

دراسة تحليلية إقتصادية للسياسات الإنتاجية لمحصول قصب السكر في مصر

د. محيى زين العابدين محمد درويش د. شيرين زغلول زكي د. مني محمود محمد مكاوي

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

تمهيد :

شهدت السنوات الأخيرة تغيرات جذرية واسعة النطاق للنظم الاقتصادية لكثير من دول العالم، وممر الاقتصاد المصري بعدد من التغيرات خلال تطوره من اقتصاد موجه تقوده القرارات الحكومية ويتسم بالتخطيط المركزي وسيادة القطاع العام إلى اقتصاد تقوده قوى السوق من عرض وطلب، ويتسم بالمنافسة، ولقد كانت هناك مراحل تحول واضحة في إنتاج قصب السكر كأحد المحاصيل الأساسية في إنتاج السكر، ونظراً للزيادة السكانية وزيادة الاستهلاك من السكر فقد تبين خلال فترة الدراسة وجود عجز في الاكتفاء الذاتي من السكر حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي نحو 78 % خلال عام 2016، كما استمرت الزيادة في كمية استهلاك السكر من 1,8 مليون طن خلال عام 2000 إلى نحو 2,9 مليون طن خلال عام 2016، وبما أن قصب السكر يعتبر مصدر هام للعديد من المنتجات الثانوية في كافة المجالات الزراعية والصناعية، حيث يستخرج منه العسل الأسود، ويستخدم في صناعة لب الورق وورق الجرائد، ويدخل في صناعة الخشب الحبيبي، كما يستخرج منه المولاس وهو الناتج النهائي من صناعة السكر والذي يستخدم في صناعة الخميرة الجافة والخل، بالإضافة إلى استخدام القالوح الأخضر كأعلاف خضراء غنية بالبروتينات والأملاح كغذاء لماشية اللحم والألبان. وفى هذا الإطار فإن القطاع الزراعي قد اتخذ العديد من الإجراءات لجعل المزارع حراً في إنتاج ما يشاء، كما سمح له بالتجارة الداخلية والخارجية في السلع الرئيسية الهامة، الأمر الذي غير كثيراً من أولويات وأفضليات الإنتاج في القطاع الزراعي.

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في أن الإنتاج المحلي لا يفي بحاجة الاستهلاك، وبالتالي تلجأ الدولة إلى سد هذا العجز بالاستيراد من الخارج، وبما أن قصب السكر يعتبر المصدر الأول والأساسي في صناعة السكر في مصر، والمحصول الأعلى استهلاكاً للمياه في الزراعة المصرية، لذلك وجب دراسة الوضع الحالي لمحصول قصب السكر لإنتاج السكر والتعرف على الميزة النسبية له، حيث أنه يعتبر من محاصيل الصناعات التحويلية بالإضافة إلى استخداماته الكثيرة، لذا أصبح من الضروري التعرف على أهميته الإستراتيجية، وكذلك الميزة النسبية لإنتاجه في الزراعة المصرية .

أهداف البحث :

وانبثاقاً من المشكلة فإن البحث يهدف إلى دراسة السياسات الإنتاجية لمحصول قصب السكر في مصر، من خلال إلقاء الضوء على بعض المؤشرات الاقتصادية عن السكر على المستويين العالمي والمحلي، والتعرف على الوضع الراهن لمحصول قصب السكر في مصر، بالإضافة إلى توضيح دور السياسة الزراعية في توجيه الإنتاج، بدراسة أثر هذه السياسة باستخدام مصفوفة تحليل السياسات (PAM) في قياس بعض المؤشرات، والتي يمكن الاعتماد عليها في تخطيط الإنتاج من هذا المحصول، ومقارنة الربحية المالية للمحصول بالربحية الاقتصادية له، وذلك في ضوء أن هذا المحصول يخضع لظروف التجارة الحرة .

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات :

اعتمد في إجراء البحث على قواعد النظرية الاقتصادية وأساليب التحليل الإحصائي، مثل مؤشر معامل الاستقرار للتعرف على مدى استقرار أو تذبذب المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية له، بالإضافة إلى استخدام مصفوفة تحليل السياسات (policy Analysis Matrix (PAM فى تحليل البيانات والوصول إلى النتائج، وقد استخدمت البيانات الثانوية المتاحة في كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومجلس المحاصيل السكرية، وبعض النشرات والدوريات المصرية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث .

نتائج البحث :

بعض المؤشرات الاقتصادية عن السكر على المستويين العالمي والمحلي

أولاً : المؤشرات الاقتصادية عن السكر على المستوى العالمي :

يستهدف البحث إلقاء الضوء على الإنتاج، والاستهلاك، ومتوسط الاستهلاك الفردي العالمي من السكر، وكذلك أسعاره العالمية، بغية التعرف على طبيعة اتجاهات ومعدلات التغير الحادثة في تلك المتغيرات خلال الفترة (2000 - 2016).

1- الإنتاج العالمي من السكر :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق، والتي تعرض تطور الإنتاج العالمي من السكر خلال الفترة (2000 - 2016)، أن الإنتاج العالمي من السكر قد بلغ أثناءه حوالي 65,52 مليون طن خلال عام 2000، بينما بلغ أقصاه حوالي 173,38 مليون طن خلال عام 2012 . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام، تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (1)، أن الإنتاج العالمي من السكر أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي 3,66 مليون طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي 2,45 % من المتوسط العام للإنتاج العالمي والبالغ حوالي 149,6 مليون طن خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 53 % من التغيرات التي تحدث بالإنتاج العالمي من السكر، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

2- الاستهلاك العالمي من السكر :

يوضح الجدول رقم (1) بالملحق، تطور الاستهلاك العالمي من السكر خلال الفترة (2000 - 2016)، ومنه يتبين أنه قد تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 60,3 مليون طن خلال عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالي 171,6 مليون طن خلال عام 2016. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاستهلاك العالمي من السكر خلال نفس الفترة، تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (1)، أنه قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 4,15 مليون طن، ونسبة زيادة بلغت حوالي 2,89 % من متوسط الاستهلاك العالمي والبالغ حوالي 143,6 مليون طن خلال الفترة موضع التحليل، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 69 % من التغيرات التي تحدث للاستهلاك العالمي من السكر ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن . وتعزى هذه الزيادة إلى التزايد المضطرد في عدد السكان بالعالم من ناحية، وارتفاع مستوى معيشة الأفراد، وتغير نمط الاستهلاك خاصة في الدول النامية .

جدول رقم (1) : معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج والاستهلاك ومتوسط الاستهلاك الفردي
والسعر العالمي للسكر خلال الفترة (2000 - 2016)

م	البيان	معالم الدالة	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	(ر ²)	F	المعنوية
1	الإنتاج العالمي للسكر (مليون طن)		$\hat{ص}_1 = 117 + 3,66 س هـ$ (4,10)	149,57	2,45	0,53	16,79	**
2	الاستهلاك العالمي من السكر (مليون طن)		$\hat{ص}_2 = 106 + 4,15 س هـ$ (5,71)	143,63	2,89	0,69	32,55	**
3	متوسط الاستهلاك الفردي العالمي (كجم)		$\hat{ص}_3 = 17,7 + 0,372 س هـ$ (3,08)	21,07	1,76	0,39	9,51	**
4	السعر العالمي للسكر (دولار للطن)		$\hat{ص}_4 = 261 + 10 س هـ$ (2,27)	351,24	2,85	0,26	5,15	*

** معنوي عند مستوي 0,01 * معنوي عند مستوي 0,05

$\hat{ص}_1 هـ$ = القيمة التقديرية للإنتاج العالمي من السكر بالمليون طن في السنة هـ .

$\hat{ص}_2 هـ$ = القيمة التقديرية للاستهلاك العالمي من السكر بالمليون طن في السنة هـ .

$\hat{ص}_3 هـ$ = القيمة التقديرية لمتوسط الاستهلاك الفردي العالمي من السكر بالكيلو جرام في السنة هـ .

$\hat{ص}_4 هـ$ = القيمة التقديرية لسعر السكر العالمي بالدولار طن في السنة هـ .

س هـ = متغير الزمن ، هـ = 1 ، 2 ، 3 ، ، 17 .

القيمة بين الأقواس تشير إلى (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجدول رقم (1) بالملحق .

