلبية ضد مزارعي بنجر السكر، أو بمعنى آخر انخفاض القيمة المضافة لمحصول بنجر السكر بالأسعار المحلية عن مثيلتها العالمية، وذلك مؤشر علي أن الدولة إما إنها تفرض علي منتجي هذا المحصول قد تكون ضرائب مباشرة أو غير مباشرة أو انها تدعم ما يتم الاستيراد منه.

٦- معدل الحماية الفعال:

اتضح من بيانات الجدول (١١) أن معدل الحماية الفعال لمحصول بنجر السكر بلغ (٣٩%، ٢٣%، ٤٠%)، وتعني قيام الدولة بفرض ضرائب مباشره وغير مباشره، وعدم إتباع الدولة لسياسات حماية لدعم المنتج.

جدول (١١) نتائج قياس مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول بنجر السكر في مصر خلال فترات

الدراسة (٢٠٠٥-٢٠٠٧)، (٢٠١٤-٢٠١٦)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

المعامل	٢٠٠٥-٢٠٠٧	٢٠١٤-٢٠١٦	٢٠١٧-٢٠١٩
معامل الحماية الاسمي للإنتاج NPCO	٠,٦٤	٠,٧٩	٠,٦٢
معدل الحماية الاسمي للإنتاج	(٣٦)	(٢١)	(٣٨)
معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج NPCD	٠,٩٣	٠,٩٢	٠,٨٧
معدل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج	(٧,٨)	(٨)	(٠,٢٢)
معامل الحماية الفعال EPC	٠,٦١	٠,٧٧	٠,٦٠
معدل الحماية الفعال	(٣٩)	(٢٣)	(٤٠)
معامل تكلفة الموارد المحلية DRC	٠,٢٤	٠,٤١	٠,٣٣
معامل الربحية	٠,٤٦	٠,٨٦	٢,٦٢

- الأرقام بين الأقواس سالبة، (١) معامل الحماية الإسمي للإنتاج: إجمالي لعائد الفداني مقيم ماليا/ إجمالي العائد الفداني مقيم إقتصاديًا (بسر الحدود أو معامل التحويل المعتمد)، (٢) معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج: قيمة مستلزمات الإنتاج أو العوائد مقيمه مالياً (بسر السوق) // قيمة مستلزمات الإنتاج أو العوائد مقيمه إقتصاديًا (٣) معدل الحماية الإسمي = (معامل الحماية الإسمي للمستلزمات أو العوائد - ١) x 100، (٤) معامل الحماية الفعال = القيمة المضافة مقيمه مالياً (بسر السوق) / القيمة المضافة مقيمه إقتصاديًا (بسر الحدود أو معامل التحويل المعتمد)، (٥) معدل الحماية الفعال = (معامل الحماية الفعال - ١) x 100، (٦) معامل تكلفة الموارد المحلية: قيمة الموارد المحلية مقيمه مالياً / ا لقيمه المضافة مقيمه إقتصاديًا (بسر الحدود أو معامل التحويل المعتمد)، (٦) معامل الربحية: صافي العائد الفداني اقتصادي / صافي العائد الفداني ماليا المصدر: حسب من جدول (٥).

٧-معامل تكلفة الموارد المحلية(معامل الميزة النسبية) DRC:

قيمة الموارد المحلية مقيمه مالياً / القيمة المضافة مقيمه إقتصاديًا (بسر الحدود أو معامل التحويل المعتمد)، يعبر عن معامل تكلفة الموارد المحلية بمعامل (الميزة النسبية) ويستخدم هذا المفهوم في قياس كفاءة

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٦١٢

الإنتاج المحلي بالنسبة للسوق العالمي ، فهو يعكس التكاليف مقيمه إقتصادياً في إنتاج السلعة أو المحصول مقارنة بنظيرتها على المستوى العالمي ، كما تعكس أيضاً الميزة النسبية لنظام سلعه أو محصول ما ، وبالنظر لبيانات الجدول رقم (١١) تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية بلغ حوالي (٠,٠٨ ، ٠,٤١ ، ٠,٢٤) جنيته خلال فترات الدراسة، وهي قيم أقل من الواحد الصحيح ويعني ذلك تحقيق ميزه نسبيه في إنتاج محصول بنجر السكر خلال فترات الدراسة حيث يتبين أن إنتاج محصول بنجر السكر محلياً يعد افضل من الاعتماد علي استيراده من الخارج.

