RESEARCH | Egyptian Journal of Agricultural Research | Agricultural Economics

The economic impact of the price policies on the lentil crop in Egypt

Rasha Mohammed Ahmed Farag

Address:

Economic Analysis of Agricultural Commodities Research Department, Agricultural Economics Research Institute , Agricultural Research Centre, Giza, Egypt

Corresponding author, ***Rasha M. A. Farag*** **:** ***dr_rosha99@yahoo.com***

Received:25 -03-2022; **Accepted**: 28-07-2022; **Published:** 31-07-2022 DOI, 10.21608/ejar.2022.129545.1221

ABSTRACT

The lentil crop is of great importance in the legume group, as it occupies the second place after beans in nutritional importance, and its consumption spreads to most of the Egyptian population. Despite this, it was noticed that the cultivated area decreased from about 2.52 thousand feddans in 2011 to about 528 feddans in 2020, or about 79%. And the problem resulting from the inability of production to keep up with consumption of the lentil crop has led to an increase in prices, as the price of a kilogram of lentils amounted to about 8.8 L.E in 2011 and increased until it reached about 24.7 L.E / kg in 2020.

The aim of the research is to estimate and analyze the impact of the agricultural policy during the last period on the production and consumption of lentils in Egypt. The results revealed that all costs items tended to increase during the period (2010-2020), as the total costs of producing feddans of lentils amounted to about 3,254 L.E/feddan in 2010 and increased to about 11,643 L.E/feddan in 2020. The results of the policy matrix analysis also showed that the producers of the lentil crop in Egypt pay a tax represented in the difference between the economic value and the financial value, which was estimated at about 3,355 L.E/feddan. There is no support for production inputs, which was revealed by the cost of production inputs at local prices, compared to Economical prices.And the net return achieved by the lentil crop is about 3682 L.E/feddan in the financial assessment and it is about 7031 L.E/feddan in the economic assessment, that is, the financial assessment is less than the economic assessment by about 3350 L.E/feddan. This confirms that lentil producers in Egypt take a local price lower than the international price and pay A tax estimated at the value of the difference between the net return at local prices compared to international prices. They also showed the added value of the lentil crop in the financial evaluation, which amounted to about 8631 L.E/feddan, which is less than the value added in the economic evaluation by about 3245 L.E/feddan, which amounted to about 11876 L.E/feddan, and this shows the low efficiency of the productive activity of the lentil crop. The results revealed that Egypt enjoyed a comparative advantage in the production of lentils, as the value of the local resource cost factor was about 0.41 during the average period (2010-2020), and it is better to produce lentils locally and limit its import. The results of the analysis of the partial equilibrium model for the application of the agricultural price policy during the period (2010-2020) for the lentil crop revealed that it had a positive impact on the consumption side and government revenues, while the implementation of the policies had a negative impact on the production side and the change in foreign exchange. This requires the state to follow some measures that motivate lentil producers to increase their production.

Key Words: Policy analysis matrix, partial equilibrium model, economic prices, market prices

الأثر الاقتصادى للسياسات السعرية على محصول العدس فى مصر

رشا محمد أحمد فرج

قسم بحوث التحليل الاقتصادى للسلع الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي– مركز البحوث الزراعية

مقدمة

تعرض القطاع الزراعى فى الآونة الأخيرة لكثير من الأزمات والإضطرابات المتتالية الذى جعلت الدولة تسعى نحو زيادة المساحات المنزرعة بأهم المحاصيل الاستراتيجية بالأراضى الجديدة لزيادة الإنتاج والحد من الاستيراد وعدم الأعتماد على الخارج فى توفير الغذاء، وتعتبر البقوليات من أهم المحاصيل التى تسعى الدولة لتحقيق معدلات مرتفعة من الأمن غذائى لها، فأنها تتميز بأهميتها بين المحاصيل الزراعية الأساسية فى مصر، حيث يعتمد عليها فى الغذاء طبقة كبيرة من الشعب المصرى. و يحتل محصول العدس المكانة الثانية فى مجموعة البقوليات بعد الفول من حيث الأهمية الغذائية، ويعتبر من أكثر المحاصيل ملائمة للظروف البيئية الراهنة، فاحتياجاته المائية قليلة، ويقوم بتثبيت الأزوت الجوى، ويتميز العدس بقيمه غذائية عالية، ومحتوى بذوره العالى من البروتين الذى يصل إلى 30%، ويساهم بدرجة كبيرة فى تحقيق الأمن الغذائى.

وللسياسة الزراعية المتبعة من قبل الدولة تأثير مباشر أو غير مباشر على الإنتاج الزراعى كغيره من الآنشطة الاقتصادية، بالأضافة إلى ترك الحرية للمزارع فى زراعة أرضة بما يرغب من المحاصيل وإتخاذ قراراته الإنتاجية والتسويقية وفقا لقوى العرض والطلب وحركة الأسعار فى الأسواق دون تدخل من جانب الدولة. ومن جانب اخر تتأثر رغبة المزارعين فى تحديد زراعتهم لأى من المحاصيل بتدخل الدولة من خلال سياساتها السعرية الزراعية بفرض ضرائب أو دعم مستلزمات الإنتاج أو الأعلان عن أسعار ضمان تقترب من الأسعار العالمية، والتى قد تؤثر بالتالى على عوائد الحكومة وحصيلتها من النقد الأجنبى .

مشكلة البحث

بالرغم من أهمية محصول العدس لوحظ تناقص المساحة المزروعة منه علي مستوي الجمهورية من حوالي 2.52 ألف فدان[1] عام 2011 إلي حوالي 528 فدان عام 2020 أي بنحو 79%، بالأضافة أنه يحتل المكانة الثانية فى مجموعة البقوليات بعد الفول من حيث الأهمية الغذائية، حيث ينتشر استهلاكه بين معظم سكان مصر، نظرا لتنوع وتعدد استخداماته فى الوجبات الغذائية بما يتلائم مع أذواق المستهلكين. ومما لا شك فيه أن المشكلة الناجمة من عجز الطاقة الإنتاجية الزراعية عن ملاحقة الزيادة المضطردة فى الطاقة الاستهلاكية لمحصول العدس قد أدت فى الآونة الأخيرة إلى اتجاه أسعار نحو الارتفاع المستمر، حيث بلغ سعر الكيلو جرام للعدس حوالى 8.8 جنيه فى عام 2011 وزاد حتى وصل حوالى 24.7 جنيه/كجم عام 2020. لذلك فأن الأمر يتطلب معرفة تأثير الأسباب التى أدت إلى عزوف المزارعين عن زراعة محصول العدس في مصر[2].

الهدف من البحث

فى ضوء المشكلة البحثية التي تم توضيحها يهدف البحث إلى تقدير وتحليل أثر السياسة السعرية الزراعية المتبعة خلال الفترة الأخيرة على إنتاج واستهلاك العدس فى مصر. وذلك من خلال التعرف على :

- الوضع الراهن للميزان الغذائى لمحصول العدس فى مصر خلال الفترة (2010-2020).
- التقييم المالى والاقتصادى لبنود تكاليف إنتاج محصول العدس.
- قياس أثر الاختلالات السعرية بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية وأثرها على المنتج والمستهلك وكذلك تأثيرها على الدولة.
- قياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمنتج وللمستهلك وللدولة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

أتبع البحث فى تحقيق أهدافه كل من الأسلوبين هما التحليل الكمى والوصفى بالإضافة إلى الأستعانة ببعض النماذج الإحصائية مثل المتوسط الحسابى والاتجاه الزمنى العام ومعدلات التغير، وقد تم إستخدام تحليل مصفوفة السياسات Policy Analysis Matrix للتعرف على مستويات الحماية التى يتمتع بها منتجى العدس ومدى تحمل الدولة لأعباء دعمهم سواء كان هذا الدعم للمنتج النهائى أو لمستلزمات الإنتاج، بالإضافة لتعرف على التشوهات السعرية الحادثة فى كل من أسواق المنتج النهائى ومستلزمات الإنتاج وذلك من خلال تقدير معاملات الحماية الإسمية Nominal Protection

[1] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، النشره الشوية، 2011،2020.