3- الاستهلاك الفردي من السكر على المستوى العالمي :

تشير بيانات الجدول رقم (1) بالملحق، إلى أن متوسط الاستهلاك الفردي من السكر العالمي خلال الفترة (2000 - 2016) قد بلغ أدناه حوالي 9,8 كجم/ سنة خلال عام 2000، بينما بلغ أقصاه حوالي 23,1 كجم/ سنة خلال عام 2016. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (1)، أنه قد أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0,372 كجم/ سنة، ونسبه زيادة قدرت بحوالي 1,76% من المتوسط العام للفترة موضع التحليل والذي بلغ نحو 21,1 كجم/ سنة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 39% من التغيرات التي تحدث لمتوسط الاستهلاك الفردي من السكر العالمي، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن. وقد ترجع محدودية الزيادة في متوسط الاستهلاك الفردي من السكر عالمياً خاصة في الدول المتقدمة، والتي تتميز بارتفاع مستويات المعيشة بها، إلى حرص مواطنيها على صحتهم.

4- السعر العالمي للسكر :

توضح بيانات الجدول رقم (1) بالملحق، تطور سعر السكر على مستوى العالم خلال الفترة (2000 - 2016)، حيث تبين أنه قد تزايد ما بين حد أدنى بلغ نحو 221,67 دولار/ طن خلال عام 2002، وحد أقصى بلغ نحو 628 دولار/ طن خلال عام 2009. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (1)، أن السعر العالمي للسكر قد أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 10 دولار للطن، بنسبة زيادة تقدر بنحو 2,85% من المتوسط العام للفترة موضع التحليل، والذي بلغ نحو 351,24 دولار/ طن، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 26% من التغيرات التي تحدث للسعر العالمي للسكر، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

ثانياً : بعض المؤشرات الاقتصادية عن السكر على المستوى المحلي :

يتناول البحث إلقاء الضوء على كل من الإنتاج، والاستهلاك، والمخزون، ومتوسط الاستهلاك الفردي من السكر، والأسعار المحلية، بالإضافة إلى الواردات ونسبة الاكتفاء الذاتي، بغية التعرف على طبيعة واتجاهات ومعدلات التغير الحادثة في تلك المتغيرات عبر الزمن، والوقوف على الوضع الإنتاجي والاقتصادي والاستهلاكي الراهن للسكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016). وقد اعتمدت صناعة السكر في مصر حتى عام 1981 على محصول قصب السكر، غير أنه اعتباراً من عام 1982 وبعد إدخال زراعة بنجر السكر بدأت صناعة السكر تعتمد على كل من المحصولين. هذا ويسهم محصول قصب السكر وحده بنحو 40,1% تقريباً من الإنتاج المحلي من السكر وذلك خلال عام 2016، بالإضافة إلى أن صناعة إنتاج سكر القصب في مصر تعتمد على ثمانية مصانع هي إدفو، وكوم أمبو، وأرمنت، وقوص، ونجع حمادي، ودشنا، وجرجا، وأبو قرقاص، حيث بلغت نسب استغلال طاقتها المتاحة نحو 111,7%، 107,5%، 100,1%، 95%، 84,1%، 75,8%، 55,3%، 48,5%، على الترتيب، وتقدر الطاقة الإنتاجية الكلية المتاحة على مستوى تلك المصانع بحوالي 9,063 مليون طن قصب، وتقدر نسبة الطاقة الفعلية المستغلة بكفاءة تشغيلية بلغت حوالي 88,9% من هذه الطاقة المتاحة وذلك خلال عام 2016، طبقاً لبيانات مجلس المحاصيل السكرية.

1- إجمالي الإنتاج المحلي من السكر :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (2) بالملحق، والتي تعرض تطور إجمالي إنتاج السكر من قصب السكر وبنجر السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، أن إجمالي الإنتاج من السكر قد بلغ أدناه حوالي 1,285 مليون طن خلال عام 2003، بينما بلغ أقصاه حوالي 2,372 مليون طن خلال عام 2015. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (2)، أن إجمالي الإنتاج من السكر قد أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي 67,1 ألف طن، ونسبة زيادة تقدر بنحو 3,84% من متوسط إجمالي الإنتاج البالغ حوالي 1,746 مليون طن خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 89% من التغيرات التي تحدث لإجمالي الإنتاج المحلي من السكر، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

2- الاستهلاك الكلي من السكر المحلي :

يوضح الجدول رقم (2) بالملحق، تطور الاستهلاك الكلي من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، ومنة يتبين أن كمية الاستهلاك من السكر قد تراوحت ما بين حد أدنى بلغ حوالي 1,8 مليون طن خلال عام 2000، وحد أقصى بلغ حوالي

3,040 مليون طن خلال عام 2014. وبمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 80,1 ألف طن في السنة، وبنسبة زيادة بلغت حوالي 3,15% من متوسط الاستهلاك الكلي والبالغ حوالي 2,542 مليون طن خلال الفترة موضع التحليل، وتشير قيمة معامل التحديد (2) إلى أن حوالي 93% من التغيرات التي تحدث للاستهلاك الكلي من السكر المحلي، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن. وتعزى هذه الزيادة إلى التزايد المضطرب في عدد السكان، وارتفاع مستوى معيشة الأفراد، وتغير نمط الاستهلاك في مصر.

جدول رقم (2) : معادلات الاتجاه الزمني العام لإجمالي الإنتاج والاستهلاك والمخزون ومتوسط الاستهلاك الفردي والسعر المحلي والواردات ونسبة الاكتفاء الذاتي من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

م	البيان	معالم الدالة	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	(ر ²)	F	المعنوية
1	إجمالي إنتاج السكر (قصب السكر + بنجر السكر) (ألف طن)	ص ¹ هـ = 1141,8 + 67,1 س هـ (11,1)	1746,1	3,84	0,89	122,5	**	
2	الاستهلاك الكلي (ألف طن)	ص ² هـ = 1820,8 + 80,1 س هـ (13,8)	2541,9	3,15	0,93	190,9	**	
3	المخزون في نهاية العام (ألف طن)	ص ³ هـ = 383,8 - 6,35 س هـ (0,811 -)	326,7	1,94	0,04	0,658	-	
4	متوسط الاستهلاك الفردي (كجم)	ص ⁴ هـ = 29,168 + 0,37 س هـ (4,22)	32,5	1,14	0,54	17,82	**	
5	سعر المستهلك المحلي للسكر (جنيه للطن)	ص ⁵ هـ = 139 + 354 س هـ (13,87)	3325	10,65	0,93	139,38	**	
6	كمية الواردات من السكر (ألف طن)	ص ⁶ هـ = 679 + 13 س هـ (1,31)	795,9	1,63	0,10	1,73	-	
7	نسبة الاكتفاء الذاتي	ص ⁷ هـ = 65,9 + 0,333 س هـ (0,99)	68,9	0,48	0,06	0,98	-	

** معنوي عند مستوي 0,01 ، - غير معنوي عند أي من المستويين 0,01 ، 0,05

حيث :

- ص¹ هـ = القيمة التقديرية لإجمالي إنتاج السكر المحلي بالألف طن في السنة هـ .
- ص² هـ = القيمة التقديرية للاستهلاك الكلي من السكر المحلي بالألف طن في السنة هـ .
- ص³ هـ = القيمة التقديرية للمخزون من السكر في نهاية العام بالألف طن في السنة هـ .
- ص⁴ هـ = القيمة التقديرية لمتوسط الاستهلاك الفردي من السكر المحلي بالكيلو جرام في السنة هـ .
- ص⁵ هـ = القيمة التقديرية لسعر المستهلك المحلي للسكر بالجنيه / طن في السنة هـ .
- ص⁶ هـ = القيمة التقديرية لكمية الواردات من السكر بالألف طن في السنة هـ .
- ص⁷ هـ = القيمة التقديرية لنسبة الاكتفاء الذاتي من السكر المحلي في السنة هـ .
- س هـ = متغير الزمن ، هـ = 1 ، 2 ، 3 ، ، 17 .

القيمة بين الأقواس تشير إلى (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجدول رقم (2) بالملحق .

3- المخزون من السكر :

يوضح الجدول رقم (2) بالملحق، تذبذب المخزون من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، مابين الزيادة والنقصان حيث بلغ حده الأدنى حوالي 129 ألف طن خلال عام 2011، بينما بلغ حده الأقصى حوالي 690 ألف طن خلال عام 2009، وذلك بمتوسط عام لفترة الدراسة بلغ حوالي 326,7 ألف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (2)، أن هذا المخزون تناقص تناقصاً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة .

4- متوسط الاستهلاك الفردي من السكر المحلي :

تشير بيانات الجدول رقم (2) بالملحق، إلي متوسط الاستهلاك الفردي من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، حيث تبين أن حده الأدنى قد بلغ حوالي 27 كجم/سنة خلال عامي 2000 ، 2001، بينما بلغ حده الأقصى حوالي 35,1 كجم/سنة خلال عام 2013. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (2)، أنه قد أخذ إيجاباً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0,37 كجم/سنة، ونسبة زيادة تقدر بحوالي 1,14% من المتوسط الحسابي لفترة موضع التحليل والبالغ حوالي 32,5 كجم/سنة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 54 % من التغيرات التي تحدث لمتوسط الاستهلاك الفردي من السكر، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن . وقد يرجع محدودية معدل الزيادة في متوسط الاستهلاك الفردي من السكر المحلي، إلي حرص المواطنين على صحتهم .

