

## COMPARATIVE ADVANTAGE AND COMPETITIVENESS OF EGYPTIAN EXPORTS OF GARLIC

(Received: 17.2.2009)

By  
W. M. EL-Bolony

*Agricultural Economics Research Institute, Section of  
Regional Studies, Agricultural Research Center, Giza*

### ABSTRACT

This study aimed to identify the comparative advantage, competitiveness and the economic effects of the prudent Egyptian export of garlic crop. Adopted in achieving the objectives of the study on the use of descriptive statistical analysis and some of the measurements, analytical and statistical standards, through the use of arithmetic averages and percentages, and annual growth rates of the variables under study, as well as an estimate of some transactions of a matrix of policy analysis during the period (1994-2006) as well as the composite index was estimated account of the competitive and comparative advantage and the calculation of the apparent intensification of labor and the relative proportion of the global market penetration of the crop of garlic during the period (1994-2006). In addition to the estimated partial equilibrium model for this strategically important during the harvest period (1994-2006).

The results of the study on the most important set of facts :

- 1- Total net revenues in domestic prices per feddan garlic around 3901.83 pounds, down 59.92% estimated Boukoual of their extreme economic and about 6239.93 pounds during the study period.
- 2 - Production compared with the provision of hard currency for the garlic harvest is estimated at 1432.67 U.S. \$ during the study period.
- 3 - Notes Oscillation clear, and the penetration ratio of the composite index of competitive crop of garlic during the period (1994 - 2006) which will adversely affect not only the exports of the crop, but on agricultural exports in general. This indicates the need to move towards a plan for efficient export by the export of the crop of world markets.
- 4 - Shows that increasing the implicit subsidy total social welfare of garlic about 36 million pounds during the study period.

*Key words: agricultural economics ,exports, garlic*

الميزة النسبية والتنافسية لصادرات مصر من الثوم

وحيد محمد البولوني

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية-الجيزة

### ملخص

استهدفت الدراسة التعرف على الميزة النسبية والتنافسية والآثار الاقتصادية على المقتصد المصري من تصدير محصول الثوم . واعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على استخدام التحليل الإحصائي الوصفي وبعض المقاييس والمعايير الإحصائية التحليلية وذلك من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية ومعدلات النمو السنوية للمتغيرات موضع الدراسة ، فضلاً عن تقدير بعض معاملات مصفوفة تحليل السياسات خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) كذلك تم تقدير المؤشر المركب للتنافسية وحساب الميزة النسبية الظاهرية وحساب التكتيف النسبي للعمالة ونسبة الاختراق للسوق العالمي

لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) . بالإضافة إلى تقدير نموذج التوازن الجزئي لهذا المحصول الاستراتيجي الهام خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .

أسفرت نتائج الدراسة عن مجموعة من الحقائق أهمها :

- ١- بلغ صافي العائد الفداني بالأسعار المحلية للثوم حوالي ٣٩٠,٨٣ جنيهاً بانخفاض يقدر بحوالي ٥٩,٩٢ % عن نظيرتها الاقتصادية البالغة حوالي ٦٢٣٩,٩٣ جنيهاً وذلك خلال فترة الدراسة .
- ٢- ما يوفره إنتاج الفدان من العملة الصعبة لمحصول الثوم يقدر بحوالي ١٤٣٢,٦٧ دولار خلال فترة الدراسة .
- ٣- يلاحظ التذبذب الواضح لنسبة الاختراق والمؤشر المركب للتنافسية لمحصول الثوم خلال الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٦ ) مما سوف يؤثر تأثيراً سلبياً ليس فقط على الصادرات المصرية من المحصول ولكن على الصادرات الزراعية بصفة عامة . الأمر الذي يشير إلى ضرورة الاتجاه نحو وجود خطة تصديرية كفاء لتصدير هذا المحصول للأسواق العالمية.
- ٤- تبين أنه بزيادة الدعم الضمني بلغ إجمالي العائد الاجتماعي للثوم حوالي ٣٦ مليون جنيه خلال فترة الدراسة .

## ١- مقدمة

في ضوء المشكلة البحثية استهدف البحث دراسة اقتصاديات الثوم وذلك من خلال دراسة الأهداف الفرعية الآتية :

- ( ١ ) الوضع الراهن لمحصول الثوم ( المساحة - الإنتاجية - الإنتاج ) خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .
- ( ٢ ) التقييم المالي لبود التكاليف المتاجر فيها وغير المتاجر فيها من خلال دراسة الإيرادات و صافي العائد - والقيمة المضافة لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .
- ( ٣ ) التقييم الاقتصادي لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .
- ( ٤ ) تحليل سياسات إنتاج محصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) من خلال تقدير مصفوفة تحليل السياسات .
- ( ٥ ) المؤشر المركب لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .
- ( ٦ ) تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) .

## ٢-٣- مصادر البيانات

تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والبنك الأهلي ومنظمة الأغذية والزراعة بالإضافة إلى البيانات الثانوية غير المنشورة التي أمكن الحصول عليها من شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية ( الإنترنت ) بالإضافة إلى الاستعانة بالعديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بمجال البحث .

## ٢-٤- الأسلوب البحثي

اعتمد البحث على عدة أساليب بحثية لتحقيق الأهداف المنشودة منه تتمثل في التحليل الاقتصادي الوصفي لشرح ووصف المتغيرات البحثية بالإضافة إلى استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الاقتصادي القياسي . وتقدير بعض معاملات مصفوفة تحليل السياسات التي يمكن من خلالها التعرف على مستويات الحماية التي يتمتع بها منتجو محصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) ومدى تحمل الدولة لأعباء دعم المحصول سواء كان هذا الدعم موجه للمنتج النهائي أو لمستلزمات الإنتاج ومن ثم إظهار التشوهات الحادثة في كل من أسواق المنتج النهائي ومستلزمات الإنتاج . كما تم تقدير المؤشر المركب للتنافسية وحساب الميزة النسبية الظاهرية وحساب التكتيف

تتسم التجارة الخارجية الزراعية المصرية بالتزايد المستمر في قيمة الواردات الزراعية بالمقارنة بالصادرات الزراعية. ولقد بلغت قيمة الصادرات الزراعية نحو ٥,٥ مليار جنيهاً عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ بينما بلغت قيمة الواردات الزراعية نحو ١٥,٤ مليار جنيهاً وبذلك يكون العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري نحو ٩,٩ مليار جنيهاً وبنسبة تمثل نحو ٨٣,٠ % من العجز الكلي البالغ نحو ١١,٩٨٥ مليار جنيهاً عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ . وتقدر نسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية بنحو ٣٥,٧ % . وهو ما يوضح عجز هيكل الإنتاج الزراعي المصري عن توفير الاحتياجات الزراعية المصرية ولتغطية جزء من العجز يلزم معظمه العائد التصديري من أهم الصادرات الزراعية . ومن جهة أخرى يلاحظ ارتفاع الأسعار بالأسواق المحلية مما دفع الكثير من المصدرين إلى تسويق الإنتاج محلياً بدلاً من تصديره و تجنب المخاطرة والإجراءات مما قد يؤثر سلباً على الاقتصاد القومي بصفة عامة.

