

اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول البرتقال في مصر

أ.د/ السيد محمد أبو زيد. أ.د/ محمد عبد الحفيظ محمد. د/ عبد المجيد ادريس عبد السميع. مظهر توفيق محمد أبو العلا.

مقدمة

يعتبر النهوض بإنتاج الفاكهة في العالم بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة هدفا أساسيا لمواجهة الزيادة المستمرة في الطلب عليها ، نتيجة للزيادة المستمرة في عدد السكان من جهة والزيادة المستمرة في الدخل والقوى الشرائية للسكان المترتبة على خطط التنمية الاقتصادية من جهة أخرى، كما يعتبر النهوض بالكفاءة التسويقية لمحاصيل الفاكهة من الأمور التي تؤدي إلى زيادة دخل الزراع من جانب وخفض أسعار المستهلكين من جانب آخر. وتقدر المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر بحوالي 238.19 ألف فدان، تمثل حوالي 21.56% من إجمالي المساحة المثمرة من الفاكهة في مصر والبالغ مقدارها حوالي 1104.80 ألف فدان، وذلك خلال متوسط الفترة (2001-2015). كما تقدر الطاقة الإنتاجية لذات امن محصول بحوالي 2323.72 ألف طن، وتقدر قيمتها النقدية بالأسعار الجارية بحوالي 2527292 ألف جنيه خلال نفس الفترة. ويعتبر البرتقال من أهم محاصيل الفاكهة التصديرية في مصر ، حيث تبلغ قيمة الصادرات منه حوالي 474.7 مليون دولار تمثل حوالي 11.9% من قيمة الصادرات الزراعية المصرية والتي تبلغ حوالي 3516 مليون دولار وذلك خلال متوسط الفترة (2008-2012)⁽¹⁾.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في أنه على الرغم من الاهتمام المتزايد من قبل الدولة وزيادة قيمة الاستثمارات في مجال الفاكهة بصفة عامة، ومحصول البرتقال بصفة خاصة، إلا أن مساهمتها سواء في الناتج القومي الزراعي أو في حصيلة الصادرات الزراعية لا زالت محدودة ، حيث أن هذه الزيادة لم تتناسب مع الجهود المادية والمعنوية المبذولة في هذا المجال، مما يتطلب التعرف على أسباب عدم التناسب، ومدى كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية في كل من الأراضي القديمة والأراضي الجديدة المنتجة لهذا امن محصول في مصر.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة كل من المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية المتمثلة في التعرف على الأوضاع الحالية للإنتاج والميزان الغذائي والتجاري من محصول البرتقال والتعرف على أهم العوامل المؤثرة عليها.

أسلوب البحث ومصادر البيانات:-

اعتمد هذا البحث على التحليل الإحصائي من الناحية الوصفية والكمية لبيانات السلسلة الزمنية موضوع الدراسة، بحساب معادلات الاتجاه الزمني العام، وكذلك تم الاعتماد على بعض الطرق والأساليب الإحصائية الأخرى مثل أسلوب تحليل الانحدار البسيط وتحليل التباين وطريقة أقل فرق معنوي (L.S.D). كما اعتمد البحث في الحصول على البيانات الواردة به على نشرات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وكذلك على النشرات السنوية للتجارة الخارجية التي تصدرها منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.

(1) هشام علي حسن الجندي . هدي علي حسن الجندي، " الوضع التنافسي لصادرات البرتقال المصري في أهم الأسواق الخارجية "، مجلة أسبوت للعلوم الزراعية، مجلد 45، العدد 1، مارس 2014.

نتائج البحث :

أولاً: المؤشرات الإنتاجية من محصول البرتقال في مصر:

1- الطاقة الإنتاجية من محصول البرتقال في مصر:

أ- تطور المساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (1) تبين أن المساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015) كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناهما بلغ حوالي 209.58 ألف فدان عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 378.11 ألف فدان عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 283.27 ألف فدان خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير الاتجاه الزمني العام للمساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) معادلة رقم (1) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في المساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 14.33 ألف فدان سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 5.06% من المتوسط العام للمساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 283.27 ألف فدان خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 95% من التغيرات في المساحة الكلية من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 5% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ب- تطور المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (1) تبين أن المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015) كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناهما بلغ حوالي 197.66 ألف فدان عام 2003، وأعلاهما بلغ حوالي 312.58 ألف فدان عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 238.19 ألف فدان خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير الاتجاه الزمني العام للمساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) معادلة رقم (2) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 9.01 ألف فدان سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 3.78% من المتوسط العام للمساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 238.19 ألف فدان خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 90% من التغيرات في المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 10% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ج- تطور الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (1) تبين أن الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015) كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناهما بلغ حوالي 8.52 طن/فدان عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 10.72 طن/فدان عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 9.69 طن/فدان خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية

من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) معادلة رقم (3) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 0.10 طن سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 1.03% من المتوسط العام للإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 9.69 طن خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 67% من التغيرات في الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 33% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

جدول رقم (1) : تطور المساحة الكلية والمثمرة والإنتاجية والإنتاج الكلي والفاقد من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)

