



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

دراسة تحليلية لأهم المشكلات الانتاجية والتسويقية لمحصول فول الصويا بجمهورية مصر العربية (دراسة حالة محافظة الدقهلية)

الهام عبد المعطي عباس السيد طارق محمد السيد ابو موسي
باحث اول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

بيانات البحث	المستخلص
استلام 2025/10/7 قبول 2025/10/28	يعد انتاج محصول فول الصويا بمصر لا يفي بالاحتياجات الغذائية والصناعية حيث انه يتم استيراده لسد الاحتياجات المتعددة , تمثلت المشكلة البحثية فى ضعف الانتاج من محصول فول الصويا بمصر بالنسبة لحجم الاستهلاك الذي ادي لوجود فجوة انتاجية (عجز) تقدر بحوالى 2963 الف طن تمثل نحو 2419.4% من الانتاج البالغ حوالى 122.5 الف طن و تمثل نحو 95.4% من المتاح للاستهلاك البالغ نحو 3085.67 الف طن يترتب علي ذلك ضاله الاكتفاء الذاتي من المحصول التي تبلغ حوالى 4.6 % كمتوسط للفترة (2021-2023) رغم اهمية المحصول الاقتصادية مما يتطلب سد العجز من ضعف الانتاج بالاستيراد من الخارج بالعملة الاجنبية مما يؤثر سلباً علي اسعار المحصول ومنتجاته الغذائية والصناعية . وبدراسة يتبين ان منتجي المحصول يتقاضون سعر محليا اقل من نظيرة بالاسعار العالمية , و بالتالي فانهم يتحملون ضرائب ضمنية تمثلت فى فرق بين صافي العائد مقوما بالاسعار المحلية ونظيرة مقوما بالاسعار العالمية . و الانخفاض الواضح في قيمة الدعم الذي تقدمه الدولة لمستلزمات الانتاج, مما يعني ايضا ان السياسة المتبعة في غير صالح منتجي المحصول بالنسبة لاسعار مستلزمات الانتاج . كما تشير لوجود ميزة نسبية لمحصول فول الصويا المصري حيث ان انتاج المحصول محليا افضل من الاعتماد علي استيراده من الخارج و من ثم يجب الاهتمام بانتاجه و التوسع في زراعته . كما يتضح ان اهم المشكلات التي واجهت منتجي فول الصويا هي عدم توفر التقاوي المعتمدة ذات الإنتاجية العالية مما يضطر المزارعين الي اللجوء الي تقاوي الكسر بنسبة بلغت 100% ، وضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم قدرتها علي تحمل الآثار السلبية للتغيرات المناخية بأهمية نسبية بلغت نحو 95% وانتشار كثير من الامراض الحشرية والفطرية والفيروسية وعدم فاعلية كثير من المبيدات لمكافحتها بأهمية نسبية بلغت نحو 70%، 64% علي التوالي. ثم تأتي مشكلة عدم وجود رقابة كافية علي شركات انتاج الأسمدة والمبيدات الزراعية وضعف كفاءة منتجاتها بأهمية نسبية بلغت حوالى 60%. ثم مشكلة اسعار الضمان التي تحددها الدولة بدون دراسة واقعية لإنتاج وتكاليف محصول فول الصويا بأهمية نسبية بلغت نحو 95% .

الباحث المسئول: الهام عبد المعطي عباس السيد

البريد الالكتروني: alham88826@gmail.com



Egyptian Journal Of Agricultural Economics
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

An analytical study of the most important production and marketing problems of soybean crops in the Arab Republic of Egypt, case study: Dakahlia Governorate

Elham Abdel-Moty Abbas El-Sayed; Tarek Mohamed El-Sayed Abu Moussa.

Senior researcher, Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center.

ARTICLE INFO

Article History

Received:7-10- 2025

Accepted: 28- 10-2025

Keywords:

Soybean crop, food gap, Agricultural Policy Matrix (P.A.M), Domestic Resource Cost Factor.

ABSTRACT

Soybean production in Egypt does not meet food and industrial needs, as it is imported to meet various needs. The research problem was represented by the weak production of soybean crop in Egypt in relation to the volume of consumption, which led to the existence of a production gap (deficit) estimated at about 2963 thousand tons, representing about 2419.4% of the production amounting to about 122.5 thousand tons and representing about 95.4% of the available for consumption amounting to about 3085.67 thousand tons. This results in a low self-sufficiency rate for the crop, which amounts to about 4.6% as an average for the period (2021-2023).

The study reveals that crop producers receive a lower local price than their global counterpart, and therefore bear implicit taxes represented by the difference between the net return valued at local prices and its global counterpart. It also became clear that the most significant problems facing soybean producers are the unavailability of certified, high-yielding seeds, forcing farmers to resort to broken seeds at a rate of 100%. The other major problems are the weak productivity of current varieties and their inability to withstand the negative effects of climate change, with a relative importance of approximately 95%. The prevalence of many insect, fungal, and viral diseases and the ineffectiveness of many pesticides to combat them are also significant, with a relative importance of approximately 70% and 64%, respectively. The lack of adequate oversight of fertilizer and pesticide production companies and the poor efficiency of their products are also significant, with a relative importance of approximately 60%. The remaining significant issue is the guaranteed prices set by the state without a realistic study of soybean production and costs, with a relative importance of approximately 95%.

Corresponding Author: Elham Abdel-Moty Abbas El-Sayed

Email: alham88826@gmail.com

المقدمة:

يعد توفير الغذاء المستدام من أهم قضايا الأمن القومي، حيث يعتبر تحقيق الاكتفاء الذاتي مع تقليل الواردات الغذائية والصناعية هدفاً قومياً تساعد على توفير العملة الأجنبية و تحقيق التوازن لميزان المدفوعات بالدولة مما يساعد في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع في ظل المتغيرات الدولية والاقليمية الحالية. اذ يعد القطاع الزراعي من اهم القطاعات الاقتصادية التي تعتبر ركيزه للتنمية الغذائية و الصناعية التي تساعد لسد العجز في الميزان التجاري للدولة حيث يبلغ متوسط العجز في الميزان التجاري الكلي المصري حوالي 43.058 مليار دولار متوسط الفترة (2021-2023)⁽⁸⁾ وكذلك يبلغ العجز في الميزان التجاري الزراعي و الميزان التجاري الغذائي نحو 11.532 و 2.954 مليار دولار حيث يمثلان نحو 26.8% و 6.9% بالترتيب من العجز التجاري الكلي خلال تلك الفترة. مما يوضح ضرورة العمل على زيادة الجهود لتنمية قطاع الزراعة وزيادة الانتاج وسد الاحتياجات الغذائية والعمل على سياسة زيادة الصادرات الغذائية. ويعتبر فول الصويا سلعة اقتصادية ذات اهمية غذائية وتصنيعية متعددة الاستخدامات حيث تستخدم بذور فول الصويا في كثير من دول العالم في تغذية الإنسان كزيت ودقيق ولبن وجبن أبيض، كما يستخدم كسب فول الصويا في تغذية كل من الدواجن والحيوانات المزرعية بجانب ما يتم الحصول عليه من دريس وسيلاج ذات نسبة عالية من البروتين وكذلك تعتبر بذور فول الصويا ذات أهمية عالية من الناحية التصنيعية حيث يتم استخلاص الزيت والكسب وكذلك يستخدم في الصناعات القائمة علي مادة اللسيثين عالية الجودة التي تستخدم في تصنيع المكرونة و الزبد النباتي والشيكولاته والحلوى ودباغة الجلود وكذلك المستحضرات الطبية⁽⁵⁾. و يعتبر محصول فول الصويا من المحاصيل ذات دورة زراعية قصيرة (95-120 يوم) ويتحمل درجات الحرارة العالية. وبالتالي يجب الاهتمام بانتاج محصول فول الصويا بمصر بما يكفي وفي بالاحتياجات الداخلية الا انه يتم استيراده لسد الاحتياجات المتعددة.

