أثر السياسات الزراعية على محصول الفول البلدي في مصر

د/ ممدوح البدري
باحث أول – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

تعتبر مشكلة نقص الغذاء وتحقيق الإكتفاء الذاتي للسلع الغذائية من أهم المشاكل الرئيسية فى مصر والعالم، حيث لم يعد توزيع فائض الغذاء فى التجارة الدولية يتم طبقاً للإعتبارات الإقتصادية أو أنه ينساب إلى الدول الأكثر حاجة إليه وإنما يتحدد بناءاً على الإعتبارات السياسية ، وبذلك تخضع الدول غير القادرة على توفير الغذاء بالقدر الكافى فى دائرتى التبعية الإقتصادية والسياسية . وفى ظل مشكلة الأمن الغذائي فإن الأمر يتطلب تضافر الجهود لوضع الخطط والإجراءات الإقتصادية القومية والزراعية بهدف زيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعي لأقصى قدر ممكن من ناحية وترشيد الإستهلاك الغذائي من ناحية أخرى ، وزيادة الطاقة التصديرية للسلع ذات الميزة التنافسية كأحد مقومات الأمن الغذائي للتغلب على زيادة الواردات للسلع الإستهلاكية. وقد يتطلب الأمر تصحيح الخلل في القطاع الزراعي المصري بضرورة إحداث بعض التعديلات الهيكلية في السياسات الزراعية السعرية والتسويقية وسياسات الدعم الزراعي أو سياسات التجارة الخارجية الزراعية وكذلك السياسات المالية والنقدية المرتبطة بالقطاع الزراعي ، بالإضافة إلى إجراء تعديلات في دور بنك التنمية والائتمان الزراعي ، وتشجيع القطاع الخاص وشباب الخريجين علي استزراع الأراضي الجديدة والإتجاه نحو التصنيع الزراعي، وإحداث تكامل للسياسات السعرية الزراعية ونظيرتها القومية من ناحية والسياسات المالية والنقدية والائتمانية وسياسات الدخل والأجور والتجارة الخارجية الزراعية من ناحية أخري . وفى ظل ترك أسعار المحاصيل الزراعية لقوي العرض والطلب ، وتقليص دور الدولة في تحديد المساحات المحصولية والإكتفاء بزراعات تعاقدية لأهم المحاصيل الإستراتيجية ، وزيادة دور القطاع الخاص في تجارة وتوزيع مستلزمات الإنتاج الزراعي والتجارة الخارجية الزراعية ، إلى جانب بعض التسهيلات فى الإجراءات البنكية ، وإزالة العوائق أمام المستثمر سواء المحلى أو الأجنبي من شأن كل ما سبق أن يؤدى إلى زيادة الإستثمار الزراعي ومن ثم الإنتاج الزراعي و الصادرات الزراعية من ناحية وخفض الواردات الزراعية من ناحية أخرى ومن ثم خفض العجز فى الميزان التجاري الكلى والزراعي المصري.

المشكلة البحثية:

لعل زيادة الفجوة الغذائية المصرية وإرتباطها بالإختلالات الهيكلية للموارد الإقتصادية وزيادة معدل النمو السكانى والخلل الحادث فى سياسة تخصيص الموارد الزراعية يتعلق بإستقرار الأمن الغذائي ومدى قدرة الاقتصاد القومى على توفير الحاجات الأساسية الغذائية المتزايدة سواء بزيادة الإنتاج المحلي أو بتوفير حصيلة عوائد الصادرات بحيث يمكن إستخدامها فى إستيراد الإحتياجات الغذائية لسد العجز فى الإنتاج المحلى منها ، حيث ترتبط الفجوة الغذائية بكيفية توزيع الدخل القومى بين المناطق الجغرافية من ريف وحضر من ناحية وبين فئات وطبقات المجتمع من ناحية أخرى ، أى ترتبط بضعف القدرة على الإنتاج من ناحية وضعف القدرة الشرائية اللازمة للحصول على الحاجات الغذائية من ناحية أخرى. وقد يترتب على إنخفاض الدخل الفردي النقدى إنخفاض أكبر فى إستهلاك السلع الغذائية حيث تصبح مرونة الطلب الدخلية على الغذاء منخفضة نسبياً فى ظل زيادة الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك.

وتتمثل مشكلة البحث في انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي سنوياً وزيادة الاعتماد علي الاستيراد من الخارج.

وقد إعتمدت السياسة الإقتصادية الزراعية المصرية على تحقيق عدة أهداف منها زيادة سعر الفائدة ليصل لسعر الفائدة السوقي، حرية المزراع فى إختيار المحاصيل الزراعية وترك الأسعار المزرعية تتحدد وفقاً لتفاعل قوى العرض والطلب، تحرير تجارة مستلزمات الإنتاج الزراعي، تخفيف القيود على التجارة الخارجية الزراعية ، تحرير سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصرى ، ولاشك أن كل تلك السياسات قد تؤدى لحدوث تغييرات إقتصادية بالقطاع الزراعي من شأنها تحقيق زيادة فى الإكتفاء الذاتي من السلع الزراعية الغذائية وخاصة المحاصيل الإستراتيجية الأمر الذى يدعو إلى أهمية التعرف على بعض الآثار المتوقعة للسياسات الزراعية على محصول الفول البلدي.

الأهداف البحثية:

تستهدف هذه الدراسة قياس أثر السياسات الزراعية على محصول الفول البلدي من خلال دراسة تطور:

١) كمية إنتاج وإستهلاك وواردات وأسعار المنتج والجملة والتجزئة للفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).
٢) أثر السياسات الزراعية على المساحة والإنتاج والإنتاجية والأمن الغذائي لمحصول الفول البلدي.
٣) أثر السياسات الزراعية على دخول المنتجين وإنفاق المستهلكين والآثار التوزيعية والإنتاج والإستهلاك والتجارة الخارجية الزراعية وحصيلة النقد الاجنبي والدعم لمحصول الفول البلدي.
٤) أثر السياسات الزراعية على تخصيص الموارد الزراعية لمحصول الفول البلدي.
٥) حساب الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي.
٦) التقدير القياسى لدالة الطلب الإستهلاكى ودالة الواردات الخارجية للفول البلدي.
٧) التنبؤ بحجم الفجوة من محصول الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥.

الإسلوب البحثى ومصادر البيانات:

تم إستخدام إسلوب تحليل بيانات السلاسل الزمنية المتعلقة بإنتاج وإستهلاك وصادرات وواردات وأسعار محصول الفول البلدي بإستخدام أدوات التحليل الإحصائى الإقتصادى الوصفى والإستدلالى ونماذج تحليل الإنحدار البسيط والمتعدد لدراسة أثر السياسات الزراعية على محصول الفول البلدي ، كما تم إستخدام نموذج التوازن الجزئى لإستكشاف أثر السياسة الزراعية على كل من الإنتاج والإنتاجية والإستهلاك والمتغيرات الإقتصادية المتعلقة بها ، بالإضافة إلى إستخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية للتعرف على أثر السياسة الزراعية على كفاءة إستخدام الموارد الزراعية وعوائدها ، كما تم حساب الكفاءة التسويقية بإستخدام مدخل التكاليف التسويقية، كما تم إستخدام نماذج (معدل إزدياد الطلب ، الخط المستقيم للمعادلات الاتجاهية، براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزودج، هولت ذات المعلمتين للتنعيم الأسى المزودج) للتنبؤ بحجم الفجوة من محصول الفول البلدي .وقد اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة في العديد من الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، والنشرات الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وإحصاءات خريطة التجارة الخارجية، كما تم الإستعانة ببعض الأبحاث والرسائل والدراسات والكتب العلمية التي لها صلة بموضوع البحث خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

مناقشة النتائج

أولاً : تطور الإتجاه الزمني العام لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨):

تبين من خلال دراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدي أنها إنخفضت من حوالي ٢٧٠,٥ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٢٥,٧ ألف فدان عام ٢٠١٨ بإنخفاض يمثل حوالي ٥٤% من عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ١٢,٤٦ ألف فدان ، يمثل حوالي ٧% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ١٧٨,٢ ألف فدان – جدول (٢). فى

حين تبين من خلال دراسة الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي أنها زادت من حوالي ١,٣٠٨ طن/فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١,٤٠٤ طن/فدان عام ٢٠١٨ بزيادة تمثل حوالي ٧,٤% من كميتها عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ٠,٠٠٦ طن/فدان ، يمثل حوالي ٠,٤% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ١,٣٩١ طن/فدان – جدول (٢).

كما تبين من خلال دراسة تطور كمية إنتاج الفول البلدي أنها إنخفضت من حوالي ٣٥٣,٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٧٦,٥ ألف طن عام ٢٠١٨ بإنخفاض يمثل حوالي ٥٠% من كميتها عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور كمية إنتاج الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ١٦,٢ ألف طن ، يمثل حوالي ٦,٦% من المتوسط البالغ حوالي ٢٤٥ ألف طن– جدول (٢).

جدول (١) : تطور أهم المتغيرات الاقتصادية لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨)

السنة	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن)	الإنتاج (ألف طن)	كمية الواردات (ألف طن)	المتاح للإستهلاك (ألف طن)	سعر المنتج (جنيه/طن)	سعر الجملة (جنيه/طن)	سعر المستهلك (جنيه/طن)
2000	270.5	1.308	353.9	231.1	642	1271	1663	2004
2001	333.7	1.316	439.2	242.5	676	1258	1649	2025
2002	302.8	1.324	400.9	287.9	675	1252	1715	2094
2003	257.6	1.328	342.3	307.7	653	1677	2279	2538
2004	240.9	1.372	330.5	314.0	643	2103	2787	3181
2005	198.2	1.421	281.7	380.4	654	2135	2687	3005
2006	175.4	1.411	247.5	459.3	597	2239	2727	3025
2007	212.0	1.424	301.8	301.4	591	2277	3028	3421
2008	170.1	1.435	244.1	169.0	847	3748	5123	5820
2009	206.0	1.433	295.2	155.6	425	3697	4161	4920
2010	183.7	1.263	232.0	179.2	395	3710	4323	4980
2011	131.4	1.324	174.1	297.3	469	3845	5734	7650
2012	97.9	1.423	139.3	274.8	363	4626	6293	8280
2013	104.9	1.486	155.9	283.4	568	4710	6788	8950
2014	89.7	1.469	131.8	280.5	396	4774	7921	10170
2015	81.9	1.449	118.7	338.5	387	5194	8525	10680
2016	83.4	1.425	118.8	485.2	569	5271	12996	15250
2017	121.0*	1.406*	170.1	381.0	554*	8297	14917	17170
2018	125.7*	1.404*	176.5	221.0	524*	12777	17917	20250
المتوسط	**178.2**	**1.391**	**245.0**	**294.2**	**559**	**3940**	**5960**	**7127**
متوسط (2010-2000)	231.9	1.367	315.4	275.3	618	2306	2922	3365
متوسط (2018-2011)	104.5	1.423	148.1	320.2	479	6187	10136	12300
أثر التغير بين الفترتين	-127.4	0.056	-167.2	44.9	-139	3881	7214	8935
نسبة الأثر	-54.9	4.1	-53.0	16.3	-22.5	168.3	246.9	265.5

*** كمية تقديرية**

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد متفرقة.