السنة	المساحة الكلية الف فدان	المساحة المثمرة الف فدان	متوسط الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج الكلي الف طن	الفاقد الف طن
2001	209.575	199.026	8.52	1696.290	165
2002	210.339	198.910	9.09	1808.579	169
2003	214.802	197.663	8.94	1767.710	159
2004	220.103	198.050	9.34	1850.025	162
2005	224.404	201.240	9.64	1940.422	207
2006	236.438	209.116	10.14	2120.045	276
2007	248.533	212.712	9.66	2054.626	267
2008	261.831	222.236	9.62	2138.425	222
2009	296.373	234.570	10.11	2372.257	225
2010	314.115	241.102	9.96	2401.015	237
2011	333.848	262.908	9.81	2577.720	230
2012	355.925	282.694	9.86	2786.397	398
2013	374.559	299.040	9.55	2855.022	391
2014	370.087	300.949	10.42	3135.931	502
2015	378.107	312.578	10.72	3351.307	474
المتوسط العام	283.27	238.19	9.69	2323.72	272

المصدر:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع من الاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام للطاقة الإنتاجية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)

رقم المعادلة	المؤشرات	معادلة الاتجاه الزمني العام	معامل التحديد (R^2)	المحسوبة (ف)	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير (%)
1	المساحة الكلية (ألف فدان)	$ص^ه = 14.327 + 168.646 س ه$ ** (15.53)	0.95	** 241.31	283.269	14.327	5.06
2	المساحة المثمرة (ألف فدان)	$ص^ه = 9.012 + 166.089 س ه$ ** (10.89)	0.90	** 118.65	238.186	9.012	3.78
3	الإنتاجية (طن/فدان)	$ص^ه = 0.10 + 8.86 س ه$ ** (5.11)	0.67	** 26.16	9.69	0.10	1.03
4	الإنتاج الكلي (ألف طن)	$ص^ه = 112.581 + 1423.068 س ه$ ** (14.36)	0.94	** 206.27	2323.72	112.58	4.84
5	كمية الفاقد (ألف طن)	$ص^ه = 22.19 + 94.72 س ه$ ** (6.33)	0.76	** 40.09	272	22.19	8.16

حيث: $ص^ه$ = تشير إلي القيمة التقديرية للمؤشر . $س$ = ترتيب عنصر الزمن حيث $ه = (1, 2, 3, 00000, 15)$ بالسنوات.

، القيمة بين القوسين تعبر عن قيمة (ت) المحسوبة. (**) معنوي عند مستوى (0.01).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) بالبحث.

د- تطور الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (1) تبين أن الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015) كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 1696.29 ألف طن عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 3351.31 ألف طن عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 2323.72 ألف طن خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) معادلة رقم (4) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 112.58 ألف طن سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 4.84% من المتوسط العام للإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 2323.72 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 94% من التغيرات في الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 6% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

هـ- تطور كمية الفاقد من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (1) تبين أن كمية الفاقد من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض، بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 159 ألف طن عام 2003، وأعلاهما بلغ حوالي 502 ألف طن عام 2014، بمتوسط عام بلغ حوالي 272 ألف طن خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للفاقد من محصول البرتقال خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (2) معادلة رقم (5)، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في كمية الفاقد من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 22.19 ألف طن سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 8.16% من المتوسط العام للفاقد من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 272 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 76% من التغيرات في الفاقد من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 24% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

2- الجدارة الإنتاجية لإنتاج محصول البرتقال في المحافظات الرئيسية المنتجة له في مصر:

من خلال إجراء التحليل المقارن لدراسة الجدارة الإنتاجية ومعرفة الفروق بين متوسطات الإنتاج من محصول البرتقال بأهم محافظات مصر الرئيسية المنتجة له خلال الفترة (2001-2015)، للوقوف على مدى وجود اختلافات (فروق معنوية) من عدمه في هذه المتوسطات بين المحافظات المختلفة، وذلك باستخدام أسلوب تحليل التباين (اختبار "ف")، حيث تبين من خلال البيانات المدونة في الجدول رقم (3) أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت حوالي 112.55 وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على أن الفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في أهم محافظات مصر المنتجة له كانت فروقاً معنوية. ولمعرفة مصدر تلك الفروق تم حساب قيمة أقل فرق معنوي (L,S,D) كما هو مبين في الجدول رقم (4) حيث تبين:

- أ- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة جنوب سيناء من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان، سوهاج، الأقصر، الشرقية، السويس، الجيزة، شمال سيناء، دمياط، قنا، الفيوم، المنيا، القاهرة (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ب- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة مطروح من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان، سوهاج، الأقصر، الشرقية، السويس، الجيزة، شمال سيناء، دمياط، قنا، الفيوم، المنيا (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ت- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة الوادي الجديد من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان، سوهاج، الأقصر، الشرقية، السويس، الجيزة، شمال سيناء، دمياط، قنا، الفيوم (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ث- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة القاهرة من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان، سوهاج، الأقصر، الشرقية، السويس، الجيزة، (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ج- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة المنيا من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان، سوهاج (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ح- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظتي الفيوم وقنا (كل على حدة) من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية، أسيوط، بني سويف، أسوان (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- خ- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظتي دمياط وشمال سيناء (كل على حدة) من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية، منطقة النوبارية، محافظة القليوبية، الإسكندرية، الغربية (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- د- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظة الجيزة من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية، البحيرة، المنوفية (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ذ- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظات السويس والشرقية والأقصر (كل على حدة) من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية، كفر الشيخ، الدقهلية (كل على حدة) من ناحية أخرى.

- ر- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظات سوهاج وأسوان وبني سويف وأسيوط والغربية والإسكندرية و القليوبية ومنطقة النوبارية (كل على حدة) من ناحية، ومحافظات الإسماعيلية، كفر الشيخ (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- ز- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين محافظات المنوفية والبحيرة والدقهلية (كل على حدة) من ناحية، ومحافظة الإسماعيلية (كل على حدة) من ناحية أخرى.
- س- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من امن محصول موضع البحث بين باقي المحافظات

جدول رقم (3): نتائج تحليل التباين بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول البرتقال بأهم محافظات مصر الرئيسية المنتجة له خلال الفترة (2001-2015)

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة " ف "
بين المحافظات	25	2942.34	117.69	*112.55
داخل المحافظات	364	380.65	1.05	
المجموع	389	3322.99		

*: معنوي عند مستوى معنوية 5% .
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (1) بالملاحق .