٨-معامل الربحية:

صافي العائد الفدائي اقتصادي/ صافي العائد الفدائي ماليا، اتضح من بيانات الجدول (١١) أن معامل الربحية لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي (٠,٤٦ ، ٠,٨٦ ، ٠,٦٧) وهي نسب نقل عن الواحد الصحيح وتعني قيام الدولة بفرض ضرائب مباشره وغير مباشره ، وعدم إتباع الدولة لسياسات حماية لدعم المزارع.

الملخص

يتأثر القطاع الزراعي إيجاباً وسلباً بمجموعة من السياسات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتجارة الداخلية والخارجية داخل الاقتصاد القومي ، ولعل من أبرز السياسات الاقتصادية التي تساعد على تطوير القطاع الزراعي ، السياسات السعرية الزراعية والتي تؤدي دوراً فعالاً في تحريك قوى الإنتاج الزراعي من ناحية ، وتحريك القوى المؤثرة على الاستهلاك الغذائي وترشيد الطلب من ناحية أخرى. ولذلك لزم الأمر إحداث تكامل بين كلا من السياسات السعرية الزراعية مع السياسات السعرية القومية، وبين مع السياسات الاقتصادية والقطاعية الأخرى. وتختلف أهداف السياسات السعرية الزراعية مع اختلاف مراحل التطور الاقتصادي ، وكذلك السياسات الاقتصادية المتبعة في الدولة^(١)، تتميز المحاصيل السكرية (القمح و بنجر السكر) بأهمية اقتصادية كبيرة في مصر، حيث يعتبر كلا المحصولين من أهم المحاصيل السكرية الإستراتيجية الهامة في مصر، كما يعتبر مصدراً هاماً من مصادر الدخل الزراعي القومي ، حيث يستخدم في صناعة واستخلاص السكر، ويحتاج محصول بنجر السكر إلى كميات من المياه تعادل ٣٥% من الاحتياجات المائية لمحصول قصب السكر ، حيث تقدر الاحتياجات المائية لبنجر السكر بنحو ٣٠٠٠-٤٠٠٠ متر مكعب للفدان، مقارنة بنحو ٩٧٩٧ متر مكعب للفدان من محصول قصب السكر، ويتركز إنتاج محصول قصب السكر في محافظات مصر العليا، بينما يتركز محصول بنجر السكر في بعض محافظات مصر الوسطى والوجه البحري، تتمثل مشكلة الدراسة في تزايد الفجوة السكرية بصورة مستمرة وذلك لعدم كفاية المعروض من الناتج المحلي. الأمر الذي أدى إلى الاتجاه إلى الأسواق العالمية وبالشروط التي تفرضها تلك الأسواق وزيادة حده المخاطر المرتبطة بتلك الأسواق، وذلك يمثل عبئاً على ميزان المدفوعات والمنافسة الشرسة الناتجة من إغراق السوق المحلي بالسكر الابيض الوارد من الاتحاد الاوروبي والجهات المستوردة بدون جمارك أو ضوابط حاكمة للاستيراد ، ويزداد الوضع تفاقمًا إذا ما أخذ في الحسبان ممارسات دول حوض النيل وما تقوم به من بناء السدود وبالتالي التأثير على المعروض من الموارد المائية المتاحة مستقبلاً للتوسع الأفقي في إنتاج المحاصيل السكرية، استهدف البحث دراسة أثر السياسة الزراعية على إنتاج أهم المحاصيل السكرية في مصر محصول بنجر السكر، خلال الفترات (٢٠٠٥-٢٠٠٧) وقبل تحرير سعر الصرف (٢٠١٤-٢٠١٦) وبعد تحرير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩)، وذلك من خلال تقدير بعض المقاييس للتعرف على السياسة التي تتبعها الدولة للمحاصيل السكرية (بنجر السكر) سواء كانت سياسة حماية أو سياسة فرض ضرائب مباشرة أو غير مباشرة، واستهدف البحث أيضاً تقدير وتحليل استجابات المزارعين للأسعار المزرعية

وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٩) من خلال التعرف على العوامل الأكثر تأثيراً على المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات المنشورة في النشرات التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والتي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال أعداد مختلفة لنشرات الاقتصاد الزراعي وسجلات الأسعار والتكاليف وشبكة المعلومات الدولية "الانترنت". بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات والمراجع والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة، تتمثل نتائج الدراسة في أن تطور المساحات المنزرعة بمحصول بنجر السكر بالفدان وإنتاجية المحصول بالطن للفدان والإنتاج الكلي للمحصول بالطن/فدان قد تغيرت من سنة لآخرى على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة (٢٠٠١-٢٠١٩)، واتضح من نتائج الدراسة أن الوضع الراهن لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية عام (٢٠١٩) و إجمالي المساحات المنزرعة بمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ٤٣٨,٣٩ ألف فدان بمتوسط بلغ نحو ٢٥٧٨٨ ألف فدان وإجمالي المساحات المنزرعة في الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ١٦٦,٨٦ ألف فدان بمتوسط بلغ ٩٢٧٠ ألف فدان، وبلغ إجمالي الإنتاج الكلي لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة على مستوى محافظات الجمهورية حوالي ٩١٨,٢٨١ ألف طن/فدان بمتوسط بلغ ٥٣٦٩٨٩ ألف طن/فدان، في حين بلغ إجمالي الإنتاج الكلي لمحصول بنجر السكر في الأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية بلغ نحو ٣١١٨,٣٦ ألف طن/فدان بمتوسط بلغ ١٨٣٤٣٣ ألف طن/فدان، أعلى اربحية نسبية لمحصول بنجر السكر بالنسبة لمحصول القمح كانت عام ٢٠١٨ بمعدل بلغ نحو ٢,٥٢٧٥ جنيه/فدان وبلغ اقل معدل للربحية النسبية بالنسبة لمحصول بنجر السكر للقمح نحو ٠,٥٣٥٧ جنيه/فدان، بالنسبة لربحية محصول بنجر السكر لمحصول البرسيم فكان أعلى معدل للربحية النسبية عام ٢٠٠٧ بنحو ١,٢٣٣٧ جنيه/فدان، بلغ اقل معدل للربحية النسبية نحو ٠,١٦٥٦ جنيه/فدان عام ٢٠١٦ واتضح من نتائج الدراسة مساحة محصول بنجر السكر المنزرعة بالعام السابق تؤثر تأثير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٨٤% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، اشارت المعادلة أن الإنتاجية الفدانية لمحصول بنجر السكر بالعام السابق تؤثر تأثير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٠,٠٩% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، اتضح من المعادلة أن الإيراد الكلي للفدان لمحصول بنجر السكر بالعام السابق يؤثر تأثير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة على المساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر للعام الحالي كما جاءت قيمة F المحسوبة أعلى من نظيرتها الجدولية مما يدل على المعنوية الإحصائية للنموذج المستخدم في شرح التقلبات الحادثة في المتغير التابع محل الدراسة وجاءت قيمة R2 (معامل التحديد) لتدل على أن المتغيرات المستقلة بالمعادلة تؤثر بنحو ٠,٦٦% من العوامل المؤثرة على المتغير التابع محل الدراسة، اتضح من ذلك أن المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر بالعام السابق هي الأكثر تأثيراً وذلك لأن محصول بنجر السكر يعتبر من أهم المحاصيل السكرية التعاقدية والإستراتيجية وذلك لسد الفجوة السكرية، في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن التوصية بالعمل على وضع سياسة

تحليل اقتصادي لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بنجر السكر في إطار السياسات الزراعية في مصر ٦١٤