[2] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج، جملة، مستهلك) ، اعداد متفرقة.

Coefficient ،معامل الحماية الفعال Effective Protection Coefficient ،ومعامل تكلفة الموارد المحلية Domestic Resource Cost ، كما تم استخدام نموذج التوازن الجزئى Partial Equilibrium Model لقياس صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والاستهلاك والمجتمع ، وقياس التغير في فائض المنتج والمستهلك ومدي رفاهية كل منهما ، كما تم قياس التغيرات في الإيرادات الحكومية ، والتغير في النقد الأجنبي .

وتم الأستعانة بمعاملات التحويل التى توصل إليها خبراء البنك الدولى عن مصر خلال عام 1991[1] حيث قدرت هذه المعاملات وفقا لمعدلات البنك المشار إليه لعام 2000 وهى (0.67، 1.1، 1.05، 1.1، 1.2) لبنود تكاليف كل من العمل البشرى، أجور الآلات، ثمن التقاوى، السماد الكيماوى، المبيدات على التوالى، فى حين لم تتغير البنود الأخرى، وذلك لتحويل بنود التكاليف الإنتاجية من الأسعار المالية إلى الأسعار الاقتصادية.

كما تم الأعتماد على البيانات المنشورة فى النشرة الاقتصادية الشتوية ونشرات الميزان الغذائى التي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالإضافة إلى النشرات الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاءوكذلك الموقع الالكترونى، بالإضافة إلى الأطلاع لبعض البحوث ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

كيفية تقدير المؤشرات والمعاملات المستخدمة

- معامل الحماية الأسمى للناتج = إيراد المحصول بأسعار السوق / إيراد المحصول بالأسعار الاقتصادية.
- معامل الحماية الإسمى للمستلزمات = قيمة المستلزمات بأسعار السوق / قيمة المستلزمات بالأسعار الاقتصادية.
- معامل الحماية الفعال = القيمة المضافة للمحصول بأسعار السوق / القيمة المضافة للمحصول بالأسعار الاقتصادية.
- معامل تكلفة الموارد المحلية = عناصر الإنتاج الغير قابلة للإتجار بالأسعار الاقتصادية / الإيرادات بالأسعار الاقتصادية – عناصر الإنتاج القابلة للإتجار بالأسعار الاقتصادية.
- سعر الحدود (طن/دولار) [2]= (السعر CIF دولار/طن + تكاليف الشحن والتأمين) + (النقل من الميناء إلى المصنع 3.6% + تكاليف النقل من المصتع إلى المزرعة 3.2%)

حيث تكاليف الشحن = 12.5% من قيمة الواردات ، تكاليف التأمين = (قيمة الواردات + مصاريف الشحن) * 2.5%

- إنتاج الحدود [2] = (سعر الحدود – السعر المزرعى) / السعر المزرعى* مرونة العرض * (الإنتاج الفعلى) + الإنتاج الفعلى
- استهلاك الحدود[2] =(سعر الحدود– سعر المستهلك)/ سعر المستهلك* مرونة الطلب*(الاستهلاك الفعلى)+الاستهلاك الفعلى
- مؤشرات نموذج التوازن الجزئى[2]
- صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج — NELP = (QW - Qd) * (Pw - Pd) /2
- صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك — NELC = (CW - Cd) * (Pd - Pw) / 2
- التغير في فائض المنتج — Ps = Qd (Pd – Pw) – NELP
- التغير في فائض المستهلك — Cs = cd (Pw - Pd) – NELC
- التغير في الإيراد الحكومي — GR = - NELP- NELC – Ps – Cs
- التغير في النقد الأجنبي — FE = - Pw (QW – Qd + cd - Cw)
- صافي الأثر — NET = Ps + Cs + GR

حيث أن :

QW = حجم الإنتاج عند سعر الحدود
Qd = حجم الإنتاج عند السعر المزرعي
CW = حجم الاستهلاك عند سعر الحدود
Cd = حجم الاستهلاك عند السعر المزرعي
Pw = سعر الحدود
Pd = السعر المزرعي

مصفوفة تحليل السياسيات (Policy Analysis Matrix):

تستخدم مصفوفة تحليل السياسات لقياس التنافسية العالمية، كما تستخدم لقياس الربحية والقدرة التنافسية والتحفيزية للمنتجات. وترتكز مصفوفة تحليل السياسات على معادلة : الربح = العائد – التكلفة.

[1] World Bank, The Economic of Project Analysis, Washington D.C, 1991,

[2] أحمد حسن أبو شامة ، أثر السياسة الزراعية على إنتاج واستهلاك الفول البلدي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2019.

و تقسم التكلفة في مصفوفة تحليل السياسات إلى قسمين تكلفة مدخلات متاجر فيها ومدخلات غير متاجر فيها. ولحساب الربح والعائد والتكاليف بنوعيها فإنه يتم استخدام الأسعار الفعلية (الأسعار الخاصة أو اسعار السوق) والأسعار الاجتماعية أو الاقتصادية. **والشكل التالي يوضح الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات:**

Prices	Revenue	Costs		Profit
		Tradable	Non- Tradable	
Market Price	A	B	C	D
Economic Prices	E	F	G	H
Transfers*	I	J	K	L

*Difference between Market Prices and Economic Prices .

أهم المؤشرات المستخرجة من مصفوفة تحليل السياسات:

أولا: مؤشرات التنافسية المطلقة: Absolute Competitive Indicators

1- الربحية المالية Financial Profitability:

وهي تعكس الأسعار التي تعامل بها المنتج والتي تتضمن الضرائب والدعم على مدخلات الإنتاج ومخرجاته، وهي توضح مدى الربحية الفعلية في النظام الزراعي بالتكنولوجيا المستخدمة فيه، وقيمة المنتجات وتكاليف المدخلات. وهي تعني من وجهة نظر المزارع (المنتج) حاصل طرح تكاليف الإنتاج من سعر باب المزرعة ، أما من وجهة نظر الدولة فهي تعني حاصل طرح تكاليف الإنتاج وتكاليف التسويق من السعر العالمي. فإذا كان حاصل الطرح سالب فهذا يعني تحقيق خسائر، أما إذا كان موجبا دل ذلك على تحقيق أرباح، وهى تحسب دائما بأسعار السوق المحلية كالآتي:

$$D = A - B - C$$

2- الربحية الاقتصادية Economic Profitability:

هي مقياس للكفاءة أو الميزة النسبية ، وهي تعني الفرق بين العائد الكلي والتكلفة الكلية بالقيمة الاقتصادية والتي تعكسها أسعار الظل (السعر العالمي الموازي) وهي تحسب كالآتي:

$$H = E - F - G$$

وتعني القيمة الموجبة للربحية الاقتصادية أن السلعة أو المنتج مربح اقتصادياً وأن الدولة لها قدرة تنافسية في الإنتاج، والعكس إذا كانت الربحية سالبة.

