

اقتصاديات الإنتاج والتسويق المحلي للبرتقال بسرة بمحافظة الشرقية

أ.د/ ربيع على على يونس د/تهاني صالح محمد بيومي د/أمنية سعيد محمد فؤاد
رئيس بحوث متفرغ باحث باحث

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

مقدمة:

يساهم الإنتاج الزراعي بنصيب هام في الاقتصاد القومي، ويشمل الإنتاج الزراعي كلاً من الإنتاج النباتي والانتاج الحيواني، ويساهم الإنتاج النباتي بحوالي ١٧١ مليار جنيه تمثل حوالي ٥٦٪ من الإنتاج الزراعي عام ٢٠١٤ والبالغ حوالي ٣٠٥،٤ مليار جنيه. وبلغت قيمة حاصلات الفاكهة حوالي ٢٨،٦٤ مليار جنيه بنسبة بلغت حوالي ١٦،٧٪ من إجمالي الإنتاج النباتي، وتعتبر الموالح من أهم حاصلات الفاكهة المزروعة في مصر حيث بلغت قيمة حاصلات الموالح عام ٢٠١٤ حوالي ٦،٠٩ مليار جنيه تمثل حوالي ٢١،٢٦٪ من إجمالي قيمة حاصلات الفاكهة وحوالي ٣،٥٦٪ من إجمالي الإنتاج النباتي في مصر، ويعتبر محصول البرتقال من أهم حاصلات الموالح في مصر اقتصادياً وزراعياً وغذائياً، فمن الناحية الاقتصادية بلغت قيمة البرتقال في مصر عام ٢٠١٤ حوالي ٣،٩٨ مليار جنيه تمثل حوالي ٦٥،٣٥٪ من جملة قيمة الموالح، وبالتالي تتضح الأهمية الاقتصادية لمحصول البرتقال في مصر^(٣).

أما من الناحية الزراعية فالبرتقال له أهمية كبيرة في مصر فقد بلغت مساحة الموالح في مصر عام ٢٠١٥ حوالي ٥٣٣،٨ ألف فدان تمثل حوالي ٣١،٨٨٪ من جملة مساحة الفاكهة والتي بلغت حوالي ١٦٧٤،٣ ألف فدان، وبلغت مساحة الموالح في محافظة الشرقية عام ٢٠١٥ حوالي ٦٩،٦ ألف فدان تمثل حوالي ١٣،٠٤٪ من جملة مساحة الموالح في مصر. وبلغت مساحة البرتقال في مصر في نفس العام حوالي ٣٧٨،١ ألف فدان تمثل حوالي ٢٢،٥٨٪ من جملة مساحة الفاكهة في مصر، وبلغت مساحة البرتقال في محافظة الشرقية حوالي ٤٨،٨ ألف فدان تمثل حوالي ١٢،٩١٪ من جملة مساحة البرتقال في مصر. ويشمل البرتقال عدة أصناف يأتي في مقدمتها البرتقال بسرة، وبلغت مساحته في مصر حوالي ١٧٩،٩ ألف فدان تمثل حوالي ٣٣،٧٪ من جملة مساحة الموالح في مصر، وبلغت مساحة البرتقال بسرة في محافظة الشرقية ١٤،٧ ألف فدان تمثل حوالي ٨،١٧٪ من جملة مساحة البرتقال بسرة في مصر^(٨).

ولمحصول البرتقال أيضاً أهميته الغذائية والتي تتمثل في أن البرتقال يحتوي على نسبة عالية من الماء تقدر بحوالي ٨٠ - ٨٥٪. كما يحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات والألياف، وهو يعتبر مصدر جيد غني بفيتامين (C) حيث أن الثمرة الواحدة تمد الانسان بحوالي ٦٠٪ من القيمة اليومية التي يحتاجها الجسم من هذا الفيتامين والذي يعتبر من مضادات الأكسدة الفعالة في مقاومة العدوى وتنقية الدم من الجزيئات الضارة، كما يحتوي أيضاً على نسب عالية من مادة الفلافونويد (Flavonoids) والتي تلعب دوراً فعالاً في مقاومة العدوى البكتيرية والالتهابات^(٤).

مشكلة الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة في انه رغم الأهمية الاقتصادية والزراعية والغذائية لمحصول البرتقال بسرة وزيادة المساحة المزروعة به ومتوسط الانتاجية الفدان في مصر، إلا أن المساحة المزروعة بمحصول البرتقال بسرة بمحافظة الشرقية في تدهور وتناقص مستمر كما ان متوسط الإنتاجية الفدان بالطن خلال الفترة الاخيره أقل من مثيلة على مستوى مصر، يضاف لما سبق وجود تشوهات وتذبذبات وعدم استقرار في المستويات السعرية للبرتقال بسرة. أمر هذا شأنه أدى إلى قيام بعض الزراع بإزالة الحدائق المقامة حالياً وعزوف البعض الآخر عن زراعة البرتقال بسرة والاتجاه نحو زراعة محاصيل فاكهة أو حقلية أخرى.

هدف وأهمية الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على المشاكل التي أدت إلى قيام بعض الزراع بإزالة حدائق البرتقال بسرة وعزوف البعض الآخر عن زراعة أراضيهم به بالإضافة إلى مقترحات البعض

الأخر لحل تلك المشاكل والنهوض بالمحصول سواء من الناحية الإنتاجية أو التسويقية أو الاثنين معاً وبالتالي يمكن من خلال مقترحات الزراعة الوصول إلى وسائل النهوض والارتقاء بمستوى الكفاءة الانتاجية والتسويقية لمحصول البرتقال بسرة بمحافظة الشرقية وبالتالي إمكانية زيادة المساحة المزروعة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلى.