سعرية خاصة لمحصول بنجر السكر وذلك لزيادة الميزة النسبية في إنتاجها للعمل على تخفيض الضرائب المباشرة وغير المباشرة المفروضة على المنتجين ، حيث تبين أنه بزيادة فرض الضرائب ،يزداد صافي خسارة المنتج، لا بد أن تعمل الدولة على حماية المستهلك ودعم المنتج خاصة السلع الاستيرادية الضرورية لان ذلك يقلل من صافي خسارة المستهلك ، وبذلك يكون هناك وفر في النقد الاجنبي لصالح الدولة،تقييم السياسات التي تتبعها الدولة والمؤثرة في المعروض من محصول بنجر السكر سواء في السوق المحلي او السوق الخارجي وذلك لتحقيق أكبر قدر ممكن من استخدام مورد المياه في الري، تشجيع نظام الزراعة التعاقدية بين المزارعين وهيئات التسويق على أساس سعر محدد ضمانا لتسويق محصولهم،قيام الدولة بتوفير الحماية اللازمة للمزارعين والدعم اللازم لهم عند انخفاض الأسعار، العمل على زيادة الإنتاج الكلي للفدان لمحصول بنجر السكر وتشجيع المزارعين على زيادة المساحات المنزرعة من المحصول ذلك من خلال التوسع في زراعة محصول بنجر السكر تحديدا في الأراضي الجديدة حيث تجود زراعته لانه محصول متحمل للملوحة،قليل الاستهلاك لمياه الري، معامل الحماية الأسمي للإنتاج لمحصول بنجر السكر قد بلغ حوالي(٠,٦٤%،٠,٧٩%،٠,٥٩%) خلال فترات الدراسة المشار إليها مما يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة خلال تلك الفترات نظرا لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح، بمعنى آخر انخفاض أسعار البنجر وتحمل المزارعين لضرائب ضمنية بلغت نحو (٠,٣٦،٠,٢١،٠,٤١) نتيجة عدم حصولهم على الأسعار الحقيقية لإنتاجهم ، بلغ معامل الحماية الأسمي لمستلزمات الإنتاج حوالي (٠,٩٣ ،٠,٩٢ ،٠,٨٧) على الترتيب ،مما يوضح الانخفاض الواضح في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج حيث اقتربت قيم هذا المعامل من الواحد الصحيح، قيمة معامل الحماية الفعال بلغت نحو(٠,٦١،٠,٧٧،٠,٦٧) على الترتيب خلال فترات الدراسة،هذه المعاملات تقل عن الواحد الصحيح ، بما يشير إلي وجود ضرائب ضمنية علي منتجي محصول بنجر السكر، معامل تكلفة الموارد المحلية بلغ حوالي (٠,٢٤ ،٠,٠٨،٠,٤١) جنيته خلال فترات الدراسة ،وهي قيم أقل من الواحد الصحيح، معامل الربحية لمحصول بنجر السكر بلغ حوالي (٠,٤٦،٠,٨٦،٠,٦٧) وهي نسب تقل عن الواحد الصحيح.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن التوصية بالعمل على:

- ١- وضع سياسة سعرية خاصة لمحصول بنجر السكر مثل تخفيض الضرائب المباشرة وغير المباشرة المفروضة على المنتجين وذلك لزيادة الميزة النسبية في إنتاجه.
- ٢- لا بد أن تعمل الدولة على حماية المستهلك ودعم المنتج الاقتصادي خاصة السلع الاستيرادية الضرورية لان ذلك يقلل من صافي خسارة المستهلك ، وبذلك يكون هناك وفر في النقد الأجنبي لصالح الدولة.
- ٣- تقييم السياسات التي تتبعها الدولة والمؤثرة في المعروض من محصول بنجر السكر سواء في السوق المحلي او السوق الخارجي وذلك لتحقيق أكبر قدر ممكن من استخدام مورد المياه في الري.
- ٤- تشجيع نظام الزراعة التعاقدية بين المزارعين وهيئات التسويق على أساس سعر محدد ضمانا لتسويق محصولهم.
- ٥- قيام الدولة بتوفير الحماية اللازمة للمزارعين والدعم اللازم لهم عند انخفاض الأسعار.
- ٦- العمل على زيادة الإنتاج الكلي للفدان لمحصول بنجر السكر وتشجيع المزارعين على زيادة المساحات المنزرعة من المحصول ذلك من خلال التوسع في زراعة محصول بنجر السكر،تدعيم وزيادة دور الارشاد الزراعي تحديدا في الأراضي الجديدة حيث تجود زراعته لانه محصول متحمل للملوحة، قليل الاستهلاك لمياه الري .