5- السعر المحلي للسكر :

يوضح الجدول رقم (2) بالملحق، تطور سعر المستهلك المحلي للسكر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تزايد من حوالي 1214 جنيه/طن خلال عامي 2000، 2001 إلي حوالي 7588 جنيه/طن خلال عام 2016، بنسبة زيادة بلغت حوالي 525 % . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (2)، أنه قد أخذ إيجاباً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي 354 جنيه/طن، ونسبة زيادة تقدر بحوالي 10,65% من المتوسط العام للسعر والبالغ حوالي 3325 جنيه/طن، خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 93 % من التغيرات التي تحدث للسعر المحلي للسكر، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

وينكر أن التغير في الأسعار للسكر هو محصلة لأثر العديد من العوامل والتي منها نسبة المخزون من الاستهلاك، حيث يشير جدول رقم (2) بالملحق، إلى أن نسبة المخزون من الاستهلاك قد بلغ أقصاها حوالي 25,4 % خلال عام 2009، في حين بلغ أدناها حوالي 4,6 % خلال عام 2011 . أما العوامل الأخرى فأنها تتمثل في التغيرات التي تطرأ على الإنتاج من السكر، مثل المنافسة والاحتكارات السوقية، وطبيعة دوال العرض والطلب علي السكر، وكذلك الاتفاقيات الاقتصادية بين الدول المستوردة والمصدرة له .

6- كمية الواردات من السكر :

نظراً لأن الإنتاج المحلي من السكر لا يكفي متطلبات الاستهلاك المحلي، لذا يتم تغطية الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك عن طريق الاستيراد . وباستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (2) بالملحق، تبين أن كمية واردات مصر من السكر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد بلغت أدناها بنحو 401 ألف طن خلال عام 2001، ثم بدأت في التزايد تدريجياً حتى بلغ أقصاها نحو 1,110 مليون طن خلال عام 2009، بمتوسط حسابي لفترة الدراسة بلغ حوالي 795,9 ألف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (6) بالجدول رقم (2)، أن كمية الواردات قد تزايدت تزايداً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة .

7- نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر في مصر :

يشير الجدول رقم (2) بالملحق، إلي تذبذب نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تراوحت مابين حد أدنى بلغ نحو 59,2 % خلال عام 2009، وحد أقصى بلغ نحو 79,3 % خلال عام 2015 . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (7) بالجدول رقم (2)، أن نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر قد تزايدت تزايداً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة .

ومع افتراض ثبات معدل النمو السكاني على ما هو عليه الآن فإنه من المتوقع أن يصل عدد السكان إلى حوالي 110 مليون نسمة خلال عام 2020، وعلى أساس متوسط استهلاك فردي قدرة حوالي 32,5 كجم سنوياً، فإنه من المتوقع أن يصل

الاستهلاك الكلى في عام التوقع إلى حوالي 3,575 مليون طن، ومع افتراض بقاء الإنتاج المحلى من السكر على ما هو عليه خلال عام 2016، فإن نسبة الاكتفاء الذاتي من المتوقع أن تنخفض إلى نحو 63,7%، ومن ثم زيادة حجم الواردات من السكر لسد تلك الفجوة الاستهلاكية، وزيادة العبء على كاهل الدولة في توفير الاعتمادات المالية اللازمة للوفاء بقيمة تلك الواردات .

لذا فإنه من الضروري التركيز على برامج النهوض بإنتاجية المحاصيل السكرية في مصر، بجانب التوسع في زراعة بنجر السكر في الأراضي الجديدة، حيث ثبت نجاح زراعته في تلك المناطق، الأمر الذي ينعكس على زيادة الإنتاج المحلى من السكر، وبالتالي تتخفف الفجوة وترتفع نسبة الاكتفاء الذاتي منه .

الوضع الراهن لمحصول قصب السكر في مصر

للتعرف على الموقف الراهن لمحصول قصب السكر، فإن البحث سوف يتناول دراسة تطور كل من المساحة المزروعة، والإنتاجية الفدان، والإنتاج الكلى، والتكاليف الإنتاجية، والأسعار المزرعية، بالإضافة إلى صافى العائد الفدانى خلال الفترة (2000 - 2016) .

أولاً : المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر :

أتضح من الجدول رقم (3) بالملحق، أن المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد بلغ أداها حوالي 312 ألف فدان خلال عام 2001، ثم أخذت فى التزايد حيث بلغ أقصاها حوالي 332 ألف فدان خلال عام 2014. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (3)، أن المساحة المزروعة أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0,575 ألف فدان في السنة، أي ما يعادل حوالي 0,18% من المتوسط العام للمساحة المزروعة والبالغ حوالي 323,9 ألف فدان، خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 34 % من التغيرات التي تحدث للمساحة المزروعة، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

ويمكن القول بأن زراعة القصب في مصر تتركز في خمسة محافظات بالوجه القبلي هي المنيا، وسوهاج، وقنا، وأسوان، والأقصر، حيث ينمو المحصول في ظروف جوية مناسبة من حيث درجات الحرارة والرطوبة النسبية. وتشتأثر محافظات الإنتاج الرئيسية بنحو 98,1% من إجمالي المساحة المزروعة بالقصب على مستوى الجمهورية، وذلك خلال عام 2016.

ثانياً : الإنتاجية الفدان لمحصول قصب السكر :

تشير بيانات الجدول رقم (3) بالملحق، إلى أن الإنتاجية الفدان لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تناقصت من نحو 49,2 طن للفدان خلال عام 2000 إلى نحو 47,7 طن للفدان خلال عام 2016، بمعدل تناقص قدر بحوالى 3 % عن عام 2000 . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (3)، أنها أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0,155 طن للفدان سنوياً، أي ما يعادل حوالي - 0,32% من المتوسط العام للإنتاجية الفدان والبالغ حوالي 49,3 طن فدان، خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 43% من التغيرات التي تحدث للإنتاجية الفدان، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

ثالثاً : الإنتاج الكلى لمحصول قصب السكر :

يتبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (3) بالملحق، أن الإنتاج الكلى لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تناقص من حوالي 15,706 مليون طن خلال عام 2000، إلى حوالي 15,557 مليون طن خلال عام 2016 بمعدل تناقص قدر بحوالى 0,95% عن عام 2000. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (3)، أن الإنتاج الكلى قد أخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة .

ومما هو جدير بالذكر أن محافظات الإنتاج الرئيسية لمحصول قصب السكر تسهم بنحو 98,6% من إجمالي إنتاج القصب على مستوى الجمهورية خلال عام 2016 .

رابعاً : تكاليف إنتاج محصول قصب السكر :

ترجع أهمية دراسة التكاليف الإنتاجية لسلعة ما إلى الدور الذي تلعبه في تحديد صافي العائد من إنتاج هذه السلعة، حيث أن الحصول على أقصى صافي عائد يعتمد على تدنيه التكاليف الإنتاجية إلى أقل حد ممكن، وتتمثل بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول القصب في إعداد الأرض للزراعة، وثمان التقاوي، وتكاليف الزراعة، وتكاليف عملية الري، والتسميد، ومقاومة الآفات، والحصاد (الكسر)، والنقل، وعمليات الخدمة الزراعية، وقيمة الإيجار، والضرائب، والمصروفات العمومية .

وتشير بيانات الجدول رقم (3) بالملحق، إلى أن تكاليف إنتاج الفدان من محصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تزايدت من نحو 3509 جنيه/ فدان خلال عام 2000 إلى نحو 13451 جنيه/ فدان خلال عام 2016، بنسبة زيادة بلغت حوالي 283 % عن عام 2000. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (3)، أن التكاليف الإنتاجية أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 540,8 جنيه/ فدان سنوياً، أي ما يعادل حوالي 8,67 % من المتوسط العام للتكاليف الإنتاجية والبالغ حوالي 6233 جنيه/ فدان، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 76 % من التغيرات التي تحدث للإنتاجية الفدانبة ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن . ويمكن القول بأن تكاليف إنتاج الفدان من محصول قصب السكر في مصر خلال فترة الدراسة، قد تزايدت نتيجة لتطبيق سياسة الدولة في رفع الدعم عن غالبية مستلزمات الإنتاج الزراعي .