المشكلة البحثية:

تمثلت المشكلة البحثية في ضعف الانتاج من محصول فول الصويا بمصر بالنسبة لحجم الاستهلاك الذي يؤدي لوجود فجوة انتاجية (عجز) تقدر بحوالي 2963 الف طن تمثل نحو 2419.4% من الانتاج البالغ حوالي 122.5 الف طن و تمثل نحو 95.4% من المتاح للاستهلاك البالغ نحو 3085.67 الف طن يترتب علي ذلك ضاله الاكتفاء الذاتي من المحصول التي تبلغ حوالي 4.6% كمتوسط للفترة (2021-2023)، رغم اهمية المحصول الاقتصادية وتعدد استخداماته الغذائية و التصنيعية ويرجع ذلك بصفة اساسية إلى وجود كثير من المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه إنتاج محصول فول الصويا بمصر وعدم حصول المنتج علي سعر عادل للمحصول مع ضعف العائد المادي للمنتج مما يقلل من الانتاج مما يتطلب سد هذا العجز عن طريق الاستيراد بالعملة الأجنبية (واردات مصر من فول الصويا تقدر بحوالي 2966.3 الف طن تمثل 96.13% من المتاح للاستهلاك وذلك كمتوسط للفترة (2020-2023) مما يؤدي الى زيادة العبء على ميزان المدفوعات للدولة في الوقت الذي تعاني فيه مصر من نقص في العملة الأجنبية (الدولار) مما يؤدي لعدم توازن في الاداء التجاري الداخلي و الخارجي العام للدولة وخلل في اسعار السلع عامماً و يؤثر سلباً علي اسعار محصول فول الصويا بمصر و منتجاته الغذائية و الصناعية.

هدف البحث:

يهدف البحث الي دراسة انتاج وتنمية محصول فول الصويا بمصر من خلال دراسة الوضع الانتاجي الراهن لمحصول فول الصويا فى مصر والتعرف على اهم محافظات مصر انتاجاً والخريطة الاستيرادية للمحصول , مع دراسة تطورا هم المتغيرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا خلال الفترة (2000-2023) و تحليل اثر السياسات الزراعية على اهم المؤشرات الاقتصادية للمحصول بمصر وكذلك مدى تاثيرها المباشر على مزارعي محصول فول الصويا بمصر خلال فترة الدراسة مع دراسة المشاكل الانتاجية و التسويقية التي تعوق تنمية محصول فول الصويا بمحافظة الدقهلية لأهميته الغذائية والتصنيعية و الاقتصادية للمجتمع .

مصادر البيانات والطريقة البحثية:

اعتمدت الدراسة على البيانات الاحصائية الثانوية المنشورة و غير المنشورة حيث تم الحصول على البيانات من وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي والادارة المركزية للاقتصاد الزراعي , نشرات الاقتصاد المختلفة و الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء و المنظمة العالمية للأغذية والزراعة و ايضا بعض الدراسات والابحاث التي لها صلة بالدراسة , وكذلك البيانات الأولية بعينة الدراسة التي تم تجميعها باتتباع أسلوب المعاينة العشوائية البسيطة متعددة المراحل لدراسة المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي محصول فول الصويا بمحافظة الدقهلية ؛ وذلك من خلال اختيار عينة ممثلة قوامها 150 مزارعاً وتم تجميع البيانات الأولية من خلال ملئ استمارات الاستبيان بالمقابلات الشخصية مع مزارعي محصول فول الصويا بمحافظة الدقهلية لدراسة مشاكل ومعوقات إنتاج وتسويق محصول فول الصويا لوضع حلول واقعية للمعوقات التي تواجه تطور وتنمية المحصول.

كما اعتمدت الدراسة فى التحليل على كل من اسلوبى التحليل الوصفى و التحليل الكمى لوصف المتغيرات المختلفة و القياسات الاحصائية ومدلولها الاقتصادي بالإضافة لبعض المؤشرات و المعايير من خلال مصفوفة تحليل السياسات الزراعية (P.A.M) خلال الفترة (2000-2023) وذلك لتحقيق اهداف الدراسة.

النتائج البحثية:

اولا : - الوضع الانتاجي الراهن لمحصول فول الصويا فى مصر:

1 - الطاقة الانتاجية لمحصول فول الصويا فى مصر خلال الفترة (2000- 2023):

أ- تشير بيانات جدول (1) ان متوسط المساحة المزروعة لمحصول فول الصويا فى مصر بلغت حوالى 33.620 ألف فدان خلال الفترة (2000 – 2023) وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو 9.2 ألف فدان عام 2000 ، وحد اقصى يبلغ حوالى 151.04 ألف فدان عام 2023 يمثل 1641% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمنى العام للمساحة المزروعة لمحصول فول الصويا فى مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (1) بالجدول (2) ان المساحة المزروعة للمحصول تتزايد سنويا بمقدار يبلغ نحو 2.815 ألف فدان وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 8.37% من المتوسط السنوى البالغ حوالى 33.621 ألف فدان وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.44، مما يشير الى أن حوالى 44% من التباين فى المساحة المزروعة للمحصول يمكن تفسيره بواسطة المتغيرات المدخلة فى النموذج.

من التغيرات التي تحدث للمساحة المزروعة بمحصول فول الصويا ترجع الى العوامل التي يفسرها عنصر الزمن وان 56% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

ب- وتبين بيانات جدول (1) ان متوسط الانتاجية لمحصول فول الصويا في مصر بلغت حوالي 1.308 طن/ فدان خلال الفترة (2000 – 2023) حيث تتراوح بين حد ادنى يبلغ حوالي 1.143 طن/ فدان عام 2000، وحد اقصى يبلغ حوالي 1.548 طن/ فدان عام 2009 يمثل 135.4% من عام 2000. وبتقدير التطور الزمني العام لمتوسط الانتاجية لمحصول فول الصويا في مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (2) بالجدول رقم (2) ان انتاجية للمحصول تتناقص سنويا الا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التناقص مما يعني ثباتها حول متوسطها السنوي البالغ حوالي 1.308 طن/ فدان.

جدول (1) المؤشرات انتاجية لمحصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2000-2023)

المتغير السنة	محصول فول الصويا			الواردات الف طن	المتاح للاستهلاك الف طن	الفجوة		الاكتفاء الذاتي %
	مساحة الف فدان	انتاجيه طن	انتاج الف طن			مقدار الف طن	%	
2000	9.204	1.143	10.518	213	224	213	95.09	4.91
2001	12.687	1.173	14.885	322	341	326	95.60	4.40
2002	14.080	1.256	17.691	132	150	132	88.00	12.0
2003	19.736	1.453	28.681	215	244	215	88.11	11.9
2004	34.149	1.272	43.425	574	617	574	93.03	6.97
2005	20.076	1.286	25.821	574	600	574	95.67	4.33
2006	17.785	1.294	23.016	1137	1160	1137	98.02	1.98
2007	18.535	1.382	25.607	514	539	513	95.17	4.82
2008	20.669	1.411	29.169	549	578	549	94.98	5.02
2009	17.055	1.548	26.399	617	641	615	95.94	4.06
2010	36.225	1.195	43.289	768	811	768	94.69	5.30
2011	22.719	1.310	29.765	525	554	524	94.58	5.42
2012	17.106	1.516	25.939	957	983	957	97.35	2.64
2013	22.423	1.460	32.747	893	925	892	96.43	3.57
2014	28.485	1.399	39.858	630	669	629	94.02	5.98
2015	33.896	1.377	46.671	814	861	814	94.54	5.46
2016	32.048	1.408	45.136	2087	2132	2087	97.88	2.11
2017	30.557	1.254	38.310	3288	3326	3288	98.85	1.14
2018	38.190	1.225	46.777	4437	4484	4437	98.95	1.05
2019	29.451	1.228	36.161	4561	4597	4561	99.22	0.78
2020	29.946	1.203	36.027	4590	4626	4590	99.22	0.78
2021	49.052	1.276	62.582	4246	4309	4246	98.54	1.46
2022	88.253	1.322	116.681	2418	2596	2479	95.49	4.51
2023	151.038	1.246	188.158	2235	2352	2164	92.01	7.99
المتوسط	33.621	1.308	43.12	1554	1596.6	1553.5	95.48	4.52

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي والاحصاءات الزراعية، اعداد متفرقة.