ثانيا: مؤشرات القدرة التنافسية النسبية : Comparative Advantage indicators

1- معامل تكلفة الموارد المحلية Domestic Resource Cost :(DRC)

وهو مقياس ومؤثر لقياس الميزة النسبية ، حيث يعكس المؤشر كفاءة استخدام الموارد المحلية ويحسب بقسمة تكلفة مدخلات الإنتاج (B) على القيمة المضافة بأسعار السوق (E-F) على النحو الذي توضحه المعادلة التالية:

$$DRC = B / (E-F)$$

فإذا كان الناتج أقل من الواحد الصحيح يعني أن المنتج قد استخدم موارده بكفاءة حسب سعر السوق العالمي. أما إذا كان الناتج أكبر من الواحد الصحيح فهذا يعني أن المنتج لم يستخدم موارده بكفاءة مثلي. أما إذا كان الناتج يساوي الواحد الصحيح يعني أن الموارد كافية للحصول على المنتج.

ثالثا: معايير الحماية الاقتصادية: Economic Protection Indicators

(أ)معامل الحماية الاسمية Nominal Protection Coefficient :(NPC)

يقيس هذا العامل أثر السياسات على سعر المنتج وسعر المدخلات معاً حيث يبرز التشوه مدي التنوع في الأسعار المحلية بالنسبة للأسعار العالمية بفعل الضرائب المباشرة وغير المباشرة على المنتج أو دعم المنتج ويحسب كالآتي:

$$NPC = A / E$$

ويقاس بنسبة العائد من السلعة بأسعار السوق على قيمتها بالأسعار العالمية فإذا كانت النسبة:

1- أكبر من الواحد الصحيح يعني أن المنتج مدعوم من قبل الدولة (دعم ضمنى للمنتجين) وضريبة ضمنية على المستهلك.

2- أقل من الواحد الصحيح يعني أن هنالك ضرائب مفروضة على المنتج من قبل الدولة (دعم للمستهلك).

3- تساوي الواحد الصحيح يعني أن السعر الذي تعامل به المنتج يساوي للسعر العالمي، ولا يوجد تدخل حكومي في السوق، ولا يوجد أى تشوهات بأسعار المخرجات أو المدخلات.

(ب) معامل الحماية الفعال Effective Protection Coefficient :(EPC) وهو يستخدم لقياس ما إذا كانت هنالك حماية أو حوافز على الإنتاج أو فرض ضرائب، أو بمعنى آخر فإنه يقيس الأثر الشامل لحصيلة السياسات على السلع والمدخلات القابلة للاتجار. وهو عبارة عن قيمة تضاف للمنتج أو على الموارد المستخدمة لإنتاج المنتج ويحسب كالآتي:

$$EPC =(A - B) / (E - F)$$

فإذا كانت النسبة أكبر من الواحد يعني أن هنالك حماية وحوافز مقدمة للمنتجين ، وإذا كانت أقل من الواحد الصحيح يعني أن هنالك ضرائب على المنتج.

النتائج ومناقشتها

أولا: الوضع الراهن لمؤشرات الميزان الغذائى لمحصول العدس فى مصر.

يحتل محصول العدس المكانة الثانية فى مجموعة البقوليات بعد الفول من حيث الأهمية الغذائية، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من البقوليات فى عام 2019 نحو 9.8 كجم/سنة فى حين بلغ للفول نحو 7.7 كجم/سنة وبلغ للعدس نحو 0.7 كجم/سنة، ورغم أهميته إلا أن إنتاجه بلغ فى نفس العام حوالى 352 طن لا يغطى سوى 0.5% من الاستهلاك الذى بلغ نحو 76 ألف طن[1]. بإستعراض بيانات (جدول 1) للمتغيرات المختلفة لمؤشرات الميزان الغذائى لمحصول العدس خلال الفترة (2010- 2020) تبين ان جميع المؤشرات اتجهت نحو التناقص مع إختلاف معدلات النمو السنوي لها فيما عدا الكمية المستهلكة أخذ إتجاها متزايد خلال الفترة ، **وفيما يلى كل مؤشر على حده** .

Table 1. Some indicators of the food balance for lentils over period(2020-2010)

Variable	production (thousand tons)	Import (thousand tons)	Consumption (thousand tons)	Self-sufficiency %	average per (kg/year) capita
2010	2.18	126	106	2.05	1.3
2011	1.80	97	90	1.99	1.1
2012	0.72	80	65	1.11	0.8
2013	0.74	69	63	1.17	0.7
2014	0.84	77	61	1.38	0.7
2015	1.25	76	58	2.16	0.6
2016	1.59	110	89	1.79	0.9
2017	2.38	111	97	2.45	1
2018	1.59	288	245	0.65	2.4
2019	0.352	94	76	0.46	0.7
2020	0.531	85.5	170.6	0.31	1.1
average	**1.27**	**110.3**	**101.9**	**1.4**	**1.03**

Source: compiled and calculated from MALR .Food Balance (2010-2020)

Table 2. Time trend equations for food balance indicators for lentils over period (2010-2020).

Details	α	β	$t_β$	G*	average
production(thousand tons)	1.67	(0.067)	(1.03)	(5.3)	1.27
Import (thousand tons)	81.6	4.79	0.8	4.3	110.3
Consumption(thousand tons)	52.6	8.21	1.62	8.1	101.9
Self-sufficiency (%)	2.13	(0.12)	(1.94)	(8.5)	1.41
average per capita)kg/year(	0.87	0.026	0.52	2.5	1.03

Note: (*) calculated as (β÷μ) X 100

Value between braces are negative values , T_B Calculated T value

Source: compiled and calculated from Table (1).

الإنتاج الكلي: تبين أن الإنتاج االكلي لمحصول العدس خلال فترة (2010 -2020) تناقص 2.18 ألف طن عام 2010 إلى 0.531 ألف طن عام 2020 بتناقص قدر بنحو 75.6% عن بداية الفترة. وبالنظر لمعادلة (1) (بالجدول 2) تبين أن إنتاج محصول العدس يتناقص سنوياً بنحو 0.067 ألف طن أي بمعدل 5.3% من متوسط الإنتاج الكلي البالغ حوالى 1.27ألف طن خلال متوسط الفترة (2010 -2020) ولم يثبت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص. وقد يرجع التناقص إلى المعوقات[1] الذى يواجها المحصول مثل نظام الري بالغمر الحالي غير مناسب لمحصول العدس، ويسبب بعض المشاكل الفسيولوجية (اختناق النباتات) ومشاكل مرضية (أمراض أعفان الجذور)، ولذا يجب تغيير نظام الرى بالغمر واستبداله بنظم الرى الحديثة مثل الري بالرش، كما أن لا يوجد مبيد حشائش آمن ومتخصص للعدس يقضى على الحشائش العريضة (مبيد جيسا جارد) ، مما أدى إلى زيادة العمالة اليدوية لنقاوة الحشائش، ومع ارتفاع أجور العمال زادت تكاليف إنتاج العدس وبالتالي عزوف المزارعين عن زراعته، بالإضافة إلى صعوبة حصول المزارعين على تقاوى العدس وكذلك صعوبة نشر لأصناف المسجلة ذات الإنتاجية العالية.