## ٢. المواد والطرق البحثية

### ٢-١ المشكلة البحثية

اتجهت السياسة الزراعية في السنوات الأخيرة إلى إحداث بعض التغيرات الهيكلية بهدف تعظيم العائد الاقتصادي والاجتماعي في ظل الإمكانيات الفنية والمحددات الاقتصادية المحلية والمتغيرات العالمية . ويتوقف تحقيق ذلك على مدى تقارب الأسعار المحلية مع نظيراتها العالمية سواء للإنتاج أو لمستلزماته . ويمكن تقسيم تشوهات الأسواق إلى نوعين من التشوهات هما التشوهات الداخلية والتشوهات الخارجية ، فالتشوهات الداخلية ترجع إلى بنية السوق أو نظامه ، أما التشوهات الخارجية فهي متعلقة بأسباب ترتبط بالسياسات الاقتصادية المطبقة في الدولة . وإذا سادت في السوق تلك التشوهات سواء الداخلية أو الخارجية فإنها تؤدي إلى انحراف الأسعار الفعلية عن الأسعار الاقتصادية خاصة وأن بعض السلع الاستراتيجية تواجه العديد من المشاكل التصديرية لتعدد المنافسة في الأسواق العالمية .

### ٢-٢ الأهداف البحثية

٢-٦-١- المفهوم الاقتصادي لمؤشرات مصفوفة تحليل السياسات

( أ ) معامل الحماية الإسمى للمنتجات (N.P.C.O)

Nominal Protection Coefficient of

Tradable Output = السعر المزرعى / سعر الحدود

ويقيس هذا المعيار مدى انحراف الأسعار المحلية

عن الأسعار العالمية وذلك للتعرف على أثر تدخل الحكومة

فى السياسة السعرية لحماية الإنتاج المحلى سواء بدعم

المنتج أو فرض الضرائب غير المباشرة عليه. فإذا زادت

قيمة معامل الحماية الإسمى عن الواحد الصحيح فإن ذلك

يعنى أن المنتج يتلقى دعماً ، بينما فى حالة انخفاض قيمة

المعامل عن الواحد الصحيح فإن ذلك يعنى أن المنتج

يتحمل ضرائب ضمنية ، أما فى حالة تساوى قيمة هذا

المعامل مع الواحد الصحيح فإن ذلك يدل على وجود

سياسة حيادية وعادلة .

( ب ) معامل الحماية الإسمى لمستلزمات

الإنتاج (N.P.C.I)

Nominal Protection

النسبى للعمالة ونسبة الاختراق للسوق العالمى لمحصول

الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) . وكذلك تقدير نموذج

التوازن الجزئى لمحصول الثوم خلال نفس الفترة .

٢-٥- نموذج مصفوفة تحليل السياسات

تعتبر مصفوفة تحليل السياسات من الأدوات الهامة فى

تحليل السياسات الزراعية خاصة السعرية . وتقيس

مصفوفة تحليل السياسات التشوّهات السعرية الحادثة فى

اقتصاديات سلعة ما . وعادة ما يتم التقييم الاقتصادى

باستخدام أسعار الحدود وتحسب أسعار الحدود للصادرات

على النحو التالى :

سعر الحدود للمحاصيل التصديرية = السعر العالمى سيف

بالعملة الأجنبية للدول المستوردة - تكاليف النقل والتداول

والشحن بالعملة الأجنبية

٢-٦- المخطط العام امصفوفة تحليل السياسات :

يمكن من خلال المخطط حساب المؤشرات الخاصة

بالسلعة أو المحصول لكل مرحلة من مراحل التحليل.

البيان	إجمالى العائد	مستلزمات الإنتاج	تكاليف الموارد المحلية			صافى العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمالى		
أسعار السوق المحلى	A	B	C	D	E	F	G
أسعار الحدود	H	I	J	K	L	M	N
التحويلات	O	P	Q	R	S	T	U

حيث أن :

A - إجمالى العائد بأسعار السوق المحلى . H - إجمالى

العائد بأسعار الحدود . B - قيمة مستلزمات الإنتاج

بأسعار السوق المحلى . I - قيمة مستلزمات الإنتاج

بأسعار الحدود . C - قيمة العمل بالأسعار المحلية . J -

قيمة العمل المعدلة بمعامل التحويل . D - إيجار الأرض

بالأسعار المحلية . K - إيجار الأرض بأسعار الحدود .

E - إجمالى قيمة العمل والإيجار بالأسعار المحلية . L -

إجمالى قيمة العمل والإيجار بأسعار الحدود . F - صافى

العائد بأسعار السوق المحلى حيث  $F = (A - (B+E))$

M - صافى العائد بأسعار الحدود حيث  $M = (H -$

$(I+L)) - G$  . القيمة المضافة بأسعار السوق المحلى حيث

$G = (A-B) - N$  . القيمة المضافة بأسعار الحدود حيث

$N = (H-I) - O$  . أثر السياسة الزراعية على إجمالى

العائد حيث  $O = (A-H) - P$  . أثر السياسة الزراعية على

أسعار مستلزمات الإنتاج حيث  $P = (B-I) - S$  . أثر

السياسة الزراعية على إجمالى قيمة الموارد المحلية حيث

$S = (E-L) - T$  . أثر السياسة الزراعية على إجمالى

صافى العائد حيث  $T = (F-M) - U$  . أثر السياسة

الزراعية على القيمة المضافة حيث  $U = (G-N)$

من خلال المؤشرات فى مخطط مصفوفة تحليل

السياسات يمكن اشتقاق المعاملات الآتية:

Coefficient of Tradable Input

= قيمة مستلزمات الإنتاج بسعر السوق (المالى) / قيمة

مستلزمات الإنتاج بسعر الظل (الاقتصادى)

( ج ) معامل الحماية الفعال (E.P.C) Effective

Protection Coefficient

= القيمة المضافة للمحصول بسعر السوق (المالى) / القيمة

المضافة للمحصول بسعر الظل (الاقتصادى)

ويبين هذا المعامل التشوّهات السعرية فى كل من

أسواق الإنتاج ومستلزماته الإنتاج على حد سواء. أي يقيس

صافى أثر السياسة الاقتصادية المحلية على كل من أسواق

الإنتاج ومستلزمات ، كما يأخذ فى الاعتبار ظاهرة توازن

الضرائب غير المباشرة على الإنتاج والحدود على

مستلزمات الإنتاج. وفى حالة زيادة معامل الحماية الفعال

عن الواحد الصحيح فيدل ذلك على تمتع المنتج الزراعى

بحماية موجبة وذلك بفرض الضرائب على المستهلك ، بما

يجذب الموارد الإنتاجية نحو إنتاج ذلك المنتج ، بينما فى

حالة إنخفاض قيمة المعامل عن الواحد الصحيح فيدل ذلك

على معاناة المنتج الزراعى من حماية سالبة وذلك بفرض

الضرائب على المنتج ، بما يشير إلى هروب الموارد

الإنتاجية الزراعية بعيداً عن إنتاج ذلك المنتج ، أما فى

حالة تساوى قيمة هذا المعامل مع الواحد الصحيح فيدل

ذلك على وجود سياسة حيادية ، بمعنى تساوى القيمة

المضافة بالأسعار المحلية مع نظيرتها بسعر الحدود ، أى

$$\frac{J+K}{H-I} = \frac{L}{N} \text{DRC} =$$

٦- معدل الدعم الحكومي للمنتجين (SRP) : ويتم

$$\text{SRP} = \frac{B}{H} \text{ : حسابه على النحو التالي}$$

٧- معيار تكلفة سياسة الدعم (PPC) : ويتم حسابه

$$\text{PPC} = \frac{D+C}{A-B} = \frac{E}{G} \text{ : على النحو التالي}$$

وتعتبر بنود تكاليف الإنتاج الفدائية أحد العناصر الرئيسية لمصفوفة تحليل السياسات وتتمثل هذه البنود فى أجور العمال والحيوانات والآلات وثمان النقاوى والسماد البلدى والكيميائى والمبيدات والمصروفات العمومية وإيجار الأرض وللوصول إلى التقييم الاقتصادى لهذه البنود فقد تم تحويل قيمتها بمعاملات تحويل وردت بمشروع" أثر التحرر الاقتصادى على التركيب المحصولى للأراضى القديمة والجديدة "والذى تم إجراؤه بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى حيث قدرها المشروع بحوالى ٠.٦٧ للعمل البشرى ، ١.١ للعمل الآلى، ١.٠٥ للنقاوى و ١.١ للأسمدة الكيماوية و ١.٢ للمبيدات أما باقى البنود فكان معامل تحويلها = ٠.١ (٨,٧)