٢- الموقع الإلكترونى للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg

فى حين تبين من خلال دراسة تطور كمية إستهلاك الفول البلدي أنها إنخفضت من حوالي ٦٤٢ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٥٢٤ ألف طن عام ٢٠١٨ بإنخفاض يمثل حوالي ١٨,٤% من كميتها عام

٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور كمية إستهلاك الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متزايدا معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ٦,٦ ألف طن ، يمثل حوالي ٢,٣% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ٥٥٩,٤ ألف طن – جدول (٢).

كما تبين من خلال دراسة تطور كمية واردات الفول البلدي أنها إنخفضت من حوالي ٢٣١,١ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢٢١ ألف طن عام ٢٠١٨ بإنخفاض يمثل حوالي ٤,٤% من كميتها عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور كمية واردات الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ١٢,٩ طن ، يمثل حوالي ٢,٣% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ٢٩٤,٢ ألف طن – جدول (٢).

فى حين تبين من دراسة تطور سعر منتج الفول البلدي أنه زاد من حوالي ١٢٧١ جنيه/طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٢٧٧٧ جنيه/طن عام ٢٠١٨ بزيادة تمثل حوالي ٩٠٥% من سعره عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور سعر منتج الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنه اتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ٤٢٦,٣٤ جنيه/طن ، يمثل حوالي ١٠,٨% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ٣٩٤٠ جنيه/طن – جدول (٢). كما تبين من دراسة تطور سعر جملة الفول البلدي أنه زاد من حوالي ١٦٦٣ جنيه/طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٧٩١٧ جنيه/طن عام ٢٠١٨ بزيادة تمثل حوالي ٩٧٧% من سعره عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور سعر جملة الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنه اتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ٧٤٧,٨٢ جنيه/طن ، يمثل حوالي ١٢,٥% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ٥٩٦٠ جنيه/طن – جدول (٢). فى حين تبين من دراسة تطور سعر مستهلك الفول البلدي أنه زاد من حوالي ٢٠٠٤ جنيه/طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢٠٢٥٠ جنيه/طن عام ٢٠١٨ بزيادة تمثل حوالي ٩١٠% من سعره عام ٢٠٠٠ – جدول (١). وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني لتطور سعر مستهلك الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨) تبين أنه اتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي ٨٩٢ جنيه/طن ، يمثل حوالي ١٢,٥% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي ٧١٢٧ جنيه/طن – جدول (٢).

جدول (٢) : معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور إنتاج وإستهلاك وواردات وأسعار الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨)

المتغير	النموذج	المتوسط السنوى	معدل النمو	R^2	F
المساحة (ألف فدان)	$\hat{Y}_t = 302.9 - 12.46\ T$ $(-9.03)^{**}$	178.2	-7.0	0.827	81.5^{**}
الإنتاجية (طن/فدان)	$\hat{Y}_t = 1.33 + 0.006\ T$ $(2.68)^{**}$	1.391	0.4	0.297	7.2^{**}
كمية الإنتاج (ألف طن)	$\hat{Y}_t = 405.6 - 16.2\ T$ $(-9.12)^{**}$	245.0	-6.6	0.830	83.2^{**}
كمية الإستهلاك (ألف طن)	$\hat{Y}_t = 688.4 - 12.9\ T$ $(-2.85)^{**}$	559.4	-2.3	0.323	8.1^{**}
كمية الواردات (ألف طن)	$\hat{Y}_t = 222.7 + 6.6\ T$ $(2.08)^{*}$	294.2	2.3	0.202	4.3^{*}
سعر المنتج (جنيه/طن)	$\hat{Y}_t = 323.4 + 426.3\ T$ $(6.84)^{**}$	3940.1	10.8	0.733	46.7^{**}
سعر الجملة (جنيه/طن)	$\hat{Y}_t = 1518.6 + 747.8\ T$ $(8.22)^{**}$	5959.7	12.5	0.799	67.5^{**}
سعر المستهلك (جنيه/طن)	$\hat{Y}_t = 1792.8 + 892\ T$ $(9.50)^{**}$	7127.0	12.5	0.842	90.3^{**}

** معنوي عند ٠,٠١ * معنوي عند ٠,٠٥

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (١) بالدراسة.

ثانياً : أثر السياسات الزراعية على أهم العوامل المرتبطة بالأمن الغذائي لمحصول الفول البلدي:

ويمكن التعرف على أثر السياسة الزراعية على محصول الفول البلدي بتقسيم الفترة موضع الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٨) إلى فترتين زمنيتين ، حيث تتمثل الفترة الأولى فى فترة ما قبل ثورة يناير ٢٠١١ وسياسات تحرير سعر الصرف وهى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين تتمثل الفترة الثانية خلال (٢٠١١-٢٠١٨) حيث شهدت تلك الفترة بعض التغييرات أهمها ثورة يناير ٢٠١١ وسياسات تحرير سعر الصرف وبدء الإتجاه نحو تحرير التجارة الخارجية فى نوفمبر ٢٠١٦ ، وذلك بهدف تحليل أثر تلك السياسات على محصول الفول البلدي.

تبين من نتائج جدول (٣) – أن متوسط مساحة الفول البلدي قد بلغت خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) حوالي ١٧٨,٢ ألف فدان تمثل حوالي ١,٩% من إجمالي المساحة المزروعة البالغة حوالي ٨,٥٩ ألف فدان، ويساهم بحوالي ٠,٤% من إجمالي الدخل النباتي البالغ حوالي ٢١٢,١ مليار جنيه خلال متوسط فترة الدراسة.

وللتعرف على أثر السياسات الزراعية على أهم العوامل المرتبطة بالأمن الغذائي لمحصول الفول البلدي ومدى حدوث إضافة أو نقص للمخزون الإستراتيجى لمحصول الفول البلدي، فقد تم الإستعانة بكل من إختبار (ت) للفرق بين متوسطين، لكل من المساحة المزروعة ، الإنتاجية ، الإنتاج، الواردات، الإستهلاك، الفجوة ، الإكتفاء الذاتي، فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك ، فترة كفاية الواردات للإستهلاك – جدول (٣).

حيث بلغت متوسط مساحة الفول البلدي خلال الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) حوالي ٢٣١,٩ ألف فدان ، فى حين إنخفضت إلى حوالي ١٠٤,٥ ألف فدان خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بإنخفاض بلغ حوالي ١٢٧,٤ ألف فدان يمثل حوالي ٥٤,٩% عن الفترة الأولى ، وقد أوضحت نتائج إختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسط الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠,٠١.

فى حين بلغ متوسط إنتاجية الفول البلدي خلال الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) حوالي ١,٣٦٧ طن ، ثم زادت لتبلغ حوالي ١,٤٢٣ طن خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بزيادة بلغت حوالي ٠,٠٦ طن ، يمثل حوالي ٤,١% عن الفترة الأولى من الدراسة ، وقد أوضحت نتائج إختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسط الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠.٠٥ .

كما بلغ متوسط إنتاج الفول البلدي خلال الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) حوالي ٣١٥,٤ ألف طن ، ثم إنخفض ليبلغ حوالي ١٤٨,١ ألف طن خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بإنخفاض بلغ حوالي ١٦٧,٢ ألف طن يمثل حوالي ٥٣% عن الفترة الأولى من الدراسة، وقد أوضحت نتائج إختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسط الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠.٠١ .

وفى ظل إستخدام سياسة تستهدف تحقيق أسعار مجزية للمزارعين مما يؤدى الى زيادة المساحة المزروعة من محصول الفول البلدي بجانب الإهتمام بزراعة أصناف عالية الإنتاجية مما يؤدي الى زيادة نسبة الإكتفاء الذاتي وتقليل الواردات الزراعية من محصول الفول البلدي ، حيث أوضحت النتائج أن كمية الواردات من الفول البلدي قد إزدادت من حوالي ٢٧٥,٣ ألف طن كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٣٢٠,٢ ألف طن كمتوسط للفترة الثانية، بزيادة بلغت حوالي ٤٤,٩ ألف طن تمثل حوالي ١٦,٣% عن الفترة الأولى من الدراسة، وقد أوضحت نتائج إختبار (t) عدم وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسط الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠.٠٥ .

كما أوضحت النتائج أن كمية الإستهلاك من الفول البلدي قد إنخفضت من حوالي ٦١٨ ألف طن كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٤٧٩ ألف طن كمتوسط للفترة الثانية بإنخفاض قدر بحوالي ١٣٩ ألف طن يمثل حوالي ٢٢,٥% من الفترة الأولى ، وهذا يعتبر مؤشراً إيجابياً فى صالح السياسة الإقتصادية، حيث تبين

وفقاً لإختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسطى الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠,٠١. كما تبين أن الفجوة الغذائية من محصول الفول البلدي قد زادت من حوالي ٣٠٢,٦ ألف طن خلال الفترة الأولى إلى حوالي ٣٣٠,٦ ألف طن خلال الفترة الثانية من الدراسة ، أي انها زادت بحوالي ٢٧,٩ ألف طن تمثل حوالي ٩,٢% من الفترة الأولى ، وهذا يعتبر مؤشراً سلبياً فى غير صالح السياسة الإقتصادية، حيث تبين وفقاً لإختبار (t) عدم وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسطي الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠,٠٥.

كما تبين إنخفاض نسبة الإكتفاء الذاتي من حوالي ٥١,١% خلال الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) إلى حوالي ٣١% خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بإنخفاض قدر بحوالي ٢٠ ألف طن يمثل حوالي ٣٩,٢% عن الفترة الأولى، وهذا يعتبر مؤشراً سلبياً فى غير صالح السياسة الإقتصادية، حيث تبين وفقاً لإختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسطى الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠,٠١، وقد يرجع ذلك إلى الزيادة السريعة فى عدد السكان.

و فيما يتعلق بكفاية كل من الإنتاج والواردات للإستهلاك المحلى من الفول البلدي فقد تبين أن فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك المحلى من الفول البلدي فقد إنخفضت من حوالي ١٩١ يوم كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ١١٥ يوم كمتوسط للفترة الثانية بإنخفاض يمثل نحو ٣٩,٨% من الفترة الأولى وقد يرجع ذلك إلى عجز الإنتاج عن مواجهة الإحتياجات المتزايدة للسكان من الفول البلدي ، حيث تبين وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسطى الفترتين وفقاً لإختبار (t) عند مستوى إحتمالى ٠,٠٥، ووفقاً لذلك نستنتج أن الفترة الأولى تعتبر فترة سحب من المخزون الإستراتيجى للفول البلدي ، كما تعتبر الفترة الثانية هى فترة سحب أكبر من المخزون الإستراتيجى بما يدعو إلى ضرورة إتخاذ التدابير اللازمة للمحافظة على المخزون وتنميته ، ووضع سياسات مرتبطة بزيادة إنتاج وخفض إستيراد الفول البلدي.