1- **الواردات**: يتضح أن الواردات من محصول العدس خلال فترة (2010 -2020) تناقص 126 ألف طن عام 2010 إلى 85.5 ألف طن عام 2020 بتناقص قدر بنحو 32% عن بداية الفترة. ومن معادلة (2) (بالجدول 2) تبين أن الواردات لمحصول العدس يتزايد سنوياً بحوالى4.78 ألف طن أي بمعدل 4.3% من متوسط الإنتاج الكلي البالغ حوالى 110.3 ألف طن خلال متوسط الفترة (2010-2020) ولم تثبت المعنوية الإحصائية لهذة الزيادة.

---

[1] وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشره الميزان الغذائى 2019.

[1] د. أحمد حمدى أسماعيل ، تقرير سنوي عن العدس ،مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث المحاصيل الحقلية.

2- **الأستهلاك:** يتضح أن كمية الأستهلاك لمحصول العدس خلال نفس الفترة المشار إليها أخذت الاتجاه نحو التزايد ،حيث بلغ عام 2010 حوالى 106 ألف طن وتزايد حتى وصل عام 2020 حوالى 170.6 ألف طن أى بزيادة توازى نحو 60.9% عن بداية الفترة. ومن معادلة (3) (بالجدول 2) أتضح أن أستهلاك العدس تزايد سنوياً بمقدار 8.2 ألف طن أي بمعدل 8.1% من متوسط الأستهلاك البالغ حوالى 101.9ألف طن خلال الفترة (2010 -2020) وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة أحصائيا.

3- **معدل الأكتفاء الذاتى**: تبين أن معدل الأكتفاء الذاتى لمحصول العدس خلال فترة (2010-2020) تناقص 2.05% عام 2010 إلى 0.31 % عام 2020 بتناقص قدر بنحو 84.9% عن بداية الفترة. ومن معادلة (4) (بالجدول 2) تبين أنه يتناقص سنوياً بنحو 0.12% وقد ثبت المعنوية الأحصائية لذلك التناقص.

4- **متوسط نصيب الفرد** : تبين خلال فترة الدراسة أن متوسط نصيب الفرد أخذ طابع التذبذب بين الأرتفاع والأنخفاض حيث بلغ أدنى حد عام 2015 حيث بلغ حوالى 0.6 كجم/سنة، وبلغ أعلى حد له حوالى 2.4 كجم/سنة عام 2018. ومن معادلة (5) (بالجدول 2) تبين أن متوسط نصيب الفرد لمحصول العدس أخذ أتجاها متزايد سنوياً غير معنوى إحصائياً.

ثانيا: مرونة الطلب والعرض لمحصول العدس فى مصر.

تعكس قيمة المرونة السعرية للطلب أوالعرض الاستجابة النسبية للكمية المستهلكة أو المنتجة نتيجة تغير فى سعرها خلال فترة زمنية معينة، وترجع أهمية تقدير المرونات في كونها إحدى الأدوات التي تستخدم في تسعير المنتجات. ولتقدير مرونة الطلب والعرض لمحصول العدس تم استخدام النموذج اللوغاريتمي المزدوج لبيانات الإنتاج والإستهلاك والأسعار المزرعية والتجزئة خلال الفترة (2010 -2020). وفيما يلى توضيح لقيم المرونة :

بإستعراض نتائج (جدول 3) يتبين من تحليل العلاقة بين إجمالى الإنتاج والأسعار المزرعية للعدس أنه يوجد بينهما علاقة طردية متفقة مع المنطق الاقتصادى وقد ثبت معنوية ذلك احصائيا. ويتبين من قيمة مرونة العرض السعرية أن بزيادة السعر المزرعى بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة بنحو 0.31%، أى أنه من السلع الضرورية حيث أنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح .فى حين من تحليل العلاقة بين إجمالى الأستهلاك وأسعار التجزئة للعدس تبين أنه يوجد بينهما علاقة عكسية ومتفقة مع المنطق الاقتصادى ولكن لم تثبت معنوية ذلك احصائيا. ويتبين من قيمة مرونة الطلب السعرية أن بزيادة سعر التجزئة بنحو 1% يؤدي إلى إنخفاض الكمية المستهلكة بنحو 0.52%، وذلك أنها من السلع الضرورية وخاصة للفئة الأقل دخلا حيث أنها سالبة وأقل من الواحد الصحيح .

Table 3. Estimation of the elasticity's of supply and demand for lentils in Egypt over period (2010-2020)

Details	Equation	R^2	F
Supply	Log y= 0.08 + 0.314 Log X (1.6)	0.22	2.57
Demand	Log y= 0.87- 0.52 Log X (- 0.2)	0.048	0.043

Ŷ = Estimated Value of Variables in The Study

X = Time Trend (1,2,3……, 11)

Value between braces are Calculated T value .

Source: - compiled and calculated from MALR .Food Balance (2010-2020).

- www.capmas.gov.eg

ثالثا : التحليل المالي والاقتصادي لبنود تكاليف إنتاج فدان العدس:

يتناول البحث فيما يلي بنود تكاليف إنتاج فدان العدس خلال الفترة (2010-2020) بالتقييم المالى مقارن بالتقييم الاقتصادى كل من بنود التكاليف للموارد المحلية (غير متاجر فيها) وبنود تكاليف مستلزمات الإنتاج (متاجر فيها) ،ويتبن من بيانات (جدول 4) ان جميع بنود التكاليف اتجهت نحو الزيادة حيث بلغ إجمالى تكاليف إنتاج فدان العدس عام 2010 حوالى 3254 جنيه/فدان وزاد حتى وصل عام 2020 حوالى 11643 جنيه/فدان ،**وفيما يلي بيان كل بندعلى حده.**

1- بنود تكاليف الموارد المحلية.

أ- **أجور العمال:** توضح بيانات (جدول 4) أن التقييم المالى لبند أجور العمال المستخدم فى إنتاج محصول العدس يفوق التقييم الاقتصادى لأجور العمال المستخدم خلال متوسط الفترة (2010 -2020) حيث بلغ متوسط التقييم المالى حوالى 1413 جنيه بينما بلغ متوسط قيمة التقييم الاقتصادى حوالى 947 جنيه ، الأمر الذى يوضح إرتفاع الأسعار المحلية لأجور العمال الزراعية مقارنة بالأسعار العالمية.

2- أجور الآلات: توضح بيانات نفس (الجدول 4) أن التقييم المالى لبند أجور الآلات المستخدمة فى إنتاج محصول العدس كانت أقل من التقييم الاقتصادى لأجور الآلات المستخدم خلال متوسط الفترة (2010-2020) حيث بلغ متوسط التقييم المالى حوالى 723 جنيه بينما بلغ متوسط قيمة التقييم الاقتصادى حوالى 1084 جنيه ، الأمر الذى يوضح إنخفاض الأسعار المحلية لأجور الآلات الزراعية مقارنة بالأسعار العالمية. **بنود تكاليف مستلزمات الإنتاج (قابلة للتداول).**

يتبن من (جدول 4) أن التقييم المالى لمتوسط بنود تكاليف مستلزمات الإنتاج لمحصول العدس كل من التقاوى، السماد الكيماوى، المبيدات خلال الفترة (2010- 2020) كانت أقل من قيمة بنود التكاليف بالتقييم الاقتصادى حيث بلغ متوسط

التقييم المالى لتلك البنود حوالى 718، 543، 102 جنيه على الترتيب بينما بلغ متوسط القيمة الاقتصادية حوالى 754، 598، 123 جنيه على الترتيب، الأمر الذى يوضح تقديم الدولة الدعم القليل لمستلزمات إنتاج محصول العدس تشجيعا للمزارعين على الأستمرار والتوسع فى إنتاجه.