٢-٧ مؤشرات التنافسية :

تم دراسة المؤشر المركب للتنافسية (CIC) Composite Indicator of Competitiveness ودراسة الميزة التنافسية الظاهرية (RC) Revealed Composite و لحساب المؤشر المركب للتنافسية تم حساب كل من الميزة النسبية الظاهرية وحساب التكتيف النسبى للعمالة ثم دراسة نسبة الاختراق وذلك من خلال المعادلات التالية :

Revealed ( أ ) الميزة النسبية الظاهرة :  
Comparative Advantage

$$\text{RAC}_E = (X_V/X_{IV}) / (X_{VW}/X_{IVW})$$

$X_V$  = قيمة الصادرات المصرية من السلعة إلى العالم بالآلاف دولار

$X_{IV}$  = إجمالى قيمة الصادرات المصرية الزراعية إلى العالم بالآلاف دولار

$X_{VW}$  = قيمة صادرات العالم من السلعة إلى مصر بالآلاف دولار

$X_{IVW}$  = إجمالى قيمة صادرات العالم الزراعية إلى مصر بالآلاف دولار

$$\text{R}_E = (\text{RAC}_E - \text{RAC}_{\min}) / (\text{RAC}_{\min} - \text{RAC}_{\max})$$

$\text{RAC}_E$  = الميزة النسبية الظاهرية للسلعة المصرية إلى العالم فى العام E

$\text{RAC}_{\min}$  = أدنى ميزة نسبية ظاهرية خلال فترة الدراسة وإذا كانت الميزة النسبية الظاهرية أكبر من الواحد تبين وجود ميزة نسبية ظاهرية بينما إذا كانت أقل من الواحد تبين عدم وجود ميزة نسبية ظاهرية للسلعة فى ذلك السوق. ( ب ) نسبة اختراق السوق Market Penetration Ratio

$$\text{MPR}_E = M_W / (Q_W + (M_W - X_W))$$

أن الدولة لا تفرض ضرائب على المنتج ولا تدعم المستهلك.

( د ) معامل تكلفة الموارد المحلية (D.R.C) Domestic Resource Cost

= قيمة الموارد المحلية بسعر الظل (الاقتصادى) / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل (الاقتصادى)

ويقاس هذا المعامل الكفاءة الاقتصادية الكلية للنشاط الإنتاج وذلك بمقارنة التكلفة الاقتصادية لاستخدام الموارد المحلية بصافى التدفق الأجنبى المتولد بهذا النشاط ، أى أنه يبين الميزة النسبية للسلعة على مستوى الاقتصاد القومى من حيث إمكانية إنتاجها محلياً أو الاعتماد على استيرادها من الخارج ، ومن ثم فهو يقارن بين تكلفة الفرصة البديلة للإنتاج المحلى والقيمة المضافة بسعر الحدود. وفى حالة زيادة معامل تكلفة الموارد المحلية عن الواحد الصحيح فيدل ذلك على تحمل الدولة تكاليف إنتاج هذا المحصول حيث تفوق تكاليف الإنتاج المحلية عن القيمة المضافة بسعر الحدود ، وفى هذه الحالة يكون من الأفضل الاعتماد على استيراد المحصول لعدم وجود ميزة نسبية فى إنتاجه، بينما فى حالة انخفاض قيمة المعامل عن الواحد الصحيح فيدل ذلك على توفير الدولة عملة أجنبية نتيجة إنتاج المحصول محلياً لتمتعها بميزة نسبية فى إنتاجه ويكون من الأفضل زيادة الإنتاج المحلى من المحصول وخاصة إذا كان محصولاً تصديرياً ، أما فى حالة تساوى قيمة هذا المعامل مع الواحد الصحيح فيشير إلى وضع التوازن ، أى أن الدولة لا تحقق أرباحاً أو خسارة من إنتاج هذا المحصول محلياً .

١- معامل الحماية الإسمى (NPC) : ويحسب

$$\text{NPCO} = \frac{A}{H} \text{ معامل الحماية الإسمى للنواتج}$$

$\frac{B}{I}$  و يحسب معامل الحماية الإسمى لمستلزمات الإنتاج

$\text{NPCI} =$

٢- معدل الحماية الإسمى (NPR) :

و يحسب معدل الحماية الإسمى للنواتج (  $\text{NPRO} = (\text{NPCO} - 1) * 100$  )

و يحسب معدل الحماية الإسمى لمستلزمات الإنتاج  $\text{NPRI} = (\text{NPCI} - 1) * 100$

٣- معامل الحماية الفعال (EPC) : ويحسب هذا

$$\text{EPC} = \frac{A-B}{H-I} = \frac{G}{N} \text{ المعامل كالتالى}$$

٤- معدل الحماية الفعال (EPR) : ويحسب كالتالى  $\text{EPR} = (\text{EPC} - 1) * 100$

٥- معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية (DRC) :

و يتم حسابه فى ظل التدخل الحكومى على النحو التالى :  
و يتم حسابه فى ظل التحرر الاقتصادى على النحو التالى

$$\text{DRC} = \frac{C+D}{A-I} = \frac{E}{G}$$

$M_{WT}$  = إجمالي قيمة الواردات الزراعية لدول العالم من مصر بالآلاف دولار .

إذا ما كانت الميزة التنافسية الظاهرية موجبة دل ذلك على وجود قدرة تنافسية للسلعة في السوق العالمي، بينما إذا كانت سالبة دل ذلك على عدم وجود ميزة لتلك السلعة في السوق العالمي.

٢-٨- بعض المفاهيم البحثية لنموذج التوازن الجزئي :  
يعد نموذج التوازن الجزئي من أهم النماذج التي تستخدم في التحليلات الكمية على المستوى القومي حيث يهدف إلى إظهار السلع التي تعتمد عليها الدولة في التجارة الخارجية وإستكشاف أثر التغيرات الهيكلية على حسابات العوائد الحكومية والتعريفية الجمركية والآثار التوزيعية للمنتجين والمستهلكين على المستوى القومي وكذلك التعرف على فائض المنتجين وفائض المستهلكين، وبذلك يمكن إختبار فرضية نجاح سياسة زيادة الدعم الضمني للإنتاج في تحقيق أهدافها أم لا .  
يمكن حساب الآثار الكمية باستخدام معادلات نموذج التوازن الجزئي و يقوم هذا النموذج أساساً على تقدير معامل الحماية الإسمى و يتكون من عدد من المعادلات الآتية :

١- التغير في عوائد الحكومة :

$$\Delta GR = \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\} (V - W)$$

٢- صافي الخسارة على مستوى المنتج :

$$NEL_p = 0.5es \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\} V$$

٤- صافي الخسارة على مستوى المستهلك :

$$NEL_c = 0.5nd \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\} W$$

٥- التغير في فائض المنتج :

$$WGP = - \left\{ \left\langle \frac{1 - NPC}{NPC} V \right\rangle \right\} + NEL_p$$

٦- التغير في فائض المستهلك :

$$WGC = \left\{ \left\langle \frac{1 - NPC}{NPC} W \right\rangle \right\} - NEL_c$$

٧- صافي الخسارة المجمعة :

Net Effect = -

حيث :  $V$  = قيمة الإنتاج عند السعر المحلي

$W$  = قيمة الاستهلاك عند السعر المحلي

$NPC$  = معامل الحماية الإسمى

$Es$  = مرونة العرض السعرية

$Nd$  = مرونة الطلب السعرية

٣- النتائج البحثية والمناقشة

٣-١- الوضع الراهن والأهمية النسبية لمحصول الثوم بجمهورية مصر العربية خلال الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٦ ) :

١- المؤشرات الاقتصادية لمحصول الثوم :

$M_W$  = واردات العالم من مصر من السلعة بالطن  $Q_W$  = إنتاج العالم من السلعة بالطن

$X_W$  = كمية صادرات العالم من السلعة إلى مصر بالطن  
 $R_{E1} = (MPR_E - MPR_{min}) / (MPR_{min} - MPR_{max})$

$MPR_E$  = نسبة الاختراق للسلعة المصرية إلى العالم في العام  $E$

$MPR_{max}$  = أعلى نسبة اختراق خلال فترة الدراسة .  
وهذه النسبة يتم حسابها للأسواق المختارة لحساب نسبة اختراق سلعة ما وكلما ازدادت تلك النسبة دل على زيادة نسبة الاختراق لتلك السلعة في ذلك السوق .