فى حين تبين تزايد فترة كفاية الواردات للإستهلاك المحلى من حوالي ١٦٥ يوم كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٢٤٨ يوم كمتوسط للفترة الثانية بزيادة تمثل حوالي ٤٩,٩% من الفترة الأولى ، وقد يرجع ذلك لزيادة الواردات من الفول البلدي خلال الفترة الثانية ، حيث تبين وفقاً لإختبار (t) وجود فروق معنوية إحصائياً بين متوسط الفترتين عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ .

جدول رقم (٣) : نتائج إختبار (t) للفرق بين متوسطين لأهم العوامل المرتبطة بالأمن الغذائي من الفول البلدي خلال الفترتين (٢٠٠٠-٢٠١٠) و(٢٠١١-٢٠١٨)

المتغير	الوحدة	متوسط الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠)	متوسط الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨)	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين
المساحة	ألف فدان	231.9	104.5	-127.4	7.192**
الإنتاجية الفدانية	طن	1.367	1.423	0.056	-2.210*
الإنتاج المحلى	ألف طن	315.4	148.1	-167.2	7.735**
الواردات	ألف طن	275.3	320.2	44.9	-1.114
الإستهلاك المحلى	ألف طن	618	479	-139	2.897**
الفجوة	ألف طن	302.6	330.6	27.9	-0.594
نسبة الإكتفاء الذاتي	%	51.1	31.0	-20	5.241**
فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك	يوم	191	115	-76	5.236**
فترة كفاية الواردات للإستهلاك	يوم	165	248	83	-3.171**
المخزون الإستراتيجى		-697	معامل الأمن الغذائي		-1.25

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالبحث .

معامل الأمن الغذائي:

يعتبر معامل الأمن الغذائي من المؤشرات الهامة لقياس الأمن الغذائي لسلعة معينة، وتتراوح قيمته ما بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما أقتربت قيمته من الصفر فيدل ذلك علي انخفاض حالة الأمن الغذائي من

السلعة، أما إذا أقتربت قيمته من الواحد الصحيح، فيدل ذلك علي إرتفاع حالة الأمن الغذائي من هذه السلعة ، ويقدر معامل الأمن الغذائي من خلال المعادلات التالية:

معامل الأمن الغذائي = المخزون الإستراتيجي (محصلة الفائض والعجز) ÷ متوسط الإستهلاك المحلي السنوي

مقدار الفائض أو العجز= [(مجموع طول فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك – ٣٦٥) × الإستهلاك المحلي اليومي] – كمية الصادرات

فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك = إجمالي الإنتاج المحلي ÷ الإستهلاك المحلي اليومي

فترة تغطية الواردات للإستهلاك = إجمالي كمية الواردات ÷ الإستهلاك المحلي اليومي

الإستهلاك المحلي اليومي = إجمالي الاستهلاك المحلي÷ ٣٦٥

ويتضح من جدول (٣) – أن معامل الأمن الغذائي للفول البلدي قد بلغ حوالي (–١,٢٥) كنسبة بين محصلة المخزون الإستراتيجي البالغ حوالي (–٦٩٧) ألف طن إلي متوسط الإستهلاك المحلي السنوي البالغ حوالي ٥٥٩ ألف طن خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٨) ، و تشير قيمة معامل الأمن الغذائي للفول البلدي أنه بلغ أقل من الواحد الصحيح مما يعكس إنخفاض حالة الأمن الغذائي لمحصول الفول البلدي، ولذلك فمن الضروري العمل علي زيادة معامل الأمن الغذائي حتي يبلغ حوالي ٠,٥% ، وبالتالي يؤدي إلي إحداث تراكم في حجم المخزون الإستراتيجي ليكفي الإستهلاك المحلي لمدة كافية وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائي.

ثالثاً : مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الفول البلدي :

(١) معامل الحماية الأسمية للإنتاج من محصول الفول البلدي:

يتبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل الحماية الأسمية للإنتاج من محصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٦٤٥ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠–٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٥٧٦ خلال الفترة الثانية (٢٠١١–٢٠١٨) وهى فترة مابعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف، وتعكس قيمة هذا المعامل حجم الدعم الضمنى أى الحماية للمنتج المحلى أو حجم الضرائب الضمنية التي يتحملها المنتج ، فإذا كانت قيمة هذا المعامل أكبر من الواحد الصحيح فإن هذا يعنى أن السياسة الزراعية المتبعة تحقق دعم وحماية للمنتجين بما يجعل السعر المحلى أكبر من السعر العالمي للسلعة ، أما إذا كانت قيمة هذا المعامل أقل من الواحد الصحيح فإن هذا يعنى أن السياسة الزراعية المتبعة تحقق فرض ضرائب ضمنية على المنتجين وأن السعر المحلى للسلعة أقل من السعر العالمي. حيث تبين أن سياسات الدولة ترتب عليها إنخفاض أسعار الفول البلدي بالسوق المحلى عن أسعاره العالمية لصالح المستهلك على حساب المنتج خلال فترتي الدراسة الإ أن الفترة الأولى كانت أكبر من الفترة الثانية من الدراسة.

(٢) معامل الحماية الأسمية لمستلزمات الإنتاج من محصول الفول البلدي:

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل الحماية الأسمية لمستلزمات الإنتاج من محصول الفول البلدي بلغ حوالي ٠,٩١٧ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠–٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٩١ خلال الفترة الثانية (٢٠١١–٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف. وتعكس قيمة هذا المعامل حجم الضرائب أو الدعم الضمنى ، فإذا كانت قيمة هذا المعامل أكبر من الواحد الصحيح فإن هذا يعنى وجود ضرائب ضمنية على المنتجين الزراعيين ، أما إذا كانت قيمة هذا المعامل أقل من الواحد الصحيح فإن هذا يعنى وجود دعم ضمنى للمنتجين الزراعيين. حيث تبين من خلال قيمة المعامل أن الدولة إتخذت خلال فترتي الدراسة بعض الإجراءات الحمائية لصالح المنتج ووجود دعم ضمني للمنتجين الزراعيين تمثل في إنخفاض أسعار مستلزمات وموارد الإنتاج.

(٣) معامل الحماية الفعال لمحصول الفول البلدي:

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل الحماية الفعال لمحصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٦١٣ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٥٥١ خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨)، حيث يتضح أن سياسات الدولة ترتب عليها تحقيق صالح المنتج على حساب المستهلك ووجود دعم ضمنى للمنتجين خلال فترتي الدراسة ، وخاصة خلال الفترة الثانية أى ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف.

(٤) معامل الميزة النسبية الطبيعية فى ظل سياسة التدخل الحكومي:

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل الميزة النسبية الطبيعية فى ظل سياسة التدخل الحكومي لمحصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٦٣ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٦٥١ خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وقد تبين من خلال قيمة المعامل وجود كفاءة فى إستخدام الموارد الطبيعية المتاحة فى إنتاج الفول البلدي طوال فترتي الدراسة ، مما يقلل من الفرصة البديلة لإستخدام تلك الموارد فى إستخدام آخر.

(٥) معامل الميزة النسبية الطبيعية فى ظل التخلى عن سياسة التدخل الحكومي:

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل الميزة النسبية الطبيعية فى ظل التخلى عن سياسة التدخل الحكومي لمحصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٣٥٧ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٣٢٩ خلال الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) . حيث يتضح أن إنتاج محصول الفول البلدي فى مصر له ميزة نسبية طبيعية طوال فترتي الدراسة ، إلا أن هذه الميزة النسبية الطبيعية قد تزايدت نسبياً خلال الفترة الثانية من الدراسة الأمر الذى يشير إلى ضرورة إنتاج الفول البلدي محلياً واللجوء فقط لإستيراده من الخارج لمواجهة الفجوة الناتجة من زيادة إستهلاك الفول البلدي.

جدول رقم (٤) – نتائج مصفوفة تحليل السياسات لقياس أثر السياسات الزراعية على محصول الفول البلدي

البيـــــان	متوسط الفترة الأولى 2010-2000	متوسط الفترة الثانية 2018-2011
معامل الحماية الإسمية للإنتاج	0.645	0.576
معامل الحماية الإسمية لمستلزمات الإنتاج	0.917	0.910
معامل الحماية الفعال	0.613	0.551
معامل الميزة النسبية الطبيعية (تكلفة الموارد المحلية) فى ظل سياسة التدخل الحكومي	0.630	0.651
***معامل الميزة النسبية الطبيعية فى ظل التخلى عن سياسة التدخل الحكومي**	0.357	0.329
المعدل النسبي للدعم الحكومي للمنتجين	0.099	0.063
معامل تكلفة سياسة الدعم	0.630	0.651

*** تعكس قيمة هذا المعامل مدى توفر أو عدم توفر الميزة النسبية في إنتاج تلك السلعة عند التخلى عن تلك السياسة الزراعية، فإذا كانت قيمة المعامل > ١ فإن ذلك يعنى عدم توفر ميزة نسبية طبيعية للدولة في إنتاج السلعة مما يعنى أنه من الأفضل استيراد هذه السلعة بدلاً من إنتاجها بإستخدام الموارد الطبيعية المتاحة لأن قيمة تكلفة هذه الموارد تكون أعلى بالنسبة للقيمة المضافة التى يحصل عليها المزارع منها ، أما إذا كانت قيمته < ١ فيعنى إلى توفر ميزة نسبية طبيعية للدولة في إنتاج السلعة أى كفاءة استخدام الموارد الطبيعية المتاحة لإنتاج السلعة مقارنة بإمكانية استخدامها في مجال آخر أى أن فرصتها البديلة أقل.**

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (١) بالبحث.

(٦) المعدل النسبي للدعم الحكومي للمنتجين لمحصول الفول البلدي :

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن المعدل النسبي للدعم الحكومي لمحصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٠٩٩ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٠٦٣ خلال الفترة الثانية

(٢٠١١-٢٠١٨) ، حيث يتضح أن تكلفة الموارد التجارية المستخدمة فى إنتاج الفول البلدي قد زادت خلال سياسات الفترة الثانية بما يعنى إنخفاض المعدل النسبي للدعم الحكومي خلال تلك الفترة عما كان عليه فى الفترة الأولى.

(٧) معامل تكلفة سياسة الدعم :

تبين بإستعراض نتائج جدول (٤) – أن معامل تكلفة سياسة الدعم لمحصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٦٣ خلال الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين بلغ حوالي ٠,٦٥١ خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨)، مما يعنى أن القيمة المضافة تزيد عن تكلفة الموارد المحلية إذ أن ٠,٣٤٩ جنيهاً من تكلفة الموارد المحلية تعطى جنيهاً واحداً كقيمة مضافة مما يدل على زيادة كفاءة استخدام الموارد المحلية خلال سياسات تلك الفترة.