ت- كما تبين بيانات جدول (1) ان متوسط اجمالي انتاج محصول فول الصويا فى مصر يبلغ حوالي 43.12 الف طن خلال الفترة (2000 – 2023) حيث يتراوح بين حد ادنى يبلغ حوالي 10.518 الف طن عام 2000 ، وحد اقصى يبلغ حوالي 188.158 الف طن عام 2023 يمثل 1788.9% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمنى العام لاجمالي الانتاج لمحصول فول الصويا فى مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (3) بالجدول (2) ان اجمالي الانتاج للمحصول يتزايد سنوياً بمقدار يبلغ حوالي 3.429 الف طن وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 7.95% من المتوسط السنوى البالغ حوالي 43.12 الف طن وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.43، مما يشير الى أن حوالى 43% من التغيرات لاجمالي انتاج محصول فول الصويا ترجع الى عوامل يفسرها عنصر الزمن وان 57% لعوامل لم تدرس بالنموذج .

ث- كما تبين بيانات جدول (1) ان متوسط اجمالي المتاح للاستهلاك من محصول فول الصويا فى مصر بلغت حوالي 1596.6 الف طن خلال الفترة (2000 – 2023) حيث يتراوح بين حد ادنى يبلغ حوالي 150 الف طن عام 2002 يمثل 66.96% من عام 2000 ، وحد اقصى يبلغ حوالي 4626 الف طن عام 2020 يمثل 2065.2% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمنى العام لاجمالي المتاح للاستهلاك لمحصول فول الصويا فى مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (4) بالجدول (2) ان اجمالي المتاح للاستهلاك للمحصول يتزايد سنوياً بمقدار يبلغ حوالي 174.4 الف طن وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 10.92% من المتوسط السنوى البالغ حوالي 1596.6 الف طن وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.63، مما يشير الى أن حوالى 63% من التغيرات لاجمالي المتاح للاستهلاك لمحصول فول الصويا ترجع الى عوامل يفسرها عنصر الزمن وان 37% لعوامل لم تدرس بالنموذج .

جدول(2)معادلات الاتجاه الزمنى العام للمؤشرات الانتاجية لمحصول فول الصويا فى مصر لفترة الدراسة

الرقم	المتغير	المعادلة	المتوسط	T	F	R ²	معدل التغير
1	المساحة	$ص_1^{\wedge} = 1.564 + 2.815 س_1$	33.62	** (4.12)	** (16.9)	0.44	8.37
2	الانتاجية	$ص_2^{\wedge} = 1.334 - 0.002 س_2$	1.31	-	(0.32)	-	-
3	الانتاج	$ص_3^{\wedge} = 0.244 + 3.429 س_3$	43.12	** (4.03)	** (16.3)	0.43	7.95
4	المتاح للاستهلاك	$ص_4^{\wedge} = 583.054 + 174.37 س_4$	1596.6	** (6.16)	** (37.9)	0.63	10.92

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1).

ج- اهم المحافظات انتاجا لمحصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2021-2032):-

من خلال جدول (3) وشكل (1) يتبين ان اهم المحافظات للمزارعة لمحصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2021-2023) ان محافظة المنيا تاتي بالمركز الاول باهمية نسبية تمثل حوالى 64.41% بمساحة تقدر حوالى 61.906 الف فدان ثم تاتي كل من محافظة الدقهلية وبني سويف و اسيوط

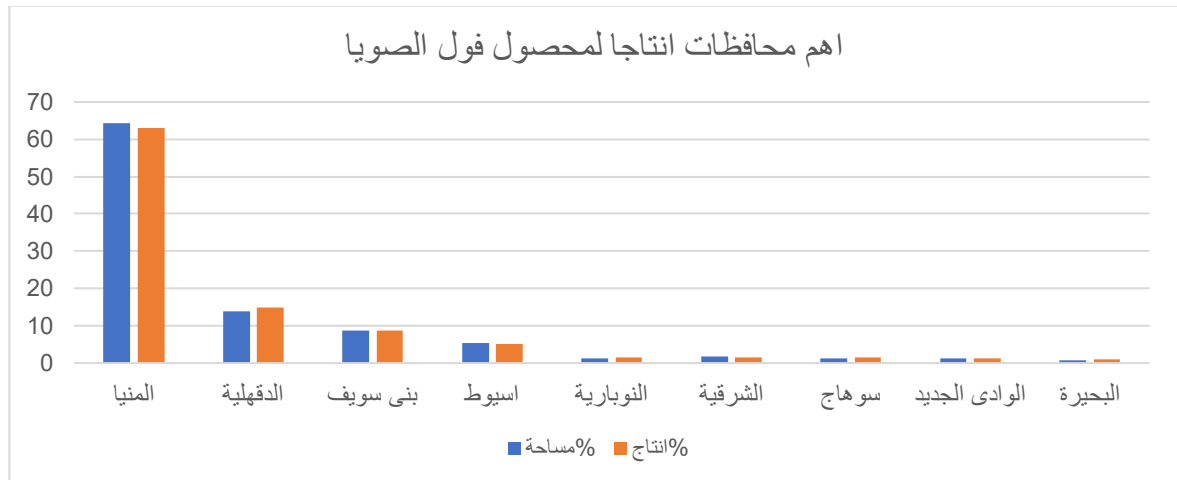
بالمركز الثاني و الثالث و الرابع باهمية نسبية 13.78% , 8.65% , 5.35% بمتوسط مساحة تبلغ حوالي 13.244 , 8.318 , 5.141 الف فدان بالترتيب ثم تاتي المحافظات الشرقية , الوادي الجديد , سوهاج , النوبارية و البحيرة باهمية نسبية تبلغ حوالي 1.815% , 1.286% , 1.174% , 1.171% , 0.81% بالترتيب بمتوسط مساحة تبلغ حوالي 1.745 , 1.236 , 1.128 , 1.125 , 0.774 الف فدان عل الترتيب . باجمالي متوسط مساحة حوالي 94.616 الف فدان باهمية نسبية 98.44% من اجمالي مساحة تبلغ حوالي 96.114 الف فدان خلال الفترة (2021-2023).

وكذلك اجمالي الانتاج لمحصول فول الصويا تحتل محافظة المنيا المركز الاول باهمية نسبية تمثل حوالي 62.92% باجمالي انتاج يقدر نحو 77.055 الف طن ثم تاتي كل من محافظة الدقهلية وبنى سويف و اسيوط بالمركز الثاني و الثالث و الرابع باهمية نسبية 14.96% , 8.63% , 5.18% بمتوسط انتاج يبلغ نحو 18.320 , 10.580 , 6.340 الف طن بالترتيب ثم تاتي المحافظات النوبارية , الشرقية , سوهاج , الوادي الجديد و البحيرة باهمية نسبية تبلغ حوالي 1.63% , 1.49% , 1.48% , 1.12% , 1.04% بالترتيب بمتوسط انتاج يبلغ نحو 1.991 , 1.826 , 1.815 , 1.474 , 1.269 الف طن علي الترتيب . باجمالي متوسط انتاج يبلغ نحو 120.671 الف طن باهمية نسبية 98.53% من اجمالي انتاج يبلغ نحو 122.474 الف طن خلال تلك الفترة.