( ج ) التكتيف النسبي للعمالة Relative Intensity of Labor  
 $RIL_E = (WLE) / (AVE)$

$WLE$  = أجور العمالة في إنتاج السلعة .  $AVE$  = القيمة المضافة للسلعة المصرية المنتجة

$R_{E2} = (RIL_E - RIL_{min}) / (RIL_{max} - RIL_{min})$   
 $RIL_{min}$  = أدنى تكتيف نسبي للعمالة المنتجة للسلعة خلال فترة الدراسة .

$RIL_{max}$  = أعلى تكتيف نسبي للعمالة المنتجة للسلعة خلال فترة الدراسة .

وهي تعكس النصيب النسبي لتكتيف العمالة في إنتاج السلعة مع فرض أن التكاليف الأخرى غير العمالة هي تكاليف رأسمالية ثابتة . ويتبين أنها كلما كبرت تلك النسبة كان دليلاً على الاستخدام المكثف للعمالة .

( د ) المؤشر المركب للتنافسية Composite Indicator for Competitiveness

ويتم استخدام المعادلات السابقة في استخلاص المؤشر المركب للتنافسية حيث أنه عبارة عن المتوسط البسيط للمؤشرات الثلاثة الأخيرة .

$$CIC_E = (RE1 + RE2 + RE3)$$

$RE1$  = الميزة النسبية الظاهرية للسلعة في السوق العالمي خلال العام  $E$

$RE2$  = التكتيف النسبي للعمالة للسلعة خلال العام  $E$

$RE3$  = نسبة الاختراق للسوق العالمي في العام  $E$   
كلما اقتربت تلك النسبة من الواحد الصحيح دل ذلك على زيادة نسبة التنافسية للسلعة المصرية في السوق العالمي .

( هـ ) الميزة التنافسية الظاهرية Revealed Competitive Advantage

$$RC_E = RCA_E - (((M_E / M_W) / (MT / M_{WT})) * 100)$$

$RCA_E$  = الميزة النسبية الظاهرية للسلعة المصرية في السوق العالمي .

$M_E$  = قيمة الواردات الزراعية من السلعة من العالم بالآلاف دولار .

$M_W$  = قيمة الواردات الزراعية للعالم من السلعة المصرية بالآلاف دولار .

$M_T$  = إجمالي قيمة الواردات الزراعية المصرية من العالم بالآلاف دولار .

٧- تراوحت قيمة الصادرات من الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٠٠٣ مليار جنيه عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٠,٠٢١ مليار جنيه عام ٢٠٠٣ بمتوسط بلغ حوالى ٠,٠٠٩ مليار جنيه بانحراف معيارى بلغ حوالى ٠,٠٠٢ مليار جنيه عن المتوسط .

٨- تراوحت نسبة الإكتفاء الذاتى من محصول الثوم بين حد أدنى بلغ نحو ١٠١,٣٢% عام ١٩٩٩ وحد أقصى بلغ حوالى ١٠٦,٣٤% عام ١٩٩٤ بمتوسط بلغ حوالى ١٠٢,٩% سنويا بانحراف معيارى بلغ حوالى ١,٥٦% عن المتوسط .

### ٣-٢- تقدير مصفوفة تحليل السياسات Policy Analysis Matrix

تم استخدام مصفوفة تحليل السياسات لتقدير معاملات الحماية الاسمية والفعالة والتعرف على مدى انحراف الأسعار المحلية عن الأسعار العالمية لتحديد توجهات السياسة السعرية التى تنتهجها الدولة لأهم المحاصيل الزراعية ، وكذلك تقدير معامل تكلفة الموارد المحلية لتحديد الميزة النسبية لمحصول الثوم .

يتضح من استعراض تطور البيانات الواردة بالملحق رقم (١) والذي يبين تطور بيانات كل من المساحة والإنتاجية والإنتاج والإستهلاك ونسبة الإكتفاء الذاتى والصادرات وقيمة الصادرات مايلى :

١- تراوحت المساحة المزروعة بمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ١١,٩ ألف فدان عام ١٩٩٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٩,٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ بمتوسط بلغ حوالى ٢٠ ألف فدان بانحراف معيارى بلغ حوالى ٥,١ ألف فدان عن المتوسط .

٢- تراوحت الإنتاجية لمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ٨,٨ طن/فدان عام ١٩٩٩ وحد أقصى بلغ حوالى ١٠,٠٧ طن/فدان عام ١٩٩٦ بمتوسط بلغ حوالى ٩,٣٤ طن/فدان بانحراف معيارى بلغ حوالى ٠,٣٩ طن/فدان عن المتوسط.

٣- تراوحت الإنتاج القومى لمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ١٠٤,٨ ألف طن عام ١٩٩٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٦٦,٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ بمتوسط بلغ ١٨٧

جدول رقم ( ١ ) : مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الثوم خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٦ )							
البيانات	إجمالي العائد	تكلفة مستلزمات الإنتاج	تكلفة الموارد المحلية			القيمة المضافة	صافي العائد
			العمل	الأرض	مصرفات عمومية		
التقييم المالى	٥٤٠٠,٧٧	٧٧٠,٩٣	٧٥٨,٨٨	٥٧٣,٦٨	١٦٦,٣٨	١٤٩٨,٩٥	٣٩٠١,٨٣
التقييم الاقتصادى	٧٥٨٣,٠٠	٨٣٣,٥٥	٦٠٣,٠٠	٥٧٣,٦٨	١٦٦,٣٨	١٣٤٣,٠٧	٦٢٣٩,٩٣
أثر السياسة	٢١٨٢,٢٣-	٦٢,٦٢-	١٥٥,٨٨	٠,٠٠	٠,٠٠	١٥٥,٨٨	٢٣٣٨,١٠

المصدر : جمعت وحسبت من :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - نشرة الاقتصاد الزراعى - القاهرة - اعداد متفرقة

الف طن بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٨ ألف طن عن المتوسط .

٤- تراوحت الإستهلاك القومى لمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ٩٨,٦ ألف طن عام ١٩٩٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٦٣,٢ ألف طن عام ٢٠٠٠ بمتوسط بلغ حوالى ١٨٢ ألف طن بانحراف معيارى بلغ حوالى ٤٨ ألف طن عن المتوسط .

٥- تراوحت التكاليف الإنتاجية للفدان لمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ١٥٨٤,٨ جنيهاً عام ١٩٩٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٣٠٧٧,٠ جنيهاً عام ٢٠٠٦ بمتوسط بلغ حوالى ٢٢٦٩,٨٨ جنيهاً بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٠٩,١١ جنيهاً عن المتوسط ، وقدرت الزيادة السنوية لتكاليف إنتاج محصول الثوم بحوالى ١١١,٢٢ جنيهاً للفدان أى بمعدل نمو سنوى مغزوي إحصائياً بلغ نحو ٤,٩% خلال فترة الدراسة .

