

## تقييم السياسات الزراعية لأهم المحاصيل في مصر باستخدام مصفوفة تحليل السياسات (PAM)

معزز عليو مصطفى أحمد\* (2019)

- (1). قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر بأسسيوط، مصر.  
 (2). كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة هوازونج الزراعية، الصين.  
 \*للمراسلة: معزز عليو مصطفى أحمد. البريد الإلكتروني: [moatazeliw@azhar.edu.eg](mailto:moatazeliw@azhar.edu.eg).

تاريخ القبول: 2019/12/04

تاريخ الاستلام: 2019/09/17

### الملخص

يتأثر الإنتاج الزراعي كغيره من الأنشطة الاقتصادية بمدى نجاح السياسات الاقتصادية الزراعية التي تنتهجها الدولة، من ترك الحرية للمزارع في زراعة أرضه بما يرغب من المحاصيل، واتخاذ قراراته الإنتاجية والتسويقية في ضوء آليات العرض والطلب، وحركة الأسعار بالأسواق دون أي تدخل من الدولة. وتتأثر رغبة المزارعين في زراعتهم لأي من المحاصيل، بتدخل الحكومة من خلال سياساتها الزراعية بفرض الضرائب، أو بدعم مستلزمات الإنتاج. وتعتبر محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس من أهم المحاصيل الغذائية والتصنيعية الاستراتيجية الهامة في مصر، حيث تعتبر مصدراً هاماً من مصادر الدخل الزراعي القومي، وبالتالي من أجل الوقوف على ملامح السياسة السعرية الزراعية لهذه المحاصيل في مصر فقد أمكن حساب مصفوفة تحليل السياسات (PAM) Policy Analysis Matrix، وذلك من خلال حساب معاملات الحماية الإسمية والفعالة، ومن ثم التعرف على السياسة المتبعة من قبل الدولة سواء كانت سياسة حمائية أو سياسة فرض ضرائب مباشرة أو ضرائب غير مباشرة على منتجي تلك المحاصيل، وكذلك حساب معامل تكلفة الموارد المحلية للوقوف على الميزة النسبية، وأوضحت النتائج تفوق القيمة المالية لأجور العمال في إنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس بأسعار السوق عن أسعار الحدود، بينما بلغت قيم معاملات الحماية الإسمية للنواتج نحو 0.79، 0.79، 0.81، 0.83 لمحاصيل القمح والذرة والأرز والبطاطس لكل منهم على التوالي، في حين بلغت قيم معامل الحماية الإسمية لمستلزمات الإنتاج نحو 0.85، 0.84، 0.85، 0.84 على التوالي للمحاصيل الأربعة، بينما بلغت قيم معامل الحماية الفعال لمحاصيل القمح والذرة والأرز والبطاطس نحو 0.78، 0.78، 0.81، 0.82 لكل منهم على التوالي، في حين بلغت قيم معامل الميزة النسبية للمحاصيل الأربعة على التوالي نحو 0.46، 0.50، 0.37، 0.35.

الكلمات المفتاحية: مصفوفة تحليل السياسات، معامل الحماية الإسمي، معامل الحماية الفعال، معامل تكلفة الموارد المحلية.

## المقدمة:

مما لا شك فيه أن القطاع الزراعي يتأثر بمجموعة من السياسات المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتجارة الداخلية والخارجية، ولعل السياسات السعرية الزراعية من أبرز السياسات التي تساعد في تطوير القطاع الزراعي، والتي تؤدي دوراً فعالاً في تحريك قوى الإنتاج الزراعي من ناحية، وتحريك القوى المؤثرة على الإستهلاك الغذائي وترشيد الطلب من ناحية أخرى. ويجب أن تتكامل السياسات السعرية الزراعية مع السياسات السعرية القومية، وبدورها كذلك يجب أن تتكامل السياسات السعرية القومية مع السياسات الاقتصادية والقطاعية الأخرى. وتختلف أهداف السياسات السعرية الزراعية مع اختلاف مراحل التطور الاقتصادي، وكذلك السياسات الاقتصادية المتبعة في الدولة (برغش، 2003).

لذلك تبنت مصر اعتباراً من عام 1986 برامج الإصلاح الاقتصادي، والتي تعتمد على آليات السوق لرفع الكفاءة الاقتصادية في الاقتصاد المصري، وذلك من خلال الحد من دور الدولة بالتدخل في الأنشطة الإنتاجية، وتشجيع القطاع الخاص على القيام بالدور الرئيسي في النشاط الاقتصادي، حيث يصبح الدافع على هذا النشاط هو حافز الربح، كما أن سياسة التوجيه إلى المزيد من حرية القطاع الخاص لا يعني انتفاء مسؤولية الدولة عن إدارة السياسة العامة، وإنما تعني استخدام المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية من أجل توجيه موارد المجتمع وطاقاته إلى المسار الصحيح، كما تعتبر عملية التحول للقطاع الخاص عملية سياسية في المقام الأول، لأن هذا يعني تغيير توزيع كلاً من الدخل والموارد (محمد، 2017).

وقد شملت سياسة الإصلاح الاقتصادي لقطاع الزراعة إجراء تعديلات في السياسة الزراعية المتعلقة بالأسعار سواء أسعار الحاصلات الزراعية المنتجة، أو أسعار عناصر الإنتاج الداخلة في إنتاجها على حد سواء، حيث تعتبر محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس من أهم المحاصيل الغذائية والتصنيعية الاستراتيجية الهامة في مصر، وتعتبر مصدراً هاماً من مصادر الدخل الزراعي القومي، وللقوف على ملامح السياسة السعرية الزراعية لهذه المحاصيل في مصر (عبدالمجيد والبطران، 2012)، فقد أمكن الوصول إلي مصفوفة تحليل السياسات (PAM) Policy Analysis Matrix، وحساب معاملات الحماية الإسمية والفعالة، ومن ثم التعرف على السياسة المتبعة من قبل الدولة فيما إذا كانت سياسة حمائية أو سياسة فرض ضرائب مباشرة أو ضرائب غير مباشرة على منتجي تلك المحاصيل، وكذلك حساب معامل تكلفة الموارد المحلية للقوف على الميزة النسبية.

## مشكلة البحث:

تعرض النشاط الاقتصادي الزراعي قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي إلى حالة من الجمود والتدهور أدت إلي معدلات نمو متواضعة، وذلك نتيجة للتدخل الحكومي في البنية الزراعية تدخلاً مباشراً، خاصة في الإنتاج والتسويق والائتمان مما أدى إلي انخفاض مساحات العديد من المحاصيل، في حين زادت نظائرها والتي لم تتدخل فيها الدولة، وبالتالي تدهور معدل الاكتفاء الذاتي، واتسعت الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك للمحاصيل الرئيسية، وانخفضت الصادرات الزراعية وزادت الواردات من المحاصيل الغذائية، الأمر الذي نتج عنه العجز في الميزان التجاري الزراعي. ونتيجة لهذا التدخل حدثت العديد من التشوهات في الأسواق، سواء كانت تشوهات داخلية ترجع إلي بنية السوق أو نظامه مثل الاحتكار، أو تشوهات خارجية تتعلق بأسباب ترتبط بالسياسات الاقتصادية المطبقة في الدولة (وزارة الزراعة، 2004)، وتحدث هذه التشوهات عندما تتدخل الدولة في السوق في محاولة لتجاوز نتائج تفاعل قوى السوق، أو عندما تحاول الحكومة تصحيح التشوهات الداخلية بطريقة تؤدي إلى زيادة تقادم الوضع بدلاً من تحسينه (Moataz et al., 2019). وإذا