رابعاً : نموذج التوازن الجزئى لمحصول الفول البلدي :

تبين بإستعراض نتائج تحليل وتطبيق نموذج التوازن الجزئي فى قياس أثر السياسات الزراعية المتبعة على محصول الفول البلدي –جدول (٥) – أن معامل الحماية الأسمية للإنتاج من محصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٠,٦٤٦ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) وهى فترة ما قبل ثورة يناير ٢٠١١ وما قبل تحرير سعر الصرف، في حين بلغ حوالي ٠,٥٩٣ خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد ثورة يناير وتحرير سعر الصرف وبدء الاتجاه نحو تحرير التجارة الخارجية ، ويعنى إنخفاض قيمة المعامل عن الواحد الصحيح أن تلك السياسة كانت فى غير مصلحة المنتج خلال فترتي الدراسة. كما تبين أن معامل الحماية الأسمية للإستهلاك من محصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ١,٠٦٩ خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغ حوالي ٠,٨٥٧ خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) ، ويعنى إنخفاض قيمة المعامل عن الواحد الصحيح خلال الفترة الثانية من الدراسة أن تلك السياسة كانت تميل لمصلحة المستهلك لمحصول الفول البلدي– جدول (٥) .

كما تبين أن كمية الإنتاج من محصول الفول البلدي قد بلغت حوالي ٣١٥ ألف طن خلال متوسط الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغت حوالي ١٤٨ ألف طن خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨)، مما يعنى إنخفاض كمية إنتاج محصول الفول البلدي خلال الفترة الثانية عن الأولى بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ٥٣% عن الفترة الأولى وهى ما قبل الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف. كما تبين أن كمية الواردات من محصول الفول البلدي قد بلغت حوالي ٢٧٥ ألف طن خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين زادت إلى حوالي ٣٢٠ ألف طن خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) ، مما يعنى زيادة كمية واردات الفول البلدي خلال الفترة الثانية عن الأولى بنسبة زيادة بلغت حوالي ١٦,٣% عن الفترة الأولى وهى ما قبل الثورة وتحرير سعر الصرف – جدول (٥) .

فى حين تبين أيضا أن كمية الإستهلاك من محصول الفول البلدي قد بلغت حوالي ٦١٨ ألف طن خلال الفترة الأولى(٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين إنخفضت إلى حوالي ٤٧٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٨) ، مما يعنى إنخفاض كمية إستهلاك الفول البلدي خلال الفترة الثانية عن الأولى بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ٢٢,٥% عن الفترة الأولى وهى ما قبل الثورة وتحرير سعر الصرف – جدول (٥) .

ويتبين مما سبق أثر سياسات الفترة الثانية على إنخفاض كمية الإنتاج والإستهلاك من محصول الفول البلدي مما انعكس على زيادة طفيفة فى حجم الواردات من محصول الفول البلدي خلال الفترة الثانية عن الفترة الأولى وهى ما قبل الثورة وتحرير سعر الصرف ، وبالتالي فإن إستمرار إتباع تلك السياسات قد يؤدى إلى إنخفاض الإنتاج بنسبة أكبر من نسبة زيادة الإستهلاك مما قد يؤدى إلى زيادة الواردات من الفول البلدي بنسبة أقل من تغير الإستهلاك.

فى حين تبين أن متوسط الخسارة الاجتماعية للإنتاج من محصول الفول البلدي قد بلغ حوالي (١١٠) مليون جنيه خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغ متوسط الخسارة الإجتماعية حوالي (١٧٣) مليون جنيه خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف. كما تبين أن متوسط العائد الاجتماعى للإستهلاك من محصول الفول البلدي قد بلغ حوالي ٢٧ مليون جنيه خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين زاد إلى حوالي ٩٤ مليون جنيه خلال متوسط الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف ، بزيادة بلغت حوالي ٩٧ مليون جنيه عن متوسط الفترة الأولى .

كما تبين أن إجمالي الزيادة فى العائد الإنتاجى والإستهلاكى من محصول الفول البلدي فى ظل انتهاج سياسات الفترة الأولى (٢٠١١-٢٠١٨) يترتب عليها خسارة فى إجمالي العائد القومى بلغت حوالي (٨٣) مليون جنيه خلال متوسط الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين إنخفضت الخسارة فى إجمالي العائد القومى إلى حوالي (٧٩) مليون جنيهً خلال متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٨) أى خلال فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف ، بإنخفاض بلغ حوالي ٤ مليون جنيه عن متوسط الفترة الأولى ، وبالتالى بلغت الخسارة فى إجمالي العائد القومى حوالي ١٦٢ مليون جنيه خلال فترتي الدراسة– جدول (٥).

فى حين تبين أن متوسط الآثار التوزيعية لمستهلكى الفول البلدي قد بلغت حوالي ١٢٥ مليون جنيه خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغت حوالي (٦٤٣) مليون جنيه خلال متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف . ويبين هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على مقدار فوائض المستهلكين ، فإذا كانت فوائض المستهلكين موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات فى صالح الجانب الاستهلاكى السلعى ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات كانت فى غير صالح الجانب الاستهلاكى ، حيث تبين من الإشارة السالبة لقيمة هذا المعامل أن الآثار التوزيعية كانت فى غير صالح مستهلكى الفول البلدي خلال الفترة الثانية من الدراسة– جدول (٥).

كما تبين أن متوسط الآثار التوزيعية لمنتجى الفول البلدي قد بلغت حوالي (٤٩٥) مليون جنيه خلال متوسط الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغت حوالي (٨٥٤) مليون جنيه خلال متوسط الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف. ويبين هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على مقدار فوائض المنتجين ، فإذا كانت إشارة فوائض المنتجين موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ تلك السياسات كانت فى صالح الجانب الإنتاجى ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ تلك السياسات فى غير صالح الجانب الإنتاجى ، حيث تبين من الإشارة السالبة لقيمة هذا المعامل أن الآثار التوزيعية كانت فى غير صالح منتجى الفول البلدي خلال فترتي الدراسة الإ أنها كانت فى غير صالح المنتج أكثر خلال الفترة الثانية عن الفترة الأولى.

فى حين تبين أن متوسط التغير السنوى فى الإيرادات الحكومية قد بلغ حوالي (٤٥٣) مليون جنيه خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، في حين بلغ حوالي (١,٥٧٧) مليار جنيه خلال الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) . ويبين هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على الميزانية العامة للدولة ، فإذا كانت حصيلة الإيرادات الحكومية موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات كانت فى صالح حصيلة الحكومة من الإيرادات أى يوجد تزايد في حصيلة الحكومة من الإيرادات ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات كانت فى غير صالح حصيلة الحكومة من الإيرادات أى يوجد فقد في حصيلة الحكومة من الإيرادات ، حيث تبين من الإشارة السالبة لقيمة هذا المعامل وجود فقد فى عوائد الإيرادات

الحكومية السنوية بلغ حوالي (٢,٠٣) مليار جنيه خلال فترتي الدراسة، أى أن تلك السياسة كانت فى غير صالح حصيلة الحكومة من الإيرادات – جدول (٥).

كما تبين أن متوسط التغير السنوى فى حصيلة النقد الأجنبى خلال متوسط الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٠) قد بلغ حوالي (٦٥٥) مليون جنيه ، في حين إنخفض متوسط التغير السنوى فى حصيلة النقد الأجنبى إلى حوالي (٢٣) مليون جنيه خلال متوسط الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وهى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف وبدء الإتجاه نحو تحرير التجارة الخارجية الأمر الذى يعنى إنخفاض ما يدفع من حصيلة النقد الأجنبى خلال الفترة الثانية عن الفترة الأولى بحوالي ٦٣٢ مليون جنيه– جدول (٥) .

ويتبين استناداً إلى ما سبق أن هناك تأثيراً إيجابياً لتنفيذ لسياسات الفترة الثانية (٢٠١١-٢٠١٨) وما تبعها من ثورة وسياسات تحرير سعر الصرف على محصول الفول البلدي على الجانب الإستهلاكى فقط.

فى حين كان لتنفيذ هذه السياسات تأثيراً سلبياً على الجانب الإنتاجى ، إجمالي العوائد الاجتماعية ، الآثار التوزيعية للمنتجين ، الآثار التوزيعية للمستهلكين ، إيرادات وعوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترتي الدراسة.

جدول (٥) : نتائج التوازن الجزئى* لمحصول الفول البلدي خلال فترتي الدراسة

البيـــــان	الفئة	متوسط الفترة الأولى 2000-2010	متوسط الفترة الثانية 2011-2018
الحماية الاسمية للإنتاج	–	0.646	0.593
الحماية الاسمية للإستهلاك	–	1.069	0.857
أثر السياسات على الأمن الغذائي للفول البلدي :			
– **الإنتاج**	ألف طن	315	148
– **الواردات**	ألف طن	275	320
– **الإستهلاك**	ألف طن	618	479
الاثار الاقتصادية الناشئة:			
– **العائد أو الخسارة الاجتماعية فى الإنتاج**	مليون جنيه	-110	-173
– **العائد أو الخسارة الاجتماعية فى الإستهلاك**	مليون جنيه	27	94
– **إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية**	مليون جنيه	-83	-79
– **الآثار التوزيعية للمستهلكين**	مليون جنيه	125	-643
– **الآثار التوزيعية للمنتجين**	مليون جنيه	-495	-854
– **التغير فى الإيرادات الحكومية**	مليون جنيه	-453	-1577
– **التغير فى حصيلة النقد الأجنبى**	مليون جنيه	-655	-23

* **معادلات نموذج التوازن الجزئى ملحق (١) بالدراسة**

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (١) بالبحث.

خامساً– توزيع الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨)

١ – الهوامش التسويقية لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨):

يبين جدول (٦) نتائج توزيع جنيه المستهلك بين كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لمحصول الفول البلدي، حيث تبين أن نصيب المنتج من جنيه المستهلك قد بلغ حوالي ٥٩,١% ، فى حين يحصل تاجر الجملة على حوالي ٢٢,٣%، أما تاجر التجزئة فيحصل على حوالي ١٥,٣% من جنيه المستهلك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

كما تبين أن الهوامش التسويقية المطلقة لتاجر التجزئة من سعر المنتج لمحصول الفول البلدي قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٣٣ جنيه/طن تمثل حوالي ٣٦,٦% من سعر التجزئة عام ٢٠٠٠ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٩٧٩ جنيه/طن تمثل حوالي ٦٥,٤% من سعر التجزئة عام ٢٠١٦ . وقد بلغ متوسط الهوامش التسويقية حوالي ٣١٨٧ جنيه/طن تمثل حوالي ٣٨,٤% ، حيث توزع بين كل من تاجر الجملة

وتاجر التجزئة، حيث يخص تاجر الجملة منها حوالي ٢٠٢٠ جنيه/طن، في حين يخص تاجر التجزئة حوالي ١١٦٧ جنيه/طن خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

٢- الكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨):

يعتمد حساب التكاليف التسويقية على تكاليف التسويق وتكاليف الإنتاج ، حيث أن تدنية التكاليف التسويقية تؤدى إلى معظمة الكفاءة ، و تحسب الكفاءة التسويقية بخارج قسمة التكاليف التسويقية على (مجموع التكاليف التسويقية و التكاليف الإنتاجية).