ومن النتائج المبينة يمكن القول بأن محافظة الإسماعيلية جاءت في الترتيب الأول بين محافظات مصر من حيث الإنتاجية الفدان من محصول البرتقال، بينما كانت محافظة كفر الشيخ في الترتيب الثاني، بينما جاءت محافظة الدقهلية في الترتيب الثالث، وجاءت محافظات البحيرة، المنوفية في الترتيب الرابع، وجاءت منطقة النوبارية ومحافظة القليوبية والإسكندرية والغربية معاً في الترتيب الخامس، بينما جاءت محافظات أسيوط وبني سويف وأسوان معاً في الترتيب السادس، وجاءت محافظة سوهاج في الترتيب السابع، بينما جاءت محافظات الأقصر والشرقية والسويس والجيزة معاً في الترتيب الثامن، وجاءت محافظات شمال سيناء ودمياط وقنا والفيوم معاً في الترتيب التاسع، بينما جاءت محافظة المنيا في الترتيب العاشر، وجاءت محافظة القاهرة في الترتيب الحادي عشر، بينما جاءت باقي المحافظات في الترتيب الثاني عشر والأخير.

ومن ثم فإنه لا بد من تفعيل دور الإرشاد الزراعي بتوعية الزراع لتطبيق التوصيات الفنية المثلى للحصول على أعلى إنتاجية ممكنة بهدف تحقيق أكبر عائد ممكن من وحدة المساحة.

جدول رقم (4) نتائج اختبارات الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول البرتقال بأهم محافظات مصر المنتجة له خلال الفترة (2001-2015) الإنتاجية (طن)

جنوب سيناء	مطروح	الوادي الجديد	القاهرة	المنيا	الفيوم	قنا	دمياط	شمال سيناء	الجيزة	السويس	الشرقية	الأقصر	سوهاج	أسوان	بني سويف	أسيوط	الغربية	الإسكندرية	القليوبية	النوبارية	المنوفية	البحيرة	الدقهلية	كفر الشيخ	الإسماعيلية	متوسط ترتيب متوسطات الإنتاج تصاعديا	
																										متوسط	المحافظة
1.41	3.28	3.50	4.51	5.71	5.88	6.08	6.69	6.70	7.64	7.90	7.91	7.94	8.14	8.48	8.51	8.83	9.53	9.74	9.75	9.88	10.08	10.21	10.28	12.32	13.94	متوسط	المحافظة
0	1.87	2.09	*3.10	*4.30	*4.47	*4.67	*5.28	*5.29	*6.23	*6.49	*6.50	*6.53	*6.73	*7.07	*7.10	*7.42	*8.12	*8.33	*8.34	*8.47	*8.67	*8.80	*8.87	10.91*	12.53*	1.41	جنوب سيناء
	0	0.22	1.23	*2.43	*2.60	*2.80	*3.41	*3.42	*4.36	*4.62	*4.63	*4.66	*4.86	*5.20	*5.23	*5.55	*6.25	*6.46	*6.47	*6.60	*6.80	*6.93	*7.00	*9.04	10.66*	3.28	مطروح
		0	1.01	2.21	*2.38	*2.58	*3.19	*3.20	*4.14	*4.40	*4.41	*4.44	*4.64	*4.98	*5.01	*5.33	*6.03	*6.24	*6.25	*6.38	*6.58	*6.71	*6.78	*8.82	10.44*	3.50	الوادي الجديد
			0	1.2	1.37	1.57	2.18	2.19	*3.13	*3.39	*3.4	*3.43	*3.63	*3.97	*4.00	*4.32	*5.02	*5.23	*5.24	*5.37	*5.57	*5.70	*5.77	*7.81	*9.43	4.51	القاهرة
				0	0.17	0.37	0.98	0.99	1.93	2.19	2.2	2.23	*2.43	*2.77	*2.80	*3.12	*3.82	*4.03	*4.04	*4.17	*4.37	*4.50	*4.57	*6.61	*8.23	5.71	المنيا
					0	0.2	0.81	0.82	1.76	2.02	2.03	2.06	2.26	*2.60	*2.63	*2.95	*3.65	*3.86	*3.87	*4.00	*4.20	*4.33	*4.40	*6.44	*8.06	5.88	الفيوم
						0	0.61	0.62	1.56	1.82	1.83	1.86	2.06	*2.40	*2.43	*2.75	*3.45	*3.66	*3.67	*3.80	*4.00	*4.13	*4.20	*6.24	*7.86	6.08	قنا
							0	0.01	0.95	1.21	1.22	1.25	1.45	1.79	1.82	2.14	*2.84	*3.05	*3.06	*3.19	*3.39	*3.52	*3.59	*5.63	*7.25	6.69	دمياط
								0	0.94	1.2	1.21	1.24	1.44	1.78	1.81	2.13	*2.83	*3.04	*3.05	*3.18	*3.38	*3.51	*3.58	*5.62	*7.24	6.70	شمال سيناء
									0	0.26	0.27	0.3	0.5	0.84	0.87	1.19	1.89	2.1	2.11	2.24	*2.44	*2.57	*2.64	*4.68	*6.30	7.64	الجيزة
										0	0.01	0.04	0.24	0.58	0.61	0.93	1.63	1.84	1.85	1.98	2.18	2.31	*2.38	*4.42	*6.04	7.90	السويس
											0	0.03	0.23	0.57	0.6	0.92	1.62	1.83	1.84	1.97	2.17	2.3	*2.37	*4.41	*6.03	7.91	الشرقية
												0	0.2	0.54	0.57	0.89	1.59	1.8	1.81	1.94	2.14	2.27	*2.34	*4.38	*6.00	7.94	الأقصر
													0	0.34	0.37	0.69	1.39	1.6	1.61	1.74	1.94	2.07	2.14	*4.18	*5.80	8.14	سوهاج
														0	0.03	0.35	1.05	1.26	1.27	1.4	1.6	1.73	1.8	*3.84	*5.46	8.48	أسوان
															0	0.32	1.02	1.23	1.24	1.37	1.57	1.7	1.77	*3.81	*5.43	8.51	بني سويف
																0	0.7	0.91	0.92	1.05	1.25	1.38	1.45	*3.49	*5.11	8.83	أسيوط
																	0	0.21	0.22	0.35	0.55	0.68	0.75	*2.79	*4.41	9.53	الغربية
																		0	0.01	0.14	0.34	0.47	0.54	*2.58	*4.20	9.74	الإسكندرية
																			0	0.13	0.33	0.46	0.53	*2.57	*4.19	9.75	القليوبية
																				0	0.2	0.33	0.4	*2.44	*4.06	9.88	النوبارية
																					0	0.13	0.2	2.24	*3.86	10.08	المنوفية
																						0	0.07	2.11	*3.73	10.21	البحيرة
																							0	2.04	*3.66	10.28	الدقهلية
																								0	1.62	12.32	كفر الشيخ
																									0	13.94	الإسماعيلية