المراجع

- ١- الحسيني عبد اللطيف الصيفي (دكتور) وآخرون - "البعد الاقتصادي لإستراتيجية إنتاج بنجر السكر في مصر" - مجلة جامعة الإسكندرية-٢٠١٥.
- ٢- السيد حسن محمد جادو (دكتور) - "دراسة تحليلية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحاصيل الحبوب في مصر" - المجله المصريه للاقتصاد الزراعي - المجلد السابع والعشرون - العدد الثاني - (يونيو ٢٠١٧).
- ٣- إمام إمام حسب النبي (دكتور) وآخرون،دراسة اقتصادية لتحليل السياسات الإنتاجية والاستيرادية لأهم المحاصيل الإستراتيجية فى مصر،وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ،مركز البحوث الزراعية،معهد بحوث الاقتصاد الزراعي،قسم البحوث والدراسات الاقليمية، (٢٠١٩).
- ٤- جريدة المال ،الزراعة الامريكية ٢,٦% ارتفاعا فى إنتاج السكر فى مصر ٢٠٢١-٢٠٢٢، (٢٠٢١).
- ٥-عبد الوكيل إبراهيم محمد (دكتور) وآخرون ، دراسة بعنوان " دراسة مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لأهم محاصيل الإستيراديه في مصر " مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر ، العدد ٥٤ / ٢ كلية الزراعة ، جامعة بنها (٢٠١٦) .
- ٦- عبد الوهاب علام (دكتور) وآخرون"تنافسية المحاصيل السكرية"،المؤتمر الدولى بعنوان "دور جديد لاقتصاد السكر العالمى فى تغيير البيئة الاقتصادية"،٢٠١٢ ٧- فاطمة حسين محمد الوصيفى (دكتور) وآخرون - "العلاقات التنافسية بين محصولي الارز و الذرة الشامية في ضوء دوال استجابة العرض"- المجلة العلمية للعلوم الزراعية - ٢٠٢٠.
- ٨- ممتاز ناجي محمد السباعي(دكتور)- "دراسة اقتصادية قياسية لاستجابة عرض أهم محاصيل الحبوب في مصر" - مجلة جامعة الإسكندرية-٢٠١٥.
- ٩- مها صفوت أحمد- "استجابة العرض لمحصولي البرسيم والقمح في الزراعة المصرية"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- ١٠- منظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا(الفاو) - سنوات متفرقة.
- ١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشئون الاقتصادية، "نشرة الإحصاءات الزراعية"، القاهرة، أعداد متفرقة .

12- World Bank, The economics of project analysis, Washington D.C, 1991.

جدول (١) تطور المساحات المنزعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى لمحصول بنجر السكر على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٩)

السنوات	المساحة المنزعة (الف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن/فدان)	الإنتاج الكلى (طن/فدان)
٢٠٠١	١,٤٢٦	٢٠	٢,٨٥٢
٢٠٠٢	١,٥٣٨	٢٠,٦	٣١٦,٨٢٨
٢٠٠٣	١٣١,٣	٢٠,٥	٢٦٩,١٦٥
٢٠٠٤	٠,١٤١	٢٠,٣	٢٨,٦٢٣
٢٠٠٥	١,٦٧٣	٢٠,٥	٣٤٢,٩٦٥
٢٠٠٦	١,٨٦٤	٢١	٣٩,١٤٤
٢٠٠٧	٢٤,٨٣١	٢٢	٥٤٦,٢٨٢
٢٠٠٨	٢٥,٧٦٧	١٩,٩٢	٥٢٧٠,٨٣٢
٢٠٠٩	٢,٦٤٦	٢٠,١٦	٥٣٣٤,٣٣٦
٢٠١٠	٣,٨٥٧	٢٠,٣	٧٨٢,٩٧١
٢٠١١	٣,٦١٩	٢٠,٧	٧٤٩,١٣٣
٢٠١٢	٤,٢٣٨	٢١,٥	٩١,١١٧
٢٠١٣	٤,٦٠٥	٢١,٨	١٠٠,٣٨٩
٢٠١٤	٥,٠٤٣	٢١,٩	١١٠٤,٤١٧
٢٠١٥	٥,٥٤٩	٢١,٦	١١٩٨,٥٨٤
٢٠١٦	٥,٥٩٧	٢٠	١١,١٩٤
٢٠١٧	٥,٢٣٤	٢٠,٨	١٠٨٨,٦٧٢
٢٠١٨	٤,٩٢٧	٢١,٢	١٠٤,٤٢٤
٢٠١٩	٦,٠٥٣	٢٠,٤	١٢٣٤,٨١٢