جدول رقم (3) : معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانبة والإنتاج الكلي والتكاليف الإنتاجية والسعر المزرعي وصافي العائد الفداني لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

م	البيان	معالم الدالة	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	(ر2)	F	المعنوية
1	المساحة المزروعة (ألف فدان)	ص ¹ هـ = 318,69 + 0,575 س هـ (2,81)		323,9	0,18	0,34	7,87	*
2	الإنتاجية الفدانبة (طن للفدان)	ص ² هـ = 50,687 - 0,155 س هـ (3,37 -)		49,3	0,32 -	0,43	11,39	**
3	الإنتاج الكلي (ألف طن)	ص ³ هـ = 16166,2 - 20,603 س هـ (1,07 -)		15980	0,13 -	0,07	1,15	-
4	التكاليف الإنتاجية (جنيه للفدان)	ص ⁴ هـ = 1365,9 + 540,8 س هـ (6,96)		6233	8,67	0,76	48,50	**
5	السعر المزرعي (جنيه للطن)	ص ⁵ هـ = 6,945 + 27,212 س هـ (10,65)		251,9	10,80	0,88	111,6	**
6	صافي العائد الفداني (جنيه)	ص ⁶ هـ = 1565,02 - 756,82 س هـ (7,14)		5246,4	14,43	0,77	51,01	**

** معنوي عند مستوي 0,01 ، * معنوي عند مستوي 0,05 ، - غير معنوي عند أي من المستويين 0,01 ، 0,05

حيث :

- ص¹ هـ = القيمة التقديرية للمساحة المزروعة بمحصول قصب السكر بالآلف فدان في السنة هـ .
- ص² هـ = القيمة التقديرية للإنتاجية الفدانبة لمحصول قصب السكر بالطن / فدان في السنة هـ .
- ص³ هـ = القيمة التقديرية للإنتاج الكلي من محصول قصب السكر بالآلف طن في السنة هـ .
- ص⁴ هـ = القيمة التقديرية للتكاليف الإنتاجية لمحصول قصب السكر بالجنيه للفدان في السنة هـ .
- ص⁵ هـ = القيمة التقديرية للأسعار المزرعية لمحصول قصب السكر بالجنيه / طن في السنة هـ .
- ص⁶ هـ = القيمة التقديرية لصافي العائد الفداني المتحقق بالجنيه للفدان في السنة هـ .
- س هـ = متغير الزمن ، هـ = 1 ، 2 ، 3 ، ، 17 .

القيمة بين الأقواس تشير إلى (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجدول رقم (3) بالملحق .

خامساً : الأسعار المزرعية لقصب السكر :

يختلف سعر القصب عن غيره من المحاصيل الحقلية الأخرى خاصة في ظل سياسة التحرر الإقتصادي التي بدأت منذ عام 1987، حيث أصبحت أسعار العديد من الحاصلات الحقلية خاضعة لقوى السوق، فيما عدا أسعار قصب السكر وبعض المحاصيل الأخرى، حيث تقوم الحكومة سنوياً بتحديد سعر الطن منه .

وبدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (3) بالملحق، والتي تعرض تطور الأسعار المزرعية لقصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، تبين تزايد سعر الطن من حوالي 95 جنيه/ طن خلال عام 2000، إلي حوالي 625 جنيه / طن خلال عام 2016، بنسبة زيادة بلغت حوالي 558 % عن عام 2000. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (3)، أن السعر المزرعي أخذ إتجهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 27,2 جنيه/ طن في السنة، أي ما يعادل حوالي 10,80 % من المتوسط العام للإنتاج الكلي والبالغ حوالي 251,9 جنيه/ طن، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 88 % من التغيرات التي تحدث للسعر المزرعي، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

سادساً : صافي العائد الفداني :

يتوقف صافي العائد الفداني على كل من الإنتاجية الفدانية، وسعر الوحدة من الناتج، والتكاليف الكلية للفدان، وتشير بيانات الجدول رقم (3) بالملحق، إلى أن صافي العائد الفداني لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، قد تذبذب ما بين حد أدنى بلغ حوالي 1222 جنيه/ فدان خلال عام 2001، بينما بلغ حده الأعلى حوالي 16986 جنيه/ فدان خلال عام 2016 . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (6) بالجدول رقم (3)، أن صافي العائد الفداني أخذ إتجهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 756,8 جنيه/ فدان في السنة، أي ما يعادل حوالي 14,43 % من المتوسط العام لصافي العائد الفداني والبالغ حوالي 5246,4 جنيه/ فدان، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) إلى أن حوالي 77 % من التغيرات التي تحدث لصافي العائد الفداني، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

سابعاً : معامل الاستقرار لأهم المحافظات المنتجة للقصب في مصر :

يعتبر الغرض الأساسي من دراسة معامل الاستقرار (S.C) (Stability Coefficient) هو التعرف علي مدى استمرارية أو استقرار أو تذبذب ظاهرة معينة مثل المساحة المزروعة، والإنتاجية الفدانية، خلال فترة محددة من الزمن، وبذلك يعد مؤشراً هاماً لمخططي السياسات في رسم ووضع السياسات الخاصة بتلك المتغيرات، بما يساعد على تحقيق الأهداف المرجوة منها .

معامل الاستقرار الاقتصادي = 100 - معامل عدم الاستقرار

ويتم حساب معامل عدم الاستقرار بعدة طرق، منها طريقة النسب المئوية لمتوسط الانحرافات والتي تتم على النحو التالي :

1 - حساب معادلة الاتجاه الزمني العام باستخدام طريقة المربعات الصغرى للمساحة المزروعة، والإنتاجية الفدانية،

لمحصول القصب خلال فترة الدراسة .

2 - حساب القيم التقديرية للمتغير التابع من الخطوة السابقة خلال فترة الدراسة .

3 - حساب معامل عدم الاستقرار بالمعادلة التالية :

$$S.C = \left[\frac{Y_i - \hat{Y}_i}{\hat{Y}_i} \right] \times 100$$

حيث :

Y_i = القيمة الفعلية للمتغير في السنة i

$\hat{Y}_i$ = القيمة التقديرية للمتغير في السنة i

وتشير حالة عدم الاستقرار للمساحة المزروعة، والإنتاجية الفدائية، لمحصول قصب السكر إذا كانت قيمة معامل عدم الاستقرار أكبر من 40 %، دل ذلك علي عدم استقرار الظاهرة، بغض النظر عن الإشارة .

1 - معامل الاستقرار للمساحة المزروعة بمحصول قصب السكر بأهم محافظات مصر :

تشير التقديرات الواردة بالجدول رقم (4)، إلي درجة الاستقرار الاقتصادي للمساحة المزروعة بمحصول قصب السكر بأهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، حيث تبين أن المحافظات التي بها درجة استقرار اقتصادي والتي كانت قيمتها تتراوح بين (صفر، 40%)، هي محافظة أسيوط، والفيوم، وسوهاج، وقنا، وأسوان، والمنيا، بنسبة بلغت حوالي 24 %، 18 %، 16 %، 15 %، 5 %، 4 %، علي الترتيب. بينما كانت محافظة الأقصر هي أقل المحافظات استقراراً بنسبة بلغت حوالي 287 %، خلال فترة الدراسة.

2- معامل الاستقرار للإنتاجية الفدائية لمحصول قصب السكر بأهم محافظات مصر :

بدراسة تقديرات الجدول رقم (5)، والتي توضح درجة الاستقرار الاقتصادي للإنتاجية الفدائية لمحصول قصب السكر بأهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016)، تبين أن كل محافظات الدراسة بها درجة استقرار اقتصادي وهي محافظة أسيوط، والمنيا، والفيوم، والأقصر، وسوهاج، وأسوان، وقنا، بنسبة بلغت حوالي 15%، 10%، 9%، 6%، 5%، 2%، 1%، علي الترتيب، خلال الفترة (2000 - 2016) .

جدول رقم (4) : درجة الاستقرار الاقتصادي للمساحة المزروعة بمحصول قصب السكر

بأهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

المحافظة	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج	قنا	الأقصر	أسوان
2000	26	14	15	3	7	121	3
2001	17	8	11	3	10	107	0
2002	17	2	12	1-	6	112	3
2003	1	6	2	4-	4-	115	1
2004	1	9	2	17-	5	117	1
2005	26	7	19	16-	5	115	1
2006	26	9	22	13-	4	121	5
2007	26	10	11	10-	3	138	10
2008	26	5	17	18-	5	131	5
2009	18	4	19	23-	8	127	4
2010	15	8	18	23-	30	501	4
2011	25	10	40	21-	29	507	6
2012	21	9	33	20-	28	498	7
2013	33	4	38	22-	27	524	8
2014	38	1	45	29-	27	554	13
2015	32	0	53	30-	28	551	11
2016	27	5	60	31-	29	544	12
معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة %	18	4	24	16	15	287	5
معامل الاستقرار الاقتصادي	82	96	76	84	85	187	95

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجداول أرقام (4) بالملحق .