المصدر: بيانات حسب من : بيانات الجدول رقم (3) بالبحث والجدول رقم (1) بالملاحق

قيمة L.S.D المقدره = 2.32

*: معنوي عند مستوى معنوية 5%

ثانياً: المؤشرات الاقتصادية من محصول البرتقال:**1- الميزان التجاري من محصول البرتقال في مصر:****أ- تطور إجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر:**

من البيانات المدونة في الجدول رقم (5) تبين أن إجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 1035761 ألف جنيه عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 4407433 ألف جنيه عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 2527292 ألف جنيه خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لإجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (6) معادلة رقم (1) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في إجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 225064.83 ألف جنيه سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 8.91% من المتوسط العام لإجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 2527292 ألف جنيه خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 96% من التغيرات في إجمالي قيمة الإنتاج الكلي من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 4% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ب- تطور كمية الواردات من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (5) تبين أن كمية الواردات من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض، بينما كان يغلب عليها طابع الانخفاض، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي صفر عام 2001، 2003، 2004، 2009، وأعلاهما بلغ حوالي 3 ألف طن عام 2007، بمتوسط عام بلغ حوالي 1 ألف طن خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للواردات من محصول البرتقال خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال نتائج التحليل المبينة في الجدول رقم (6) معادلة رقم (2) تبين عدم معنوية النموذج المقدر.

ت- تطور كمية الصادرات من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (5) تبين أن كمية الصادرات من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض، بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 1479 ألف طن عام 2008، وأعلاهما بلغ حوالي 1245 ألف طن عام 2007، بمتوسط عام بلغ حوالي 603 ألف طن خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للصادرات من محصول البرتقال خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (6) معادلة رقم (3)، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في كمية الصادرات من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 89.61 ألف طن سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 14.86%

من المتوسط العام للصادرات من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 603 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 91% من التغيرات في الصادرات من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 9% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ث- تطور كمية المتاح للاستهلاك من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (5) تبين أن كمية المتاح للاستهلاك من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض، بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 50 ألف طن عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 2232 ألف طن عام 2014، بمتوسط عام بلغ حوالي 1722 ألف طن خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للمتاح للاستهلاك من محصول البرتقال خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (6) معادلة رقم (4)، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في كمية المتاح للاستهلاك من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 23.05 ألف طن سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 1.34% من المتوسط العام للمتاح للاستهلاك من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 1722 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 24% من التغيرات في المتاح للاستهلاك من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 76% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

جدول رقم (5): تطور التجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015) الكمية (ألف طن)

السنة	عدد السكان (ألف نسمة)	الإنتاج الكلي		التجارة الخارجية		الاستهلاك المتاح للإنسان	الاستخراج	الاصفاى الفداء	نسب الفرد (كجم/يوم)	الذاتى نسبة الاكتفاء %
		كمية (ألف طن)	قيمة (ألف جنيه)	كمية الواردات	كمية الصادرات					
2001	65336	1696	1035761	0	50	1646	70	1037	15.9	103.0
2002	67976	1809	1367794	1	127	1683	70	1060	15.6	107.5
2003	67976	1768	1439827	0	175	1593	70	1004	14.8	111.0
2004	69330	1850	1571433	0	226	1624	70	1023	14.8	113.9
2005	70668	1940	1883627	1	215	1726	70	1063	15.0	112.4
2006	72009	2120	2102507	1	284	1837	72	1124	15.6	115.4
2007	73655	2055	2518117	3	276	1782	72	1091	14.8	115.3
2008	75225	2138	1968792	2	661	1479	72	905	12.0	144.6
2009	76823	2372	2602746	0	869	1503	72	920	12.0	157.8
2010	78728	2401	2773465	1	823	1579	72	966	12.3	152.1
2011	80410	2578	3189266	2	1047	1533	72	938	11.7	168.2
2012	82550	2786	3462893	2	1019	1769	72	987	12.0	157.5
2013	84629	2855	3601280	1	1119	1737	72	969	11.5	164.4
2014	86814	3136	3984441	1	905	2232	72	1246	14.4	140.5
2015	88958	3351	4407433	2	1245	2108	72	1176	13.2	159.0
المتوسط	76072	2324	2527292	1	603	1722	71	1034	13.7	135.0