جدول (3) اهم المحافظات مصر انتاجاً لمحصول فول الصويا خلال الفترة (2021-2023)

الترتيب	%	متوسط الانتاج طن	الترتيب	%	متوسط المساحة فدان	اهم المحافظات
1	62.92	77055.3	1	64.409	61906	المنيا
2	14.96	18320.333	2	13.779	13243.7	الدقهلية
3	8.63	10580.3	3	8.6543	8318	بنى سويف
4	5.18	6340	4	5.3488	5141	اسيوط
5	1.63	1991.3	8	1.1705	1125	النوبارية
6	1.49	1826	5	1.8152	1744.7	الشرقية
7	1.48	1815	7	1.1739	1128.3	سوهاج
8	1.2	1474	6	1.2856	1235.67	الوادي الجديد
9	1.04	1268.7	9	0.805	774	البحيرة
	98.53	120671		98.44	94616.3	اجمالي
	100	122473. 7		100	96114.3	اجمالي الجمهورية

المصدر: : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , قطاع الشؤون الاقتصادية , نشرات الاحصاءات الزراعية , اعداد متفرقة.



الشكل البياني (1) جدول (3) الالهية النسبية لاهم المحافظات انتاجا لمحصول فول الصويا خلال الفترة (2023-2021).

ح- الفجوة الغذائية من محصول فول الصويا خلال الفترة (2023-2000):-

1- بدراسة البيانات بالجدول رقم (1) لتطور نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2023-2000) تبين انها تراوحت بين حد أدنى يبلغ حوالي 0.78 % عامي 2019 , 2020 وحد اقصى بلغ حوالي 12% عام 2002 وبتقدير الاتجاه الزمنى العام لتطور نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول فول الصويا بمصر خلال تلك الفترة يتضح من المعادلة رقم (5) جدول (4) ان نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول فول الصويا بمصر تتناقص سنويا بمقدار 0.209 % بما يعادل 4.62% من متوسطها السنوي البالغ نحو 4.52% خلال فتره الدراسة وقد ثبتت معنوية هذا التناقص احصائيا عند مستوى معنوية 0,05 وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.24 , ان 24% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول فول الصويا بالجمهورية ترجع الى عامل الزمن وان 76% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة.

2- كما تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (1) لتطور حجم الفجوة الغذائية (عجز) من محصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2023-2000) تبين انها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 132 ألف طن عام 2002 ، وحد اقصى بلغ حوالي 4590 ألف طن عام 2020 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1553.5 ألف طن ما يعادل نحو 3820% من متوسط الإنتاج 95.48% من متوسط المتاح للاستهلاك وذلك خلال تلك الفترة ، وبتقدير الاتجاه الزمنى العام لتطور الفجوة الغذائية (عجز) من محصول فول الصويا بمصر خلال فتره الدراسة اتضح من المعادلة رقم (6) جدول (4) ان الفجوة الغذائية (عجز) من محصول فول الصويا بمصر تتزايد سنويا بمقدار 170.96 ألف طن تمثل نحو 11% من متوسطها السنوي خلال فتره الدراسة وقد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0,01 وقد بلغ معامل التحديد نحو 0.62 , أي ان 62% من التغيرات بالفجوة الغذائية من محصول فول الصويا ترجع الى عامل الزمن و ان 38% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة.

3- واردات مصر من محصول فول الصويا خلال الفترة (2000 – 2023)

- كما تبين بيانات جدول (1) ان متوسط واردات مصر من محصول فول الصويا بلغت حوالي 1554 الف طن خلال الفترة (2000 – 2023) حيث يتراوح بين حد ادنى يبلغ حوالي 132 الف طن عام 2002 يمثل 61.97% من عام 2000، وحد اقصى يبلغ حوالي 4590 الف طن عام 2020 يمثل 2154.9% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمني العام لاجمالي الانتاج لمحصول فول الصويا فى مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (7) بالجدول (4) ان اجمالي الانتاج للمحصول يتزايد سنويا بمقدار يبلغ حوالي 171.14 الف طن وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 11.01% من المتوسط السنوى البالغ حوالي 1554 الف طن وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.62، مما يشير الى أن حوالى 62% من التغيرات لاجمالي انتاج محصول فول الصويا ترجع الى عوامل يفسرها عنصر الزمن وان 38% لعوامل لم تدرس بالنموذج .

جدول(4)معادلات الاتجاه العام للفجوة الغذائية لمحصول فول الصويا "الف طن" بمصر لفترة الدراسة

الرقم	المتغير	المعادلة	المتوسط	T	F	R ²	معدل التغير
5	الاكتفاء الذاتي	$ص_1^{\wedge} = 7.134 - 0.209 س_1$	4.52	*(2.62 -)	*(6.86)	0.24	4.62
6	مقدار الفجوة	$ص_4^{\wedge} = 583.500 + 170.96 س_4$	1553.5	** (5.96)	** (35.6)	0.62	11.00
7	الواردات	$ص_4^{\wedge} = 585.304 + 171.14 س_4$	1554	** (5.98)	** (35.8)	0.62	11.01

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1).

4- اهم الدول المصدرة لمصر من محصول فول الصويا متوسط الفترة (2021-2023):

- يتضح من بيانات جدول (5) اهم الدول المصدرة لمحصول فول الصويا لمصر خلال الفترة (2021-2023) هم بالترتيب اوليات المتحدة الامريكية , اوكرانيا , اوروغواي, الارجنتين, البرازيل , كندا , رومانيا , السودان , الاتحاد الروسي , تايلاند باهمية نسبية 65.89%, 10.02%, 8.98%, 7.47%, 4.36%, 2.41%, 0.16%, 0.13%, 0.02% بالترتيب بكمية تقدر 2286.7 , 348.4 , 311.9 , 259.7 , 151.7 , 83.8 , 5.7 , 4.8 , 1.8 , 0.027 الف طن بالترتيب باجمالى اهمية نسبية تبلغ حوالى 99.41% من اجمالى كمية تقدر بحوالى 3475.35 الف طن بقيمة تقدر (1600.7 , 239.9 , 209.6 , 168.8 , 107.5 , 58.1 , 3.89 , 338. , 1.2 , 0.02) مليون دولار بالترتيب باجمالى اهمية نسبية تبلغ حوالى 99.45% من اجمالى قيمة تقدر بحوالى 2406.390 مليون دولار .

جدول(5)اهم الدول المصدرة لمصر من محصول فول الصويا متوسط الفترة (2021-2023)

الترتيب	%	قيمة مليون دولار	%	كمية الف طن	اهم الدول المصدرة
1	66.518	1600.694	65.89	2286.742	اوليات المتحدة الامريكية
2	9.9672	239.850	10.02	348.396	أوكرانيا
5	4.4686	107.532	4.36	151.698	البرازيل
3	8.7107	209.614	8.976	311.947	أوروغواي
6	2.4144	58.100	2.412	83.822	كندا
8	0.1403	3.376	0.139	4.837	السودان
7	0.1615	3.887	0.163	5.673	رومانيا
9	0.0499	1.200	0.053	1.849	الاتحاد الروسي
10	0.0008	0.020	0.001	0.027.66	تايلند
4	7.0161	168.834	7.47	259.753	الأرجنتين
	99.448	2393	99.41	3454.746	اجمالي
	0.552	13.39	0.59	0.604	اخرى
	100	2406.390	100	3475.350	العالم

المصدر: WWW.Trade Map .org

ثانيا: تطور المؤشرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا خلال فترة خلال الفترة (2000-2023):