جدول رقم (5) : درجة الاستقرار الاقتصادي للإنتاجية الفدانية لمحصول قصب السكر
بأهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

المحافظة	السنو	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج	قنا	الأقصر	أسوان
2000	2	7	3	5	2	4	2	
2001	1	4	5	3	0	1	2	
2002	0	4	6	2	2	2	2	
2003	6	3	8	2	2	2	1	
2004	2	1	7	4	1	2	1	
2005	7	3	7	2	1	1	1	
2006	5	3	7	2	1	1	1	
2007	6	4	6	3	2	3	0	
2008	9	4	11	2	1	4	2	
2009	10	13	16	6	0	7	4	
2010	11	5	15	3	2	7	4	
2011	18	8	13	6	1	10	6	
2012	17	11	26	8	1	10	10	
2013	16	50	28	10	2	10	7	
2014	15	12	33	10	2	10	4	
2015	13	12	30	10	5	10	1	
2016	12	17	26	13	2	12	4	
معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة %	9	10	15	5	1	6	2	
معامل الاستقرار الاقتصادي	91	90	85	95	99	94	98	

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجداول أرقام (5) بالملحق .

ثامناً : القيمة المضافة لتصنيع محصول قصب السكر :

مما لا شك فيه أن تصنيع محصول القصب يحقق قيمة مضافة تعود على قطاع الصناعة، وقد تم تقدير القيمة المضافة للمنتجات التصنيعية خلال المرحلة التصنيعية الأولى (مرحلة إنتاج السكر والمولاس والمصاص)، ويشير الجدول رقم (6) إلي أن القيمة المضافة لتصنيع الإنتاجية الفدانية الموردة من محصول قصب السكر خلال الموسم (2016)، قد بلغت حوالى 10461 جنيهاً تمثل نحو 35 % من قيمة القصب الخام، مما يشير إلى أهمية تصنيع قصب السكر وارتفاع قيمة منتجاته الصناعية، لذا فإنه من الضروري العمل على تحسين إنتاجية محصول القصب لتعظيم عائد المزارعين والدولة على حد سواء .

تاسعاً : تحليل السياسة الزراعية لمحصول قصب السكر :

غالبا ما يتم تحليل السياسات الزراعية فى إطار تحليل المنافع والتكاليف، ويعني بالتحليل عوائد وتكاليف المحصول مقيمة بأسعار السوق السائدة وقت إجراء الدراسة بعوائد وتكاليف المحصول بأسعار الظل، أى مقارنة إقتصاديات المحصول فى ظل وضع قائم بوصف بأنه فى حالة توازن السوق ووجود تدخل حكومي، هذا وتعتبر مصفوفة تحليل السياسات (PAM) Policy Analysis Matrix أحد أساليب تنظيم تلك التحليلات، ومن خلال هذه المصفوفة يتم قياس عدد من المقاييس أهمها معامل الحماية الأسمى للمنتجات (المحصول)، ومعامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج، ومعامل الحماية الفعال، وتكلفة الموارد المحلية (معامل الميزة النسبية)، ومعامل نسبة التكلفة الخاصة، ومعامل الدعم للمنتجين الزراعيين، كمتوسط للفترة (2014 - 2016) .

جدول رقم (6): القيمة المضافة لتصنيع الإنتاجية الفدائية الموردة من محصول قصب السكر خلال موسم (2016)

القطاع	المنتج	الكمية (بالطن)	القيمة (بالجنيه)
الزراعي	قصب سكر خام	47,735	29834
الصناعي	سكر القصب	4,23	35955
	المولاس	2,00	2000
	الباجاس (المصاص)	13,2	2640
إجمالي قيمة المنتجات المصنعة	-	-	40295
القيمة المضافة	-	-	10461

** سعر التوريد للقصب حوالي 625 جنيه/ طن .

** سعر الطن من السكر حوالي 8500 جنيهها .

** سعر المولاس حوالي 1000 جنيه للطن .

** سعر الباجاس حوالي 200 جنيه/ طن .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية .

** معامل الحماية الأسمى للمنتجات (NPCO) = عائد المحصول بسعر السوق (مالياً) / عائد المحصول بسعر الظل (اقتصادياً) .

يقيس معامل الحماية الأسمى للمنتجات، أثر السياسة السعرية الزراعية على نواتج ومستلزمات الإنتاج للمحصول، ويحسب بقسمة عائد المحصول مقيماً بسعر السوق (مالياً) على عائدة مقيماً بسعر الظل (اقتصادياً)، فإذا زاد المعامل عن واحد صحيح دل ذلك على وجود دعم للمنتج، وتعتبر السياسة الزراعية عادلة في حالة مساواة المعامل للواحد الصحيح، بينما في حالة إنخفاض المعامل عن الواحد يعنى وجود ضرائب ضمنية على المنتج .

** معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج (NPCI) = قيمة مستلزمات الإنتاج بسعر السوق (مالياً) / قيمة مستلزمات الإنتاج بسعر الظل (اقتصادياً) .

ويشير هذا المعامل إلى النسبة بين تكلفة المدخلات المتبادلة تجارياً بأسعار السوق، وتلك المدخلات بالأسعار الاقتصادية . وفي حالة زيادة قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح، فإن ذلك يدل على أن الأسعار المحلية للمدخلات المتبادلة تجارياً أكبر من نظيرتها العالمية، ويعني ذلك فرض ضرائب ضمنية على تلك المدخلات، بينما يدل إنخفاض هذا المعامل عن الواحد الصحيح على أن الأسعار المحلية للمدخلات المتبادلة تجارياً أقل من نظيرتها العالمية، بينما يدل تساوى هذا المعامل بالواحد الصحيح على تساوى الأسعار المحلية والعالمية لتلك المدخلات .

** معامل الحماية الفعال (EPC) = القيمة المضافة للمحصول بسعر السوق (مالياً) / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل (اقتصادياً). ويقوم معامل الحماية الفعال بنفس الدور الذي يقوم به معامل الحماية الأسمى، إلا أنه يأخذ كل من النواتج ومستلزمات الإنتاج معاً في الاعتبار، حيث يحسب بقسمة القيمة المضافة للمحصول مقيماً مالياً (أسعار السوق) على القيمة المضافة للمحصول مقيماً اقتصادياً (أسعار الظل)، وتفسر قيمة المعامل بنفس تفسير معامل الحماية الأسمى .

** معامل تكلفة الموارد المحلية (معامل الميزة النسبية) (DRC) = قيمة الموارد المحلية بسعر الظل / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل. يقاس معامل الميزة النسبية بقسمة قيمة الموارد المحلية على القيمة المضافة كلها مقيماً اقتصادياً، وإذا إنخفض هذا المعامل عن الواحد الصحيح، دل هذا على وجود ميزة نسبية للدولة في إنتاج هذا المحصول .

** معامل نسبة التكاليف الخاصة (PCR) = تكلفة الموارد المحلية / الإيرادات - المدخلات القابلة للإنتاج .

يقاس معامل نسبة التكاليف الخاصة والذي يوضح تكلفة الموارد المحلية، بقسمة تكلفة الموارد المحلية على الإيرادات، مطروحاً منها المدخلات القابلة للإتجار، ففي حالة زيادة نسبة التكلفة الخاصة عن الواحد الصحيح، يدل ذلك على أن المزارع يحقق خسارة، بينما إذا إنخفضت قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح، يدل ذلك على أن التكاليف أو الأموال المستثمرة أقل من القيمة المضافة المحققة، أي أن المزارع يحقق ربحاً .

**** معامل الدعم للمنتجين الزراعيين (SRP) = الربح بالأسعار المالية - الربح بالأسعار الاقتصادية / الإيرادات بالأسعار الاقتصادية .**
يستدل منه علي نسبة الدعم الذي تقدمه الحكومة للمنتج الزراعي، وهو يقاس بقسمة الربح بالأسعار المالية مطروحاً منها الربح بالأسعار الاقتصادية مقسوماً علي الإيرادات بالأسعار الاقتصادية. ففي حالة الزيادة عن الصفر دل ذلك على وجود دعم يقدم للمزارع، بينما في حالة إنخفاض المعامل عن الصفر، فإنه يدل على أن هناك ضرائب مفروضة على المزارع .