سادت في السوق تلك التشوهات بنوعها فهذا يؤدي إلى انحراف الأسعار الفعلية عن الأسعار الاقتصادية، وهي الأسعار التي يمكن أن تسود إذا كان السوق في حالة منافسة كاملة، كما أن الأسعار الاقتصادية تؤدي إلى توظيف أمثل للموارد مما يؤدي إلى أقصى درجات الإنتاج والمنفعة والعكس سوف يترتب عليه، حيث أن توظيف الموارد سيكون أقل من التوظيف الأمثل، وبالتالي فإن الإنتاج والمنفعة ستكون أقل من المستوى الممكن تحقيقه، وفي هذه الحالة يحتاج صانعو السياسة معرفة مدى انحراف أسعار السوق للسلع عن الأسعار الاقتصادية (محمد، 2017). لذا اتجهت السياسة الزراعية في السنوات الأخيرة إلى إحداث بعض التغييرات الهيكلية بهدف تعظيم العائد الاقتصادي في ظل الإمكانيات الفنية والمحددات الاقتصادية المحلية والتغيرات العالمية، ويتوقف مدى إمكانية تحقيق ذلك على مدى تقارب الأسعار المحلية مع نظيرتها العالمية سواء للإنتاج أو مستلزماته (إبراهيم، 2018)، لأن القيم العالمية تمثل تكلفة الفرص البديلة للاقتصاد القومي وذلك في ظل شروط المنافسة الكاملة في السوق، وتستطيع مصفوفة السياسات وضع إطار لقياس مدى انحراف أسعار السوق لسلعة معينة عن الأسعار الاقتصادية ومستوى التشوهات في سوق تلك السلعة ودرجة عدم توظيف الموارد.

#### هدف البحث:

يهدف هذا البحث لتقدير أهم المؤشرات الناتجة عن مصفوفة تحليل السياسات الزراعية المصرية لأهم المحاصيل الاستراتيجية في مصر وهي القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس، وذلك للتعرف على جوهر السياسة التي تتبعها الدولة للمحاصيل المختارة سواء كانت سياسة حمائية أو سياسة فرض ضرائب مباشرة أو غير مباشرة وذلك قبل وبعد اتباع سياسة التحرر الاقتصادي التي اتبعتها مصر منذ عام 2000 حتى عام 2017.

#### مواد البحث وطرقه:

تعطى مصفوفة تحليل السياسات الزراعية مؤشرات تحليلية هامة فيما يتعلق بآثار سياسة زراعية أو نمط إنتاجي سائد على عوائد وتكاليف الإنتاج الزراعي وذلك على ثلاث مستويات (سيد، 2004):

1. مستوى السلعة الزراعية المنتجة ذاتها بدراسة الميزة النسبية لإنتاجها بالمقارنة بسلع زراعية أخرى تنتج محلياً.
2. مستوى المزرعة ذاتها، وذلك بدراسة أثر تلك السياسة الزراعية المتبعة أو النمط التكنولوجي السائد على التجارة الداخلية والخارجية للمدخلات والمخرجات.
3. مستوى الاقتصاد الكلي ومدى نجاح أو فشل تلك السياسة أو النمط الإنتاجي أو الاقتصادي المتبع في علاج مشاكل القطاع الزراعي.
4. مكونات مصفوفة تحليل السياسات: (حجازي، 1994) و (أحمد، 2015).

#### الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية PAM

البيان	الإيرادات	التكاليف				القيمة المضافة	
		مدخلات غير قابلة للتجارة		مدخلات قابلة للتجارة			
		إجمالي	الأرض	العمل	مستلزمات الإنتاج		
القيم الفعلية	A	B	C	D	E	F	G
القيم بالأسعار الاقتصادية	H	I	J	K	L	M	N
أثر السياسات	O	P	Q	R	S	T	U

H - مجموع الإيرادات بالأسعار الاقتصادية.	A - مجموع الإيرادات بأسعار السوق المحلي.
C - قيمة العمل بالأسعار المحلية.	B - تكلفة المدخلات القابلة للتجارة بأسعار السوق المحلي.
J - قيمة العمل المعدلة بمعامل التحويل.	I - تكلفة المدخلات القابلة للتجارة بالأسعار الاقتصادية.
K - إيجار الأرض بأسعار الحدود. (نفس السعر المحلي).	D - إيجار الأرض بالأسعار المحلية.
L - تكلفة الموارد المحلية بالأسعار الاقتصادية.	E - تكلفة الموارد المحلية بأسعار السوق المحلي.
M = H - صافي العائد بأسعار الحدود ، حيث أن	F = [A - (B+E)] - صافي العائد بأسعار السوق المحلي ، حيث أن
(I+L)	
N = (H-I) - القيمة المضافة بأسعار الحدود، حيث أن	G = (A - B) - القيمة المضافة بأسعار السوق المحلي، حيث أن
P - تحويلات مدخلات الإنتاج القابلة للتجارة ، حيث أن	O = (A-H) - أثر السياسة الزراعية علي الإنتاج ، حيث أن
P = B-I)	
T = (F-M) - التحويلات الصافية للسياسة ، حيث أن	S - تحويلات مدخلات الإنتاج غير القابلة للتجارة، حيث أن
	S = (E
	U - الأثر الصافي للسياسة علي القيمة المضافة، حيث أن
	U = (G

يتم التعرف على المؤشرات الاقتصادية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية، من خلال تقدير بعض المقاييس للتعرف على جوهر السياسة التي تتبعها الدولة للمحاصيل المختارة سواء كانت سياسة حمائية أو سياسة فرض ضرائب مباشرة والتي تتمثل في الضريبة على الأراضي الزراعية، أو ضرائب غير مباشرة مثل الضريبة على الواردات الزراعية لمحاصيل القمح والذرة الشامية والتوريد الاختياري لتلك المحاصيل بأسعار معينة.

\* تم حساب القيمة الاقتصادية باستخدام معاملات التحويل التي توصل إليها خبراء البنك الدولي عن مصر عام 2000 حيث قدرت هذه المعاملات وفقاً لمعدلات البنك 1.12 للتقايي، 1.45 للسماد الكيماوي، 1.09 للمبيدات، 0.75 لعنصر العمل البشري، 1.12 للآلات. في حين بقيت البنود الأخرى على حالها دون تغيير، أما بالنسبة للأرض فتكلفتها البديلة هي مدى إمكانية حصول المنتج علي عائد منها دون تحمله لأعباء مخاطر الإنتاج الزراعي، وهي عادة الإيجار الاقتصادي (إيجارها للغير لمدة عام كامل) مقوماً بمدة مكث المحصول على الأرض. (World Bank, 2000).

5. مقاييس مصفوفة تحليل السياسات: (جين وروبرت، 1993).