المصدر : جمعت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة

جدول (٢) التوزيع المكاني ونسبة التغير للمساحات المنزعة بالألف فدان لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية طبقاً لمتوسط الفترتين (٢٠٠٣-٢٠٠١)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

المساحات المنزعة في الأراضي الجديدة		المساحات المنزعة في الأراضي القديمة		البيان
الأراضي الجديدة (٢٠١٧-٢٠١٩) (ألف فدان)	الأراضي الجديدة (٢٠٠٣-٢٠٠١) (ألف فدان)	الأراضي القديمة (٢٠١٧-٢٠١٩) (ألف فدان)	الأراضي القديمة (٢٠٠٣-٢٠٠١) (ألف فدان)	المحافظات
٢,٩٤	٠,٨٥	--	-	الاسكندرية
٥,٧٤	٠,١٣٣	٣٥,٣٠	٢,٥٧	البحيرة
--	-	١٤,٩٣	٨,٣٤	الغربية
٢,٥١	١,٠٣	١٣١,٣٨	٨٠,٨٩	كفر الشيخ
٢٧,١٥	٦,٩٢	٦٥,٩٩	٢٢,٦	الدقهلية
٣٤,٥٨	١١,٥٩	٤٧,٣٢	٣,١٩	الشرقية
٧,٢٤	٠,١٥٢	--	٠,٢١	الاسماعيلية
٢٩,٣٥	٠,١٦٩	--	٠,١٨	بورسعيد
١,٦٤	٠,٤٣٢	٤,٠٩	٠,٠١٣	الجيزة
٢,٧٠	٠,٠٨٥	٢٤,٥٧	١,٧١	بنى سويف
-	-	٢٨,١٩	٣,٤٧٣	الفيوم
١٢,٥٥	١,٠٤	١٦,٧١	٤,٩٨	المنيا
٠,٥٥٥	٠,١٨٨	٥,١٢	٠,٠٩٧	اسيوط
٢٤,١٢	١,٣٤	-	-	النوبارية
١٥٦,٩٤	١١,٥١١	٣٨٣,٥١	١٣٠,٨٩	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من نشرات الاقتصاد الزراعي - قطاع الشؤون الاقتصادية - وزارة الزراعة - أعداد متفرقة.

جدول (٣) التوزيع المكاني ونسبة التغير في الإنتاج الكلي بالالف طن /فدان لمحصول بنجر السكر في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة على مستوى محافظات الجمهورية طبقاً لمتوسطى الفترتين (٢٠٠١-٢٠٠٣) ، (٢٠١٧-٢٠١٩)

الإنتاج الكلي بالالف طن في الأراضي الجديدة		الإنتاج الكلي بالالف طن في الأراضي القديمة		البيان
الأراضي الجديدة (ألف طن/فدان) (٢٠١٧-٢٠١٩)	الأراضي الجديدة (ألف طن/فدان) (٢٠٠٣-٢٠٠١)	أراضي قديمة (ألف طن/فدان) (٢٠١٧-٢٠١٩)	أراضي قديمة (ألف طن/فدان) (٢٠٠٣-٢٠٠١)	المحافظات
٥٨,٢٦	٢,٠٩	٩٦,٨٩	-	الاسكندرية
١٢١,٥٠	٥,٠٢	٧٣٦,٥٨	٤٧,٨٤	البحيرة
-	-	٣٦٩,٤٥	١٩٩,٤٢	الغربية
٤٧,٨٠	١٧,٧١	٢٥٤٥,٦٧	١٦٠٢,٠٤	كفر الشيخ
٥٧١,٣٨	١٢١,٩٨	١٤٤٧,٧٠	٤٧٥,٣٨	الدقهلية
٦٧٥,٤٩	٢٣,١٩	٩٧٩,٢٦	٦٥,٥٥	الشرقية
١٤٣,٠١	٢,٧٠	٢٥,٧٤	٣,٤٣	الاسماعيلية
٥٨٢,٩٥	٢,٩٧	-	٣,٠٣	بورسعيد
٤١,٢٥	٣,٥٥	١٢٦,٤٩	٠,٢٤٤	الجيزة
٥٥,٠٧	٣,٥٥	٥٨٥,٩٥	٣٤,١٧	بنى سويف
-	-	٤٢٤,٧٧	٦٠,٣٦	الفيوم
١٦,٣٥	٢١,٢٢	٤٢٣,١٢	١٥٠,٥٨	المنيا
٢٥٧,٤٣	٣,٣٥	١٦١,٨٠	٥,٦٥	اسيوط
٤٢٧,١٠	٢٢,٠٦	-	-	النوبارية
٣١٠٠٠,٩	٢٠٢,٣٢	٨١٤٣,١١	٢٧٠,٣,٥٣	الإجمالي