أ- تشير بيانات جدول رقم (2) بالملحق ان متوسط اجمالي التكاليف الانتاجية لمحصول فول الصويا فى مصر بلغت حوالي 4617.6 جنيهاً / فدان خلال الفترة المدروسة وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو 1265 جنيهاً/ فدان عام 2001 ، وحد اقصى يبلغ حوالى 15032 جنيهاً/ فدان عام 2023 يمثل 1641.03% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمنى العام لاجمالي التكاليف الانتاجية للفدان لمحصول فول الصويا فى مصر خلال فترة الدراسة تبين من المعادلة (8) بالجدول رقم (6) ان اجمالي التكاليف الانتاجية للمحصول تتزايد سنوياً بمقدار يبلغ نحو 497.29 جنيهاً/ فدان وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 10.8% من المتوسط السنوى البالغ حوالي 4617.6 جنيهاً / فدان وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.77، مما يشير الى أن حوالى 77% من التغيرات للتكاليف الانتاجية للفدان بمحصول فول الصويا يفسرها عنصر الزمن وان 23% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

اما بالنسبة لتكلفة الوحدة (طن) للمحصول فى مصر بلغت حوالي 33.621 الف فدان خلال فترة الدراسة وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو 931.2 جنيهاً عام 2003 ، وحد اقصى يبلغ نحو 11370.7 جنيهاً عام 2022 يمثل 1641.03% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمنى العام لتكلفة الطن لمحصول فول الصويا خلال نفس الفترة تبين من المعادلة (9) بالجدول (6) ان لتكلفة الطن للمحصول تتزايد سنوياً بمقدار يبلغ نحو 390.9 جنيهاً وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 10.9% من المتوسط السنوى وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.75، مما يشير الى أن حوالى 75% من التغيرات التى تحدث للمساحة المزروعة بمحصول فول الصويا ترجع لعامل الزمن وان 25% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

ب- بدراسة بيانات جدول رقم (2) بالملحق ان متوسط السعر المزرعي للطن لمحصول فول الصويا في مصر خلال فترة الدراسة بلغت حوالي 5094.2 جنيهاً/ طن وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو 900 جنيهاً/ طن عامي 2000 , 2001 وحد اقصى يبلغ نحو 21954 جنيهاً/ طن عام 2022 يمثل 2439.3% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمني العام للسعر المزرعي لمحصول فول الصويا في مصر خلال تلك الفترة تبين من المعادلة (10) بالجدول (6) ان السعر المزرعي للمحصول يتزايد سنوياً بمقدار يبلغ نحو 601.9 جنيهاً/ طن وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 11.8% من المتوسط السنوى البالغ نحو 33.621 جنيهاً/ طن وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.60، مما يشير الى أن نحو 60% من التغيرات للسعر المزرعي لمحصول فول الصويا ترجع الى لعنصر الزمن وان 40% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

ت- تشير بيانات جدول (2) بالملحق ان متوسط الايراد الكلي المزرعي لمحصول فول الصويا في مصر خلال تلك الفترة بلغت حوالي 7858.3 جنيهاً/ فدان وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو 1028.7 جنيهاً/ فدان عام 2000، وحد اقصى يبلغ نحو 32580 جنيهاً/ فدان عام 2022 يمثل 3167% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمني العام ان متوسط الايراد الكلي لمحصول فول الصويا في مصر خلال تلك الفترة تشير المعادلة (11) بالجدول (6) ان الايراد الكلي للمحصول تتزايد سنوياً بمقدار يبلغ نحو 949.2 جنيهاً/ فدان وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 12.1% من المتوسطها السنوى وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.67، مما يشير الى أن حوالى 67% من التغيرات التى تحدث للمساحة المزروعة بمحصول فول الصويا ترجع الى العوامل التى يفسرها عنصر الزمن وان 33% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

ث- كما يتضح من بيانات جدول (2) بالملحق ان متوسط صافي العائد المزرعي لمحصول فول الصويا في مصر خلال الفترة المدروسة بلغت حوالي 3169.5 جنيهاً وأنها تراوحت بين حد ادنى يبلغ نحو - 244.5 جنيهاً للفدان عامي 2000, 2001 ، وحد اقصى يبلغ نحو 17548 جنيهاً للفدان عام 2022 يمثل 1641.03% من عام 2000 . وبتقدير التطور الزمني العام صافي العائد المزرعي للفدان لمحصول فول الصويا في مصر خلال تلك فترة تبين من المعادلة (12) بالجدول (6) ان صافي العائد المزرعي للفدان للمحصول يتزايد سنوياً بمقدار يبلغ نحو 448.1 جنيهاً وبمعدل تزايد سنوى يبلغ حوالى 14.14% من المتوسطها السنوى وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى 0.01 ، وقد بلغ معامل التحديد المعدل 0.49، مما يشير الى أن حوالى 49% من التغيرات التى تحدث للمساحة المزروعة بمحصول فول الصويا ترجع الى العوامل التى يفسرها عنصر الزمن وان 51% لعوامل لم تدرس بالنموذج.

جدول (6) معادلات التطور الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا لمصر بفترة الدراسة

الرقم	المتغير	المعادلة	المتوسط	T	F	R ²	معدل التغير
8	التكاليف الانتاجية	$ص_1^{\wedge} = 1598.52 + 497.29 س_1$	4617.6	** (8.49)	** (72.2)	0.77	10.77
9	تكلفة الوحدة	$ص_1^{\wedge} = 1319.81 + 390.92 س_1$	3566.7	** (8.17)	** (66.7)	0.75	10.96
10	السعر المزرعي	$ص_2^{\wedge} = 1430.14 + 601.95 س_2$	5094.2	** (5.71)	** (32.6)	0.60	11.82
11	الايراد الكلي	$ص_4^{\wedge} = 4007.11 + 949.235 س_4$	7858.3	** (6.62)	** (43.8)	0.67	12.08
12	صافي العائد	$ص_1^{\wedge} = 2431.79 + 448.10 س_1$	3169.5	** (4.55)	** (20.7)	0.49	14.14

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (2) بالملحق.

2: تحليل اثر السياسات الزراعية على اهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا خلال الفترة الدراسة
 أُللتعرف على مدي تصحيح مسار اهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا , تم تقسيم فترة الدراسة الي فترتين الفترة الاولى (2000-2011) قبل الثوره و الفترة الثانية (2012-2023) بعد الثوره وتحرير سعر الصرف.

توضح مؤشرات الجدول رقم (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر إيجابي على اجمالي الانتاج من محصول فول الصويا حيث بلغ متوسط اجمالي الانتاج في الفترة الأولى نحو 26.52 الف طن ارتفعت لمقدار 59.692 الف طن في الفترة الثانية بفرق نحو 33.169 الف طن بما يمثل نحو 125.1% مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود تقلبات ملحوظ في اجمالي الانتاج من محصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 78.5% مقابل 37.2% .

كما يتبين من مؤشرات الجدول رقم (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر سلبي على تكاليف الوحدة (طن) من محصول فول الصويا حيث بلغ متوسط تكاليف الوحدة (طن) في الفترة الأولى نحو 1456.478 جنيهاً / طن ارتفعت لمقدار 5677.01 جنيهاً / طن في الفترة الثانية بفرق نحو 4220.53 جنيهاً / طن بما يمثل نحو 289.8% مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود تذبذب ملحوظ في تكاليف الوحدة (طن) من محصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 59.2% مقابل 34.4% .

كما توضح مؤشرات الجدول (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر سلبي على التكاليف الانتاجية من محصول فول الصويا حيث بلغ متوسط التكاليف الانتاجية في الفترة الأولى نحو 1913.75 جنيهاً / فدان ارتفعت لمقدار 7321.47 جنيهاً / فدان في الفترة الثانية بفرق نحو 5407.72 جنيهاً / فدان بما يمثل نحو 282.6% مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود تقلبات ملحوظ في التكاليف الانتاجية من محصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 56.8% مقابل 35.8% .