أ. معامل الحماية الإسمي:

وهو يقيس أثر السياسة الزراعية على المنتجات ومستلزماتها، ففي حالة المنتجات تحسب بقسمة نواتج المحصول الفداني مقيمة مالياً (بسعر السوق) على نواتج المحصول الفداني مقيمة اقتصادياً (بسعر الحدود)، أما في حالة مستلزمات الإنتاج فيحسب بقسمة قيمة مستلزمات الإنتاج مالياً على قيمة مستلزمات الإنتاج اقتصادياً ويمكن التعبير عن هذه المعاملات بالمعادلات الآتية:

$$\text{معامل الحماية الإسمي للمنتجات} = \frac{\text{إجمالي الإيراد الفداني مالياً}}{\text{إجمالي الإيراد الفداني اقتصادياً}}$$

$$\text{إجمالي الإيراد الفداني اقتصادياً}$$

$$\text{معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج} = \frac{\text{قيمة مستلزمات الإنتاج مالياً}}{\text{قيمة مستلزمات الإنتاج اقتصادياً}}$$

$$\text{قيمة مستلزمات الإنتاج اقتصادياً}$$

فإذا كان معامل الحماية الإسمي للمنتجات مساوياً للواحد الصحيح دل ذلك على تساوي كل من السعر المزرعي وسعر الحدود. وهذا يعني أن السياسة الزراعية عادلة ولا تقوم بفرض ضرائب على المنتج وكذلك لا تتخذ أي سياسة حمائية لحماية إنتاج المحصول في السوق

المحلي، أما إذا زاد عن الواحد الصحيح فيعنى ذلك وجود سياسة حمائية أى وجود دعم للمنتج، بينما انخفاضه عن الواحد الصحيح يعنى وجود ضرائب ضمنية على المنتج، أما في حالة مستلزمات الإنتاج فإن قيمة هذا المعامل تفسر بطريقة عكسية لنظيره في حالة المنتجات. **ب. معدل الحماية الإسمي:**

ويحسب بطرح الواحد الصحيح من معامل الحماية الإسمي للمحاصيل موضع الدراسة في حالة المنتجات ومستلزماتها، فإذا كان هذا المعدل مساوياً للصفر دل ذلك على تساوى السعر المزرعي وسعر الحدود وأن الدولة لا تتخذ أى سياسة حمائية ولا تقوم بفرض ضرائب على المنتج أو المستهلك، أما إذا انخفض عن الصفر فيعنى أن الدولة تقوم بفرض ضرائب مباشرة وغيرمباشرة على المنتج وتقوم بدعم المستهلك، بينما ارتفاعه عن الصفر يشير إلى أن الدولة تتبع سياسة حمائية لدعم المنتج وتقوم بفرض ضرائب على المستهلك. **ج. معامل الحماية الفعال:**

يأخذ في الاعتبار كل المنتجات ومستلزمات الإنتاج معاً، ويحسب بقسمة القيمة المضافة للمحصول مقيمة مالياً (بسر السوق) على القيمة المضافة لنفس المحصول مقيمة اقتصادياً (بسر الحدود)، ويمكن التعبير عن هذا المعامل بالمعادلة التالية:

$$\text{معامل الحماية الفعال} = \frac{\text{القيمة المضافة للمحصول بسر السوق}}{\text{القيمة المضافة للمحصول بسر الظل}}$$

فإذا تساوى هذا المعامل بالوحدة فيعنى أن إنتاج تلك السلعة محلياً يضيف إلى الاقتصاد القومي قدر يتساوى مع كل ما تضيفه نظيرتها بأسعار الحدود، أما إذا زاد عن الوحدة فإنه يعنى أن تلك السلعة يتم إنتاجها في ظل حماية من الدولة، أما إذا نقص عن الوحدة يكون ذلك مؤشراً على أن الدولة تفرض على منتجي تلك السلعة ضرائب قد تكون مباشرة أو غير مباشرة أو تدعم ما يتم استيراده منها. **د. معامل الميزة النسبية:**

ويحسب بقسمة قيمة الموارد المحلية بالتقييم الاقتصادي على صافي العائد الفدائي مقيماً اقتصادياً، فإذا انخفض المعامل عن الواحد الصحيح دل ذلك على وجود ميزة نسبية للدولة في إنتاج المحصول، أما إذا زاد عن الواحد الصحيح دل على أنه لا يوجد ميزة نسبية في إنتاج المحصول ومن الأفضل التحول إلى إنتاج محاصيل أخرى، فالأسعار العالمية (ممثلة في أسعار الحدود) يمكن أن تمثل التكاليف المباشرة الحقيقية للفرصة البديلة التي يتحملها البلد أو تستفيد منها بالنسبة للسلع الزراعية التي تدخل في التجارة الدولية، لذلك فقد تم تقدير أسعار الحدود وفقاً لأسعار التصدير (فوب) للسلع التي يتم تصديرها، وأسعار الاستيراد (سيف) للسلع التي يتم استيرادها بعد تعديلها وفقاً لأسعار الصرف في السوق الحر، وتكلفة النقل و الهوامش التسويقية الأخرى.

$$\text{معامل الميزة النسبية} = \frac{\text{تكلفة المورد المحلي اقتصادياً}}{\text{القيمة المضافة بسر الظل}}$$

ولبناء مصفوفة التكاليف الي مدخلات إنتاج قابلة للإنتاج ومدخلات إنتاج غير قابلة للإنتاج يطلق عليها الموارد أو العوامل المحلية، ويحسب الربح العائد ونوعي التكاليف المذكورين هنا باستعمال كل من الأسعار الواقعية ويشار إليها في المصفوفة بأسعار السوق الخاصة، لأنها هي التي يتعامل بها وكلاء السوق، أما الأسعار العالمية فيشار إليها في المصفوفة بالأسعار الاقتصادية، ويسمي الفرق بين أسعار السوق الخاصة والأسعار الاقتصادية بالتحويلات وحجم هذه التحويلات يعكس مدي انحراف الأسعار الواقعية المشوهة عن أسعار الكفاءة.

## مصادر البيانات:

- تم الحصول على البيانات الأساسية لهذه الدراسة بالاعتماد على البيانات المنشورة وغير المنشورة من عدة جهات من أهمها:
1. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال أعداد مختلفة لنشرة الإقتصاد الزراعي وسجلات الأسعار والتكاليف.
  2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء من خلال قاعدة بيانات الحاسب الآلي ونشرات الأرقام القياسية لكل من أسعار الجملة ونفقات المعيشة في الريف والحضر، وأسعار مستلزمات الإنتاج، ونشرات التجارة الخارجية، والكتاب الإحصائي السنوي.
  3. وزارة التخطيط من خلال الإدارة العامة للمعلومات.
  4. النشرات الاقتصادية التي يصدرها البنك المركزي المصري، والبنك الأهلي المصري.
  5. وزارة الاقتصاد، النشرة الاقتصادية الشهرية.
  6. بيانات الأمم المتحدة من خلال نشرات منظمة الأغذية والزراعة وشبكة المعلومات الدولية "الانترنت".