٦- تراوحت الصادرات القومية لمحصول الثوم بين حد أدنى بلغ حوالى ٢,٨٦ ألف طن عام ١٩٩٥ وحد أقصى بلغ حوالى ٨,٠١ ألف طن عام ٢٠٠٦ بمتوسط بلغ حوالى ٤,٩ ألف طن سنويا بانحراف معيارى بلغ حوالى ١,٩ ألف طن عن المتوسط .

١- يشير جدول (١) إلى نتائج تقدير مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦) إلى أن الإيرادات المالية تقدر بحوالى ٥٤٠٠,٧٧ جنيهاً للفدان بانخفاض قدر بحوالى ٤٠,٤١% عن نظيرتها الاقتصادية . وتقدر التكاليف الكلية المالية لمحصول الثوم بحوالى ٢٢٦٩,٨٨ جنيهاً للفدان بزيادة يمثل حوالى ٤,٢٨% عن نظيرتها الاقتصادية البالغة حوالى ٢١٧٦,٦٢ جني للفدان، حيث تمثل التكاليف المالية لمستلزمات الإنتاج (الأسمدة والمبيدات والتقاوى) والأخرى المالية لتكلفة الموارد المحلية (الموارد الطبيعية والأرضية والمائية) حوالى ٣٣,٩٦% وحوالى ٦٦,٠٤% من إجمالي التكاليف المالية ، فى حين تمثل التكاليف الاقتصادية لمستلزمات الإنتاج والأخرى الاقتصادية لتكلفة الموارد المحلية حوالى ٣٨,٣٠% وحوالى ٦١,٧٠% على الترتيب من إجمالي التكاليف الاقتصادية . أما بالنسبة لصافي العائد الفدانى والأسعار المحلية فيقدر بحوالى ٣٩٠١,٨٣ جنيهاً بانخفاض يقدر بحوالى ٥٩,٩٢% عن نظيرتها الاقتصادية البالغة حوالى ٦٢٣٩,٩٣ جنيهاً.

تكلفتها الاقتصادية وهذا من شأنه أن يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدامها والوصول إلى الاستخدام الأمثل لها بالإضافة إلى تخفيف العبء على ميزانية الدولة. ( ٣ ) معامل الحماية الفعال لمحصول الثوم.

يتضح أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت نحو ٠,٦٨٦ مما يعني أن صافي أثر السياسة الاقتصادية قد تمثل في خضوع منتجي الثوم لضرائب غير مباشرة على الإنتاج ومستلزماته ( معدل الحماية الفعال ) بلغ نحو ٠/٠ ٣١,٠٤ ، وهذا يعني أن القيمة المضافة بأسعار السوق لمحصول

(وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - القاهرة - أعداد متفرقة ) . ٣-٣- مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الثوم:

تم اشتقاق معاملات الحماية والميزة النسبية من مصفوفة تحليل السياسات ، وتشمل تلك المعاملات معامل الحماية الاسمية ، معامل الحماية الاسمية لمستلزمات الإنتاج ،معامل الحماية الفعال ،معامل الميزة

جدول رقم (٢): مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦).

معامل الحماية الاسمي للناتج NPCO	معامل الحماية الاسمي لمستلزمات NPCI	معدل الحماية الاسمي للناتج NPRO	معدل الحماية الاسمي للمستلزمات NPRI	معامل الحماية الفعال EPC	معدل الحماية الفعال EPR	معامل الميزة النسبية (تكلفة الموارد المحلية) DRC	معدل الدعم الحكومي للمنتجين SRP	تكلفة سياسة الدعم PPC	ما يوفره إنتاج الفدان من العملة الصعبة (الدولار)
٠,٧١٢	٠,٩٢٥	٢٨,٧٧٨-	٧,٥١٢-	٠,٦٨٦	٣١,٤٠٤-	٠,١٩٩	٠,١٠٢	٠,٣٢٤	١٤٣٢,٦٦٨

المصدر: جمعت و حسب من :

وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - القاهرة - أعداد متفرقة .

الثوم خلال فترة الدراسة بلغت نحو ٤٦٢٩,٨ جنيهها للفدان أى حوالى ٦٨,٦ ٠/٠ من القيمة المضافة بأسعار الحدود و التى تبلغ نحو ٦٧٤٩,٤٥ جنيهها للفدان وهذا يعنى أن محصول الثوم لا يتمتع بحماية حكومية وأن السياسة الإنتاجية ليست فى صالح منتجى الثوم كذلك يوضح وجود تشوهات سعرية فى الأسواق المحلية .

( ٤ ) معامل تكلفة الموارد المحلية ( الميزة النسبية ) لمحصول الثوم .

لقد تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية قد بلغ نحو ٠,١٩٩ مما يعنى أن هناك ميزة نسبية لمحصول الثوم بمعنى أنه يلزم نحو ٠,١٩٩ وحدة نقدية محلية من الموارد لتوليد وحدة نقد أجنبي مما يوضح أن إنتاج محصول الثوم فى مصر له ميزة نسبية مما يشير إلى أفضلية إنتاج محصول الثوم محلياً دون استيراده من الخارج لمواجهة الاستهلاك المحلى ، كما يشير أيضاً إلى استمرار ارتفاع تكلفة استيراد الثوم من الخارج مقارنة بإنتاجه محلياً . و لقد قدر مقدار ما يوفره إنتاج الفدان من الثوم من العملة الصعبة بنحو ١٤٣٢,٦٧ دولار خلال فترة الدراسة .

( ٥ ) معدل الدعم الحكومي لمنتجي الثوم :

يتبين أن معدل الدعم الحكومي لمنتجي محصول الثوم خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٦ ) قد بلغ نحو ٠,١٠٢ مما يشير لأثر سياسة التحرر الاقتصادى على تكلفة مستلزمات الإنتاج ( الموارد المحلية) .

( ٦ ) معامل تكلفة سياسة الدعم .

يتبين أن معامل تكلفة سياسة الدعم لمحصول الثوم قد بلغت حوالى ٠,٣٢٤ خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٦ ) مما يعنى أن القيمة المضافة تزيد كثيراً عن تكلفة الموارد المحلية إذ أن ٠,٣٢٤ جنيهها من تكلفة الموارد

النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية ) .

وينضح من استعراض البيانات الواردة بالجدول رقم ( ٢ ) ما يلي :

(١) معامل الحماية الاسمي لإنتاج الثوم :

يتبين أن معامل الحماية الاسمي للناتج من محصول الثوم خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٦ ) قد بلغ حوالى ٠,٧١٢ وهذا يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة لمحصول الثوم و ذلك لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح مما يعنى انخفاض أسعار الثوم المحلية

عن مثيلتها العالمية ، وقد يعنى ذلك أيضاً حصول مزارعي الثوم على ما يعادل نحو ٧١,٢ ٠/٠ فقط من قيمة ناتجهم بالسعر العالمي وتمثل هذه النسبة أيضاً الدعم الذى يحصل عليه المستهلكين لهذا المحصول .

( ٢ ) معامل الحماية الاسمي لمستلزمات إنتاج الثوم

يتضح أن قيمة معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج ( موارد الإنتاج التجارية ) لمحصول الثوم خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٦ ) تقل عن الواحد الصحيح الأمر الذى يعكس انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج المستخدمة عن قيمتها العالمية وهذا يعكس حصول مزارعي الثوم على دعم و إن كان منخفض لمستلزمات الإنتاج يتمثل هذا الدعم فى انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج المحلية عن نظيرتها العالمية . وقد بلغت قيمة معامل الحماية الاسمي للمستلزمات الإنتاجية حوالى ٠,٩٢٥ أى أن المزارع يدفع نحو ٩٢,٥ ٠/٠ من قيمتها العالمية مما يعنى حصوله على دعم ( معدل الحماية الاسمي للمستلزمات ) يبلغ نحو ٧,٥ ٠/٠ من قيمتها العالمية وقد يرجع انخفاض قيمة الدعم إلى اتجاهات السياسة الزراعية المصرية تهدف إلى إلغاء الدعم تدريجياً عن مستلزمات الإنتاج لتصبح متمشية مع

بينما بلغ أدنى تكثيف لاستخدام العمالة عام ١٩٩٤ و بلغ نحو ٠.٠٠٩٦ .