الكفاءة التسويقية = ١٠٠ - [(التكاليف التسويقية)/(التكاليف التسويقية+التكاليف الإنتاجية)]* ١٠٠

حيث تبين من نتائج جدول (٦) أن الكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي قد بلغت حدها الأقصى حوالي ٥٦,٦% أعوام ٢٠١٠ ، فى حين بلغت حدها الأدنى حوالي ٢٠,١% عام ٢٠١٦ ، حيث بلغت حوالي ٤٦,٥% خلال متوسط الفترة الأولى من الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٠) ثم إنخفضت إلى حوالي ٢٨,٦% خلال متوسط الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ٣٨,٦%، بمتوسط بلغ حوالي ٣٧,٩% خلال إجمالي الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

جدول (٦) :تطور الأنصبة والهوامش والكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨)

السنة	توزيع الأنصبة				الهوامش التسويقية				الكفاءة التسويقية
					جملة - منتج		تجزئة -جملة		تجزئة - منتج		
	المنتج	الجملة	التجزئة	الوسطاء	مطلق	%	مطلق	%	مطلق	%	%
2000	63.4	19.6	17.0	36.6	392	23.6	341	17.0	733	36.6	44.0
2001	62.1	19.3	18.6	37.9	390	23.7	376	18.6	767	37.9	41.9
2002	59.8	22.1	18.1	40.2	463	27.0	379	18.1	842	40.2	41.2
2003	66.1	23.7	10.2	33.9	602	26.4	259	10.2	861	33.9	45.3
2004	66.1	21.5	12.4	33.9	684	24.5	394	12.4	1078	33.9	42.9
2005	71.1	18.4	10.6	28.9	552	20.5	318	10.6	870	28.9	50.2
2006	74.0	16.1	9.9	26.0	488	17.9	298	9.9	786	26.0	52.8
2007	66.6	21.9	11.5	33.4	751	24.8	393	11.5	1144	33.4	45.6
2008	64.4	23.6	12.0	35.6	1375	26.8	697	12.0	2072	35.6	40.4
2009	75.1	9.4	15.4	24.9	465	11.2	759	15.4	1223	24.9	54.1
2010	74.5	12.3	13.2	25.5	614	14.2	657	13.2	1270	25.5	56.5
2011	50.3	24.7	25.0	49.7	1889	32.9	1916	25.0	3805	49.7	31.9
2012	55.9	20.1	24.0	44.1	1667	26.5	1987	24.0	3654	44.1	33.6
2013	52.6	23.2	24.2	47.4	2078	30.6	2162	24.2	4240	47.4	31.2
2014	46.9	30.9	22.1	53.1	3147	39.7	2249	22.1	5396	53.1	27.3
2015	48.6	31.2	20.2	51.4	3331	39.1	2155	20.2	5486	51.4	29.5
2016	34.6	50.7	14.8	65.4	7725	59.4	2254	14.8	9979	65.4	20.1
2017	48.3	38.6	13.1	51.7	6620	44.4	2253	13.1	8873	51.7	25.5
2018	63.1	25.4	11.5	36.9	5140	28.7	2333	11.5	7473	36.9	32.4
المتوسط	**59.1**	**22.3**	**15.3**	**38.4**	**2020**	**26.6**	**1167**	**15.3**	**3187**	**38.4**	**37.9**
متوسط (2010-2000)	**67.4**	**18.3**	**13.2**	**32.0**	**616**	**21.2**	**443**	**13.2**	**1059**	**32.0**	**46.5**
متوسط (2018-2011)	**49.4**	**29.4**	**18.6**	**49.4**	**3950**	**36.5**	**2164**	**18.6**	**6113**	**49.4**	**28.6**
أثر التغير بين الفترتين	**-18.0**	**11.1**	**5.4**	**17.4**	**3334**	**15.3**	**1721**	**5.4**	**5055**	**17.4**	**-17.9**
نسبة الأثر	**-26.7**	**60.6**	**41.2**	**54.2**	**541.2**	**72.5**	**388.7**	**41.2**	**477.5**	**54.2**	**-38.6**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (١) بالبحث .

سادساً : التقدير القياسي لدوال الطلب الإستهلاكى والواردات من الفول البلدي:

تم إجراء التقدير القياسى لدالة الطلب الإستهلاكى للفول البلدي للتعرف علي أكثر المتغيرات تأثيراً فى إجمالي الطلب الإستهلاكى من الفول البلدي بالألف طن (Y_t) ، وعدة متغيرات تفسيرية متمثلة فى :

(X_{1t}) = سعر التجزئة للفول البلدي (جنيه/طن). (X_{2t}) = سعر التجزئة للعدس (جنيه/طن).

(X_{3t}) = كمية واردات الفول البلدي (ألف طن) (X_{4t}) = عدد السكان (مليون نسمة).

(X_{5t}) = الدخل الفردي النقدى (جنيه).

كما تم إجراء التقدير القياسى لدالة واردات الفول البلدي للتعرف علي أكثر المتغيرات تأثيراً فى إجمالي الواردات من الفول البلدي بالألف طن (Y_t) ، وعدة متغيرات تفسيرية متمثلة فى :

(X_{1t}) = إجمالي إنتاج الفول البلدي (ألف طن). (X_{2t}) = إجمالي إستهلاك الفول البلدي (ألف طن).

(X_{3t}) = سعر إستيراد الفول البلدي (دولار/طن). (X_{4t}) = متوسط نصيب الفرد من الفول البلدي (كجم/فرد)

(X_{5t}) = عدد السكان (مليون نسمة). (X_{6t}) = الدخل الفردي النقدى (جنيه).

وذلك بعد استخدام الصور الرياضية المختلفة للدوال وهى الخطية والنصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة، حيث تم إختيار أفضل هذه الصور إستناداً إلى قيم (t) لمعاملات المتغيرات المستقلة التى تتضمنها الدالة بالإضافة إلى إختبارى F و R^{-2} . وقد تبين أفضلية النموذج اللوغاريتمى المزدوج فى دالتى الإستهلاك والواردات من محصول الفول البلدي.

١ – دالة إجمالي الطلب الإستهلاكى للفول البلدي :

بتقدير دالة إجمالي الإستهلاك من الفول البلدي تبين أن معاملات الإنحدار تتفق مع المنطق الإحصائى والإقتصادى من حيث الإشارة، كما ثبتت معنوية معاملات الإنحدار عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث تبين أن إجمالي الإستهلاك من الفول البلدي بالألف طن (Y) يتوقف على سعر تجزئة الفول البلدي بالجنيه/طن (X_1) ، كمية واردات الفول البلدي بالألف طن (X_3).

تبين من النموذج اللوغاريتمى المزدوج– جدول (٧) وجود علاقة **عكسية** بين سعر تجزئة الفول البلدي (X_1) وإجمالي الإستهلاك من الفول البلدي، حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى سعر تجزئة الفول البلدي يؤدى إلى **إنخفاض** إجمالي إستهلاك الفول البلدي بحوالي ٠,٢٧% .فى حين تبين وجود علاقة **طردية** بين إجمالي إستهلاك الفول البلدي وكمية واردات الفول البلدي (X_3) حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى كمية واردات الفول البلدي تؤدى إلى **زيادة** إجمالي إستهلاك الفول البلدي بحوالي ٠,١٥% . وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل حوالي ٠,٣٤٨ ، مما يعنى أن حوالي ٣٤,٨% من التغيرات فى الكمية المستهلكة من الفول البلدي يعكس تأثيرها متغيرات النموذج سالفة الذكر.

جدول (٧) : نتائج التقدير القياسى لدالتى إجمالي الطلب الإستهلاكى ودالة إجمالي الواردات الخارجية من محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٨)

الدالـــــة	النمـــــــوذج
دالة الطلب الإستهلاكى (لوغاريتمى مزدوج)	$\log\hat{Y}_t = 7.776 - 0.273 \log X_1 + 0.148 \log X_3$ $(14.94)^{**}$ $(-3.41)^{**}$ $(2.67)^{*}$ $F=5.8^{**}$ $R^{-2}=0.348$ $D.W=2.4$
دالة الواردات (لوغاريتمى مزدوج)	$\log\hat{Y}_t = 14.452 - 0.874 \log X_1 - 0.643 \log X_3$ $(25.54)^{**}$ $(-13.86)^{**}$ $(-15.05)^{**}$ $F=124^{**}$ $R^{-2}=0.932$ $D.W=2.2$

** معنوية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ * معنوية عند مستوى إحتمالى ٠,٠٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (١) بالدراسة.

٢ – دالة إجمالي الواردات من الفول البلدي:

بتقدير دالة إجمالي الواردات من الفول البلدي تبين أن معاملات الإنحدار تتفق مع المنطق الإحصائى والإقتصادى من حيث الإشارة، كما ثبتت معنوية معاملات الإنحدار عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، حيث تبين أن إجمالي واردات الفول البلدي بالألف طن (Y) تتوقف على إجمالي كمية إنتاج الفول البلدي بالألف طن (X_1) ، سعر إستيراد الفول البلدي بالدولار/طن (X_3).

حيث تبين من النموذج اللوغاريتمى المزدوج- جدول (٨) وجود علاقة **عكسية** بين كل من إجمالي إنتاج الفول البلدي (X_1) ، سعر إستيراد الفول البلدي (X_3) وإجمالي واردات الفول البلدي، حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى إجمالي إنتاج الفول البلدي ، سعر إستيراد الفول البلدي تؤدى إلى إنخفاض إجمالي واردات الفول البلدي بحوالي ٠,٨٧% ، ٠,٦٤%على الترتيب .وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل حوالي ٠,٩٣٢ وهو ما يعنى أن حوالي ٩٣,٢% من التغيرات فى كمية واردات الفول البلدي يعكس تأثيرها متغيرات النموذج سالفة الذكر.