## النتائج والمناقشة:

## تحليل بنود تكاليف إنتاج الفدان باستخدام أسعار السوق وأسعار الحدود للمحاصيل موضع الدراسة:

من خلال التحليل المالي لمتوسط بنود تكاليف إنتاج الفدان لمحاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس المحسوب بالأسعار المزرعية المحلية لتلك المحاصيل خلال الفترة (2000-2017)، مقارنة بتقييم متوسط بنود تكاليف إنتاج الفدان والمحسوب بأسعار الحدود لنفس المحاصيل خلال فترة الدراسة المشار إليها، فقد أمكن التوصل الي الآتي:

## 1. تكلفة المورد المحلي:

أ. أجور العمال: يتضح من بيانات الجدول رقم (1) تفوق قيمة تلك الأجور في إنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس باستخدام أسعار السوق عن أسعار الحدود حيث بلغ متوسط القيمة المالية لأجور العمال خلال الفترة من عام 2000 حتى عام 2017 حوالي 108.6، 140.89، 126.97، 173.92 دولاراً لإنتاج الفدان من محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس على التوالي، بينما بلغت متوسط القيمة الاقتصادية حوالي 81.75، 105.67، 95.23، 130.44 دولاراً لأجور عمال نفس المحاصيل خلال نفس الفترة على التوالي.

## الجدول 1. التقييم المالي والاقتصادي لبنود تكاليف إنتاج الفدان لأهم المحاصيل في مصر خلال الفترة (2000-2017)

دولار/ الفدان

القمح		الذرة		الأرز		البطاطس		إجمالي تكاليف الموارد المحلية	إجمالي مستلزمات الإنتاج
التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي*		
108.6	81.75	140.89	105.67	126.97	95.23	173.92	130.44	أجور العمال	
3.7	3.7	1.01	1.01	5.83	5.83	5.94	5.94	أجور الحيوانات	
75.4	84.45	56.64	63.44	93.81	105.07	68.05	76.22	أجور الآلات	
28.4	28.4	28.66	28.66	31.02	31.02	93.92	93.92	المصروفات العمومية	
213.5	189.11	175.89	240.41	240.41	157.89	148.46	240.41	الإيجار	
<b>429.6</b>	<b>387.41</b>	<b>403.09</b>	<b>438.52</b>	<b>498.04</b>	<b>395.04</b>	<b>490.29</b>	<b>546.93</b>	إجمالي تكاليف الموارد المحلية	
26.9	30.13	28.66	32.09	26.18	29.32	576.41	645.58	تكاليف البذور	
11.6	11.6	24.01	24.01	4.6	4.6	46.69	46.69	السماد البلدي	
51.2	74.24	60.81	88.17	45.51	65.99	127.59	185.00	السماد الكيماوي	
11.3	12.32	8.02	8.74	17.61	19.19	44.67	48.69	المقاومة	
129.44	156.69	150.16	181.67	124.92	150.12	889.28	1020	إجمالي مستلزمات الإنتاج	
<b>230.44</b>	<b>284.94</b>	<b>271.66</b>	<b>334.68</b>	<b>218.82</b>	<b>269.22</b>	<b>1684.62</b>	<b>1945.96</b>	إجمالي التكاليف	

\* تم حساب القيمة الاقتصادية باستخدام معاملات التحويل التي توصل إليها خبراء البنك الدولي عن مصر عام 2000 حيث قدرت هذه المعاملات وفقاً لمعدلات البنك 1.12 للتقاي، 1.45 للسماد الكيماوي، 1.09 للمبيدات، 0.75 لعنصر العمل البشري، 1.12 للآلات. في حين بقيت البنود الأخرى على حالها دون تغيير،

أما بالنسبة للأرض فتكلفة فرصتها البديلة هي مدى إمكانية حصول المنتج على عائد منها دون تحمله لأعباء مخاطر الإنتاج الزراعي، وهي عادة الإيجار الاقتصادي (إيجارها للغير لمدة عام كامل) مقوماً بمدة مكث المحصول على الأرض (World Bank, 2000).

ب. أجور الآلات: حيث توضح البيانات الواردة في الجدول (1) أن التقييم باستخدام أسعار السوق لبند أجور الآلات المستخدمة في إنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس كانت أقل من التقييم باستخدام أسعار الحدود لتلك الأجور حيث بلغت متوسط القيمة المالية لأجور الآلات المستخدمة في إنتاج الفدان خلال الفترة (2000-2017) حوالي 75.4، 56.64، 93.81، 68.05 دولاراً لمحاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس على التوالي. بينما بلغت متوسط القيمة الاقتصادية حوالي 84.45، 63.44، 105.07، 76.22 دولاراً لأجور الآلات المستخدمة في إنتاج نفس المحاصيل خلال نفس الفترة على التوالي.

## 2. تكاليف مستلزمات الإنتاج:

توضح البيانات الواردة بالجدول (1) أن التقييم المالي لمتوسط تكاليف مستلزمات إنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس من أسمدة كيماوية ومبيدات وتقاوي خلال الفترة من (2000-2017)، كانت أقل من نظيرتها المحسوبة بالتقييم الاقتصادي لنفس المحاصيل خلال نفس الفترة، حيث بلغت القيمة المالية لمستلزمات إنتاج محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والبطاطس بالأسعار المحلية حوالي 89.4، 97.49، 89.3، 748.67 دولاراً على التوالي بينما بلغت القيمة الاقتصادية لها حوالي 116.69، 129، 114.5، 879.27 دولاراً.

الأمر الذي يشير إلي تحمل الدولة لعبء دعم مستلزمات إنتاج تلك المحاصيل في بعض سنوات الفترة المشار إليها، وذلك تشجيعاً لإستمرار زراعتها والتوسع في إنتاجها. ولما كانت الأسمدة من مستلزمات الإنتاج الهامة جداً والضرورية للإنتاج الزراعي والتي يحتاجها النبات في مواعيد محددة فعدم توفرها يكون له تأثير مباشر وكبير على الإنتاج، فهناك مشاكل عديدة تشترك فيها أطراف كثيرة من أهمها وقوع تجارة الأسمدة تحت سيطرة تجار القطاع الخاص مما يؤدي إلى تأرجح الكميات المعروضة تحت تأثير الأسعار العالمية التي تحفز الشركات على تفضيل السوق الخارجي عن إحتياجات السوق المحلية. الأمر الذي يتطلب توفير جميع أنواع الأسمدة للمزارعين وذلك بالمعدلات التي تتناسب مع الإحتياجات الفعلية للمحاصيل المختلفة، وفي الوقت المناسب وبالأسعار التي تقترب من تكلفتها الحقيقية دون الأخذ في الإعتبار التغيرات التي تطرأ على الأسعار العالمية، وذلك سوف يعمل علي زيادة الإنتاجية الفدانية من المحاصيل الرئيسية.

## 3. أثر السياسة الزراعية على محصول القمح:

من خلال دراسة مصفوفة تحليل السياسات الزراعية اتضح من بيانات الجدول (2)، أن متوسط جملة الإيرادات بالقيمة المالية بلغت حوالي 735.43 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 925.55 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 190.12 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي القمح يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمته 190.12 دولاراً للفدان كمتوسط لهذه الفترة.

## الجدول 2. نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح خلال الفترة 2000-2017

دولار/ الفدان

صافي العائد	تكلفة الموارد المحلية			مستلزمات الإنتاج	إجمالي الإيرادات	البندود
	الإجمالي	الإيجار	العمل			
204.9	401.13	213.48	187.65	129.42	735.43	التقييم المالي
415.33	357.53	189.11	168.42	152.69	925.55	التقييم الاقتصادي
(210.43)	43.6	24.37	19.23	(23.27)	(190.12)	أثر السياسة

الأرقام بين الأقواس سالبة. المصدر: حسبت وجمعت بواسطة الباحث.