المصدر:

- 1- وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي. نشرة إحصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية، أعداد مختلفة.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح من الاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة

جدول رقم (6): معادلات الاتجاه الزمني العام للتجارة الخارجية والتمتع بالاستهلاك من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)

رقم المعادلة	المؤشرات	معادلة الاتجاه الزمني العام	معامل التحديد (ر ²)	(ف) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير (%)
1	إجمالي قيمة الإنتاج الكلي للبرتقال (ألف جنية)	ص ^{هـ} = 225064.83 + 726773.48 س هـ (17.83)**	0.96	**317.65	2527292	225064.83	8.91
2	الواردات (ألف طن)	ص ^{هـ} = 0.096 + 0.36 س هـ (1.93)	0.22	3.70	1	-	-
3	الصادرات (ألف طن)	ص ^{هـ} = 89.61 + 114.18 س هـ (11.26)**	0.91	**126.73	603	89.61	14.86
4	التمتع بالاستهلاك (ألف طن)	ص ^{هـ} = 23.05 + 1537.67 س هـ (2.02)*	0.24	*4.06	1722	23.05	1.34
5	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	ص ^{هـ} = 4.69 + 97.30 س هـ (6.51)**	0.77	**42.36	135.0	4.69	3.47

حيث: ص^{هـ} = تشير إلى القيمة التقديرية للمؤشر .
س = ترتيب عنصر الزمن حيث هـ = (1، 2، 3، 00000، 15) بالسنوات.
، القيمة بين القوسين تعبر عن قيمة (ت) المحسوبة. (**) معنوي عند مستوى (0,01). (*) معنوي عند مستوى (0,05).
المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (5) بالبحث.

ج- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (5) تبين أن نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2001-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض، بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 103% عام 2001، وأعلاهما بلغ حوالي 168.2% عام 2011، بمتوسط عام بلغ حوالي 135% خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال خلال الفترة (2001-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (6) معادلة رقم (5)، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 4.69% سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 3.47% من المتوسط العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 135% خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 77% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 23% فقط من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

2- العائد الفدائي من محصول البرتقال في مصر:

أ- تطور الأسعار المزرعية للطن من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (7) تبين أن سعر الطن من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 921 جنية عام 2008، وأعلاهما بلغ حوالي 1315 جنية عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 1192 جنية خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لسعر الطن من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (8) معادلة رقم (1) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في سعر الطن من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 30.37 جنية سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 2.55% من المتوسط العام لسعر الطن من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 1192 جنية خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 48% من التغيرات في سعر الطن من محصول البرتقال في مصر ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 52% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ب- تطور جملة إيرادات الفدان من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (7) تبين أن الإيراد الفداني من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 8857 جنيه عام 2008، وأعلاهما بلغ حوالي 14098 جنيه عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 11896 جنيه خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للإيراد الفداني من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (8) معادلة رقم (2) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في الإيراد الفداني من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 413.98 جنيه سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 3.48% من المتوسط العام للإيراد الفداني من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 11896 جنيه خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 61% من التغيرات في الإيراد الفداني من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 39% من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

تطور جملة التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (7) تبين أن التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي 4931 جنيه عام 2007، وأعلاهما بلغ حوالي 14162 جنيه عام 2015، بمتوسط عام بلغ حوالي 10052 جنيه خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (8) معادلة رقم (3) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 1219.88 جنيه سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي 12.14% من المتوسط العام للتكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 10052 جنيه خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 94% من التغيرات في التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 6% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ت-تطور صافي العائد الفداني من محصول البرتقال في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (7) تبين أن صافي العائد الفداني من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، كان متذبذباً بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الانخفاض، حيث حقق خسارة بلغت حوالي -1757 جنيه عام 2013 بينما زاد وحقق زيادة بلغت أقصاها حوالي 6908 جنيه عام 2007، بمتوسط عام بلغ حوالي 1845 جنيه خلال متوسط فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لصافي العائد من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (8) معادلة رقم (4) تبين وجود انخفاض سنوي معنوي إحصائياً في صافي العائد من محصول البرتقال في مصر بلغ حوالي 805.9 جنيه سنوياً، بمعدل انخفاض سنوي قدر بحوالي 43.68% من المتوسط العام لصافي العائد من محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 1845 جنيه خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 73% من التغيرات في صافي العائد من محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 27% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ث-تطور العائد علي الجنيه المستثمر من محصول البرتقال في مصر:

من خلال البيانات المدونة في الجدول رقم (7) والمتعلقة بمتوسط أرباحية الجنيه المستثمر في زراعة محصول البرتقال خلال الفترة (2007-2015)، كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الانخفاض، حيث تراوحت بين حدين أدناها بلغ حوالي -12.73% عام 2013، وأعلاهما بلغ حوالي 140.10% عام 2007، بمتوسط عام بلغ حوالي 31.13% خلال متوسط فترة الدراسة.