وتشير بيانات الجدول (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر إيجابي على السعر المزرعي للطن لمحصول فول الصويا حيث بلغ متوسط السعر المزرعي في الفترة الأولى نحو 1812 جنيهاً / طن ارتفعت لمقدار 8376.42 جنيهاً / طن في الفترة الثانية بفرق نحو 6564.42 جنيهاً / طن بما يمثل نحو 362.3 % مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود تذبذب ملحوظ في السعر المزرعي لمحصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 75.14 % مقابل 32.4 % . وكذلك تشير مؤشرات الجدول رقم (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر إيجابي على الايراد المزرعي للفدان لمحصول فول الصويا حيث بلغ متوسط الايراد المزرعي في الفترة الأولى نحو 2630.75 جنيهاً / فدان ارتفعت لمقدار 13085.92 جنيهاً / فدان في الفترة الثانية بفرق نحو 10455.17 جنيهاً / فدان بما يمثل نحو 397.4 % مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود اختلافات ملحوظ في الايراد المزرعي من محصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 68.6 % مقابل 42.8 % .

جدول (7) اثر السياسات الزراعية على اهم المتغيرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا بمصر .

المتغير	الفترة الاولى (2000-2011)		الفترة الثانية (2012-2023)		الاثر	
	متوسط الفترة	معامل الاختلاف	متوسط الفترة	معامل الاختلاف	مقدار التغير	%
اجمالي الانتاج (طن)	26522.17	37.22	59691.58	78.49	33169.41	125.1
تكلفة الوحدة (طن)	1456.478	34.41	5677.005	59.16	4220.527	289.8
التكاليف الكلية (جنيهاً)	1913.75	35.82	7321.472	456.8	5407.722	282.6
سعر مزرعي (جنيهاً)	1812	32.44	8376.417	75.14	6564.417	362.3
الايراد الكلي (جنيهاً)	2630.75	42.89	13085.92	68.63	10455.17	397.4
صافي العائد (جنيهاً)	717.35	76.42	5621.611	97.28	4904.261	683.7

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (2) بالملحق و جدول (1) بالدراسة.

كما تبين مؤشرات الجدول (7) ان السياسات الزراعية كان لها أثر إيجابي على صافي العائد المزرعي من محصول فول الصويا حيث بلغ صافي العائد المزرعي في الفترة الأولى نحو 717.35 جنيهاً / فدان ارتفعت لمقدار 5621.61 جنيهاً / فدان في الفترة الثانية بفرق نحو 4904.26 جنيهاً / فدان بما يمثل نحو 683.7 % مما كان عليه في الفترة الأولى كما يشير معامل الاختلاف الى وجود تقلبات ملحوظ في صافي العائد المزرعي من محصول فول الصويا في الفترة الثانية عن الفترة الأولى حيث بلغ معامل الاختلاف نحو 97.3 % مقابل 76.4 % .

ب- اثر السياسات الزراعية على محصول فول الصويا باستخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية (P.A.M):

بتقدير مصفوفة تحليل السياسات الزراعية جدول (8) لمحصول فول الصويا خلال الفترة (2000-2023) للوقوف علي السياسة الزراعية التي تتبعها الدولة لانتاج المحصول و مدي انحراف الاسعار المحلية عن نظيرتها العالمية و كذلك الانحراف في سوق مستلزمات الانتاج للمحصول وتأثيرها على منتجي المحصول .

- قدرت اجمالي الايرادات المالية المحققة للمحصول بحوالي 7.858 الف جنيها للفدان كمتوسط لفترة الدراسة وهي تقل عن القيمة الاقتصادية المقومة لتلك الايرادات بأسعار الحدود بحوالي 35% حيث بلغت القيمة الاقتصادية لتلك الايرادات حوالي 10.609 الف جنيها للفدان , و مايشير الى ان منتجي فول الصويا يتقادون سعراً محلياً اقل من نظيرة بالاسعار العالمية .

- قيمة مستلزمات الانتاج المتبادلة تجارياً للمحصول (الاسمدة الكيماوية – الاسمدة البلدي – المبيدات و التقاوي) قدرت بحوالي 0.913 الف جنيها للفدان كمتوسط للفترة (2000-2023) وهي تقل عن التكلفة الاقتصادية لتلك المستلزمات بحوالي 9.9% حيث بلغت التكلفة الاقتصادية حوالي 1.003 الف جنيهاً للفدان , مما يشير الي ان التكلفة كانت لصالح منتجي محصول فول الصويا , حيث تحملت الدولة دعم مستلزمات الانتاج لذلك المحصول , حيث قدر هذا الدعم نحو 90.3 جنيها للفدان لتشجيع زراعتة .

- القيمة المالية لتكلفة الموارد المحلية غير المتبادلة تجارياً لمحصول فول الصويا (الارض , العمل , راس المال) قدرت بحوالي 3.724 الف جنيها للفدان كمتوسط لفترة الدراسة وهي تزيد عن التكلفة الاقتصادية لهذه الموارد بحوالي 6.4% حيث بلغت قيمتها حوالي 3.486 الف جنيها للفدان , ويمكن تفسير اقتراب قيمة تكلفة الموارد المحلية غير المتاجر فيها مالياً من القيمة الاقتصادية لها الي ان محصول فول الصويا محصول نقدي يعمل علي زيادة الدخل الفردي و كذلك الدخل القومي .

-صافي العائد الفداني للمحصول قدر بحوالي 3.169 الف جنيها للفدان , محسوباً بالاسعار المحلية كمتوسط لفترة الدراسة , وهو يقل بحوالي 35% عن نظيرة المحسوب اقتصادياً بالاسعار الاقتصادية , حيث بلغت القيمة الاقتصادية لصافي العائد الفداني حوالي 4.279 الف جنيها للفدان , مما يتضح ان الفرق بين قيمة صافي العائد الفداني بالاسعار المحلية و قيمة صافي العائد الفداني بالاسعار الاقتصادية كانت سالبة و قدرت بحوالي 1.109 الف جنيها للفدان . مما يؤكد ان منتجي هذا المحصول يتقاضون سعراً محلياً اقل من نظيرة بالاسعار العالمية , و بالتالي فانهم يتحملون ضرائب ضمنية تمثلت في فرق بين صافي العائد مقوماً بالاسعار المحلية و نظيرة مقوماً بالاسعار العالمية .

جدول(8) مصفوفة تحليل السياسات لمحصول فول الصويا خلال الفترة (2000-2023)

المؤشر	اجمالي العائد للفدان	تكلفة المستلزمات الانتاج	تكلفة الموارد المحلية (جنيهاً)			صافي العائد الفداني	القيمة المضافة
			عنصر العمل	الارض	الاجمالي		
التقييم المالي	7858.33	912.7583	2229.917	1493.925	3723.842	3169.48	6945.575
التقييم الاقتصادي	10608.75	1003.021	1992.252	1493.925	3486.177	4278.79	9605.729
اثر السياسات	(2750.42)	(90.263)	237.665	-	237.665	(1109.32)	2660.154

المصدر: جمعت و حسبت من جدولي رقم (1, 2) بالملحق و القيم بين الاقواس سالبة.