كما يتضح أيضاً من نفس بيانات الجدول أن مزارعي القمح يتحملون تكاليف مستلزمات الإنتاج والتي تبلغ حوالي 129.42 دولاراً بالقيمة المالية كمتوسط لتلك الفترة، بينما زادت تلك التكاليف وبلغت حوالي 152.69 دولاراً بالقيمة الاقتصادية وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية يوضح الدعم الذي حصل عليه مزارعي إنتاج القمح حيث بلغ حوالي 23.27 دولاراً خلال تلك الفترة، وهذا يعني أن تكاليف مستلزمات الإنتاج قد انخفضت بما قيمته 23.27 دولاراً وهذا يوضح قيمة الدعم الذي حصل عليه منتجي محصول القمح خلال تلك الفترة.

كما يتحمل مزارعي القمح ضرائب ضمنية عند استخدامهم لعنصر العمل (كمورد محلي) تبلغ حوالي 19.23 دولاراً كمتوسط لفترة الدراسة، ويشير صافي العائد والذي يعكس جملة ما يتحمله المزارعين من ضرائب ضمنية، وما يحصلون عليه من دعم ضمني، حيث يتضح من نفس الجدول المشار جملة صافي العائد بالقيمة المالية بلغت حوالي 204,9 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 415.33 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 210.43 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي القمح يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمته 210.43 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة، حيث يقوم المزارعين بتوريد إنتاجهم إلى الدولة بأسعار أقل بكثير من الأسعار العالمية لذلك يجب على الدولة ان تقوم بوضع سعر ضمان عادل للمزارعين.

## أ. معامل الحماية الإسمي للنواتج:

توضح النتائج الواردة بالجدول (3) أن معامل الحماية الإسمي لنواتج محصول القمح قد بلغ حوالي 0.79 خلال فترة الدراسة (2000-2017)، مما يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة خلال تلك الفترة نظراً لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح، أو بمعنى آخر انخفاض أسعار القمح المحلية عن مثيلاتها العالمية وبالتالي تحمل المنتجين ضرائب ضمنية تصل الي حوالي 21% نتيجة عدم حصولهم على الأسعار الحقيقية لإنتاجهم، وهذا يعني حصول منتجي القمح على 79% فقط من قيمة إنتاجهم بالأسعار العالمية. وبالتالي تكون السياسات التي طبقت خلال تلك الفترة جاءت في غير صالح منتجي هذا المحصول بالنسبة لأسعار المنتجات.

## الجدول 3. مؤشرات الحماية الإسمية والفعالة ومعامل الميزة النسبية لمحصول القمح خلال الفترة 2000-2017

البيان	القيمة
معامل الحماية الإسمي للإنتاج	0.79
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	0.85
معامل الحماية الفعال	0.78
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	0.46

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (2).

## ب. معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج:

يتبين من نتائج الجدول السابق أن معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي 0.85، مما يوضح الانخفاض الواضح في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج، وهذا يشير إلى أن الدعم الذي يحصل عليه مزارعي محصول القمح بلغ حوالي



15%، كما يشير إلى تناقص نسبة هذا الدعم المقدم لمزارعي محصول القمح والذي يتفق مع السياسات الزراعية نحو الإلغاء التدريجي على مستلزمات الإنتاج حتى تصبح أسعارها متمشية مع تكلفتها الاقتصادية والأسعار العالمية، مما يعني أن سياسة الإصلاح الاقتصادي لمحصول القمح لم تحقق سوي دعم محدود لمنتجي هذا المحصول وذلك بالنسبة لأسعار مستلزمات الإنتاج، وقد يرجع انخفاض الدعم نتيجةً لدخول مصر في إتفاقيات دولية عديدة لتحرير التجارة وتسهيل وصولها إلى الأسواق الخارجية، حيث تحقيقها لمعايير تلك الإتفاقيات في الإجراءات الحمائية والكثير من تلك الإتفاقيات يتعلق بالزراعة والدعم الزراعي، وبالتالي فإن السياسات الزراعية المتعلقة بتقليص الدعم لها مبرراتها، وعلى العكس انتهجت الحكومة سياسات ذكية بتحويل هذا الدعم إلى العمل والأرض من خلال أسعارها الأقل من الأسعار الاقتصادية. الأمر الذي من شأنه تحقيق عدالة في توزيع القيمة المضافة على عناصر الإنتاج، كما أن تقليص الدعم لمداخلات الإنتاج ضروري لتحقيق كفاءة أكبر في استخدامها. وبالتالي يجب النظر إلى هذه السياسة بشكل إيجابي وليس سلبي فعلى الرغم من تماشيها مع سياسات التحرر، استطاعت السياسات الزراعية في مصر الحفاظ على مستوى معين من الإنتاج المحلي من القمح.

ج. **معامل الحماية الفعال:** أوضحت نتائج القياس بالجدول (3) أن قيمة هذا المعامل تقل عن الواحد الصحيح والتي بلغت حوالي 0.78، مما يشير إلى وجود ضرائب ضمنية على منتجي هذا المحصول، أو بمعنى آخر انخفاض القيمة المضافة لمحصول القمح بالأسعار المحلية عن مثيلتها العالمية، وهذا يعنى أن هذا المحصول لم يكن يتمتع بحماية خلال تلك الفترة. وذلك مؤشر على قيام الدولة بفرض ضريبة على منتجي هذا المحصول. هذه الضرائب قد تكون مباشرة أو غير مباشرة أو أنها تدعم ما يتم إستيراده منه.

د. **معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية):** أظهرت نتائج الجدول (3)، أن قيمة هذا المعامل قد بلغت حوالي 0.46 وذلك خلال الفترة (2000-2017) وهو ما يشير إلى وجود ميزة نسبية في إنتاج ذلك المحصول، حيث يتبين أن إنتاج محصول القمح محلياً يعد أفضل من الاعتماد على استيراده من الخارج.

#### 4. أثر السياسة الزراعية على محصول الذرة:

أظهرت البيانات الواردة بالجدول رقم (4) والخاص بمصفوفة تحليل السياسات الزراعية أن متوسط جملة الإيرادات بالقيمة المالية بلغت حوالي 799.63 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 1006.34 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 206.71 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي الذرة يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمته 206.71 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة، كما يتضح أيضاً من نفس بيانات الجدول أن مزارعي الذرة يتحملون تكاليف مستلزمات الإنتاج بما يبلغ حوالي 150.15 دولاراً بالقيمة المالية كمتوسط لتلك الفترة، بينما زادت هذه التكاليف على مستلزمات الإنتاج لتبلغ حوالي 178.26 دولاراً بالقيمة الاقتصادية وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 28.11 دولاراً وهذا يعني أن تكاليف مستلزمات الإنتاج قد انخفضت بما قيمته 28.11 دولاراً خلال تلك الفترة وهذا هو مقدار الدعم الذي يحصل عليه منتجي الذرة.