ومن نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لمتوسط أرباحية الجنيه المستثمر في زراعة محصول البرتقال خلال الفترة (2007-2015)، ومن خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (8) معادلة رقم (5) تبين وجود انخفاض سنوي معنوي إحصائياً في أرباحية الجنيه المستثمر في زراعة محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي -14.39% سنوياً، بمعدل انخفاض سنوي قدر بحوالي 46.23% من المتوسط العام لأرباحية الجنيه المستثمر في زراعة

محصول البرتقال في مصر والذي قدر بحوالي 31.13% خلال فترة الدراسة، كما تفسر قيمة معامل التحديد (ر²) أن حوالي 69% من التغيرات في أرباحية الجنيه المستثمر في زراعة محصول البرتقال في مصر ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي 31% فقط من تلك التغيرات ترجع إلي عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها يتبين أن معدل الانخفاض في صافي العائد الفداني من محصول البرتقال والمقدر بحوالي -43.68% كان أقل من نظيره المقدر في جملة التكاليف الفدانية لذات امن محصول والمقدر بحوالي 12.14%، الأمر الذي يظهر عدم جدارة هذا امن محصول الاقتصادية.

جدول رقم (7): قيمة الإنتاج الكلي وصافي العائد من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)

السنة	سعر الطن (جنيه)	الإيراد الفداني (جنيه)	إجمالي تكاليف الفدان (جنيه)	صافي العائد الفداني (جنيه)	صافي العائد على الجنيه المستثمر %
2007	1226	11839	4931	6908	140.10
2008	921	8857	5856	3001	51.24
2009	1097	11092	6871	4221	61.44
2010	1155	11505	10031	1474	14.69
2011	1237	12137	10284	1853	18.02
2012	1243	12254	11790	464	3.93
2013	1261	12046	13803	1757-	12.73-
2014	1271	13239	12738	501	3.94
2015	1315	14098	14162	64-	0.45-
المتوسط	1192	11896	10052	1845	31.13

المصدر:

- 1- وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي. نشرة إحصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية، أعداد مختلفة.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع من الاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول رقم (8): معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج وصافي العائد من محصول البرتقال في مصر خلال الفترة (2007-2015)

رقم المعادلة	المؤشرات	معادلة الاتجاه الزمني العام	معامل التحديد (ر ²)	(ف) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير (%)
1	السعر المزرعي جنيه/طن	ص ^ه = 30.37 + 1039.94 س هـ (2.53)*	0.48	*6.41	1192	30.37	2.55
2	الإيراد الفداني (جنيه)	ص ^ه = 413.98 + 9826.42 س هـ (3.30)*	0.61	*10.88	11896	413.98	3.48
3	إجمالي تكاليف الفدان (جنيه)	ص ^ه = 1219.88 + 3952.36 س هـ (10.28)**	0.94	**105.7	10052	1219.88	12.14
4	صافي العائد الفداني (جنيه)	ص ^ه = 805.9 - 5874.06 س هـ (40.4)*	0.73	*19.32	1845	805.9-	43.68
5	العائد على الجنية (%)	ص ^ه = 14.39 - 103.06 س هـ (93.3-)*	0.69	*15.46	31.13	14.39-	46.23

حيث: ص^ه = تشير إلي القيمة التقديرية للمؤشر .
 ، القيمة بين القوسين تعبر عن قيمة (ت) المحسوبة.
 س = ترتيب عنصر الزمن حيث هـ = (1، 2، 3، 00000، 9) بالسنوات.
 (***) معنوي عند مستوى (0,01). (*) معنوي عند مستوى (0,05).
 المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (7) بالبحث.

المخلص

تقدر المساحة المثمرة من محصول البرتقال في مصر بحوالي 238.19 ألف فدان، تمثل حوالي 21.56% من إجمالي المساحة المثمرة من الفاكهة والبالغ مقدارها حوالي 1104.80 ألف فدان، وذلك خلال متوسط الفترة (2001-2015). كما تقدر الطاقة الإنتاجية لذات امن محصول بحوالي 2323.72 ألف طن، وتقدر قيمتها النقدية بالأسعار الجارية بحوالي 2527292 ألف جنيه خلال نفس الفترة.

وتتمثل مشكلة البحث في أنه على الرغم من الاهتمام المتزايد من قبل الدولة وزيادة قيمة الاستثمارات في مجال الفاكهة بصفة عامة، ومحصول البرتقال بصفة خاصة، إلا أن مساهمتها سواء في الناتج القومي الزراعي أو في حصيلة الصادرات الزراعية لا زالت محدودة.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة كل من المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية متمثلة في التعرف على الأوضاع الحالية للإنتاج والميزان الغذائي والتجاري من محصول البرتقال والتعرف على أهم العوامل المؤثرة عليها. واعتمد هذا البحث على التحليل الإحصائي من الناحية الوصفية والكمية لبيانات السلسلة الزمنية موضوع الدراسة وذلك بحساب معادلات الاتجاه الزمني العام، وكذلك تم الاعتماد على بعض الطرق والأساليب الإحصائية الأخرى مثل أسلوب تحليل الانحدار البسيط وتحليل التباين وطريقة أقل فرق معنوي (L.S.D). كما اعتمد البحث في الحصول على البيانات الواردة في هذا البحث من نشرات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ونشرات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.

ومن خلال البحث أمكن الحصول على النتائج التالية :

من خلال دراسة المؤشرات الإنتاجية بتقدير الاتجاه الزمني العام تبين وجود زيادة سنوية في كل من المساحة الكلية والمساحة المثمرة ومتوسط إنتاجية الفدان والإنتاج الكلي كمية الفاقد من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 14.33 ألف فدان، وحوالي 9.01 ألف فدان، وحوالي 0.10 طناً، وحوالي 112.58 ألف طن، وحوالي 22.19 ألف طن على الترتيب خلال الفترة (2001-2015).