مؤشرات تحليل السياسة الزراعية لمحصول قصب السكر :

تشير التقديرات الواردة بالجدول رقم (7)، إلي معاملات الحماية الأسمية والفعالة، والميزة النسبية، والتكاليف الخاصة، والدعم لمنتجين محصول قصب السكر في مصر كمتوسط للفترة (2014 - 2016)، وكانت النتائج كما يلي :

- 1- معامل الحماية الأسمى للنواتج بلغ حوالي 1,36 حيث تشير النتائج إلى وجود دعم للمنتج، لأنه أكبر من الواحد الصحيح .
- 2- معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج بلغ حوالي 0,94 ، وتشير قيمة المعامل إلى وجود نوع من الدعم للمنتج لا يتعدى 6 % من قيمة المستلزمات لفترة الدراسة .
- 3- معامل الحماية الفعال بلغ حوالي 1,55، وتشير النتائج إلى تمتع المنتج الزراعي بحماية موجبة من خلال فرض ضرائب علي المستهلك .
- 4- معامل الميزة النسبية (تكلفة الموارد المحلية)، بلغ حوالي 0,46 مما يعنى وجود ميزه نسبية لمصر في إنتاج محصول قصب السكر، أى أن إنتاجه محلياً يمكن مصر من المنافسة في الأسواق العالمية وأن إنتاجه أفضل من استيراده خلال فترة الدراسة، كما أن الأسعار النسبية التي أدت إلى زيادة أسعار محصول قصب السكر قد تكون مسئولة عن إنتاجية المحصول .
- 5- معامل نسبة التكلفة الخاصة بلغ حوالي 0,69 ، مما يعنى أن المنتج الزراعي يحقق ربحاً، لأنه أقل من الواحد الصحيح .
- 6- معامل الدعم للمنتجين الزراعيين بلغ حوالي 22,11، حيث تشير قيمة المعامل إلى وجود دعماً يقدم للمزارع، لأنه أكبر من الصفر .

جدول رقم (7) : معاملات الحماية الأسمية والفعالة والميزة النسبية والتكاليف الخاصة والدعم لمنتجين محصول قصب السكر في مصر كمتوسط للفترة (2014 - 2016)

البيان	القيمة
معامل الحماية الأسمى للمنتجات (NPCO)	1,36
معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج (NPCI)	0,94
معامل الحماية الفعال (EPC)	1,55
معامل تكلفة الموارد المحلية (معامل الميزة النسبية) (DRC)	0,46
معامل نسبة التكاليف الخاصة (PCR)	0,69
معامل الدعم للمنتجين الزراعيين (SRP)	22,11

المصدر : جمعت حسب من بيانات : الجداول رقم (6) ، (7) بالملحق .

الملخص

مر الاقتصاد المصري بعدد من التغيرات خلال تطوره من اقتصاد موجه تقوده القرارات الحكومية ويتسم بالتخطيط المركزي وسيادة القطاع العام، إلى اقتصاد تقوده قوى السوق ووفقاً لما يتسم به محصول قصب السكر من أهمية إستراتيجية هامة، حيث يعتبر من محاصيل الصناعات التحويلية، إذ أنه أحد المصادر الأساسية في صناعة السكر في مصر، فقد بلغت نسبة إنتاج السكر من قصب السكر خلال فترة الدراسة نحو 60,1 % .

تكمن مشكلة البحث في أن الإنتاج المحلي لا يفي بحاجة الاستهلاك، وبالتالي تلجأ الدولة إلى سد هذا العجز بالاستيراد من الخارج، وبما أن قصب السكر يعتبر المصدر الأول والأساسي في صناعة السكر في مصر، والمحصول الأعلى استهلاكاً للمياه في الزراعة المصرية، لذلك وجب دراسة الوضع الحالي لمحصول قصب السكر لإنتاج السكر والتعرف على الميزة النسبية له، حيث أنه يعتبر من محاصيل الصناعات التحويلية بالإضافة إلى استخداماته الكثيرة، لذا أصبح من الضروري التعرف على أهميته الإستراتيجية، وكذلك الميزة النسبية لإنتاجه في الزراعة المصرية .

وإنشاقاً من المشكلة فإن البحث يهدف إلى دراسة السياسات الإنتاجية لمحصول قصب السكر في مصر، من خلال إلقاء الضوء على بعض المؤشرات الاقتصادية عن السكر على المستويين العالمي والمحلي، والتعرف على الوضع الراهن لمحصول قصب السكر، بالإضافة إلى توضيح دور السياسة الزراعية في توجيه الإنتاج، بدراسة أثر هذه السياسة باستخدام مصفوفة تحليل السياسات (PAM) في قياس بعض المؤشرات، والتي يمكن الاعتماد عليها في تخطيط الإنتاج من هذا المحصول، ومقارنة الربحية المالية للمحصول بالربحية الاقتصادية له، وذلك في ضوء أن هذا المحصول يخضع لظروف التجارة الحرة .

وقد توصل البحث إلى عدة نتائج منها أن الإنتاج العالمي من السكر قد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً خلال الفترة موضع التحليل بنسبة زيادة معنوية تقدر بنحو 2,45 % من متوسط الإنتاج العالمي، وأن الاستهلاك العالمي من السكر قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بنسبة زيادة قدرت بنحو 2,89 % من متوسط الاستهلاك العالمي خلال فترة الدراسة، وأوضح البحث أن متوسط استهلاك الفرد من السكر على المستوى العالمي قد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0,372 كجم/سنة، وبنسبة زيادة تقدر بنحو 1,76 % من المتوسط العام للفترة موضع التحليل، كما أن السعر العالمي قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو 2,85 % من المتوسط العام لنفس الفترة .

أما على المستوى المحلي فقد اتخذ الإنتاج المحلي اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو 3,84 % من متوسط إجمالي الإنتاج، كما أوضح البحث أن الاستهلاك المحلي من السكر قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بنسبة زيادة قدرت بنحو 3,15 % من متوسط الاستهلاك المحلي، وبالنسبة إلى المخزون من السكر فقد تناقص تناقصاً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة، أما متوسط الاستهلاك الفردي من السكر فقد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0,37، وبنسبة زيادة تقدر بنحو 1,14 % من المتوسط الحسابي للفترة موضع التحليل، وقد تزايد سعر المستهلك المحلي للسكر بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو 10,65 % من متوسط السعر المحلي خلال فترة الدراسة .

وبدراسة الوضع الراهن لمحصول قصب السكر تبين أن كل من مساحة المحصول، تكاليف الإنتاج، والسعر المزرعي وصافي العائد لمحصول القصب قد أخذوا اتجاهاً عاماً متزايداً بنسبة زيادة معنوية تقدر بنحو 0,18 %، 8,67 %، 10,8 %، 14,43 % على الترتيب، خلال الفترة (2000 - 2016)، أما الإنتاجية الفدانبة فقد أخذت اتجاهاً عاماً معنوياً متناقصاً بنسبة بلغت نحو 0,32 %.

وقد تبين من دراسة معامل الاستقرار لأهم المحافظات المنتجة للقصب في مصر أن المحافظات التي بها استقرار اقتصادي من حيث المساحة هي محافظة أسيوط، والفيوم، وسوهاج، وقنا، وأسوان، والمنيا، بنسبة بلغت حوالي 24 %، 18 %، 16 %، 15 %، 5 %، 4 %، علي الترتيب. في حين كانت محافظة الأقصر هي أقل المحافظات استقراراً في المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة (2000-2016). أما عن معامل الاستقرار للإنتاجية الفدانبة لمحصول قصب السكر فقد تبين أن كل محافظات الدراسة بها درجة استقرار اقتصادي وهي محافظة أسيوط، والمنيا، والفيوم، والأقصر، وسوهاج، وأسوان، وقنا، بنسبة بلغت حوالي 15 %، 10 %، 9 %، 6 %، 5 %، 2 %، 1 %، علي الترتيب، خلال نفس الفترة .