المصدر: جمعت من نشرات الاقتصاد الزراعي -قطاع الشؤون الاقتصادية -وزارة الزراعة- اعداد متفرقة

An Economic Analysis of The Most Important Factors Affecting Sugar Beet Production in Agricultural Policies Framework in Egypt

Dalia Farouk Ibrahim GabAllah

Associated Professor – Desert Research Center

Summary

The agricultural sector is positively and negatively affected by a set of economic policies related to production, marketing, and internal and external trade within the national economy. Perhaps the most prominent economic policies that help develop the agricultural sector are agricultural price policies, which play an effective role in mobilizing the forces of agricultural production on the one hand, and mobilizing the forces affecting the Food consumption and demand rationalization on the other hand. Therefore, it is necessary to integrate both agricultural price policies with national price policies, also the integration of national price policies with other economic and sectoral policies. The objectives of agricultural price policies differ with the different stages of economic development and the objectives of agricultural price policies differ with the different stages of economic development, as well as the economic policies followed In State (1), the sugar crops (cane and sugar beet) are of

great economic importance in Egypt. The sugar beet crop is considered one of the most important strategic and important sugar crops in Egypt. It is also considered an important source of national agricultural income, as both crops are used in the industry. and extracting sugar, and it is known that the sugar beet crop needs quantities of water equivalent to 35% of the water needs of the sugar cane crop, as the water needs of sugar beet are estimated at 3000-4000 cubic meters per acre, compared to about 9797 cubic meters per acre of sugar cane crop at the level of the Republic The production of the sugar cane crop is concentrated in the governorates of Upper Egypt, while the sugar beet crop is concentrated in some governorates of Middle Egypt and Lower Egypt some governorates of Middle Egypt and Lower Egypt,. The study problem is the continuous increase in the sugar gap of sugar due to the insufficient supply of domestic product and the tendency to global markets and the conditions imposed by those markets and the increase in the severity of the risks associated with those markets, which represent a burden on the balance of payments and fierce competition resulting from dumping the local market with white sugar imported from The European Union and importers without customs or import controls, and the situation is exacerbated if the practices of the Nile Basin countries and their construction of dams are taken into account and thus affecting the supply of water resources available in the future for the horizontal expansion in the production of sugar crops. The research aimed to study the impact of the policy Agricultural crops on the production of the most important sugar crops in Egypt, the sugar beet crop, during the periods (2005-2007) and before the liberalization of the exchange rate (2014-2016) and after the liberalization of the exchange rate (2017-2019), by estimating some standards to identify the policy followed by the state for crops sugar beet (sugar beet), whether it is a protection policy or a policy of imposing direct or indirect taxes. The research also aimed at estimating and analyzing farmers' responses to prices. The farmland and some other economic variables during the period (2001 - 2019) by identifying the factors most affecting the area cultivated with the sugar beet crop, the research relied mainly on the data published in the bulletins issued by the Central Administration of Agricultural Economy issued by the Ministry of Agriculture and Land Reclamation through numbers In addition to research, studies, references and scientific messages related to the subject of the study, the results of the study are that the development of cultivated areas with sugar beet crop per feddan, crop productivity in ton per feddan, and total production in ton / feddan has It