٢- المؤشر المركب للتنافسية لمحصول الثوم المصري أخذ في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٥ ) وأنه لم يقترب كثيرا من الواحد الصحيح خلال فترة الدراسة حيث بلغت أعلى قيمة للمؤشر المركب للتنافسية للثوم المصري عام ١٩٩٤ وبلغت نحو ٠.٧٧ . بينما بلغت أدنى قيمة للمؤشر المركب للتنافسية للثوم عام ٢٠٠٥ وبلغت نحو ٠.١٧٥ . ويجب أن يلاحظ أن التذبذب الواضح للمؤشر المركب للتنافسية لمحصول الثوم المصري سوف يؤثر تأثيرا سلبيا ليس فقط على الصادرات المصرية من الثوم ولكن على الصادرات الزراعية بصفة عامة . الأمر الذي يشير إلى عدم وجود خطة تصديرية كفاء لتصدير الثوم للأسواق العالمية .

### ٣-٥- نموذج التوازن الجزئي لمحصول الثوم .

تم استخراج نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئي لمحصولي البصل والثوم والمتمثلة في التغير في عوائد الحكومة والتغير في حصيللة النقد الأجنبي ومعدل التعريفية الجمركية ومعامل التعريفية الجمركية والتغير في فائض المنتجين والتغير في فائض المستهلكين ومؤشرات الكفاءة المتمثلة في العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج والعائد أو الخسارة الاجتماعية في الاستهلاك وإجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية على المستوى القومي .

### ٣-٥-١- نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئي للثوم .

يتبين من استعراض بيانات الجدول رقم ( ٥ ) ما يلي :

١- بزيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ و ١٩٩٩ على الترتيب بلغت عوائد الحكومة حوالي ٧٦٢ و - ١٤٨ مليون جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغ الفقد الحكومي حوالي ١٨٠ مليون جنيه عام ٢٠٠٦ كحد أقصى ، في حين بلغت العوائد أقصاها عام ١٩٩٧ .

( وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد متفرقة . البنك المركزي المصري ، التقرير السنوي ، أعداد متفرقة . منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ، كتاب التجارة السنوي ، أعداد متفرقة ) .

بمتوسط سنوي عن الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٦ ) بلغ حوالي ٢٢ مليون جنيه كفقد في النقد الحكومي بانحراف معياري عن المتوسط بلغ حوالي ٢٦٣ مليون جنيه .

### ٢- التغير في حصيللة النقد الأجنبي لمحصول الثوم .

بزيادة الدعم الضمني خلال نفس الأعوام بلغت حصيللة الدولة من النقد الأجنبي حوالي ٥٠٦ و ٣٩ مليون جنيه على الترتيب ، وقد بلغت حصيللة النقد الأجنبي أداها عام ١٩٩٩ ، في حين بلغت أقصاها عام ١٩٩٧ وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٦ ) بلغ حوالي ١٦٧ مليون جنيه بانحراف معياري عن المتوسط بلغ حوالي ١٥٢ مليون جنيه .

### ٣- معدل التعريفية الجمركية :

هو عبارة عن معامل الحماية الاسمية مطروحا منه واحد صحيح . حيث تبين أن بزيادة الدعم الضمني خلال نفس الأعوام بلغ معدل التعريفية الجمركية حوالي

المحلية تعطي واحد جنيه كقيمة مضافة وهذا يدل على زيادة كفاءة استخدام الموارد المحلية .

### ٣-٤- مؤشرات التنافسية المحصول الثوم في السوق العالمي خلال الفترة ( ١٩٩٤-٢٠٠٥ ) .

يتبين من بيانات الجدول رقم ( ٣ ) ما يلي :

١- عدم وجود ميزة نسبية ظاهرية للثوم المصري المصدر للسوق العالمي وإن كان الثوم المصري قد حقق ميزة نسبية ظاهرية خلال عامي ١٩٩٤ ، ١٩٩٨ حيث بلغت قيمة الميزة النسبية الظاهرية نحو ١.٩٩٢ ،

٢- ١.٥٧٢ على الترتيب بينما لم يحقق الثوم المصري أي ميزة نسبية في الأعوام الأخرى .

٢- وجود ميزة تنافسية للثوم المصري إلى الأسواق العالمية وإن كانت تلك الميزة التنافسية ضئيلة جدا ومتذبذبة خلال الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٥ ) حيث بلغت أعلى ميزة تنافسية للثوم المصري عام ١٩٩٤ وبلغت نحو ١.٩٨٤ . بينما بلغت أدنى قيمة للميزة التنافسية للثوم المصري عام ٢٠٠٠ وبلغت نحو ٠.١٧٧ . ويشير كلا المؤشرين السابقين إلى أن الثوم المصري يعتبر سلعة تصديرية

وكانت مصر تعتبر رابع دول العالم في تصدير الثوم المصري عام ٢٠٠٧ بعد كل من ماليزيا وباكستان وتايلاند. لذا يستلزم الأمر العمل على رفع المكانة التصديرية للثوم المصري في الأسواق العالمية خاصة في ظل منافسة العديد من الدول مثل ماليزيا وباكستان وتايلاند والهند والصين وإندونيسيا .

٣- نسبة اختراق الثوم للأسواق العالمية تتذبذب خلال الفترة ( ١٩٩٤ - ٢٠٠٥ ) حيث بلغت أدنى قيمة لنسبة الاختراق عام ٢٠٠٥ وبلغت نحو ٠.١٢٥ . بينما وصلت أعلى قيمة لها عام ١٩٩٩ حيث بلغت نحو ٠.٨٦٢ . وتعتبر أسواق إيطاليا ونيوزيلندا وأيرلندا وألمانيا وفرنسا أهم أسواق يتم تصدير الثوم المصري لها .

يتبين من بيانات الجدول رقم ( ٤ ) أن :

١- نسبة التكتيف النسبي للعمالة المستخدمة في إنتاج الثوم

السنة	الميزة التنافسية	نسبة اختراق السوق
١٩٩٤	١.٩٩٢	١.٩٨٤
١٩٩٥	٠.٦٤٩	٠.٦٤٧
١٩٩٦	٠.٨٥٥	٠.٨٥٤
١٩٩٧	٠.٨٢٢	٠.٨٢١
١٩٩٨	١.٥٧٢	١.٥٦٩
١٩٩٩	٠.٣٤٣	٠.٣٤٣
٢٠٠٠	٠.١٨٦	٠.١٧٧
٢٠٠١	٠.١٩٢	٠.١٧٩
٢٠٠٢	٠.٢٧٣	٠.٢٣٦
٢٠٠٣	٠.٧١٦	٠.٧٠٠
٢٠٠٤	٠.٤١٥	٠.٤٠٩
٢٠٠٥	٠.٢٦٥	٠.٢٤٩

المصدر : جمعت وحسبت من :

الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة <http://www.fao.org>

تذبذب حول نفس المعدل خلال فترة الدراسة حيث بلغت أعلى تكثيف لاستخدام العمالة عام ٢٠٠٠ وبلغ نحو ٠.١٨٤ .



جنيه بانحراف معيارى بلغ حوالى ١٦٣ مليون جنيه .