هذا وقد استعرض البحث تحليل السياسة الإنتاجية لمحصول قصب السكر، وقياس مصفوفة تحليل السياسات، حيث تبين من نتائج تحليل المصفوفة أن معامل الحماية الأسمى للمنتجات خلال الفترة (2014-2016) قدر بنحو 1,36 وهذا يدل على أن السياسة تشير إلى وجود دعم للمنتج، وأن معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج قدر بنحو 0,94 لنفس الفترة وهذا يفسر وجود ضرائب ضمنية على المنتج لنفس الفترة السابقة، وقد بلغ معامل الحماية الفعال نحو 1,55 مما يشير لوجود دعم للمنتج، في حين بينت النتائج أن معامل الميزة النسبية قدر بنحو 0,46 لنفس الفترة مما يشير إلى وجود ميزة نسبية لمصر في إنتاج محصول قصب السكر وأن إنتاجه أفضل من استيراده، كما بلغ معامل نسبة التكلفة الخاصة نحو 0,69 مما يشير إلى أن المزارع يحقق ربح، أما معامل الدعم للمنتجين الزراعيين فقد بلغ نحو 22,11 مما يشير إلى وجود دعم يقدم للمزارعين

التوصيات :

- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يوصي البحث بعدة مقترحات هي :
 - 1- التركيز على التنمية الرأسية لزيادة الكفاءة الإنتاجية لوحدة الأراضي والمياه على السواء، وزيادة الإنتاجية الفدان كماً ونوعاً عن طريق تضافر الجهود البحثية لاستنباط أصناف جديدة تتميز بزيادة الغلة الفدان والمقاومة للظروف غير المواتية والموفرة للمياه، مع الاستمرار في جهود النهوض بمحصول قصب السكر. كما لا يمكن إغفال دور الإرشاد الزراعي في مجال تطبيق التوصيات الفنية والحزم التكنولوجية للمحاصيل السكرية.
 - 2- تحفيز وتوجيه الاستثمارات نحو إنشاء مصانع جديدة لاستخراج السكر، تتميز بالتكنولوجيا الحديثة والكفاءة التصنيعية والإستخراجية، مع الإهتمام بكفاءة المصانع القائمة وزيادة طاقتها بقدر الإمكان، لتقليل الفاقد في التصنيع .
 - 3- الاستفادة القصوى من المخلفات التصنيعية لقصب السكر (مولاس ، باجاس، أخرى)، وتكاملها في مجال التصنيع لزيادة القيمة المضافة، بجانب الإهتمام كماً ونوعاً بالمحليات والنواتج الثانوية الأخرى، لتغطية احتياجات مصانع الحلوى والمياه الغازية .
 - 4- استغلال طاقات التكرير المتاحة بمصانع السكر في غير مواسم الإنتاج في تكرير السكر الخام المستورد، للاستفادة من فرق تكلفة الاستيراد بين السكر الخام والمكرر .
 - 5- الإهتمام بالجانب الاستهلاكي (الطلب) للسكر سواء للقطاع العائلي أو الصناعي، وعلى الأخص ترشيد الاستهلاك الفردي والتوعية الثقافية والصحية، بالإضافة إلى تغيير الأنماط الاستهلاكية في الريف والحضر على السواء .

المراجع

أولاً : مراجع باللغة العربية :

- 1- أحمد حسني غنيمه (دكتور)، مستقبل إنتاج واستهلاك السكر وإمكانية الاكتفاء الذاتي عام 2022، دراسة غير منشورة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2017 .
- 2- أحمد حسني غنيمه (دكتور)، دراسة اقتصادية تحليلية لأثر استخدام التوصيات الفنية على رفع إنتاجية المحاصيل السكرية، دراسة غير منشورة، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، 2009 .
- 3- أحمد حسني غنيمه (دكتور)، وآخرون، التحليل الاقتصادي للسياسات الإنتاجية لمحصول قصب السكر في مصر، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، إنجازات قسم بحوث الاقتصاد الزراعي، 2000 .
- 4- مدحت أحمد علي عنيبر (دكتور)، حمودة عبد العظيم محمد (دكتور)، دراسة اقتصادية لإنتاج المحاصيل السكرية في مصر، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، المجلد رقم (25)، العدد رقم (2)، 2000 .
- 5- عالية محمود حافظ (دكتور)، الاتجاهات الإنتاجية والاستهلاكية للسكر في مصر، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (9)، العدد رقم (2)، سبتمبر 1999 .
- 6- حسام الدين محمود محمد بربري، اقتصاديات إنتاج واستهلاك السكر في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه الأزهر، 1985 .

- 7- محمد دسوقي إسماعيل حسين، اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول قصب السكر في محافظة قنا، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه الأزهر، 2008 .
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة .
- 9- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية .
- 10- منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO)، بيانات غير منشورة .

ثانياً : مراجع باللغة الانجليزية :

- 1- Monke, E . A. & Peasson, S. R. 1989, "The Policy Analysis Matrix For Agricultural Development , Cornell Uni.
- 2- Ward, W. A. & Deren, B . J . , 1991, Economics Of Project Analysis, World Bank, Washington, D. C.

الملاحق

جدول رقم (1) : الإنتاج والاستهلاك ومتوسط الاستهلاك الفردي والسعر العالمي للسكر خلال الفترة (2000 - 2016)

السنوات	إنتاج السكر العالمي (مليون طن)	الاستهلاك العالمي (مليون طن)	متوسط الاستهلاك الفردى العالمي (كجم)	السعر العالمي للسكر (دولار / طن)
2000	65,52	60,28	9,8	250,32
2001	156,55	126,41	20,3	233,51
2002	140,64	130,28	20,7	221,67
2003	135,19	132,69	20,8	25,93
2004	132,99	135,81	21,0	274,99
2005	142,18	140,16	21,5	404,47
2006	152,54	140,73	21,3	328,64
2007	154,77	147,43	22,0	342,73
2008	140,98	148,54	21,9	415,80
2009	149,47	148,82	21,7	628,00
2010	155,04	150,27	21,7	448,49
2011	165,03	154,90	22,1	402,64
2012	173,38	159,23	22,4	368,54
2013	172,52	161,33	22,4	338,35
2014	172,07	165,37	22,8	371,93
2015	163,45	167,83	22,8	360,03
2016	170,40	171,58	23,1	355,00
متوسط الفترة	149,57	143,63	21,1	351,24

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO)، بيانات غير منشورة .

جدول رقم (2) : الإنتاج والاستهلاك والمخزون ومتوسط الاستهلاك الفردي والسعر المحلي والواردات ونسبة الاكتفاء الذاتي من السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

البيان السنوات	إنتاج السكر (بالآلف طن)			% إنتاج السكر من قصب السكر بالنسبة لإجمالي الإنتاج	الاستهلاك الكلي (بالآلف طن)	المخزون في نهاية العام (بالآلف طن)	متوسط الاستهلاك الفردي (كجم/ سنة)	سعر المستهلك المحلي للسكر (جنيه/ طن)	% للمخزون إلي الاستهلاك المحلي	كمية الواردات (بالآلف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)
	إجمالي الإنتاج	البنجر	القصب								
2000	1394	356	1038	74,46	1800	373	27,0	1214	20,7	407	77,4
2001	1405	396	1009	71,81	1806	250	27,0	1214	13,8	401	77,8
2002	1372	396	976	71,14	2000	282	30,0	1175	14,1	628	68,6
2003	1285	347	938	73,00	2100	247	30,0	1548	11,8	815	61,2
2004	1369	367	1002	73,19	2200	233	32,0	1853	10,6	831	62,2
2005	1497	449	1048	70,01	2370	363	33,0	2110	15,3	873	63,1
2006	1575	503	1072	68,06	2553	459	34,0	2551	18,0	978	63,4
2007	1757	682	1075	61,18	2600	383	34,0	2731	14,7	843	68,4
2008	1582	507	1075	67,95	2640	544	34,0	2720	20,6	1058	60,0
2009	1610	597	1013	62,92	2720	690	34,0	3120	25,4	1110	59,2
2010	1990	989	1001	50,28	2765	529	34,0	3692	19,1	774	72,0
2011	1897	912	985	51,92	2800	129	34,0	4675	4,6	903	69,0
2012	2004	1003	1001	49,95	2900	334	34,0	4713	11,5	896	69,1
2013	1998	1060	938	46,95	3000	160	35,1	4677	5,3	1002	66,6
2014	2298	1274	1024	44,56	3040	161	34,7	5079	5,3	742	75,7
2015	2372	1347	1025	43,21	2991	180	33,7	5863	6,0	619	79,3
2016	2278	1347	931	40,87	2928	237	31,9	7588	8,1	650	77,8
متوسط الفترة	1746,1	737,2	1008,9	60,1	2541,9	326,7	32,5	3325	13,2	795,9	68,9

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : (1) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي .
(2) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية .

جدول رقم (3) : المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانبة والإنتاج الكلي وتكاليف الإنتاج والسعر المزرعي وصافي العائد الفداني لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2000 - 2016)

البيان السنوات	المساحة (بالألف فدان)	الإنتاجية (طن / فدان)	الإنتاج الكلي (بالألف طن)	تكاليف إنتاج الفدان بالإيجار (جنيه/ فدان)	السعر المزرعي (جنيه / طن)	صافى العائد (جنيه/ فدان)
2000	318,9	<u>49,2</u>	<u>15706</u>	<u>3509</u>	<u>95,0</u>	1227
2001	<u>312,0</u>	49,9	15572	3512	105,0	<u>1222</u>
2002	323,4	49,5	16017	3470	105,0	1328
2003	327,2	49,6	16245	3654	105,0	1638
2004	322,0	50,4	16230	3581	135,0	1725
2005	321,4	50,8	16317	3983	165,0	2638
2006	326,9	50,7	16651	4204	165,0	4000
2007	326,9	51,0	16656	3946	182,0	3946
2008	323,6	50,9	16470	4489	200,0	4836
2009	316,7	48,9	15482	5935	234,5	4345
2010	320,3	48,0	15709	6544	310,0	5001
2011	325,5	48,4	15765	9318	335,0	4542
2012	325,7	47,8	15550	11443	360,0	4637
2013	329,2	47,9	15780	7590	360,0	9700
2014	<u>332,0</u>	48,4	16055	8591	400,0	10762
2015	328,1	48,5	15903	8736	400,0	10656
2016	325,9	<u>47,7</u>	<u>15557</u>	<u>13451</u>	<u>625,0</u>	<u>16986</u>
متوسط الفترة	323,9	49,3	15981	6233	251,9	5246,4

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، نشرة الإقتصاد الزراعى .