(8) Policy Analysis Matrix يتبين من نتائج مصفوفة السياسات الزراعية ت- بدراسة جدول

يتم تقدير الاتي : بعض المعاملات القياسية ومدلولها اقتصاديا للوقوف على تصحيح مسار السياسه الزراعيه
لمحصول فول الصويا خلال فترة الدراسة

1-Nominal protection factor for production - معامل الحماية الإسمي للإنتاج:

معامل الحماية الإسمي للإنتاج = إجمالي الإيراد الفدائي ماليا ÷ إجمالي الإيراد الفدائي اقتصاديا

يستخدم هذا المعامل لتقدير مدي انحراف الاسعار المحلية عن الاسعار العالمية , ومن ثم قياس اثر تدخل الحكومة في السياسة السعرية لحماية الانتاج المحلي سواء بدعم المنتج او بفرض ضرائب غير مباشرة عليه
و من خلال تقدير نتائج جدول(8)

معامل الحماية الإسمي للإنتاج فول الصويا خلال فترة الدراسة (2000-2023) تبلغ نحو 0.74 مما يعنى عدم وجود سياسة انتاجية عادلة خلال تلك الفترة, نظرا لانخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح.
مما يدل على انخفاض الاسعار المحلية للمحصول عن الاسعار العالمية , وبالتالي تحمل المنتجون ضرائب ضمنية تصل الى حوالي 0.26 بمعنى ان منتجي المحصول يحصلون على 74% فقط من قيمة أنتاجهم بالاسعار العالمية و التى تصل الى حوالي 10608.75 جنيهها للفدان خلال تلك الفترة , مما يعنى ان سياسات الانتاج في غير صالح منتجي فول الصويا خلال فترة الدراسة.

2-Nominal protection factor for production requirements - معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج:

معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج = قيمة مستلزمات الإنتاج ماليا ÷ قيمة مستلزمات الإنتاج اقتصاديا

تبين من نتائج جدول (8) ان معامل الحماية الإسمي لمستلزمات الإنتاج (المدخلات المتاجر فيها) تبلغ حوالي 0.91 مما يشير الى الانخفاض الواضح في قيمة الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج , حيث اقتربت قيمة هذا المعامل من الواحد الصحيح , مما يعنى اقتراب اسعار مستلزمات الإنتاج المحلية من اسعار مثيلتها العالمية , و تقدر قيمة الدعم لمحصول فول الصويا بحوالي 9% من السعر العالمى لهذه المستلزمات , و التى تبلغ حوالي 1003.02 جنيهها خلال فترة الدراسة , مما يعنى ايضا ان السياسة المتبعة في غير صالح منتجي المحصول بالنسبة لاسعار مستلزمات الإنتاج خلال تلك الفترة .

3.Effective protection factor - معامل الحماية الفعال:

معامل الحماية الفعال = القيمة المضافة للمحصول بسعر السوق ÷ القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل

ومن خلال تقدير نتائج جدول (8) تبين ان قيمة معامل الحماية الفعال تقل عن الواحد الصحيح حيث بلغت حوالي 0.72 مما يدل علي انخفاض القيمة المضافة لمحصول فول الصويا بالاسعار المحلية عن الاسعار العالمية لها , مما يعنى ان هذا المحصول لم يكن يتمتع بحماية من قبل المسؤولين خلال فترة الدراسة , الامر

الذي يشير الي ان الدولة اما انها كانت تفرض ضرائب علي المنتجين مباشرة او غير مباشرة او انها تدعم المنتج المستورد علي حساب الانتاج المحلي من المحصول .

4- Relative advantage facto - معامل الميزة النسبية:

معامل الميزة النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية) = تكلفة الموارد المحلية اقتصاديا ÷ القيمة المضافة بسعر الظل

يتبين ان قيمة هذا المعامل قد بلغ حوالي 0.36 خلال متوسط الفترة (2000-2023) مما يشير الي وجود ميزة نسبية لمحصول فول الصويا المصري حيث ان انتاج المحصول محليا يعد افضل من الاعتماد علي استيراد من الخارج و من ثم يجب الاهتمام بانتاجه و التوسع في زراعتة .

ثالثاً: المشكلات والمعوقات التي تواجه مزارعي فول الصويا بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية موسم 2024.

سوف يتناول هذا الجزء من الدراسة اهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية جدول(9) التي واجهت منتجي فول الصويا موسم 2024 والتي جاءت متفقة مع آراء الكثير من المسؤولين والمتخصصين والخبراء في هذا المجال عند سؤالهم واخذ آراءهم فيما يخص انتاج وتسويق فول الصويا هذا العام، علاوة علي حالة الاستياء التي يشعر بها منتجي فول الصويا وعزوفهم عن زراعته مرة اخري والاتجاه لزراعة محاصيل اخري اكثر ربحية نظراً لانخفاض الإنتاجية وانخفاض العائد منه ،لامكانية تقديم حلول لهذه المشكلات مع وضع رؤية واستراتيجية واضحة للنهوض بإنتاج وتسويق فول الصويا لتحقيق عائد مرضي للمزارعين وتنمية انتاج محصول فول الصويا للحد من وارداتها وصولاً للاكتفاء الذاتي وتوفير العملة الاجنبية بالدولة .

1- الأهمية النسبية للمشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي محصول فول الصويا:

تشير البيانات بالجدول رقم (9) الي الاهمية النسبية للمشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي محصول فول الصويا بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية موسم 2024 مرتبة تنازلياً وفق الأهمية النسبية، ويتبين منها ان مشكلة عدم توفر التقاوي المعتمدة ذات الإنتاجية العالية مما يضطر المزارعين الي اللجوء الي تقاوي الكسر قد احتلت المرتبة الاولى بنسبة بلغت 100% من اجمالي عدد مزارعي العينة البالغ 50 مزارعاً. يليها في المرتبة الثانية والثالثة غياب دور الجمعيات التعاونية الزراعية وعدم توفر مستلزمات الإنتاج في الأوقات وبالأسعار المناسبة، وضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم قدرتها علي تحمل الآثار السلبية للتغيرات المناخية بأهمية نسبية بلغت نحو 95%. وجاءت في المرتب الرابعة مشكلة غياب الدور الارشادي لتقديم النصائح والمعلومات الصحيحة لمكافحة الامراض الحشرية والفطرية بأهمية نسبية بلغت نحو 80%. ثم يليها مشكلتي عدم توفر الآلات والمعدات الحديثة للزراعة وللجني الآلي، وانتشار كثير من الامراض الحشرية والفطرية والفيروسية وعدم فاعلية كثير من المبيدات لمكافحةها بأهمية نسبية بلغت نحو 70%، 64% علي التوالي. وفي المرتبة قبل الأخيرة تأتي مشكلة عدم وجود رقابة كافية علي شركات انتاج الأسمدة والمبيدات الزراعية مما يسمح لها بالتلاعب

والغش بأهمية نسبية بلغت حوالي 60%. واخيراً تأتي مشكلة عدم توفر الايدي العاملة المدربة في الأوقات المناسبة علاوة علي ارتفاع أسعارها بأهمية نسبية بلغت نحو 50% .

2- الأهمية النسبية للمشكلات التسويقية التي تواجه منتجي محصول فول الصويا:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (9) للأهمية النسبية للمشكلات التسويقية التي تواجه مزارعي فول الصويا بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية موسم 2024 مرتبة تنازلياً وفق الأهمية النسبية، ويتبين منها ان مشكلة عدم تفعيل دور الزراعة التعاقدية فيما يخص تسويق محصول فول الصويا احتلت المرتبة الاولى بأهمية نسبية بلغت نحو 100% من اجمالي عدد مزارعي العينة البالغ 50 مزارعاً. يليها في المرتبة الثانية مشكلة اسعار الضمان التي تحددها الدولة ولا تتم من خلال دراسة واقعية لإنتاج وتكاليف محصول فول الصويا بأهمية نسبية بلغت نحو 95% , وفي المرتبة الثالثة تأتي مشكلة ارتفاع الهوامش التسويقية للوسطاء والتجار خلال المراحل التسويقية المختلفة بأهمية نسبية بلغت نحو 88%. بينما تأتي في المرتبة قبل الأخيرة مشكلة انخفاض العائد من محصول فول الصويا مقارنة بالعائد المحق من المحاصيل الصيفية الأخرى مثل الأرز بأهمية نسبية بلغت حوالي 84%. وفي المرتبة الأخيرة تأتي مشكلة انخفاض الأسعار المزرعية وارتفاع تكاليف الانتاج التي يترتب عليها انخفاض هامش الربح بأهمية نسبية بلغت حوالي 80%.