### ٣-٦- مؤشرات الكفاءة لمحصول الثوم .

وتتمثل مؤشرات الكفاءة المستخدمة فى نموذج التوازن الجزئى فى العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإنتاج وفى العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإستهلاك وفى إجمالى العائد أو الخسارة الإجتماعية. ويتبين من استعراض بيانات الجدول السابق ما يلي :

١- العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإنتاج لمحصول الثوم :  
زيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ و ١٩٩٩ بلغ العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإنتاج حوالى ٣٢٧ و -٢٤ مليون جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغ العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإنتاج حوالى -٢٥ مليون جنيه عام ٢٠٠٠ كحد أدنى ، فى حين بلغ أقصاه عام ١٩٩٧ وذلك بمتوسط سنوى عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى ٤٣ مليون جنيه بانحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالى ١٠٤ مليون جنيه . ويرجع التذبذب فى صافى خسارة المنتج إلى التذبذب فى الأسعار المحلية للثوم .

٢- العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإستهلاك لمحصول الثوم.

زيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ و ١٩٩٩ بلغ العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإستهلاك حوالى ٩٠ ، و ٥ مليون جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغ العائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإستهلاك حوالى -٣٢ مليون جنيه عام ٢٠٠٦ كحد أدنى ، فى حين بلغ أقصاه عام ١٩٩٧ وذلك بمتوسط سنوى عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى -٧ مليون جنيه بانحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالى ٣١ مليون جنيه . ويرجع التذبذب فى صافى خسارة المستهلك إلى التذبذب فى الأسعار المحلية للثوم .

٣- إجمالى العائد أو الخسارة الإجتماعية لمحصول الثوم .  
زيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ ، و ١٩٩٩ بلغ إجمالى العائد أو الخسارة الإجتماعية حوالى ٤١٧ و -١٨ مليار جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغ إجمالى العائد أو الخسارة الإجتماعية حوالى -٥٤ مليون جنيه عام ٢٠٠٢ كحد أدنى ، فى حين بلغ أقصاه عام ١٩٩٧ ، وذلك بمتوسط سنوى عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى ٣٦ مليون جنيه بانحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالى ١٣٠ مليون جنيه . ويتضح من خلال تذبذب صافى العائد للمنتج وتذبذب الخسارة فى فائض المستهلك ارتفاع الفرق فى حصيله النقد الأجنبى خلال فترة الدراسة .

### ٤- التوصيات

بناء على ما سبق من نتائج الدراسة توصى الدراسة بإتباع الإجراءات التالية لمحصول الثوم :

٤-١ إنتاج محصول الثوم محلياً دون استيراده من الخارج لمواجهة الاستهلاك المحلى والتصدير وذلك عن طريق التوسع فى الرقعة المنزرعة بالثوم فى الأراضى الجديدة .

٤-٢ التحسين المستمر فى أسعار محصول الثوم بما يتناسب مع الزيادة المستمرة فى التكاليف الإنتاجية

٨٩،٠ و ٤٦،٠ على الترتيب وقد بلغ معدل التعريفية الجمركية حده الأدنى عام ١٩٩٩ ، فى حين بلغ حده

جدول رقم ( ٤ ) : التكتيف النسبي للعمالة والمؤشر المركب للتنافسية لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

السنة	التكتيف النسبي للعمالة	المؤشر المركب للتنافسية
١٩٩٤	٠,٠٩٦	٠,٧٧٤
١٩٩٥	٠,١٥٢	٠,٤٧٨
١٩٩٦	٠,١٤٤	٠,٥١٣
١٩٩٧	٠,١٤٣	٠,٤٦٣
١٩٩٨	٠,١١٧	٠,٧٣٨
١٩٩٩	٠,١٤١	٠,٤٤٩
٢٠٠٠	٠,١٨٤	٠,٢٩٩
٢٠٠١	٠,١٧٣	٠,٣٦٠
٢٠٠٢	٠,١٠٢	٠,٣٩٦
٢٠٠٣	٠,١٤٧	٠,٤٦٦
٢٠٠٤	٠,١٤٧	٠,٣٤٠
٢٠٠٥	٠,١٣٦	٠,١٧٥

المصدر : جمعت وحسبت من:

الموقع الإلكتروني لمنظمة الاغذية الزراعة <http://www.fao.org>

الأقصى عام ١٩٩٧ ، وذلك بمتوسط هندسي سنوي عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى ٠,٦٩ ، بانحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالى ٠,١٢ . ونظراً لأن معدل التعريفية الجمركية موجب مما يعنى أن المنتج لا يحصل على دعم ضمني ولا توجد ضرائب ضمنية يتحملها المنتج المحلى .

### ٤- معامل التعريفية الجمركية .

زيادة الدعم الضمني خلال نفس الأعوام بلغ معامل التعريفية الجمركية حوالى ٤,٩٢ ، ٢,٠١ على الترتيب وقد بلغ معامل التعريفية الجمركية أدناه عام ١٩٩٩ فى حين بلغ أقصاه عام ١٩٩٧ ، وذلك بمتوسط هندسي سنوي عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى ٢,٦٣ ، بانحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالى ٠,٨٢ .

### ٥- التغير فى فائض المنتجين لمحصول الثوم.

زيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ بلغت الآثار التوزيعية للمنتجين حوالى -١٥٧ ، -١٢٠ مليون جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغت الآثار التوزيعية للمنتجين حوالى -٣٥٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤ كحد أدنى فى حين بلغت حوالى ١٠٩ مليون جنيه كحد أقصى عام ١٩٩٤ وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى -٢١٣ مليون جنيه بانحراف معيارى بلغ حوالى ٨٦ مليار جنيه .

### ٦- التغير فى فائض المستهلكين لمحصول الثوم :

زيادة الدعم الضمني خلال عامي ١٩٩٧ و ١٩٩٩ بلغت الآثار التوزيعية للمستهلكين حوالى ٥٠٢ ، و ١٠ مليون جنيه خلال نفس الأعوام على الترتيب وقد بلغت الآثار التوزيعية للمستهلكين حدها الأدنى عام ١٩٩٩ ، فى حين بلغت حدها الأقصى عام ١٩٩٧ وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة (١٩٩٤ - ٢٠٠٦) بلغ حوالى ١٥٤ مليون

جدول ( ٥ ) : نتائج نموذج التوازن الجزئي لمحصول الثوم وأثره على التجارة الخارجية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٩٤ - ٢٠٠٦ (بالمليون جنيه)