ومن دراسة الجدارة الإنتاجية ودراسة الفروق في متوسطات الإنتاج بين محافظات مصر من محصول البرتقال تبين أن هناك فروقا معنوية بين البعض من المحافظات، بينما تبين أنه لا توجد هذه الفروق بين البعض الآخر منها

ومن دراسة الميزان التجاري لمن محصول موضع البحث بتقدير الاتجاه الزمني العام تبين وجود زيادة سنوية في كل من إجمالي قيمة الإنتاج الكلي وكمية الواردات وكمية الصادرات وكمية المتاح للاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول البرتقال في مصر بلغت حوالي 225064.83 ألف جنيه، وحوالي 0.096 ألف طن، وحوالي 89.61 ألف طن، وحوالي 23.05 ألف طن، وحوالي 4.69% على الترتيب خلال الفترة (2001-2015).

ومن خلال دراسة العائد الفداني من محصول البرتقال تبين أن معدل الانخفاض في صافي العائد الفداني والمقدر بحوالي -43.68% كان أقل من نظيره المقدر في جملة التكاليف الفدانية لذات امن محصول والمقدر بحوالي 12.14%، الأمر الذي يظهر عدم جدارة هذا امن محصول الاقتصادية.

وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها فإن البحث توصي بما يلي:

- 1- توفير مستلزمات الإنتاج بالأسعار المناسبة، وخاصة الأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في إنتاج الفاكهة، وكذلك منع الاحتكار الذي يحدث في سوق الأسمدة والمبيدات، عن طريق تسهيل وتشجيع وكلاء هذه المستلزمات.
- 2- الاستفادة من كافة أشكال معاملات ما بعد الحصاد، التي تساعد على تقليل الفاقد المرتفع والذي سيؤدي خفضه إلى زيادة المعروض، وهو ما سينعكس بالضرورة في انخفاض الأسعار وزيادة الاستهلاك لمستويات الإنفاق.
- 3- العمل على التوصل إلى استخدام التوليفة المثلى من عناصر الإنتاج، وزيادة الكميات المصدرة من الفاكهة وعدم الاقتصار على تصدير الفائض من الاستهلاك المحلي كما هو متبع، والتركيز على الإنتاج بهدف التصدير.
- 4- الاهتمام بالخدمات التسويقية المختلفة وذلك لضمان الوفاء بالموصفات التصديرية المطلوبة، وضرورة ربط الإنتاج بالتصدير، حتى يتسنى تحسين موقفها التنافسي في الأسواق الخارجية.

المتوسط	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	المحافظة/ السنة
9.74	9.65	9.74	9.61	9.49	9.27	9.20	9.24	9.73	10.84	10.20	10.00	9.80	8.89	10.57	9.87	الإسكندرية
10.21	11.48	11.60	10.74	10.69	10.50	10.48	10.19	8.98	9.58	10.51	9.66	10.00	9.35	9.83	9.55	البحيرة
9.53	11.07	9.35	9.24	9.31	9.20	9.47	9.44	9.38	9.56	10.07	9.69	9.54	9.18	9.64	8.75	الغربية
12.32	10.23	12.38	13.22	10.58	13.59	13.76	11.60	11.59	11.63	11.54	10.98	12.99	13.60	13.67	13.47	كفر الشيخ
10.28	9.28	9.25	10.19	13.25	10.72	10.62	10.14	9.88	10.65	10.96	10.78	9.81	9.32	9.58	9.76	الدقهلية
6.69	7.03	7.00	7.19	7.00	5.84	6.39	6.59	6.65	7.72	6.59	6.40	6.80	6.58	6.58	6.00	دمياط
7.91	8.81	8.46	8.03	8.32	8.11	8.14	7.83	8.03	8.27	8.27	7.73	7.17	7.32	7.27	6.95	الشرقية
13.94	13.01	9.58	10.11	14.13	14.25	14.89	15.08	14.82	16.98	16.79	15.85	15.24	12.86	12.86	12.65	الإسماعيلية
1.65	4.75	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	بورسعيد
7.90	9.47	7.72	7.37	6.07	6.30	5.83	5.83	7.59	6.83	10.10	8.94	9.38	9.08	9.48	8.56	السويس
10.09	9.46	9.36	8.53	8.62	9.18	8.36	11.73	9.31	10.82	11.75	11.66	11.25	10.78	10.74	9.71	المنوفية
9.75	11.15	10.88	9.46	9.19	9.32	9.38	9.50	9.36	8.72	10.79	10.23	10.09	9.63	10.12	8.44	القليوبية
4.51	7.32	3.55	3.61	3.79	3.81	3.82	3.60	4.43	4.30	4.31	4.28	4.50	4.53	6.31	5.50	القاهرة
7.64	7.12	7.67	7.87	7.61	6.82	6.83	7.75	7.69	7.66	7.54	7.45	8.65	7.91	8.10	7.92	الجيزة
8.51	8.73	11.16	8.11	8.17	8.47	8.27	8.53	8.62	9.04	9.03	8.43	8.18	7.69	8.06	7.11	بني سويف
5.88	9.58	8.88	7.37	6.77	5.93	6.04	5.61	5.12	5.08	5.31	4.57	5.20	4.42	4.03	4.36	الفيوم
5.71	6.51	6.11	5.94	6.21	6.06	5.71	4.54	6.87	5.86	6.09	7.62	5.01	2.75	5.72	4.63	المنيا
8.83	11.33	11.52	9.88	9.54	8.79	8.94	8.24	8.15	7.92	7.81	8.17	8.16	8.17	7.94	7.82	أسيوط
8.14	7.92	7.83	8.26	8.36	7.42	7.96	8.08	8.27	9.45	8.42	8.37	8.22	7.75	8.23	7.55	سوهاج
6.08	6.41	6.50	6.64	6.32	6.53	6.54	5.63	5.66	5.61	5.60	6.31	6.31	6.34	6.34	4.51	قنا
7.94	5.43	5.38	9.81	8.14	8.47	8.99	8.53	8.51	8.32	7.96	7.91	8.23	7.87	7.87	7.66	الأقصر
8.48	9.89	9.76	7.71	8.55	8.97	8.56	8.69	8.53	8.62	8.90	8.25	8.08	7.16	7.93	7.62	أسوان
3.50	3.51	3.86	3.44	3.28	3.38	3.58	3.82	3.94	3.92	3.97	3.00	2.93	3.50	3.21	3.21	الوادي الجديد
3.28	4.27	4.19	4.44	4.24	4.21	3.92	3.92	2.64	2.59	2.54	2.50	2.24	2.24	2.63	2.70	مطروح
6.70	6.47	6.42	6.54	6.49	6.51	6.53	6.31	6.30	6.37	6.32	7.24	7.25	7.28	7.28	7.19	شمال سيناء
1.41	2.45	2.50	2.77	2.74	2.63	2.72	2.75	0.64	0.46	0.38	0.00	0.00	0.37	0.33	0.40	جنوب سيناء
9.88	11.29	11.46	10.09	10.00	9.92	11.05	11.00	11.16	10.30	9.99	9.44	8.58	8.22	7.97	7.69	النوبارية
9.69	10.72	10.42	9.55	9.86	9.80	9.96	10.11	9.62	9.66	10.14	9.64	9.34	8.94	9.09	8.52	المتوسط