سابعاً : التنبؤ بحجم الفجوة من محصول الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥ :

حيث تم الإعتماد فى تقدير التنبؤ على أربعة نماذج قياسية للتقديرات المستقبلية بحجم الفجوة من محصول الفول البلدي وهى :

(١) التقديرات المتوقعة بإستخدام نموذج معدل إزدياد الطلب[١٣] على محصول الفول البلدي :

ويستند هذا النموذج إلى كل من معدل الازدياد السكانى ، ومرونة الطلب الدخلية – جدول (٨)، ومعدل ازدياد الدخل الفردي الحقيقي ، ويأخذ الصورة الرياضية : $E_d = E_p + (E_i * E_r)$ ، حيث تمثل (E_d) معدل الازدياد السنوى في الطلب على الفول البلدي، (E_p) معدل الازدياد السكانى ، (E_i) مرونة الطلب الدخلية ، (E_r) معدل ازدياد الدخل الفردي الحقيقي . ويقدر الدخل الفردي الحقيقي المتوقع باستخدام المعادلة : $Rn_t = Rn_0 (1+r)^n$ ، حيث تمثل (Rn_t) الدخل الفردي الحقيقي المتوقع ، (Rn_0) الدخل الفردي الحقيقي فى سنة الأساس ، (r) معدل النمو السنوى فى الدخل الفردي الحقيقي ، (n) عدد السنوات المحصورة بين السنة (t) وسنة الأساس وذلك بفرض ثبات كل من الأسعار النسبية والمرونات السعرية للفترة المستقبلية لصعوبة التنبؤ الدقيق بها.

وقد تبين من خلال تقدير المرونة الطلبية الدخلية لمحصول الفول البلدي أنها بلغت حوالي ٠,٥٩ – جدول (٨).

جدول (٨) – مرونة الإنفاق الكلى للدخل والمرونة الطلبية الإنفاقية والمرونة الطلبية الدخلية لمحصول الفول البلدي فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

المرونة الطلبية الإنفاقية*	المرونة الطلبية الدخلية**	مرونة الإنفاق الكلى للدخل
0.755	0.59	0.788

*** تم احتسابها من بيانات جدول (١) ، (٩) بالبحث من خلال المعادلة: $Log(Y) = 4.585 + 0.755\ Log(x)$**
حيث تمثل Y : الانفاق الإستهلاكى على الفول البلدي ، X : تمثل الانفاق على الإستهلاك الكلى .
**** تم احتسابها من معادلة المرونة الطلبية الدخلية لسلعة معينة = المرونة الانفاقية لتلك السلعة × مرونة الانفاق الكلى للدخل وذلك باحتساب مرونة الإنفاق الكلى للدخل = (٠,٧٨٨) .**

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد متفرقة.
٢- الموقع الإلكترونى للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg
٣- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

فى حين تبين إستناداً إلى نموذج معدل إزدياد الطلب على محصول الفول البلدي أن متوسط الدخل الفردي الحقيقي عام ٢٠١٨ قد بلغ حوالي ١٨٤٩٠ جنيهاً ، فى حين بلغ معدل النمو السنوى فى الدخل الفردي الحقيقي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) حوالي ٣,٠٤% -جدول (٩).

ويقدر متوسط الدخل الفردي السنوى الحقيقي المتوقع عامى ٢٠٢٤، ٢٠٢٥ بحوالي ١٥٨٣٣ جنيه، وحوالي ١٦٣١٥ جنيهاً على التوالى بإفتراض ثبات معدل النمو السنوى السابق الإشارة إليه.

فى حين يقدر عدد السكان المتوقع عامى ٢٠٢٤ ، ٢٠٢٥ بحوالي ١٠٥,٧ ، ١٠٦,٤ مليون نسمة على التوالى إستناداً إلى معدل النمو السكانى خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) البالغ حوالي ٢,٤%.

جدول (٩) – تطور عدد السكان والدخل الفردي الحقيقي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨)

السنة	عدد السكان (مليون نسمة)	الدخل الفردي الحقيقي* (جنيه)
2000	63.3	11846
2001	64.7	12122
2002	66.0	12123
2003	67.3	11667
2004	68.6	11412
2005	70.0	11930
2006	71.3	12460
2007	72.9	12042
2008	74.4	10934
2009	76.1	10669
2010	77.8	10410
2011	79.6	15328
2012	81.6	18974
2013	83.7	20215
2014	85.8	18955
2015	88.0	18128
2016	90.1	18054
2017	96.3	17542
2018	98.1	18490
المتوسط	**76.9**	**14384**
معدل النمو	**%2.4**	**%3.04**

*** تم حساب الرقم الحقيقي بإستخدام الرقم القياسى لأسعار المستهلك لسنة أساس 100=2010**

المصدر : جمعت وحسبت من :

١-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد متفرقة.

٢- الموقع الإلكترونى للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg

وقد تبين من نتائج جدول (١٠) أن الإنتاج المتوقع لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٨٧ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٨١ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٥١% ، ٥٤,٣% على الترتيب من متوسط إنتاج الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ١٧٦ ألف طن فى ظل سياسات الفترة الثانية. فى حين تبين من نتائج نموذج معدل ازدياد الطلب أن الإستهلاك المتوقع لمحصول الفول البلدي أنه يقدر بحوالي ٢٨١ ألف طن عام ٢٠٢٤، حوالي ٢٧٤ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٤٦,٣ % ، ٤٧,٦% على الترتيب من متوسط إستهلاك الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ٥٢٤ ألف طن- جدول (١٠).

ويستنتج أنه يتوقع أن تبلغ الفجوة من محصول الفول البلدي استناداً إلى هذا النموذج حوالي ١٩٥ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ١٩٤ ألف طن عام ٢٠٢٥ أى أنها ستنخفض بإنخفاض يبلغ حوالي ٤٤% ، ٤٤,٢% على الترتيب من متوسط الفجوة الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغة حوالي ٣٤٧ ألف طن فى ظل سياسات الفترة الثانية وما تبعها من سياسات تحرر سعر الصرف- جدول (١٠) .

(٢) التقديرات المتوقعة بإستخدام نموذج الخط المستقيم للمعادلات الاتجاهية :

تبين استناداً إلى هذا النموذج أن الإنتاج المتوقع من محصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٢٠ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ١٤ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٨٨,٦% ، ٩٧,٧% على الترتيب من متوسط إنتاج الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ١٧٦ ألف طن -جدول (١٠). فى حين تبين أن الإستهلاك المتوقع لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٣٧٩ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٣٦٦ ألف

طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٢٧,٧% ، ٣٠,١% على الترتيب من متوسط إستهلاك الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ٥٢٤ ألف طن فى ظل سياسات الفترة الثانية وتحرر سعر الصرف– جدول (١٠) .

ويستنتج أنه يتوقع أن تبلغ الفجوة من محصول الفول البلدي إستناداً إلى هذا النموذج حوالي ٣٥٩ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٣٥٢ ألف طن عام ٢٠٢٥ أى أنها ستنخفض بإنخفاض يبلغ حوالي ٣,٣% ، ٤,٢% على الترتيب من متوسط الفجوة الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغة حوالي ٣٤٧ ألف طن فى ظل سياسات الفترة الثانية وتحرر سعر الصرف – جدول (١٠) .

(٣) التقديرات المتوقعة بإستخدام نموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزودج* :

تبين استناداً إلى هذا النموذج أن الإنتاج من محصول الفول البلدي المتوقع يقدر بحوالي ٢٥ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٢١ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٨٥,٣% ، ٨٨,١% على الترتيب من متوسط إنتاج الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ١٧٦ ألف طن– جدول (١٠) . فى حين تبين أن الإستهلاك المتوقع لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٤٢٣ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٤١٤ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ١٩,٢% ، ٢١% على الترتيب من متوسط إستهلاك الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ٥٢٤ ألف طن فى ظل سياسات الفترة الثانية وتحرير سعر الصرف– جدول (١٠) .

ويستنتج أنه يتوقع أن تبلغ الفجوة من محصول الفول البلدي إستناداً إلى هذا النموذج حوالي ٣٩٨ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٣٩٣ ألف طن عام ٢٠٢٥ أى أنها ستزداد بزيادة تبلغ حوالي ١٤,٦% ، ١٣,١% على الترتيب من متوسط الفجوة الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغة حوالي ٣٤٧ ألف طن أى بعد تنفيذ سياسات تحرير سعر الصرف – جدول (١٠) .

(٤) التقديرات المتوقعة بإستخدام نموذج هولت ذات المعلمين للتنعيم الأسى المزودج:

تبين استناداً إلى هذا النموذج أن الإنتاج المتوقع من محصول الفول البلدي يقدر بحوالي ١٣٢ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ١٢٦ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٢٥,١% ، ٢٨,٨% على الترتيب من متوسط إنتاج الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ١٧٦ ألف طن أى بعد تنفيذ سياسات تحرير سعر الصرف – جدول (١٠). فى حين تبين أن الإستهلاك المتوقع من محصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٣٨٨ ألف طن عام ٢٠٢٤، وحوالي ٣٨١ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى بإنخفاض يبلغ حوالي ٢٥,٩% ، ٢٧,٣% على الترتيب من متوسط إستهلاك الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغ حوالي ٥٢٤ ألف طن أى بعد تنفيذ سياسات تحرير سعر الصرف– جدول (١٠).

ويستنتج أنه يتوقع أن تبلغ الفجوة من محصول الفول البلدي إستناداً إلى هذا النموذج حوالي ٢٥٦ ألف طن عام ٢٠٢٤ ، وحوالي ٢٥٥ ألف طن عام ٢٠٢٥ ، أى أنها ستنخفض بإنخفاض يبلغ حوالي ٢٦,٣% ، ٢٦,٥% على الترتيب من متوسط الفجوة الفول البلدي عام ٢٠١٨ البالغة حوالي ٣٤٧ ألف طن أى بعد تنفيذ سياسات تحرير سعر الصرف – جدول (١٠).

ونستنتج من نتائج التقديرات التى تم التوصل إليها من مختلف النماذج الإقتصادية القياسية السابقة أن الحد الأدنى للفجوة المحتملة من محصول الفول البلدي يقدر بحوالي ١٩٤ ألف طن عام ٢٠٢٤ كانت وفقاً لنموذج معدل ازدياد الطلب ، بينما بلغ الحد الأقصى للفجوة من محصول الفول البلدي المحتملة حوالي ٣٩٨ ألف طن عام ٢٠٢٥ وفقاً لنموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزدوج.

*** Double Exponential Smoothing.**

جدول (١٠) : أثر السياسات الراهنة على التقديرات المتوقعة لنماذج التنبؤ بإنتاج وإستهلاك وحجم الفجوة المتوقع من محصول الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥ .

النموذج	الإنتاج المتوقع (ألف طن)	الإستهلاك المتوقع (ألف طن)	الفجوة المتوقعة (ألف طن)
نموذج إزدياد الطلب			
2021	107*	302**	195
2022	100*	295**	195
2023	93*	288**	195
2024	87*	281**	195
2025	81*	274**	194
نموذج المعادلات الإتجاهية			
2021	68	417	349
2022	52	405	352
2023	36	392	356
2024	20	379	359
2015	14	366	352
نموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزدوج			
2021	51	451	400
2022	35	441	407
2023	28	432	404
2024	25	423	398
2025	21	414	393
نموذج هولت ذات المعلمين للتنعيم الأسى المزدوج			
2021	152	410	258
2022	145	403	257
2023	139	396	257
2024	132	388	256
2025	126	381	255

*** تم حساب الإنتاج المتوقع من الفول البلدي إستناداً إلى معدل إنخفاض إنتاج الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) البالغ حوالي (٢,٤%)، واستناداً إلى إنتاج الفول البلدي عام ٢٠١٠ كسنة أساس والبالغ حوالي ٢٣٢ ألف طن وفقاً لمعادلة إزدياد الطلب على الفول البلدي ، وذلك بإفتراض ثبات هذا المعدل خلال الفترة المستقبلية.**

**** تم حساب الإستهلاك المتوقع من الفول البلدي إستناداً إلى معدل إنخفاض إستهلاك الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) البالغ حوالي (٦,٨%) ، وإلى إستهلاك الفول البلدي عام ٢٠١٠ كسنة أساس والبالغ حوالي ٣٩٥ ألف طن ، كما تم احتساب متوسط للمرونة الطلبية الدخلية بحوالي ٠,٥٩ وفقاً لمعادلة ازدياد الطلب على الفول البلدي.**

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (١) بالبحث.

الملخص :

يتناول البحث قياس أثر السياسات الزراعية على محصول الفول البلدي فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) ، من خلال دراسة إنتاج وإستهلاك وواردات وأسعار المنتج والجملة والتجزئة ، قياس مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الفول البلدي من خلال حساب معاملات الحماية الإسمية للإنتاج ، الحماية الإسمية لمستلزمات الإنتاج، الحماية الفعال، تكلفة الموارد المحلية فى ظل سياسة التدخل الحكومي وفى ظل التخلى عن سياسة التدخل الحكومي، المعدل النسبي للدعم الحكومي للمنتجين ومعامل تكلفة سياسة الدعم خلال فترة الدراسة. كما يتناول البحث قياس نموذج التوازن الجزئي لمحصول الفول البلدي من خلال حساب معاملات الحماية الإسمي للإنتاج وللإستهلاك وصافى العوائد والخسارة الإجتماعية على المنتج والمستهلك والآثار التوزيعية للمنتجين والمستهلكين وإجمالي الإيرادات أو العوائد الحكومية وحصيلة النقد الأجنبي خلال فترة الدراسة، تقدير الكفاءة التسويقية وتوزيع جنية المستهلك من محصول الفول البلدي خلال متوسط فترة الدراسة، كما يتناول البحث التقدير القياسي لدالة الواردات الخارجية ودالة الطلب الإستهلاكى من محصول الفول البلدي ، وأخيراً يتناول البحث التنبؤ بحجم الفجوة من محصول الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥ من خلال إستخدام أربعة نماذج قياسية للتقديرات المستقبلية للتنبؤ وهى : نموذج معدل إزدياد الطلب، نموذج

الخط المستقيم للمعادلات الإتجاهية ، نموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزودج ، نموذج هولت ذات المعلمتين للتنعيم الأسى المزودج .

وللتعرف على أثر السياسة الزراعية على محصول الفول البلدي فقد تم تقسيم فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٨) إلى فترتين زمنيتين ، حيث تمثلت الفترة الأولى فى فترة ما قبل ثورة يناير ٢٠١١ وسياسات تحرير سعر الصرف (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، فى حين تمثلت الفترة الثانية فى فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف (٢٠١١-٢٠١٨) ، حيث تبين من خلال نتائج **تطور أسعار المنتج ، الجملة والمستهلك** لمحصول الفول البلدي وجود زيادة فى أسعار المنتج ، الجملة والمستهلك لمحصول الفول البلدي بلغت حوالي ١٦٨,٣% ، ٢٤٦,٩% ، ٢٦٥,٥% خلال سياسات الفترة الثانية عن الفترة الأولى من الدراسة.

كما تبين من خلال نتائج قياس **أثر السياسات الزراعية على أهم العوامل المرتبطة بالأمن الغذائي** لمحصول الفول البلدي حدوث إنخفاض فى المساحة المزروعة وكمية إنتاج الفول البلدي بلغت حوالي ٥٤,٩% ، ٥٣% على الترتيب خلال سياسات الفترة الثانية عن الفترة الأولى من الدراسة ، الأمر الذى أدى إلى زيادة كمية الواردات، والفجوة من الفول البلدي بحوالي ١٦,٣% ، ٩,٢% على الترتيب خلال سياسات الفترة الثانية عن الفترة الأولى من الدراسة ، فى حين تبين إنخفاض كمية الإستهلاك ، نسبة الإكتفاء الذاتي ، فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك المحلى من الفول البلدي بحوالي ٢٢,٥% ، ٣٩,٢% ، ٣٩,٨% على الترتيب خلال سياسات الفترة الثانية عن الفترة الأولى من الدراسة . فى حين تبين من خلال نتائج **مصفوفة تحليل السياسات** لمحصول الفول البلدي أن سياسات الدولة ترتب عليها إنخفاض أسعار الفول البلدي بالسوق المحلى عن أسعاره العالمية لصالح المستهلك على حساب المنتج خلال فترتي الدراسة الإ أن الفترة الأولى كانت أكبر من الفترة الثانية من الدراسة ، كما تبين أن الدولة إتخذت خلال فترتي الدراسة بعض الإجراءات الحمائية لصالح المنتج ووجود دعم ضمنى للمنتجين تمثل في إنخفاض أسعارمستلزمات وموارد الإنتاج ،كما تبين زيادة كفاءة استخدام الموارد المحلية لمحصول الفول البلدي خاصة خلال سياسات الفترة الثانية من الدراسة ، حيث تبين أن ٠,٣٤٩ جنيهاً من تكلفة الموارد المحلية تعطى جنيهاً واحداً كقيمة مضافة.

كما تبين من خلال نتائج **نموذج التوازن الجزئى** لمحصول الفول البلدي أن هناك تأثيراً إيجابياً لتنفيذ سياسات الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) وما تبعها من ثورة وسياسات تحرير سعر الصرف على محصول الفول البلدي خاصة على الجانب الإستهلاكى فقط ، فى حين كان لتنفيذ هذه السياسات تأثيراً سلبياً على الجانب الإنتاجى ، إجمالي العوائد الاجتماعية ، الآثار التوزيعية للمنتجين ، الآثار التوزيعية للمستهلكين، إيرادات وعوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترتي الدراسة.

كما تبين من نتائج حساب **الكفاءة التسويقية** لمحصول الفول البلدي إنخفاض الكفاءة التسويقية لمحصول الفول البلدي إلى حوالي ٢٨,٦% خلال متوسط الفترة الثانية من الدراسة (٢٠١١-٢٠١٨) بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ٣٨,٦% عن متوسط الفترة الأولى.

فى حين تبين من خلال **التقدير القياسى لدالة إجمالي الإستهلاك** من الفول البلدي وجود علاقة عكسية بين سعر تجزئة الفول البلدي وإجمالي الإستهلاك من الفول البلدي، حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى سعر تجزئة الفول البلدي يؤدى إلى إنخفاض إجمالي إستهلاك الفول البلدي بحوالي ٠,٢٧% .فى حين تبين وجود علاقة طردية بين إجمالي إستهلاك الفول البلدي وكمية واردات الفول البلدي حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى كمية واردات الفول البلدي تؤدى إلى زيادة إجمالي إستهلاك الفول البلدي بحوالي ٠,١٥%.
كما تبين من خلال **التقدير القياسى لدالة إجمالي الواردات** من الفول البلدي وجود علاقة عكسية بين كل من إجمالي إنتاج الفول البلدي ، سعر إستيراد الفول البلدي وإجمالي واردات الفول البلدي، حيث تبين أن زيادة قدرها ١% فى إجمالي إنتاج الفول البلدي ، سعر إستيراد الفول البلدي تؤدى إلى إنخفاض إجمالي واردات الفول البلدي بحوالي ٠,٨٧% ، ٠,٦٤%على الترتيب .

كما تبين من خلال **التنبؤ بحجم الفجوة** من محصول الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥ بإستخدام أربعة نماذج قياسية هى (معدل إزدياد الطلب ، الخط المستقيم للمعادلات الاتجاهية ، براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزودج ، هولت ذات المعلمتين للتنعيم الأسى المزودج) أن الحد الأدنى للفجوة المحتملة من محصول الفول البلدي يقدر بحوالي ١٩٤ ألف طن عام ٢٠٢٤ كانت وفقاً لنموذج معدل ازدياد الطلب ، بينما بلغ الحد الأقصى للفجوة من محصول الفول البلدي المحتملة حوالي ٣٩٨ ألف طن عام ٢٠٢٥ وفقاً لنموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزدوج.

توصيات البحث :

١- تشجيع المزارعين على زيادة المساحة المزروعة وزراعة الأصناف عالية الإنتاجية من محصول الفول البلدي، مما يؤدى إلى زيادة كمية الإنتاج ، حيث تبين إنخفاض نسبة الإكتفاء الذاتي من الفول البلدي خلال سياسات الفترة الثانية من الدراسة بحوالي ٣٩,٢% عن الفترة الأولى.

٢- وضع سياسات هدفها الحد من إستيراد الفول البلدي ، حيث تبين من نتائج التنبؤ بحجم الفجوة بين إنتاج وإستهلاك الفول البلدي حتى عام ٢٠٢٥ ، أنه يتوقع أن تبلغ حجم الفجوة حوالي ٣٩٨ ألف طن.

٣- مراعاة البعد الإجتماعى والآثار السلبية للسياسات الزراعية الراهنة حيث تبين أن تلك السياسات لها تأثيراً إيجابياً على محصول الفول البلدي خاصة على الجانب الإستهلاكى ، فى حين كان لتنفيذ هذه السياسات تأثيراً سلبياً على الجانب الإنتاجى ، إجمالي العوائد الاجتماعية ، الآثار التوزيعية للمنتجين ، الآثار التوزيعية للمستهلكين ، إيرادات وعوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترتي الدراسة.

٤- ضرورة إتخاذ التدابير اللازمة للمحافظة على مخزون الفول البلدي وتنميته ووضع سياسات تتعلق بزيادة الإنتاج وخفض الإستيراد من الفول البلدي ، حيث تبين إنخفاض فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك من الفول البلدي بنحو ٣٩,٨% خلال الفترة الثانية عن الفترة الأولى ،حيث تعتبر الفترة الثانية هى فترة سحب أكبر من المخزون الإستراتيجى.

٥- تشجيع الزراعات التعاقدية وتوفير قاعدة بيانات تتعلق بتلك الزراعات.

الكلمات المفتاحية: انتاج واستهلاك الفول البلدي – مصفوفة تحليل السياسات الزراعية – نموذج التوازن الجزئي – الكفاءة التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك – التنبؤ– نموذج إزدياد الطلب– نموذج الخط المستقيم للمعادلات الاتجاهية ، نموذج براون ذات المعلم الواحد للتنعيم الأسى المزودج، نموذج هولت ذات المعلمتين للتنعيم الأسى المزودج.