جدول رقم (4) : المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر في أهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016) (بالفدان)

البيان	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج	قنا	الأقصر	أسوان
--------	--------	--------	-------	-------	-----	--------	-------

							السنوات
79832	22867	152604	20932	2267	30801	503	2000
77569	21382	147113	20927	2361	33263	799	2001
79353	21906	154412	20073	2347	36533	799	2002
78235	22268	156773	19489	2718	38083	693	2003
76439	22433	156233	16889	2613	39125	693	2004
77801	22273	155584	17107	2165	38506	507	2005
81158	22884	156608	17594	2086	39080	507	2006
84969	24628	158148	18310	2380	39495	507	2007
81222	23920	155296	16600	2208	37868	507	2008
80209	23465	151078	15659	2149	37563	651	2009
80143	62189	114246	15663	2179	38769	581	2010
81801	62860	116719	16095	1593	39494	510	2011
82282	61907	117739	16258	1798	39133	539	2012
83220	64614	120222	15928	1655	37454	459	2013
87258	67699	119665	14439	1471	36505	427	2014
86068	67422	118089	14151	1241	36098	464	2015
86228	66662	116379	14029	1074	37613	500	2016
81399,2	40081,1	139229,9	17067,2	2017,9	37375,5	562,1	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي, الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي, سجلات قسم الإحصاءات الزراعية .

جدول رقم (5) : الإنتاجية الفدانبة لمحصول قصب السكر بأهم محافظات مصر خلال الفترة (2000 - 2016) (طن/ فدان)

البيان	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج	قنا	الأقصر	أسوان
--------	--------	--------	-------	-------	-----	--------	-------

							السنوات
50,180	51,547	49,875	49,254	41,152	48,068	30,690	2000
50,089	52,980	50,550	50,613	40,416	49,759	29,559	2001
50,199	52,213	49,422	52,855	39,980	49,914	29,851	2002
50,654	52,310	49,658	50,972	39,092	50,293	28,289	2003
51,960	52,654	50,277	49,667	39,487	51,121	29,289	2004
51,816	52,967	51,021	50,862	39,705	50,465	27,970	2005
51,742	53,041	51,407	50,903	39,549	50,326	28,485	2006
51,038	52,128	51,717	50,369	39,981	49,576	28,170	2007
52,277	51,576	51,355	50,906	37,852	49,778	27,345	2008
48,928	49,806	50,510	48,932	35,687	45,262	26,964	2009
49,404	49,611	49,540	50,460	36,250	49,105	26,627	2010
48,177	48,258	49,980	48,662	36,928	47,529	24,651	2011
46,249	47,996	50,009	48,003	31,302	46,365	24,941	2012
47,798	48,368	49,503	46,926	30,556	26,177	25,320	2013
48,909	48,411	49,747	46,949	28,555	45,469	25,464	2014
51,500	48,311	48,184	46,522	29,663	45,525	26,052	2015
49,165	47,124	49,535	44,932	31,516	42,866	26,500	2016
50,01	50,55	50,13	49,28	36,33	46,92	27,42	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاءات الزراعية .

جدول رقم (6) : متوسط تكاليف إنتاج الفدان وفقاً لأجور ومستلزمات الإنتاج مقيمة مالياً واقتصادياً لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2014 - 2016) (جنيه/ فدان)

التقييم الإقتصادي	التقييم المالي بالجنيه				البيان
	المتوسط	2016	2015	2014	
1474,7	2168,7	2167	2230	2109	أجور عمال
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	أجور حيوانات
1516,9	1379,0	1578	1310	1249	أجور آلات
474,3	451,7	456	417	482	ثمن التقاوي
2,0	2,0	0,0	3,0	3,0	ثمن السماد البلدي
1576,3	1433,0	1482	1442	1375	ثمن السماد الكيماوي
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ثمن المبيدات
869,3	869,3	909	864	835	مصاريف عمومية
5913,4	6304,0	6593	6266	6053	إجمالي تكاليف متغيرة
3955,3	3955,3	6858	2470	2538	الإيجار
9868,7	10259,3	13451	8736	8591	إجمالي التكاليف الكلية

* تم حساب القيمة الاقتصادية باستخدام المعاملات : 1,05 للتقاوي ، 1,1 للسماد الكيماوي ، 1,2 للمبيدات ، 0,67 لعنصر العمل البشري ، 1,1 للآلات، طبقاً للبنك الدولي .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي .

جدول رقم (7) : مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2014 - 2016)

نوع الحساب	الإيرادات	المستلزمات	العناصر المحلية		صافي العائد	القيمة المضافة (جنية/فدان)
			جملة عنصر العمل	الأرض		
مالي	12801,3	2776	3547,7	3955,3	2542,3	10045,3
اقتصادي	9405,9	2921,6	2991,6	3955,3	462,9	6484
أثر السياسة الزراعية	3395,4	165,9	(556,1)	-	(2079,4)	-

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات : جدول رقم (6) بالملحق .

Analytical Study of Economic Policies and Productivity For Sugar Cane Crops In Egypt

Dr. Mohy Zeen El - Ebedeen Mohamed Darwish Dr. Sherien Zaghloul Zaki Dr. Mona Mahmoud Mohamed Mekawy

Summery

Sugar cane is one of the important strategic crops, and it is considered one of the main crops in the Egyptian industry.

The research problem is that the local sugar production does not face the needs of domestic consumption, Therefore we need to import from abroad. Thus we should study the status of sugar cane and sugar in Egypt and identify its comparative advantage.

The research aims to study some of the economic indicators of sugar at the global and local level, to achieve the aim of research we should study some economic indicators of sugar cane yield, measuring the stability coefficient to determine the stability or fluctuation of the cultivated area and productivity of sugar cane crop, and then analyzed the agricultural policy of sugar cane crop using the Policy Analysis Matrix (PAM).

The research showed that the global production and consumption of sugar and the rate of individual consumption and the global price have taken increased trend and significant increased with about 2.45, 2.89, 1.76, 2.85% respectively, while The production, domestic consumption, rate of per capita consumption and domestic prices at the local level increased by 3.84, 3.15, 1.14 and 10.65%, respectively, during the period (2000-2016).

In addition, The area, production costs, local price and revenue of sugar cane have significant increased with about 0.18, 8.67, 10.8 and 14.43% respectively, while the yield decreased by 0.32%.

Also the study showed that the cultivated area of, Asyut, Fayoum, Sohag, Qena, Aswan, and Minya were the most economic stability with about 24 %, 18 %, 16 %, 15 %, 5 % and 4 % respectively, while and Luxor were the least economic stability, during the period (2000-2016).

As for the stability coefficient for the productivity of the sugar cane crop, the most stable governorates were Asyut, Minya, Fayoum, Luxor, Sohag, Aswan, and Qena with about 15%, 10 %, 9%, 6 %, 5 %, 2 %, 1 % respectively during the period (2000-2016).

Based on analysis of the policy analysis matrix for the period (2014-2016), that showed the nominal protection coefficient of production, the nominal protection coefficient of inputs, the effective protection coefficient, the comparative advantage coefficient, the cost ratio coefficient, the support coefficient for agricultural producers, was about 1.36, 0.94 , 1.55, 0.46, 0.69, and 22.11, respectively.

Finally, the research was recommended some important recommendations such as:

- The importance of vertical development to increase productivity by produce new varieties, in addition to the role of agricultural extension in the application of technical recommendations and technology for sugar crops.

- Guidance the investments towards establishment of new factors to extract sugar by using modern technology with attention to the efficiency of existing factories and increase their capacity as much as possible to reduce losses in manufacturing.

- Utilization of waste manufacturing for sugar cane to increase the added value to cover the needs of the candy factories and the soft water.

- Refining the import raw sugar in sugar factories in non-production seasons to benefit from the difference between import cost of raw sugar and refined sugar.

- Rationalization of individual consumption, cultural and health awareness, in addition to changing consumption patterns in rural and urban areas.