#### الجدول 4. نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الذرة خلال الفترة 2000-2017

دولار/ الفدان

صافي العائد	تكلفة الموارد المحلية			إجمالي مستلزمات الإنتاج	إجمالي الإيرادات	البنود
	الإجمالي	الإيجار	العمل			
275.05	374.43	175.89	198.54	150.15	799.63	التقييم المالي
416.91	411.17	240.41	170.76	178.26	1006.34	التقييم الاقتصادي
(141.86)	(36.74)	(64.52)	27.78	(28.11)	(206.71)	أثر السياسة

الأرقام بين الأقواس سالبة. المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث.

كما يتحمل مزارعي محصول الذرة ضرائب ضمنية عند استخدامهم لعنصر العمل (كمورد محلي) تبلغ حوالي 27.78 دولاراً كمتوسط لفترة الدراسة، ويشير صافي العائد والذي يعكس جملة ما يتحمله المزارعين من ضرائب ضمنية، وما يحصلون عليه من دعم ضمني، حيث يتضح من نفس الجدول المشار جملة صافي العائد بالقيمة المالية بلغت حوالي 275.05 دولاراً بينما بلغت قيمتها الاقتصادية حوالي 416.91 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 141.86 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي الذرة يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمتها 141.86 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة.

#### أ. معامل الحماية الإسمي للنواتج:

من خلال بيانات الجدول (5) والخاص بنتائج قياس مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول الذرة تبين أن معامل الحماية الإسمي لنواتج محصول الذرة خلال الفترة (2000-2017) بلغ حوالي 0.79، وهذا يعني أن مزارعي الذرة يحصلون على ما يعادل 79% من قيمة نواتجه بالسعر العالمي ويتحملون ضرائب ضمنية، بينما قدر دعم المستهلك بحوالي 21% من قيمة نواتجه خلال تلك الفترة.

الجدول 5. مؤشرات الحماية الإسمية والفعالة ومعامل الميزة النسبية لمحصول الذرة خلال الفترة 2000-2017

البيان	القيمة
معامل الحماية الإسمي للإنتاج	0.79
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	0.84
معامل الحماية الفعال	0.78
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	0.50

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (4).

#### ب. معامل الحماية الإسمي للمستلزمات:

أظهرت نتائج القياس بالجدول السابق أن معامل الحماية الإسمي للمستلزمات الإنتاجية خلال الفترة موضع الدراسة يقل عن الواحد الصحيح، الأمر الذي يعكس انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج المقدمة لمنتجي محصول الذرة عن قيمتها العالمية. حيث بلغت قيمته حوالي 0.84 وهذا يشير إلى أن الدعم الذي يحصل عليه مزارعي محصول الذرة بلغ حوالي 16% كما يشير إلى تناقص نسبة هذا الدعم المقدم لمزارعي محصول الذرة والذي يتفق مع السياسات الزراعية نحو الإلغاء التدريجي على مستلزمات الإنتاج حتى تصبح أسعارها متمشية مع تكلفتها الاقتصادية والأسعار العالمية. وهذا يعني أن سياسة التحرر الإقتصادي لمحصول الذرة لم تحقق سوي دعم محدود لمنتجي هذا المحصول وذلك بالنسبة لأسعار مستلزمات الإنتاج، وقد يرجع انخفاض الدعم نتيجةً لدخول مصر في اتفاقيات دولية عديدة لتحرير التجارة وتسهيل وصولها إلى الأسواق الخارجية وتحقيقها لمعايير تلك الإتفاقيات في الإجراءات الحمائية والكثير من تلك الإتفاقيات يتعلق بالزراعة والدعم الزراعي، وبالتالي فإن السياسات الزراعية المتعلقة بتقليص الدعم لها مبرراتها وعلى العكس انتهجت الحكومة سياسات ذكية بتحويل هذا الدعم إلى العمل والأرض من خلال أسعارها الأقل من الأسعار الاقتصادية. الأمر الذي من شأنه تحقيق عدالة في توزيع القيمة المضافة على عناصر الإنتاج، كما أن تقليص الدعم لمدخلات الإنتاج ضروري لتحقيق كفاءة أكبر في استخدامها.

وبالتالي يجب النظر إلى هذه السياسة بشكل إيجابي وليس سلبي فعلى الرغم من تماشيها مع سياسات التحرر، استطاعت السياسات الزراعية في مصر الحفاظ على مستوي معين من الإنتاج المحلي من الذرة.

ج. معامل الحماية الفعال: من خلال بيانات الجدول السابق ذكره تبين أن معامل الحماية الفعال خلال فترة الدراسة يقل عن الواحد الصحيح الأمر الذي يشير إلى تحمل مزارعي الذرة لضرائب ضمنية ودعم للمستهلك خلال هذه الفترة. وقد بلغ معامل الحماية الفعال

كمتوسط لفترة الدراسة حوالي 0.78، وهذا يشير إلى أن نسبة الضرائب التي يتحملها مزارعي الذرة بلغت حوالي 22% أو بمعنى آخر انخفاض القيمة المضافة لمحصول الذرة بالأسعار المحلية عن مثيلتها العالمية، وبالتالي فإن هذا المحصول لم يكن يتمتع بحماية خلال تلك الفترة. وذلك مؤشر على قيام الدولة بفرض ضريبة على منتجي هذا المحصول، هذه الضرائب قد تكون مباشرة أو غير مباشرة أو أنها تدعم ما يتم استيراده منه.

#### د. معامل الميزة النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية):

من خلال البيانات الواردة بالجدول (5)، تبين أن قيمة هذا المعامل بلغت حوالي 0.50 وذلك خلال الفترة (2000-2017) وهو ما يشير إلى وجود ميزة نسبية في إنتاج ذلك المحصول، حيث يتبين أن إنتاج محصول الذرة محلياً يعد أفضل من الاعتماد على استيراده من الخارج.

#### 5. أثر السياسة الزراعية على محصول الأرز:

بدراسة مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الأرز تبين من نتائج الجدول (6) أن متوسط جملة الإيرادات بالقيمة المالية بلغت حوالي 950.99 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 1169.89 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 218.9 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي الأرز يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمته 218.9 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة، في حين يتحملون تكاليف مستلزمات الإنتاج بقيمة تبلغ حوالي 124.92 دولاراً بالقيمة المالية كمتوسط لتلك الفترة، بينما زادت تلك التكاليف على مستلزمات الإنتاج لتبلغ حوالي 146.86 دولاراً بالقيمة الاقتصادية وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 21.94 دولاراً وهذا يعني أن تكاليف مستلزمات الإنتاج قد انخفضت بما قيمته 21.95 دولاراً وهذا يوضح قيمة الدعم الذي حصل عليه منتجي محصول الأرز خلال تلك الفترة.

#### الجدول 6. نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الأرز خلال الفترة 2000-2017

دولار/ الفدان

صافي العائد	الموارد المحلية			إجمالي مستلزمات الإنتاج	إجمالي الإيرادات	البنود
	الإجمالي	الإيجار	العمل			
359.05	467.02	240.41	226.61	124.92	950.99	التقييم المالي
641.43	381.6	175.89	205.71	146.86	1169.89	التقييم الاقتصادي
(282.38)	85.42	64.52	20.9	(21.94)	(218.9)	أثر السياسة

الأرقام بين الأقواس سالبة. المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث.