رابعا : تحليل عام للسياسة السعرية للعدس (ماليا واقتصاديا):

تم الأستعانة بمصفوفة تحليل السياسات وهى تعتبر من الأدوات المستخدمة فى تحليل السياسات الزراعية وخاصة السياسة السعرية، وتستخدم للكشف عن التشوهات السعرية التى تحدث فى اقتصاديات السلع الزراعية. كما توضح كفاءة استخدام الموارد المتاحة، وتسمح بمقارنة الربحية المالية بالربحية الاقتصادية فى ضوء ان المحصول يخضع لظروف التجارة الخارجية.

يتضح من (جدول 5) المؤشرات المالية والاقتصادية بمصفوفة تحليل السياسة العدس فى مصر للعوائد الكلية التى يحققه محصول العدس خلال متوسط الفترة (2010-2020) وتبين أن التقييم الاقتصادى أعلى من التقييم المالى حيث بلغ حوالى 13432 جنيه للفدان بينما بلغ التقييم المالى حوالى 10077 جنيه للفدان. ويستنتج من ذلك ان منتجى محصول العدس فى مصر يتحملون ضريبة ضمنية تتمثل فى الفرق بين القيمة الاقتصادية والقيمة المالية التى بلغت حوالى 3355 جنيه للفدان.

كما يتضح ان تكلفة مستلزمات الإنتاج القابلة للتجارة بالتقييم المالى خلال متوسط الفترة (2010- 2020) بلغت حوالى 1445 جنيه للفدان وهى أقل من التكلفة بالتقييم الاقتصادى التى بلغت بحوالى 111 جنيه للفدان حيث بلغت 1556 جنيه للفدان . ويستنتج من ذلك أن لا يوجد دعم لمستلزمات إنتاج محصول العدس وذلك ما أشار إليها تكلفة مستلزمات الإنتاج بالأسعار المحلية أقل من نظيرتها بالأسعار العالمية.

وتبين أيضا من نفس (جدول 5) ان تكلفة الموارد المحلية غير القابلة للتجارة بلغت حوالى 4950 جنيه للفدان بالتقييم المالى وبلغت حوالى 4845 جنيه بالتقييم الاقتصادى ، أى تقترب التكلفة المالية بالتكلفة الاقتصادية بنتيجة موجبة قدرت بحوالى 105 جنيه للفدان.

Table 4. Financial and economic assessment of the Cost of Production for Fadden of lentils for the period(2020-2010)

	Non-tradable production inputs							
	Labor Wages		Machinery		Other Expenses	Rent	Total Cost	
	Financial	economic	Financial	economic			Financial	economic
2010	567	380	391	586.5	204	1197	2359	2367
2011	766	513	426	639	239	1154	2585	2545
2012	636	426	491	736.5	167	1261	2555	2591
2013	951	637	494	741	199	1217	2861	2794
2014	825	553	693	1039.5	206	1385	3109	3183
2015	1127	755	488	732	216	1500	3331	3203
2016	1098	736	565	847.5	220	3282	5165	5085
2017	1482	993	827	1240.5	294	4223	6826	6750
2018	2355	1578	1071	1606.5	436	4123	7985	7743
2019	2700	1809	1165	1747.5	503	4103	8471	8163
2020	3040	2037	1337	2005.5	581	4243	9201	8866
average	1413	947	723	1084	297	2517	4950	4845
	tradable production inputs							
	Seeds Cost		Fertilizers		Insecticides		Total Cost	
	Financial	economic	Financial	economic	Financial	economic	Financial	economic
2010	506	531.3	308	338.8	81	97.2	895	967
2011	620	651	352	387.2	82	98.4	1054	1137
2012	548	575.4	330	363	82	98.4	960	1037
2013	565	593.25	392	431.2	85	102	1042	1126
2014	600	630	382	420.2	79	94.8	1061	1145
2015	617	647.85	384	422.4	84	100.8	1085	1171
2016	617	647.85	384	422.4	81	97.2	1082	1167
2017	715	750.75	547	601.7	108	129.6	1370	1482
2018	965	1013.25	791	870.1	121	145.2	1877	2029
2019	1038	1089.9	944	1038.4	150	180	2132	2308
2020	1109	1164.45	1163	1279.3	170	204	2442	2648
average	718	754	543	598	102	123	1364	1474

Source: - compiled and calculated from MALR .(2010-2020).

أما عن صافى العائد الذى يحققه محصول العدس بلغ حوالى 3682 جنيه للفدان بالتقييم المالى وبلغ حوالى 7031 جنيه بالتقييم الاقتصادى ، اى التقييم المالى أقل من التقييم الاقتصادى بحوالى 3350 جنيه للفدان.وذلك يؤكد أن منتجى العدس فى مصر يتقاضوا سعر محلى أقل من نظيره السعر العالمى وتحملهم ضريبة تقدر بقيمة الفرق بين صافى العائد بالأسعار المحلية بمقارنة بالأسعار العالمية.

كما يتضح ان القيمة المضافة لمحصول العدس بالتقييم المالى بلغت حوالى 8631 جنيه للفدان وهى تقل عن القيمة المضافة بالتقييم الاقتصادى بحوالى 3245 جنيه للفدان حيث بلغت حوالى 11876 جنيه للفدان ،وذلك يشير إلى إنخفاض كفاءة أداء النشاط الإنتاجى لمحصول العدس.

Table 5. Results of Policy Analysis Matrix for Lentil Crop for Average(2010 -2020)

Details	Total Revenue (L.E /Fadden)	tradable production inputs (L.E /Fadden)	Non-tradable production inputs (L.E /Fadden)	Net Return (L.E /Fadden)	Added value (L.E /Fadden)
Financial evaluation	10077	1445	4950	3682	8631
Economic evaluation	13432	1556	4845	7031	11876
impact of politics	(3355)	(111)	105	(3350)	(3245)

Source: compiled and calculated from Table (4).

خامسا : تقدير أهم مؤشرات مصفوفة السياسات لمحصول العدس:

1- معامل الحماية الأسمى

أ- **معامل الحماية الأسمى للإنتاج (للعائد):** يقيس أثر السياسة السعرية على إنتاج (عائد) المحصول، اى يعكس مدى إنحراف الأسعار المحلية عن الاسعار العالمية، كما يعكس سياسة الدولة من حيث دعم المحصول أو فرض ضرائب على المنتج ، فهو يشير إلى النسبة بين الإيراد بالأسعار المحلية والإيراد بأسعار الحدود. فإذا زادت قيمة المعامل عن الواحد الصحيح فإنه يعنى وجود سياسة حمائية لصالح المنتج الزراعى لتشجيعه على زيادة إنتاجه اى وجود دعم للمنتج حيث يحصل على سعر أعلى من سعر الحدود، أما اذا كانت قيمة المعامل أقل من الواحد الصحيح بشير إلى وجود ضرائب ضمنية على للمزارع ، بينما تعتبر السياسة السعرية عادلة فى حالة مساواه المعامل الواحد الصحيح ولا يوجد تشوهات بأسعار الإنتاج أو مستلزماته. وتشير النتائج فى (جدول 6) إلى تحمل مزارعين محصول العدس فى مصر ضرائب غير مباشرة حيث قدر معامل الحماية الأسمى للناتج بقيمة بلغت نحو 0.75 خلال متوسط الفترة (2010 -2020) أى ان السياسة السعرية التى تتعلق بالناتج فى غير صالحة لمزارعين العدس حيث أن الأسعار المزرعية التى يحصلون عليها أقل من الأسعار العالمية أى وجود ضرائب ضمنية على المنتج ودعم لمستهلك العدس .