المراجع :

١. الموقع الإلكترونى للجهاز المركزي للتعبئة العامة والآحصاء www.capmas.gov .eg
٢. الموقع الإلكترونى لخريطة التجارة الخارجية www.trademap.com
٣. حسام صديق على– دراسة اقتصادية لأثر السياسات الزراعية على محصول الذرة ، مجلة كلية الزراعة للبحوث العلمية ، جامعة بنها ، العدد الأول ، المجلد الثالث والثلاثون ، ديسمبر ٢٠١٩ .
٤. رشا صالح منصور– دراسة اقتصادية لأثر السياسات الزراعية على محصول القمح، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع والعشرون ، العدد الرابع ، ديسمبر(ب) ٢٠١٩ .
٥. عماد الدين الشربينى– دراسة اقتصادية لأثر السياسات الزراعية على إنتاج وإستهلاك وتسويق لحوم الدواجن فى مصر ، مجلة جامعة المنصورة للإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية، العدد. ٩ (١٢)، ص ص ٧٩٣ – ٧٩٩ ، ٢٠١٨.
٦. كلية الزراعة جامعة الإسكندرية ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا مجلس بحوث الزراعة والغذاء، دراسة أثر سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادى على التنمية الزراعية والأمن الغذائي ، مشروع أثر سياسات الإصلاح الإقتصادى على التنمية والأمن الغذائي ، مشروع رقم ٢٥ ، ٢٠٠٠.

7. Johnston, J., Econometric Methods, 3rd, McGraw-Hill Book Company, New York, 1984.

ملحق (١) معادلات نموذج التوازن الجزئي

(١) **الهامش التسويقى:** الفرق بين سعر المستهلك وسعر المنتج ، وهو إجمالي ما يحصل عليه الوسطاء
= سعر تجزئة السلعة – سعر إنتاج السلعة .

(٢) **معامل الحماية الاسمية للإنتاج:** هو النسبة بين سعر السعر المزرعى إلى السعر العالمي مقوماً بالعملة الأجنبية (سعر الحدود)
= (سعر المنتج المحلى ÷ السعر العالمي) × ١٠٠ .

ويوضح هذا المعامل أثر تطبيق سياسة اقتصادية معينة على الأسعار المزرعية للمحاصيل الزراعية مقارنة بأسعارها العالمية مما يشير إلى أثر تطبيق سياسة على الدخول المزرعية للمنتجين ، فكلما زاد معامل الحماية الأسمى عن الواحد الصحيح كلما كان تطبيق هذه السياسة فى صالح المنتجين والعكس .

(٣) **معامل الحماية الاسمية للإستهلاك:** هو النسبة بين السعر العالمي الى سعر تجزئة السلعة.
= (السعر العالمي ÷ سعر التجزئة) × ١٠٠ .

ويوضح هذا المعامل أثر تطبيق سياسة اقتصادية معينة على سعر تجزئة السلعة المحلى مقارنة بسعرها العالمي مما يشير إلى أثر تطبيق السياسة على إنفاق المستهلك ومستوى معيشته ، و كلما قل هذا المعامل عن الواحد الصحيح كلما كان تطبيق هذه السياسة فى صالح المستهلك والعكس.

(٤) **تحرك سعر المنتج إلى السعر العالمي :** هو النسبة بين السعر العالمي للسعر المزرعى
= السعر العالمي ÷ سعر المنتج .

ويستخدم لحساب التغير فى حجم الإنتاج فى حالة التحول عن سياسة اقتصادية معينة.

(٥) **تحرك سعر المستهلك إلى السعر العالمي :** هو النسبة بين السعر العالمي إلى سعر تجزئة السلعة
= السعر العالمي ÷ سعر المستهلك .

ويستخدم لحساب التغير فى حجم الإستهلاك المحلى فى حالة التحول عن سياسة اقتصادية معينة.

(٦) **الزيادة أو النقص فى الإنتاج** = مقدار المعروض فى ظل سياسة اقتصادية معينة – مقدار المعروض فى ظل التحول عن هذه السياسة.

(٧) **الزيادة أو النقص فى الإستهلاك** = مقدار الطلب فى ظل سياسة اقتصادية معينة – مقدار الطلب فى ظل التحول عن هذه السياسة .

(٨) **العائد أوالخسارة الاجتماعية فى مجال الإنتاج :** هو نصف الفرق بين السعر العالمي والسعر المحلى مضروباً في مقدار الفرق بين الإنتاج عند السعر العالمي والسعر المحلى
= ٠,٥ × (السعر العالمي – السعر المحلى) × (الإنتاج عند السعر العالمي – الإنتاج عند السعر المحلى) .

(٩) **العائد أوالخسارة الاجتماعية فى مجال الإستهلاك :** هو نصف الفرق بين السعر العالمي والسعر المحلى مضروباً في مقدار الفرق بين الإستهلاك عند السعر العالمي والسعر المحلى.
= ٠,٥ × (السعر العالمي – السعر المحلى) × (الإستهلاك عند السعر العالمي – الإستهلاك عند السعر المحلى) .

(١٠) **إجمالي العائد أو الخسارة الإجتماعية القومية:** مجموع العوائد أو الخسارة الإجتماعية فى الإنتاج والإستهلاك.

(١١) **الآثار التوزيعية للمستهلكين :** هو مقدار الإستهلاك عند السعر المحلى مضروباً فى الفرق بين السعر العالمي والسعر المحلى مضافاً إليه مقدار العائد اوالخسارة الاجتماعية فى مجال الإستهلاك .
= الإستهلاك عند السعر المحلى × (السعر العالمي – السعر المحلى) + العائد أو الخسارة الاجتماعية فى مجال الإستهلاك .

ويتبين من هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على مقدار فوائض المستهلكين ، فإذا كانت فوائض المستهلكين موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات فى صالح الجانب الإستهلاكى ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات فى غير صالح الجانب الإستهلاكى .

(١٢) **الآثار التوزيعية للمنتجين :** هو مقدار الإنتاج عند السعر المحلى مضروباً فى الفرق بين السعر المحلى والسعر العالمي مضافاً إليها مقدار العائد أو الخسارة الاجتماعى فى مجال الإنتاج.
= الإنتاج عند السعر المحلى × (السعر المحلى – السعر العالمي) + العائد أو الخسارة الاجتماعية في مجال الإنتاج .

ويتبين من هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على مقدار فوائض المنتجين ، فإذا كانت فوائض المنتجين موجبة يدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات فى صالح الجانب الإنتاجى السلعى ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات فى غير صالح الجانب الإنتاجى .

(١٣) **التغير فى الإيرادات الحكومية :** هو حاصل الجمع الجبرى لكل من الآثار التوزيعية للمستهلكين والآثار التوزيعية للمنتجين مضافاً إليها مقدار العائد أو الخسارة الاجتماعية فى مجال الإنتاج والإستهلاك .

= (الآثار التوزيعية للمستهلكين + الآثار التوزيعية للمنتجين) + إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية .

ويتبين من هذا المعامل أثر تنفيذ سياسة اقتصادية معينة على الميزانية العامة للدولة ، فإذا كانت حصيلة الإيرادات الحكومية موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات فى صالح حصيلة الحكومة من الإيرادات أى يوجد تزايد في حصيلة الحكومة من الإيرادات ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات فى غير صالح حصيلة الحكومة من الإيرادات أى يوجد فقد في حصيلة الحكومة من الإيرادات.

(١٤) **التغير فى حصيلة النقد الأجنبى :** هو السعر العالمي (سعر الحدود) مضروباً فى حاصل الجمع الجبرى لكل من الزيادة أو النقص فى الإنتاج والزيادة أو النقص فى الإستهلاك

= سعر الحدود × (الزيادة أو النقص في الإستهلاك – الزيادة أو النقص في الإنتاج) .

ويتبين من هذا المعامل أثر التحول عن سياسة اقتصادية معينة على حصيلة الدولة من النقد الأجنبى ، فإذا كانت حصيلة الدولة من النقد الأجنبى موجبة فيدل ذلك على أن تنفيذ هذه السياسات فى صالح الدولة من حيث حصيلتها من النقد الأجنبى لتزايد هذه الحصيلة ، أما إذا كانت سالبة فإن ذلك يدل على أن تنفيذ هذه السياسات فى غير صالح حصيلة الدولة من النقد الأجنبى لتناقص هذه الحصيلة.

An Economic Study of the Impact of Agricultural Policies on Beans

Dr. Mamdouh Elbadry

Assistant professor - Agricultural Economics Research Institute

Summary

The research deals with measuring the impact of agricultural policies for the Beans crop in Egypt during the period (2000-2018), through study of production, consumption, imports, prices of Beans, wholesale and retail, measurement of policy matrix analysis, calculation of nominal protection factors for production, nominal protection of input, cost of domestic resources, proportion of government subsidies to producers, support cost policy coefficient during the study period. Analysis of the partial equilibrium model of Beans , calculation of nominal protection factors, effective, net social returns and loss, on producer and consumer, distributional effects of producers and consumers, total government revenues, foreign exchange earnings for the Beans during the study period. It also deals with estimating the marketing efficiency, distribution of consumer Egyptian pound for the Beans during the study period, estimating the consumption demand function, external import function of Beans, forecasting the gap of Beans until 2025, through the four standard models: Increase in demand, straight line model of trend equations, Braun single-parameter model for the double-sided exponential smoothing, Holt double-sided model for the double-sided exponential smoothing.

In order to identify the impact of agricultural policy on the Beans , the study period (2000-2018) was divided into two time periods, the first period is in the period before the revolution and exchange rate liberalization policies (2000-2010), while the second period is in the post-revolution period and exchange rate liberalization policies (2011-2018), while the results of development of prices shows the increasing in the prices of producer, wholesale, consumer of Beans by about 168.3%, 246.9%, 265.5% during the period policies Second about the first period of study.

Research Recommendations:

1- Encouraging farmers to increase the cultivated area and cultivate high-yielding varieties, which leads to improved food security of Beans, where the self-sufficiency rate during the second period of the study showed a decrease of about 39.2% from the first period.

2- Developing policies aimed at decreasing the import of Beans, where the results of the forecasting until 2025 shows it is expected that there will be increase in the gap between the production and consumption of municipal beans until 2025, it is expected the gap will be about 398 thousand tons.

3- Taking into account the social dimension, the negative effects of agricultural policies, where it was found that these policies have a positive impact on a Beans, especially consumption side only. As where it was found that these policies have a negative impact on production side, total social returns, distributional effects of producers and foreign exchange earnings, distributional effects of Beans consumers and government revenues during the two study periods.

4- The necessity to take the necessary measures to maintain Beans stockpile and develop policies related to increasing production and decreasing the import of Beans, where the period of production adequacy for consumption decreased by about 39.8% during the second period from the first period, where shows the second period is a period of greater withdraw from the strategic stock.