جدول (9) المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي محصول فول الصويا بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية موسم 2024.

المشكلات	التكرار	%
المشكلات الإنتاجية	عدم توفر التقاوي المعتمدة ذات الإنتاجية العالية مما يضطر المزارعين الي اللجوء الي تقاوي الكسر .	100
	غياب دور الجمعيات التعاونية الزراعية وعدم توفر مستلزمات الإنتاج في الأوقات وبالأسعار المناسبة	95
	ضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم قدرتها علي تحمل الآثار السلبية للتغيرات المناخية	95
	غياب الدور الارشادي لتقديم النصائح والمعلومات الصحيحة لمكافحة الامراض الحشرية والفطرية	80
	عدم توفر الآلات والمعدات الحديثة للزراعة وللجني الآلي.	70
	انتشار كثير من الامراض الحشرية والفطرية والفيروسية وعدم فاعلية كثير من المبيدات لمكافحتها	64
	عدم وجود رقابة كافية علي شركات انتاج الأسمدة والمبيدات الزراعية مما يسمح لها بالتلاعب والغش	60
	عدم توفر الايدي العاملة المدربة في الأوقات المناسبة علاوة علي ارتفاع أسعارها.	50
المشكلات التسويقية	عدم تفعيل دور الزراعة التعاقدية فيما يخص تسويق محصول فول الصويا	100
	اسعار الضمان التي تحددها الدولة لا تتم من خلال دراسة واقعية لإنتاج وتكاليف المحصول فول الصويا	95
	ارتفاع الهوامش التسويقية للوسطاء والتجار خلال المراحل التسويقية المختلفة	88
	انخفاض العائد من محصول فول الصويا مقارنة بالعائد المحق من المحاصيل الصيفية الأخرى مثل الارز	84
	انخفاض الأسعار المزرعية وارتفاع التكاليف الانتاجية التي يترتب عليها انخفاض هامش الربح	80

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية للموسم 2024.

توصيات الدراسة:

- 1- توفير التقاوي المعتمدة ذات انتاجية عالية للمحصول بسعر مخفض كدعم (عيني) للمزارعين لتشجيع زراعة المحصول.
- 2- الرقابة الدائمة على الجمعيات التعاونية ودورها بتوفير مستلزمات الانتاج بأسعار ووقت مناسب للمزارع.
- 3- تفعيل دور مركز الزراعة التعاقدية لتحديد سعر عادل يتيح لمنتجي المحصول تحقيق مكسب مناسب وعائد مجزي وكذلك سعر مناسب للمستهلك , لتسهيل العملية التسويقية للمحصول.
- 4- تطبيق سياسة سعرية و المراقبة للأسواق التي تحقق عائد حقيقى للمنتج وتحمل المستهلك التكلفة الحقيقية للسلعة .
- 5- زيادة مساحة المحصول لأهمية الاقتصادية والغذائية و التصنيعية والتوصية بزراعتها في الاراضي المستصلحة والاراضي الجديدة لتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

المراجع:

- 1-الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء ,نشرات حركة الانتاج والتجارة الخارجية و المتاح للاستهلاك من السلع الزراعية.
- 2- WWW. Trade Map.org, WWW.Food and Agriculture Organization
- 3- جيهان عبد المعز محمد "اثر سياسات التحرر الاقتصادي على بعض محاصيل الزيوت فى مصر" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي مجلد 24 العدد الرابع(ب) , ديسمبر 2014.
- 4- شرين زغلول زكي " دراسة اقتصادية لاستجابة عرض محصول فول الصويا فى مصر " المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي مجلد 33 اعدد 1 , مارس 2023.
- 5- محمد عبد الخالق عبد المؤمن دعبس "دراسة اقتصادية لمشاكل انتاج و تسويق محصول فول الصويا ومنتجاته فى ظل سياسة التحرر الاقتصادي " رسالة دكتوراة , كلية الزراعة , جامعة عين شمس عام 1998.
- 6- مني عبد الحليم طلعت حسين " إمكانات و تنمية محصول فول الصويا فى جمهورية مصر العربية " مجلة الاقتصاد والزراعي و العلوم الاجتماعية , المجلد 15 (7), 2024 .
- 7- صلاح الطراونه و محمود ياسين (تقييم السياسات الزراعية لمحصول البندورة في سورية باستخدام مصفوفة تحليل السياسات) مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية مجلد 22 -عدد 2 عام 2006.
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى- الادارة المركزيه للاقتصاد الزراعي نشرات الاحصاءات الزراعية , نشرات الميزان الغذائي و نشرات التكاليف وصافي عائد للاحصاءات الصيفية و نشرات التجارة الخارجية اعداد متفرقة .

الملاحق:

جدول (1) التقييم المالي و الاقتصادي لبند تكاليف فدان محصول فول الصويا خلال الفترة (2000-2023)

التكاليف الانتاجية (جنبها)	تقييم مالي	تقييم اقتصادي
عماله بشرية	1274.604	968.6992
اجور الالات	682.4042	750.6446
مصاريف عمومية	272.9083	272.9083
ايجار الارض	1493.925	1493.925
اجمالي	3723.842	3486.177
ثمن تقاوى	212.8	223.44
ثمن سماد بلدي	38	38
ثمن سماد كيماوي	527.6875	580.4563
ثمن مبيدات	134.2708	161.125
جملة المستلزمات	912.7583	1003.021
اجمالي التكاليف	1312.604	1006.699

ملحوظة: تقدير القيمة الاقتصادية باستخدام معاملات التحويل للبنك الدولي الاتية : العمل البشرى 0.67 , الالات 1.1 , التقاوى 1.05 , السماد الكيماوي 1.1 , المبيدات 1.2
المصدر: جمعت و حسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , قطاع الشؤون الاقتصادية , نشرات التكاليف للحاصلات الصيفية, اعداد متفرقة.

جدول (2) اهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول فول الصويا بمصر خلال الفترة (2000-2023)

المتغير / السنة	التكاليف الانتاجية	السعر المزرعي	تكلفة الطن	الايراد الكلي	صافي العائد المزرعي
جنيها / فدان	جنيها / طن	جنيها	جنيها / فدان	جنيها / فان	
2000	1273	900	1113.736	1028.7	-244.5
2001	1265	900	1078.431	1059.3	-205.3
2002	1267	1150	1008.758	1447	180
2003	1353	1665	931.1769	2423	1070
2004	1458	1860	1146.226	2366	908
2005	1610	1858	1251.944	2408	798
2006	1777	1908	1373.261	2475	698
2007	1790	1953	1295.224	2701	911
2008	2613	2161	1851.878	3602	989
2009	2643	2207	1707.364	4015	1372
2010	2773	2316	2320.502	3454	685
2011	3143	2866	2399.237	4590	1447
2012	3188	4117	2102.902	7066	3878
2013	2922	4210	2001.37	6984	3570
2014	2936	4261	2098.642	6803	3273
2015	3191	4336	2317.357	6758	2934
2016	4527	4388	3215.199	6802	2275
2017	6248	5353	4982.456	7332	1089
2018	7217	6367	5891.429	8638	1421
2019	9538	6041	7767.101	11640	2102
2020	9550	6061	7938.487	13512	3962
2021	11486	18068	9001.567	25164	13678
2022	15032	21954	11370.65	32580	17548
2023	12023	15361	9436.902	23752	11729
المتوسط	4617.6	3566.74	5094.21	7858.33	3169.48

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , قطاع الشؤون الاقتصادية , نشرات التكاليف للحاصلات الصيفية, اعداد متفرقة.