ب-**معامل الحماية الأسمى للمستلزمات:** يشير هذا المعامل إلى النسبة بين قيمة مستلزمات الإنتاج بالأسعار المحلية مع نظيرتها بالأسعار العالمية ، وزيادة هذا المعامل عن الواحد الصحيح يعنى تحمل المزارع ضرائب حيث يحصل على مستلزمات إنتاج بسعر أعلى من الأسعار العالمية، وإنخفاضه عن الواحد الصحيح يعنى حصول المزارع على دعم حيث يحصل على مستلزمات إنتاج باسعار أقل من الأسعار العالمية ،أما عندما يساوى قيمة المعامل الواحد الصحيح يعنى عدم حصول المزارع على دعم وعدم تحمله ضرائب. وتشير النتائج إلى حصول مزارعين العدس فى مصر على دعم حيث بلغت قيمة معامل الحماية الأسمى للمستلزمات خلال متوسط الفترة (2010-2020) حوالى 0.93 أى أن السياسة السعرية المتعلقة بمستلزمات الإنتاج فى صالح مزارعى العدس حيث ان أسعار المستلزمات التى يدفعها مزارعى العدس أقل من الاسعار العالمية.

2- **معامل الحماية الفعال:** يعتبر أكثر دقة من معامل الحماية الأسمى حيث يقيس صافى أثر السياسة السعرية على السلعة ومستلزمات الإنتاج ، ويقدر هذا المعامل بقسمة القيمة المضافة بالأسعار المحلية على القيمة المضافة بالأسعار العالمية، وفى حالة ارتفاع المعامل عن الواحد الصحيح يعنى ان المنتج يتمتع بحماية موجبة، اما إذا كانت قيمة المعامل أقل من الواحد فيعنى أن المنتج يتحمل ضرائب على الإنتاج ومستلزماته.

وتشير النتائج إلى تحمل مزارعى العدس فى مصر ضرائب على الإنتاج ومستلزماته، حيث بلغ قيمة معامل الحماية الفعال نحو 0.73 خلال متوسط الفترة (2010-2020) اى ان أثر السياسة السعرية فى غير صالح مزارعى العدس فى مصر.

3- **معامل تكلفة الموارد المحلية:** يقيس هذا المؤشر كفاءة الإنتاج المحلى بالنسبة للأسواق العالمية، وفى حالة ارتفاع قيمته عن الواحد الصحيح فهذا يعنى ان الدولة لا تتمتع بميزة نسبية فى إنتاج هذه السلعة، ويفضل تحويل الموارد المستخدمة فى الإنتاج إلى سلعة اخرى ذات كفاءة إنتاجية اعلى وأكبر ربحية وتتمتع بميزة نسبية قادرة على المنافسة فى الأسواق الخارجية، أما إذا كان أقل من الواحد الصحيح فهذا يعنى ان الدولة تتمتع بميزة نسبية فى إنتاج هذة السلعة مقارنة باستيرادها من الخارج. أما إذا كانت القيمة مساوية للواحد الصحيح فهذا يعنى من الممكن الاستمرار فى الإنتاج.وتشير النتائج فى (جدول 6) إلى تمتع مصر بميزة نسبية فى إنتاج العدس حيث بلغت قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية نحو 0.41 خلال متوسط الفترة (2010-2020) ومن الأفضل إنتاج العدس محليا عن استيراده من الخارج.

Table 6. Results of the indicators of the policy analysis matrix for lentils for the average period(2010 -2020)

Details	value
Nominal Protection Coefficient (production)	0.75
Nominal Protection Coefficient (input)	0.93
Effective Protection Coefficient	0.73
Domestic Resource Cost	0.41

Source: compiled and calculated from Table (5).

سادسا : تقدير نموذج التوازن الجزئى لمحصول العدس :

يعتبر نموذج التوازن الجزئى من النماذج التى تستخدم فى التحليلات الكمية للرفاهية والكفاءة وعوائد الحكومة على المستوى القومى، حيث يهتم بقياس أثر السياسات السعرية الزراعية على التغير فى عوائد الحكومة والتغير فى حصيلة الدولة من النقد الأجنبى والتغير فى فائض المنتج والمستهلك. أما مصفوفة تحليل السياسات تعطى نتائج عامة عن اقتصاديات المحصول دون أعطاء تفاصيل عن الأثر على المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

وعليه تم تقدير مؤشرات نموذج التوازن الجزئى لمحصول العدس المتمثلة فى صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج، صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك، التغير في فائض المنتج، التغير في فائض المستهلك، التغير في الإيرادالحكومي، التغير في النقدالأجنبي. وفيما يلى تناول كل مؤشر على حده من خلال استعراض نتائج (الجدول 7) تبين الأتى.

1- مؤشرات الكفاءة.

أ- صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج Net Economic Loss in Production

أتضح من نتائج مؤشر الخسارة الاقتصادية على مستوى المنتج بلغ متوسطه حوالى2.07- ألف جنيه خلال الفترة (2010-2020)، حيث حقق مكسب بحوالي 32.7 ألف جنيه عام 2015، فى حين حقق أقصى خسارة له حوالى 25.9- ألف جنيه عام 2017 . والسبب فى تحقيق المنتج لخسارة اقتصادية يرجع إلى زيادة الأسعار المحلية لمستلزمات الإنتاج المستخدمة وبالتالى ترتفع تكاليف الإنتاج، ويرجع أيضا إلى فرض الحكومة ضرائب ضمنية على المنتج.

ب-صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك Net Economic Loss in Consumption

بلغ قيمة مؤشر الخسارة الاقتصادية فى الاستهلاك حده الأقصى بتحقيق مكاسب بحوالى 459 جنيه عام 2012 ،فى حين بلغ حده الأدنى بتحقيق خسارة قدرت بحوالى -1.396 ألف جنيه عام 2018 وذلك بمتوسط بلغ حوالى - 237 جنيه خلال الفترة (2010-2020). ويلاحظ أنخفاض قيمة مؤشر خسارة المستهلك خلال فترة الدراسة وذلك يرجع إلى اتباع سياسة حمائية لدعم المستهلك، وبالتالي تحويل الانفاقا لاستهلاك م نسلعة عالية المنفعة إلي أخري ذات منفعة أقل بسبب انخفاض أسعارها، ويعنى ذلك أن السياسة المتبعة خلال فترة الدراسة فى صالح المستهلك.

2- مؤشرات الرفاهية.