كما يتحمل مزارعي محصول الأرز ضرائب ضمنية عند استخدامهم لعنصر العمل (كمورد محلي) تبلغ حوالي 20.9 دولاراً كمتوسط لفترة الدراسة، ويشير صافي العائد والذي يعكس جملة ما يتحمله المزارعين من ضرائب ضمنية، وما يحصلون عليه من دعم ضمني، حيث يتضح من نفس الجدول السابق أن جملة صافي العائد بالقيمة المالية بلغت حوالي 359.05 دولاراً بينما بلغت قيمتها الاقتصادية حوالي 641.43 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 282.38 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي الأرز يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمتها 282.38 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة.

#### أ. معامل الحماية الإسمي للنواتج:

بدراسة معامل الحماية الإسمي لنواتج محصول الأرز تبين من نتائج القياس بالجدول (7)، أنه بلغ حوالي 0.81 خلال فترة الدراسة (2000-2017)، مما يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة خلال تلك الفترة نظراً لإنخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح،

وبالتالي تحمل المنتجين ضرائب ضمنية تصل الي حوالي 19% نتيجة عدم حصولهم على الأسعار الحقيقية لإنتاجهم، أو بمعنى آخر أن منتجي الأرز يحصلون على 81% فقط من قيمة إنتاجهم بالأسعار العالمية. وهذا يعني أن تلك السياسات التي انتهجت خلال تلك الفترة كانت في غير صالح منتجي هذا المحصول بالنسبة لأسعار المنتجات.

الجدول 7. مؤشرات الحماية الإسمية والفعالة ومعامل الميزة النسبية لمحصول الأرز خلال الفترة 2000-2017

البيان	القيمة
معامل الحماية الإسمي للإنتاج	0.81
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	0.85
معامل الحماية الفعال	0.81
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	0.37

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (6).

#### ب. معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج:

من خلال تقدير قيمة معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج باستخدام بيانات الجدول رقم (7)، تبين أنه بلغ حوالي 0.85، مما يوضح الانخفاض الواضح في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج وهذا يشير إلى أن الدعم الذي يحصل عليه مزارعي محصول الأرز بلغ حوالي 15%، كما يشير إلى تناقص نسبة هذا الدعم المقدم لمزارعي ذلك المحصول والذي يتفق مع السياسات الزراعية نحو الإلغاء التدريجي على مستلزمات الإنتاج حتى تصبح أسعارها متمشية مع تكلفتها الاقتصادية والأسعار العالمية مما يعني أن سياسة التحرر الاقتصادي لمحصول الأرز لم تحقق سوي دعم محدود لمنتجي هذا المحصول وذلك بالنسبة لأسعار مستلزمات الإنتاج.

#### ج. معامل الحماية الفعال:

من خلال نتائج البيانات بالجدول (7) تبين أن قيمة هذا المعامل تقل عن الواحد الصحيح حيث بلغت حوالي 0.81، وهذا يشير إلى وجود ضرائب ضمنية على منتجي هذا المحصول، أو بمعنى آخر انخفاض القيمة المضافة لمحصول الأرز بالأسعار المحلية عن مثيلتها العالمية وهذا يعني أن محصول الأرز لم يكن يتمتع بحماية خلال تلك الفترة. وذلك مؤشر على قيام الدولة بفرض ضريبة على منتجي هذا المحصول، قد تكون هذه الضرائب مباشرة أو غير مباشرة.

#### د. معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية):

أظهرت نتائج القياس المبينة بالجدول (7)، أن قيمة هذا المعامل قد بلغت حوالي 0.37 لمحصول الأرز وذلك خلال الفترة (2000-2017) وهو ما يشير إلى وجود ميزة نسبية في إنتاج ذلك المحصول محلياً.

#### 6. أثر السياسة الزراعية على محصول البطاطس:

توضح بيانات الجدول (8) والخاصة بمصفوفة تحليل السياسات الزراعية أن متوسط جملة الإيرادات بالقيمة المالية بلغت حوالي 1986.60 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 2389.51 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 402.91 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي البطاطس يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمته 402.91 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة، كما يتضح أيضاً من نفس بيانات الجدول أن مزارعي البطاطس يحصلون على دعم ضمني على مستلزمات الإنتاج وهذا يعني أن تكاليف مستلزمات الإنتاج قد انخفضت بما قيمته 168.94 دولاراً خلال تلك الفترة.

الجدول 8. نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول البطاطس خلال الفترة 2000-2017

صافي العائد	الموارد المحلية			إجمالي مستلزمات الإنتاج	إجمالي الإيرادات	البنود
	الإجمالي	الإيجار	العمل			
664.96	432.38	184.46	247.92	889.26	1986.60	التقييم المالي
868.36	462.95	240.41	222.54	1058.2	2389.51	التقييم الاقتصادي
(203.4)	(30.57)	(55.95)	25.385	(168.94)	(402.91)	أثر السياسة

الأرقام بين الأقواس سالبة. المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث.

كما يتحمل مزارعي محصول البطاطس ضرائب ضمنية عند استخدامهم لعنصر العمل (كمورد محلي) تبلغ حوالي 25.38 دولاراً كمتوسط لفترة الدراسة، ويشير صافي العائد والذي يعكس جملة ما يتحملة المزارعين من ضرائب ضمنية، وما يحصلون عليه من دعم ضمني، حيث يتضح من نفس الجدول السابق أن جملة صافي العائد بالقيمة المالية بلغت حوالي 664.96 دولاراً بينما بلغت قيمتها بالقيمة الاقتصادية حوالي 868.36 دولاراً، وبالتالي فإن أثر السياسة الزراعية قد بلغ حوالي 203.4 دولاراً وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2017) وهذا يشير إلى أن مزارعي البطاطس يتحملون ضرائب ضمنية بما قيمتها 203.4 دولاراً كمتوسط لهذه الفترة.

#### أ. معامل الحماية الإسمي للنواتج:

دراسة معامل الحماية الإسمي لنواتج محصول البطاطس تبين من بيانات الجدول (9) أنه بلغ حوالي 0.83 خلال فترة الدراسة (2000-2017)، وبالتالي تحمل المنتجين ضرائب ضمنية تصل الي حوالي 0.17 نتيجة عدم حصولهم على الأسعار الحقيقية لإنتاجهم، أو بمعنى آخر أن منتجي البطاطس يحصلون على 83% فقط من قيمة إنتاجهم بالأسعار العالمية. وهذا يعني أن تلك السياسات التي انتهجت خلال تلك الفترة كانت في غير صالح منتجي هذا المحصول بالنسبة لأسعار المنتجات.

الجدول 9. مؤشرات الحماية الإسمية والفعالة ومعامل الميزة النسبية لمحصول البطاطس خلال الفترة 2000-2017

البيان	القيمة
معامل الحماية الإسمي للإنتاج	0.83
معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج	0.84
معامل الحماية الفعال	0.82
معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية)	0.35

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (8).

#### ب. معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج:

تشير بيانات الجدول (9)، أن معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج قد بلغ حوالي 0.84، مما يوضح الانخفاض الواضح في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج وهذا يشير إلى أن الدعم الذي يحصل عليه مزارعي محصول البطاطس بلغ حوالي 16%، كما يشير إلى تناقص نسبة هذا الدعم المقدم لمزارعي ذلك المحصول والذي يتفق مع السياسات الزراعية نحو الإلغاء التدريجي على مستلزمات الإنتاج حتى تصبح أسعارها متمشية مع تكلفتها الاقتصادية والأسعار العالمية مما يعني أن سياسة التحرر الاقتصادي لمحصول البطاطس لم تحقق سوي دعم محدود لمنتجي هذا المحصول وذلك بالنسبة لأسعار مستلزمات الإنتاج.