السنوات	العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج	العائد أو الخسارة الاجتماعية في الاستهلاك	إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية	الأثار التوزيعية للمستهلكين	الأثار التوزيعية للمنتجين	العائد أو الفقد الحكومي	الفرق في العملة الأجنبية	معدل التعريفية الجمركية	معامل التعريفية الجمركية
١٩٩٤	١١-	١١-	٢٢-	٣٢	١٠٩-	٩٨-	٤١	٠,٦٦	٢,٢٢
١٩٩٥	٧	١٤-	٦-	٧١	١٢١-	٥٦-	٧٢	٠,٧٦	٢,٧٢
١٩٩٦	١	٢٩-	٢٩-	١٢٣	٢٤٧-	١٥٣-	١٢٩	٠,٧٣	٢,٥٤
١٩٩٧	٣٢٧	٩٠	٤١٧	٥٠٢	١٥٧-	٧٦٢	٥٠٦	٠,٨٩	٤,٩٢
١٩٩٨	٢١-	٩-	٣٠-	٢٠	١٣٦-	١٤٦-	٤٧	٠,٥٧	٢,٠٤
١٩٩٩	٢٤-	٥	١٨-	١٠-	١٢٠-	١٤٨-	٣٩	٠,٤٦	٢,٠١
٢٠٠٠	٢٥-	١٣-	٣٨-	٢٩	١٦٩-	١٧٨-	٦٠	٠,٥٩	٢,٠٦
٢٠٠١	٢٠-	١٥-	٣٥-	٣٩	١٥٩-	١٥٥-	٦٠	٠,٦٢	٢,١٣
٢٠٠٢	٢٣-	٣١-	٥٤-	٩٣	٢٧٣-	٢٣٤-	١١٦	٠,٦٧	٢,٢٦
٢٠٠٣	١٤٨	٥-	١٤٣	٣٧٧	٣٥٠-	١٧٠	٣٧٠	٠,٨٣	٣,٥٥
٢٠٠٤	١٧٦	٣	١٨٠	٤٢٤	٣٥٨-	٢٤٦	٤١٢	٠,٨٤	٣,٦٧
٢٠٠٥	٢٥	٣١-	٦-	١٨٠	٢٩٢-	١١٨-	١٨١	٠,٧٧	٢,٨٠
٢٠٠٦	٣-	٣٢-	٣٤-	١٢٧	٢٧٣-	١٨٠-	١٣٥	٠,٧٢	٢,٥١
المتوسط	٤٣	٧-	٣٦	١٥٤	٢١٣-	٢٢-	١٦٧	٠,٦٩	٢,٦٣
الانحراف المعياري	١٠٤	٣١	١٣٠	١٦٣	٨٦	٢٦٣	١٥٢	٠,١٢	٠,٨٢

المصدر: جمعت وحسبت من :

- ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي - أعداد متفرقة - القاهرة
- ٢- البنك المركزي المصري ، التقرير السنوي ، أعداد متفرقة .
- ٣- منظمة الأغذية والزراعة-(FAO) كتاب التجارة السنوي - أعداد متفرقة .

الملاحق  
ملحق رقم (١) تطور المتغيرات الاقتصادية لمحصول الثوم خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٦)

السنوات	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن	الإنتاج ألف طن	الاستهلاك ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الصادرات ألف طن	قيمة الصادرات مليون جنيه	إجمالي التكاليف للفدان بالجنيه
١٩٩٤	١١,٩	٨,٨١	١٠٤,٨٤	٩٨,٥٩	١٠٦,٣٤	٦,٢٥	٩,٠	١١٢,٥٩٩
١٩٩٥	١٣,٣٣	٨,٩٤٦	١١٩,٢٢	١١٦,٣٦	١٠٢,٤٦	٢,٨٦	٤,٠	١٠٥,٣٢٤
١٩٩٦	٢٥,٣٨	١٠,٠٧	٢٥٥,٦١	٢٤٨,٤٤	١٠٢,٨٩	٧,١٧	٩,٠	١١٠,٠٦٩
١٩٩٧	١٦,٦٤	٩,٥٦٧	١٥٩,١٨	١٥٥,٤٨	١٠٢,٣٨	٣,٧	١٣,٠	١٠٦,٠٩٣
١٩٩٨	١٨,٠١	٩,٦٤١	١٧٣,٦٣	١٧٠,٤٧	١٠١,٨٥	٣,١٦	٤,٠	١٠٥,٠١٤
١٩٩٩	٢٥,٤٧	٨,٨٠٢	٢٢٤,٢٢	٢٢١,٣	١٠١,٣٢	٢,٩٢	٣,٠	١٠٤,٢٤٣
٢٠٠٠	٢٩,٨١	٨,٩٤٥	٢٦٦,٦٧	٢٦٣,١٦	١٠١,٣٣	٣,٥١	٣,٠	١٠٤,٨٤٣
٢٠٠١	٢٢,١٣	٩,٧٣٧	٢١٥,٥١	٢١١,٢٢	١٠٢,٠٣	٤,٢٩	٤,٠	١٠٦,٣٢٤
٢٠٠٢	٢٠,٦٣	٩,٢١٣	١٩٠,٠٧	١٨٧,٠٢	١٠١,٦٣	٣,٠٥	٦,٠	١٠٤,٦٨٦
٢٠٠٣	٢٢,٦٤	٩,١٨	٢٠٧,٨٤	٧٠,٢٠	١٠٣,٥٦	٧,١٤	٢١,٠	١١٠,٧٢١
٢٠٠٤	١٩,٨٨	٩,٤٥٣	١٨٧,٩١	١٨٣,٦٤	١٠٢,٣٣	٤,٢٧	١٤,٠	١٠٦,٦١٤
٢٠٠٥	١٧,٠٢	٩,٥٢٨	١٦٢,١٣	١٥٥,١	١٠٤,٥٣	٧,٠٣	١٨,٠	١١١,٥٧٨
٢٠٠٦	١٧,٠٢	٩,٥٣	١٦٢,١٧	١٥٤,١٦	١٠٥,١٩	٨,٠١	١٨,٠	١١٣,٢١٨
المتوسط	١٩,٩٩	٩,٣٤	١٨٧	١٨٢	١٠٢,٩١	٤,٨٧	٩,٠	١٠٧,٧٩٤

المصدر : جمعت وحسبت من :

- ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - أعداد متفرقة - القاهرة
- ٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - النشرة السنوية للأسعار الزراعية - القاهرة - أعداد متفرقة .
- ٣- منظمة الأغذية والزراعة - نشرة التجارة السنوية - أعداد متفرقة .

### ٥- المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي - القاهرة - أعداد متفرقة.
  - ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء- مركز المعلومات- القاهرة - بيانات غير منشورة.
  - ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء- نشرة التجارة الخارجية - القاهرة - أعداد متفرقة.
  - ٤- المركز العربي للإدارة والتنمية (مداك) - مقدمة في أدوات تحليل السياسات - برامج تحليل السياسات لوزارة الزراعة و استصلاح الأراضي - أكتوبر ١٩٩٩
  - ٥- سعد زكي نصار- وآخرون (١٩٩٨) - أثر سياسات التحرر الاقتصادي على التغيرات السعرية لمستلزمات الإنتاج والمنتج النهائي - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - مجلد ٨ - عدد ١ - مارس ١٩٩٨.
  - ٦- منظمة الأغذية والزراعة (FAO) - كتاب التجارة السنوي- أعداد متفرقة .
  - ٧- وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - القاهرة - أعداد متفرقة .
  - ٨- وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - النشرة السنوية للأسعار الزراعية- القاهرة - أعداد متفرقة .
- الزراعية وتحقيق صافي عائد مجزى يفوق صافي العائد المتحقق من زراعة أى محصول بديل له حيث انصح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة لمحصول الثوم مما يعنى انخفاض أسعاره المحلية عن مثيلتها العالمية .
- ٤-٣ رفع المكانة التصديرية للثوم المصري في الأسواق العالمية خاصة في ظل منافسة العديد من الدول مثل ماليزيا وباكستان وتايلاند والهند والصين واندونيسيا .
- ٤-٤ مراعاة التذبذب في العائد الاقتصادي للتصدير لمحصول الثوم مما يستلزم وضع سياسات إنتاجية وتصديرية محفزة لزراعة ذلك المحصول كمصدر لتوفير العملة الصعبة .
- ٤-٥ إلغاء الدعم تدريجياً عن مستلزمات إنتاج محصول الثوم لتصبح متمشية مع تكلفتها الاقتصادية وهذا من شأنه يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدامها والوصول إلى الاستخدام الأمثل لها بالإضافة إلى تخفيف العبء على ميرانية الدولة .
- ٤-٦ توفير برامج الإرشاد الزراعي الجادة والمرشدين الجادين مع تدريبهم للتعامل مع المزارعين خاصة لمزارعي محصول الثوم حيث أن معظم المرشدين الزراعيين لا يتمتعون بدرجة عالية من القدرة على الحوار والتعامل مع المزارعين .