أ- التغير في فائض المنتج Change in the Surplus Product

أتضح أن متوسط مؤشر فائض المنتج بلغ حده الأقصى بتحقيق مكسب بحوالى 10.1 ألف جنبة عام 2010 فى حين بلغ حده الأدنى بتحقيق خسارة قدرت بحوالى -25.4 ألف جنيه عام 2015 ، وذلك بمتوسط بلغ حوالى– 3.4 ألف جنيه. وقد يرجع سبب التناقص في فائض المنتج إلي انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود مما أدي إلي زيادة التكاليف عن الإيرادات، وبالتالي فأن المنتج المحلي قد حقق خسارة أكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة، مما انعكس علي انخفاض رفاهية منتجي محصول العدس خلال فترة الدراسة. وذلك يعنى أن السياسة المتبعة المتمثلة فى فرض ضرائب غير صالحة لمنتج محصول العدس فى مصر.

ب-التغير في فائض المستهلك Change in Consumer Surplus

هو يعبر عن الفرق بين ما يدفعه المستهلك للحصول على قدر معين من سلعة ما وما يكون مستعد لدفعه للحصول على هذا القدر من هذه السلعة، ويتبن من النتائج أنه تم انخفاض في فائض مستهلكي العدس بلغ حده الأقصى حوالي -103.5 جنيه عام 2014، وبلغ حده الأدنى حوالى-2.248 ألف جنيه عام 2018، وذلك بمتوسط بلغ حوالى -507.7 جنيه خلال الفترة (2010 -2010). وأوضحت النتائج أيضا أن المستهلك حقق مكسب خلال عامى 2015،2016 بقيمة قدرها حوالي 287.6،640.5 جنيه ولكن النتائج توضح انخفاض مؤشر فائض المستهلك خلال فترة الدراسة ويرجع ذلك إلى سياسة داعمة لمستهلكي محصول العدس وهى الفئات الفقيرة والمتوسطة الأكثر احتياجاً.

3- مؤشرات عوائد الدولة.

أ- التغير فى الإيراد الحكومى. Change in government Revenue

هو يشير إلى أثر تطبيق سياسة اقتصادية معينة على حصيلة إيرادات الدولة فإذا كان موجب يدل على أن تطبيق هذة السياسات فى صالح حصيلة الدولة من الإيرادات أى أنها تتزايد، أما إذا كان المؤشر قيمته بالسالب فيدل على أن تطبيق هذه السياسات فى غير صالح حصيلة الدولة من الإيرادات. ويتبين من النتائج المذكورة فى (جدول 7) أن تطبيق السياسة السعرية خلال الفترة (2010 -2020) فى صالح حصيلة الدولة من الإيرادات حيث بلغ قيمة مؤشر التغير فى الإيراد

الحكومى للعدس حده الأقصى حوالى 3.668ألف جنيه عام 2018، وبلغ حده الأدنى حوالى -0.343 ألف جنيه عام 2015، وذلك بمتوسط بلغ حوالى 0.750 ألف جنيه خلال الفترة (2010 -2010). ويشير ذلك إلى فرض الحكومة ضرائب على منتجى العدس فى مصر.

ب-التغير فى النقد الأجنبى Change in Foreign Exchange

يتضح من (جدول 7) أن التغير فى النقد الأجنبى بلغ حده الأقصى حوالى 1.918 ألف جنبه عام 2020 فى حين بلغ حده الأدنى حوالى –2.156 ألف جنيه عام 2010، وذلك بمتوسط بلغ حوالى– 0.499 ألف جنيه خلال الفترة (2010-2020).وقد يرجع سبب زيادة قيمة مؤشر التغير فى النقد الأجنبى إلي زيادة الطلب المحلى عن العرض المحلى، وإنخفاض المساحة المزروعة بالعدس بصفة مستمرة وبالتالى يؤدى ذلك إلى زيادة كمية الواردات لتغطية العجز فى الإنتاج.

مما سبق يتبين من نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لتطبيق السياسة السعرية الزراعية خلال الفترة (2010-2020) لمحصول العدس أن لها تأثيرا أيجابيا على جانب الاستهلاك وإيرادات الدولة ، فى حين كان لتنفيذ السياسات تأثيرا سلبيا على الجانب الإنتاجى والتغير فى النقد الأجنبى. مما يتطلب من الدولة إتباع بعض الاجراءات التى تحفز منتجى محصول العدس على زيادة إنتاجهم.

Table7 . Results of the partial equilibrium model (2010-2020)

	N E L P	N E L C	PS	CS	GR	FE	NET
2010	-12.86	250.6	10.1	-385.0	137.16	-2156.4	-237. 8
2011	-5.91	139.5	4.1	-228.8	91.04	-1914.4	-133.6
2012	-10.88	459.0	5.9	-905.8	451.79	-102.6	-448.1
2013	-10.53	351.3	5.5	-779.5	433.21	-94.2	-340.8
2014	-2.87	66.7	2.4	-103.5	37.29	-1640.7	-63.8
2015	32.70	-303.8	-25.4	640.5	-343.89	-1582.0	271.2
2016	13.89	-58.9	-9.8	287.6	-232.82	-596.2	44.9
2017	-25.92	-205.9	4.6	-663.2	890.39	103.8	231.8
2018	-4.72	-1395.6	-18.9	-2248.9	3668.04	442.9	1400.3
2019	2.73	-807.3	-8.5	-437.7	1250.77	125.4	804.6
2020	1.62	-1103.7	-7.4	-760.0	1869.45	1918.8	1102.0
average	**-2.07**	**-237.09**	**-3.40**	**-507.67**	**750.22**	**-499.58**	**239.16**

Source: compiled and calculated from Table (1) in the annexes.

التوصيات

بناءا على النتائج التى تم الوصول إليها يوصى البحث بالتالى.

1- إجراء إصلاحات زراعية تسهم في زيادة المساحات المنزرعة بمحصول العدس، حيث أسفرت النتائج ان مصر تتمتع بميزة نسبية فى إنتاجه بما أسفرت عليه نتائج تقديرات مرونات العرض والطلب أقل من الواحد الصحيح .
2- دعم الدولة لمحصول العدس كباقى المحاصيل الاستراتيجية لما له من أهمية اقتصادية مثل خفض سعر التقاوى، والأسمده. حيث اوضح نتائج البحث انه يوجد ضرائب على مزارعى العدس ودعم للمستهلك
3- وضع سياسة تسويقية وسعرية تساعدعلى النهوض بمحصول العدس فى مصر مثل ضبط وتقنين استيراد العدس من الخارج ومنع تصدير العدس للخارج.
4- تفعيل دور الإرشاد الزراعى ليقوم بنقل توصيات البحوث والدراسات إلى المنتجين بهدف رفع الكفاءة الاقتصادية للمحصول، والعمل على توفير تقاوى العدس وتعريف المزارعين بالأصناف المسجلة عالية الإنتاجية ونشر العمل على زراعتها فى مصر.
5- إمكانية إدخال محصول العدس ضمن برنامج الزراعة التعاقدية ورفع سعر الناتج لتشجيع المزارعين.

المراجع

أحمد أبو رواش، عبير على كامل، أثر السياسات السعرية الزراعية على محصول القمح فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر 2014.

أحمد حسن أبو شامة ، أثر السياسة الزراعية على إنتاج واستهلاك الفول البلدى فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد التاسع والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2019.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية،أعداد متفرقة .

إكرام أحمد السيد، محمد عبد الحافظ، دراسة اقتصادية للسياسات الإنتاجية والأستيرادية والحمائية للدواجن فى جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد 96 العدد 4، 2018.

حسام الدين محمد، تحليل السياسات الزراعية لمحصولى القمح والذرة الشامية فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس والعشون، العدد الرابع، ديسمبر 2016.

عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور)، طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الالكتروني، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ١٩٩٠ م.
عبد الوكيل إبراهيم، طلعت حافظ إسماعيل، جلال عبد الفتاح الصغير، سيد عبد الناصر ، درا سة مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لأهم محاصيل الحبوب الاستيردايا في مصر، مجلة حوليات الزراعية بمشتهر، مجلد 54 ،العدد (2) 2016.
مجدي الشوربجي (دكتور) ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٩٩٤ م.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ،نشرات الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .
محمد مصطفى عبد العاطى، فهمى حسين محمد، أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج القمح فى مصر، المؤتمر السادس عشر للاقتصاديين الزراعيين، الساسات الاقتصادية لقطاع الحبوب فى مصر ،أكتوبر،2008.
محمد على محمد، زكى إسماعيل زكى، عصام صبرى سليمان، دور السياسات الزراعية فى تنمية دخول المزارعين وتحقيق الأمن الغذائى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الخامس والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر(ب) 2015.
منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، السياسات الزراعية السعرية، المكتب الإقليمى للشرق الأدنى بمنظمة الأغذية والزراعة، القاهرة،1993.
World Bank, The Economic of Project Analysis, Washington D.C, 1991,

Copyright: © 2022 by the authors. Licensee EJAR, EKB, Egypt. EJAR offers immediate open access to its material on the grounds that making research accessible freely to the public facilitates a more global knowledge exchange. Users can read, download, copy, distribute, print or share a link to the complete text of the application under Creative Commons BY-NC-SA International License.

الأثر الاقتصادى للسياسات السعرية على محصول العدس فى مصر

رشا محمد أحمد فرج

قسم بحوث التحليل الاقتصادى للسلع الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي– مركز البحوث الزراعية

الملخص

محصول العدس له أهمية كبيرة في مجموعة البقوليات حيث أنه يحتل المكانة الثانية بعد الفول من حيث الأهمية الغذائية، و ينتشر استهلاكه بين معظم سكان مصر، نظرا لتنوع وتعدد استخداماته فى الوجبات الغذائية بما يتلائم مع أذواق المستهلكين. بالرغم ذلك لوحظ تناقص المساحة المزروعة منه علي مستوي الجمهورية من حوالي 2.52 ألف فدان عام 2011 إلي حوالي 528 فدان عام 2020 أي بنحو 79%. ومما لا شك فيه أن المشكلة الناجمة من عجز الطاقة الإنتاجية الزراعية عن ملاحقة الزيادة المضطردة فى الطاقة الاستهلاكية لمحصول العدس قد أدت فى الآونة الأخيرة إلى اتجاه أسعار نحو الارتفاع المستمر، حيث بلغ سعر الكيلو جرام للعدس حوالى 8.8 جنيه فى عام 2011 وزاد حتى وصل إلى حوالى 24.7 جنيه/كجم عام 2020 أى زاد بثلاث أضعاف خلال العشر سنوات.

يهدف البحث إلى تقدير وتحليل أثر السياسة الزراعية المتبعة خلال الفترة الأخيرة على إنتاج واستهلاك العدس فى مصر.

وأظهرت النتائج أن جميع بنود التكاليف اتجهت نحو الزيادة خلال الفترة (2010 – 2020) حيث بلغ إجمالى تكاليف إنتاج فدان العدس عام 2010 حوالى 3254 جنيه/فدان وزاد حتى وصل عام 2020 حوالى 11643 جنيه/فدان. كما استنتج من نتائج تحليل مصفوفة السياسات ان منتجى محصول العدس فى مصر يتحملون ضريبة ضمنية تتمثل فى الفرق بين القيمة الاقتصادية والقيمة المالية التى بلغت حوالى 3355 جنيه للفدان. ولا يوجد دعم لمستلزمات الإنتاج وذلك ما أشار إليها تكلفة مستلزمات الإنتاج بالأسعار المحلية أقل من نظيرتها بالأسعار العالمية.

أما عن صافى العائد الذى يحققه محصول العدس بلغ حوالى 3682 جنيه للفدان بالتقييم المالى وبلغ حوالى 7031 جنيه بالتقييم الاقتصادى، اى التقييم المالى أقل من التقييم الاقتصادى بحوالى 3350 جنيه للفدان.وذلك يؤكد أن منتجى العدس فى مصر يتقاضوا سعر محلى أقل من نظيره السعر العالمى وتحملهم ضريبة تقدر بقيمة الفرق بين صافى العائد بالأسعار المحلية بمقارنة بالأسعار العالمية. كما يتضح ان القيمة المضافة لمحصول العدس بالتقييم المالى بلغت حوالى 8631 جنيه للفدان وهى تقل عن القيمة المضافة بالتقييم الاقتصادى بحوالى 3245 جنيه للفدان حيث بلغت حوالى 11876 جنيه للفدان ،وذلك يشير إلى إنخفاض كفاءة أداء النشاط الإنتاجى لمحصول العدس.

واستنتج من النتائج أن مصر تمتع بميزة نسبية فى إنتاج العدس حيث بلغت قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية نحو 0.41 خلال متوسط الفترة (2010-2020) ومن الأفضل أن يتم إنتاج العدس محليا والحد من استيراده.

ويتبين من نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لتطبيق السياسة السعرية الزراعية خلال الفترة (2010-2020) لمحصول العدس أن لها تأثيرا أيجابيا على جانب الاستهلاك وإيرادات الدولة ، فى حين كان لتنفيذ السياسات تأثيرا سلبيا على الجانب الإنتاجى والتغير فى النقد الأجنبى. مما يتطلب من الدولة إتباع بعض الاجراءات التى تحفز منتجى محصول العدس على زيادة إنتاجهم.

الكلمات المفتاحية: مصفوفة تحليل السياسات، نموذج التوازن الجزئى، الأسعار الاقتصادية، أسعار السوق

Annex

Table 1. Some production and economic variables of lentils in Egypt during the period (2010-2020)

	Qd	Cd	Pc	Pd	Pw	ES	ED	QW	CW
	(thousand tons)	(thousand tons)	(L.E/Kg)	(thousand pounds / ton)	(thousand pounds / ton)				
2010	2.178	106	8.63	6.456	5.2	0.3141	-0.5193	22.47	-289.35
2011	1.795	90	8.84	7.518	6.5	0.3141	-0.5193	13.71	-191.42
2012	0.719	65	8.79	7.625	0.8	0.3141	-0.5193	3.88	-68.53
2013	0.735	63	9.64	7.681	0.9	0.3141	-0.5193	3.83	-40.38
2014	0.843	61	12.17	7.713	7.1	0.3141	-0.5193	10.37	-160.24
2015	1.25	58	15.5	7.838	13.6	0.3141	-0.5193	12.52	-46.70
2016	1.591	89	19.69	7.963	10.5	0.3141	-0.5193	12.40	43.20
2017	2.381	97	27	11.544	2.6	0.3141	-0.5193	8.17	142.96
2018	1.585	245	32.23	17.244	2.4	0.3141	-0.5193	2.22	432.64
2019	0.352	76	25.0	17.650	1.3	0.3141	-0.5193	0.02	174.57
2020	0.531	170.6	24.7	20.406	9.5	0.3141	-0.5193	0.23	372.66

Source: - compiled and calculated from MALR .Food Balance (2010-2020).

- www.capmas.gov.eg