**ج. معامل الحماية الفعال:**

تشير بيانات نفس الجدول السابق ذكره أن قيمة هذا المعامل تقل عن الواحد الصحيح حيث بلغت حوالي 0.82، مما يشير إلى وجود ضرائب ضمنية على منتجي هذا المحصول، أو بمعنى آخر انخفاض القيمة المضافة لمحصول البطاطس بالأسعار المحلية عن مثيلاتها العالمية وهذا يعني أن هذا المحصول لم يكن يتمتع بحماية خلال تلك الفترة.

**د. معامل تكلفة الموارد المحلية (الميزة النسبية):**

أظهرت نتائج القياس المبينة بالجدول (9)، أن قيمة هذا المعامل قد بلغت حوالي 0.35 خلال فترة الدراسة وهو ما يشير إلى وجود ميزة نسبية في إنتاج ذلك المحصول محلياً.

**التوصيات:**

1. التوسع في زراعة محصولي القمح والذرة الشامية لتقليل الكمية المستوردة منهما.
2. إنشاء جهاز أعلى للأسعار يشترك فيه الهيئات المسؤولة والمهتمة بالسياسات السعرية الزراعية في مصر يعمل على دراسة الأسعار العالمية للمحاصيل بصورة دورية للإسترشاد بها عند وضع الأسعار للمحاصيل لتشجيع الصادرات والحد من الواردات وتحقيق حماية للمنتج والمستهلك من خلال الربط بين السياسة الزراعية الخاصة بكل منهما لتحقيق الإستقرار السعري.
3. إعادة النظر في السياسات الحكومية مع ضرورة زيادة المساحات المزروعة بمحاصيل القمح والذرة والأرز والبطاطس في أهم المحافظات المنتجة لهم بما يتلاءم وجدارتها الإنتاجية مع الوضع في الإعتبار الأرباحية النسبية لهذ المحاصيل.
4. التوسع الرأسي من خلال استنباط أصناف عالية الإنتاجية للعمل على زيادة الإنتاج وتقديم الدعم للمزارعين في صورة تقاوي جيدة وأسمدة وغيرها من مستلزمات الإنتاج لتشجيع المزارعين على زراعة تلك المحاصيل.
5. تحديد سعر عادل لتوريد محصولي القمح والذرة بما يتناسب مع السعر العالمي قبل زراعة المحصولين بثلاثة أشهر حتى يضمن للمنتج تغطية التكاليف وتحقيق هامش ربحي معقول وسعر عادل للمستهلك.
6. ضرورة رفع الضرائب الضمنية التي يتحملها المنتجين بالنسبة لمحصولي الأرز والبطاطس وذلك لتحسين القدرة التنافسية في الأسواق العالمية كمصدر للعمالات الأجنبية والحفاظ على المساحات المزروعة.
7. تقديم بدائل غير تقليدية للمزارعين حتى تكون حافزاً لهم لتتويع زراعتهم.

**المراجع:**

- إبراهيم، دعاء حسين (2018). أثر تطبيق السياسة الزراعية على محصولي الأرز والذرة الشامية في مصر. مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية. 3 (8): 389-404.
- أحمد، إيمان محمد (2015). دور إنتاج محصول القمح في تحقيق الأمن الغذائي المصري. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. 25 (4): 1682-1694.
- برغش، رانيا محمد (2003). أثر سياسة التحرر الاقتصادي على أسعار محاصيل الحبوب. رسالة ماجستير. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بدمهور، جامعة الإسكندرية، مصر. 208 صفحة.

- جين، هاريجون وروبرت، لودر (1993). السياسات الزراعية السعيرية. المكتب الإقليمي للشرق الأدنى. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. ص 157.
- حجازي، محمد خضر (1994). دراسة تحليلية لآثار السياسة الزراعية على حجم الفجوة الغذائية. أطروحة دكتوراه. قسم الاقتصاد الزراعي. كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، مصر. 280 صفحة.
- سيد، محمد عبد العزيز (2004). تأثير سياسة الإصلاح الاقتصادي على بعض المؤشرات الاقتصادية الزراعية في مصر. أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، مصر. 412 صفحة.
- عبد المجيد، مشيرة محمد والبطران، محسن محمود (2012). التحليل الاقتصادي للسياسة السعيرية للبطاطس في مصر. مجلة المنصورة للعلوم الزراعية. 3 (11): 1648-1641.
- محمد، السيد حسن (2017). دراسة تحليلية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحاصيل الحبوب في مصر. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. 27 (2): 486-475.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2004)، برنامج تحليل اقتصاديات السوق، المرحلة الثانية (التجارة الدولية) دليل المشارك.
- Moataz, E.; T. Ali.; and D. Zhou (2019). Impact of Price Distortions on Potato Production and Consumption in Egypt. The Journal of Animal and Plant Sciences. 29(6):1694-1706.
- World Bank, The economics of project analysis, Washington D.C, 2000.

## Evaluation of Agricultural Policies of Most Important Crops in Egypt Using Policy Analysis Matrix (PAM)

Moataz Eliw Mostafa Ahmed<sup>\*(1, 2)</sup>

(1). Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Assuit, Egypt.

(2). College of Economics and Management, Huazhong Agricultural University, No.1 Shizishan Street, Hongshan District, Wuhan 430070, Hubei, P.R. China.

(\*Corresponding Author: Moataz Eliw Mostafa Ahmed. E-mail: [moatazeliw@azhar.edu.eg](mailto:moatazeliw@azhar.edu.eg)).

Received: 17/09/2019

Accepted: 04/12/2019

### Abstract

Agricultural production, like other economic activities, is affected by the success of agricultural economic policies pursued by government from leaving the farmer free to cultivate his land with the desired crops, and to take his production and marketing decisions in light of the mechanisms of supply and demand and the movement of prices in the markets without any intervention by the government. Therefore, the government's intervention influences the farmers' desire to grow any of the crops through its agricultural policies by imposing taxes or subsidizing inputs. Wheat, maize, rice, and potatoes are among the most crucial strategic food and industrial crops in Egypt. The Policy Analysis Matrix (PAM) can be estimated by calculating nominal and effective protection coefficients, and then identifying the policy adopted by the government, whether it is a protectionist policy or a policy of direct or indirect taxes on the producers of those crops, as well as the calculation of the cost of domestic resources to determine the relative advantage. The results showed that the financial value of workers' wages in the production of wheat, maize, rice and potatoes at market prices exceeded the border prices, while the values of the nominal protection coefficients of outputs were about 0.81, 0.81, 0.80 and 0.83 for wheat, maize, rice and potatoes respectively. Nominal protection coefficient values for production inputs were 0.83, 0.83, 0.85 and 0.84 respectively for the four crops, while the effective protection plant values for wheat, maize, rice and potato crops were 0.80, 0.80, 0.80 and 0.84, respectively. The values of the comparative advantage of the four crops, respectively, were 0.49, 0.52, 0.38 and 0.37.

**Keywords:** Policy analysis matrix, Nominal protection coefficient, Effective protection coefficient, Domestic resource costs.