changed from year to year at the level of the Republic during the study period (2001-2019), and it became clear from the results of the study that the current situation of the sugar beet crop at the level of the Republic in (2019) and the total areas cultivated with the sugar beet crop in the old lands at the level of the governorates of the Republic amounted to about 438.39 thousand feddans, with an average of about 25,788,000 feddans, and the total cultivated areas in the new lands at a governorate level In the Republic, it amounted to about 166.86 thousand feddans with an average of 9270 thousand feddans, and the total production of the sugar beet crop in the old lands at the level of the governorates of the Republic was about 918,281 thousand tons / feddan with an average of 536,989 thousand tons / feddan, while the total production of the sugar beet crop in The new lands at the level of the governorates of the Republic amounted to about 3118.36 thousand tons / feddan with an average of 183433 thousand tons / feddan, the highest relative profitability of the sugar beet crop in relation to the wheat crop was in 2018 at a rate of about 2.5275 pounds / feddan, and the lowest relative profitability rate for the sugar beet crop for wheat was about 0.5357 With regard to the profitability of the sugar beet crop for the alfalfa crop, the highest rate of relative profitability in 2007 was about 1.2337 pounds / feddan, the lowest rate of relative profitability was about 0.1656 pounds / acre in 2016. The results of the study showed that the area of the sugar beet crop planted in the previous year had a statistically significant effect. At the familiar levels of significance on the cultivated area of the sugar beet crop for the current year, the calculated F value was higher than its tabular counterpart, which indicates the statistical significance of the model used to explain the The fluctuations of the incident in the dependent variable under study, and the value of R² (the coefficient of determination) came to indicate that the independent variables in the equation affect about 84% of the factors affecting the dependent variable under study. The equation indicated that the acre productivity of the sugar beet crop in the previous year has a statistically significant effect on the levels of morale The calculated F value was higher than its tabular counterpart, which indicates the statistical significance of the model used to explain the fluctuations in the dependent variable under study. The value of R² (the coefficient of determination) indicates that the independent variables in the equation affect about 0.09 % of the factors affecting the dependent variable under study, it was clear from the equation that the total acre revenue of the sugar beet crop in the previous year had a statistically significant effect at the familiar levels of morality on the cultivated area of the sugar beet crop for the current year, as the calculated F

value was higher than its tabular counterpart, which indicates that The statistical significance of the model used to explain the fluctuations in the dependent variable under study, and the value of R² (m limiting factor) to indicate that the independent variables in the equation affect about 0.66% of the factors affecting the dependent variable under study, it turns out that the area planted with sugar beet crop in the previous year is the most influential, because the sugar beet crop is one of the most important contractual and strategic sugar crops in order to fill sugar gap In light of the findings of the research, it can be recommended to work on setting a special price policy for the sugar beet crop in order to increase the comparative advantage in its production. Work to reduce direct and indirect taxes imposed on producers, as it was found that by increasing the imposition of taxes, the net loss of the product increases, the state must work on Consumer protection and product support, especially the necessary import commodities, because this reduces the net loss of the consumer, and thus there is a saving of foreign exchange for the benefit of the state, evaluation of the policies followed by the state and affecting the supply of the sugar beet crop, whether in the local market or the external market, in order to achieve the largest possible use of sugar beet The water resource in irrigation, encouraging the contract farming system between farmers and marketing agencies on the basis of a specific price to ensure the marketing of their crop, the state providing the necessary protection and support for farmers when prices drop, working to increase the total production per acre of the sugar beet crop and encouraging farmers to increase the cultivated areas from The crop is through the expansion of the sugar beet crop, specifically in the new lands, where it is well cultivated because it is a bearable crop. For salinity, little consumption of water irrigation(NPCO) for the sugar beet crop has reached about (0.64%, 0.79%, 0.59%), (NPCD) has reached about (0.93%, 0.92%, 0.87%),(EPC)) has reached about (0.61%, 0.77%, 0.67%),(NPCO) for the sugar beet crop has reached about (0.24%, 0.41%, 0.08%), finally the profitability coefficient for was about (0.46, 0.86, 0.67), during the study years.

Keywords : Nominal protection factor - Effective protection factor - Domestic resource cost factor - display response function.