المصدر: وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني المحاصيل الصيفية والنيلية ، أعداد مختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- (1) أحمد محمد صقر، إيمان محمد بديوي، إيمان سالم البطران، " تحليل قياسي لمكونات ربحية وتكاليف إنتاج الموالح داخل وخارج الوادي في مصر"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية - جامعة المنصورة، مجلد 3، العدد 5، مايو 2012.
- (2) أميمه محمد على أحمد خضر، "اقتصاديات إنتاج وتسويق الموالح في جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 2005.
- (3) إنجي احمد محمد حسن طعيمه، " دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية للبرتقال المصري"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 2010.
- (4) إيناس محمد أحمد الرفاعي عبد الرازق، " دراسة اقتصادية لتسويق أهم محاصيل الفاكهة في مصر" رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 2013.
- (5) سهرة خليل عطا، " تقدير إستجابة العرض من محصول البرتقال في مصر"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية - جامعة المنصورة، مجلد 2، العدد 8، فبراير 2011.
- (6) محمد عبد الحفيظ محمد، " بعض الآثار الاقتصادية للجات على قطاع الزراعة المصرية" رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 1999.
- (7) محمد عبد الرحيم مرعى (دكتور)، " دراسة تحليلية لإعادة توزيع صادرات البرتقال المصري في الأسواق الخارجية"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية - جامعة المنصورة، مجلد 3، العدد 11، فبراير 2012.
- (8) هشام علي حسن الجندي، هيدى علي حسن الجندي، " الوضع التنافسي لصادرات البرتقال المصري في أهم الأسواق الخارجية"، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، مجلد 45، العدد 1، مارس 2014.

ثانياً: النشرات والدوريات:

- (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمنتاح من الاستهلاك من السلع الزراعية.
- (2) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني المحاصيل الصيفية والنيلية.
- (3) وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، الجزء الثاني المحاصيل الحقلية والخضر الصيفية والنيلية والفاكهة.

The economics of producing and marketing the orange crop in Egypt

Summary

The productive area of the orange crop in Egypt is estimated at 238.19 thousand acre, representing about 21.56% of the total fruit area of 1104.80 thousand acre during the average period (2001-2015). The production capacity of the same crop is estimated at 2323.72 thousand tons, and its cash value at current prices is estimated at LE 2527292 thousand during the same period.

The objective of this study is to study both the productivity and economic indicators of the current situation of production and balance of food and commercial orange crop and identify the most important factors affecting them.

This study was based on statistical analysis in terms of the descriptive and quantitative data of the time series under study, in terms of general time trend equations, as well as some other statistical methods and methods such as simple regression analysis method and less significant difference method (L.S.D).

The study obtained the following results:

Through the study of production indicators in estimating the general time trend, there is an annual increase in both the total area, the productive area, the average productivity of acre and the total production. The amount of loss of orange crop in Egypt was about 14.33 thousand acre, about 9.01 thousand acre, about 0.10 tons and about 112.58 thousand tons , And about 22.19 thousand tons respectively during the period (2001-2015).

The study of productivity and the study of differences in production averages between the governorates of Egypt showed that there are significant differences between some of the governorates, while it was found that there are no differences between others.

The study of the trade balance of the crop studied in the general time trend estimate showed an annual increase in the total value of the total production, the quantity of imports, the quantity of exports, the quantity available for consumption, and the self-sufficiency rate of the orange crop in Egypt amounted to about 225064.83 thousand pounds, about 0.096 thousand tons and about 89.61 Thousand tons, and about 23.05 thousand tons, and about 4.69% respectively during the period (2001-2015).

A study of the yield of the orange crop shows that the decrease in the net yield of the estimated yield of -43.68% was lower than the estimated total of the estimated cost of the same crop estimated at 12.14%, which shows the lack of merit of this economic crop.

In light of the results that have been reached, the study recommends the following:

- 1- Providing the production requirements at the appropriate prices, especially the chemical fertilizers and pesticides used in fruit production, as well as preventing the monopoly that occurs in the market of fertilizers and pesticides, by facilitating and encouraging the agents of these supplies.
- 2- To benefit from all forms of post-harvest transactions, which help to reduce the high losses, which will reduce the increase in supply, which will necessarily reflect the decline in prices and increase consumption of spending levels.

- 3- To work towards the use of the optimal combination of elements of production, increase the quantities exported of fruits and not only to export surplus domestic consumption as usual, and focus on production for export.