وترجع أهمية الدراسة وغيرها من الدراسات الأخرى المماثلة إلى إمكانية استرشاد متخذي القرار الاقتصادي بنتائجها عند تحليل الوضع الحالي وعند وضع سياسات البرامج المستقبلية للنهوض بالإنتاج الزراعى فى مصر.

مصادر البيانات والطريقة البحثية: تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: أولهما بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وأخري غير منشورة من مديرية الزراعة بالشرقية. وثانيهما بيانات أولية لدراسة ميدانية تم الحصول عليها من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية من زراع البرتقال بسرة بمناطق عينة الدراسة الميدانية لتغطية بيانات العام الإنتاجي ٢٠١٦.

كما استخدمت الدراسة الاسلوبين الوصفي والكمي في تحليل البيانات وعرض ما توصلت اليه من نتائج شاملة كل من معدل النمو، معامل الاختلاف، النسب المئوية، ودالة انتاج لوغاريتمية مزدوجة من نوع كوب-دوجلاس، ودالة التكاليف التربيعية، وأخيراً مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق البرتقال بسرة.

نتائج الدراسة

يشمل الجزء التالي عرض لتطور المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى:

أولاً: المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى للبرتقال بسرة في مصر ومحافظة الشرقية:

تشير نتائج جدول (١) تطور المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى للبرتقال بسرة في مصر ومحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٢ - ٢٠١٤) إلى انه بدراسة متوسط المساحة الكلية (المثمرة وغير المثمرة) خلال فترة الدراسة (٢٠٠٢ - ٢٠١٤) فقد تبين انه بلغ حوالي ١٤٩,٣١ الف فدان، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ١١٤,٧٤ الف فدان، ارتفع ليصل إلى ١٨١,٠٩ الف فدان عام ٢٠١٤ أي انه زاد في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ٥٧,٨٢٪. ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي والذي بلغ ٤٪. كما تبين ان القيم تتشتت وتوزع حول متوسطها الحسابي بنسبة ٣٠,٠٦٪، وذلك على مستوى مصر.

وبالنسبة لمتوسط المساحة المثمرة فقد بلغ خلال فترة الدراسة حوالي ١٢٩,٦٢ الف فدان، يمثل حوالي ٨٦,٨١٪ من المساحة الكلية. كما بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ١٠٨,٧١ الف فدان ارتفع ليصل عام ٢٠١٤ إلى حوالي ١٥٥,٨٦ الف فدان. أي انه زاد في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ٤٣,٣٧٪ ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي حيث بلغ ٣٪. كما تبين أن القيم تتشتت وتوزع حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٨,٧٨٪.

أما بالنسبة لمتوسط الإنتاجية الفدانية فقد بلغ خلال فترة الدراسة ٩,٧٥ طن للفدان، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ٩,٢٨ طن للفدان، ارتفع ليصل إلى حوالي ١٠,٦٧ طن للفدان عام ٢٠١٤. أي انه زاد في عام ٢٠١٤ عن مثيله في عام ٢٠٠٢ بحوالي ١٤,٩٧٪، ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي حيث بلغ ١٪. كما تتشتت القيم حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٦,١٦٪.

أما فيما يتعلق بمتوسط الإنتاج الكلى للبرتقال بسرة في مصر والذي يتوقف على المساحة المزروعة بالألف فدان ومتوسط الإنتاجية الفدانية بالطن فقد بلغ لمتوسط فترة الدراسة حوالي ١,٢٦٦ مليون طن، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ١,٠٠٨ مليون طن ارتفع ليصل عام ٢٠١٤ إلى حوالي ١,٦٦٣ مليون طن، أي انه زاد في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ٦٤,٩٨٪. ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي حيث بلغ ٤٪ وذلك على مستوى مصر. كما تتشتت وتوزع القيم حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٩,٩٦٪.

وبدراسة متوسط المساحة الكلية للبرتقال بسرة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٤) تبين انه بلغ حوالي ١٤,٩٨ ألف فدان يمثل حوالي ١٠,٠٣٪ من مثيله على مستوى مصر، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ١٥,٤٤ ألف فدان، انخفض ليصل إلى حوالي ١٤,٣٤ ألف فدان عام ٢٠١٤. أي انه نقص في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ٧,١٢٪. ويؤكد ما سبق معدل النقص السنوي حيث بلغ ١٪. كما تبين أن القيم تنتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٦,٤٣٪.

وبالنسبة لمتوسط المساحة المثمرة فقد بلغ خلال فترة الدراسة حوالي ١٣,٠٩ ألف فدان يمثل حوالي ١٠,٠٩٪ من مثيله على مستوى مصر. كما بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ١٤,٣٠ ألف فدان، انخفض ليصل إلى حوالي ١٢,٥٢ ألف فدان عام ٢٠١٤. أي انه نقص في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ١٢,٤٤٪. ويؤكد ما سبق معدل النقص السنوي حيث بلغ ١٪. كما تبين ان القيم تتوزع وتنتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٧,٦٤٪.

جدول (١): تطور المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي للبرتقال بسرة في مصر ومحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٤).

محافظة الشرقية				مصر				السنوات
الإنتاج الكلي (ألف طن)	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (ألف فدان)	المساحة الكلية (ألف فدان)	الإنتاج الكلي (ألف طن)	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (ألف فدان)	المساحة الكلية (ألف فدان)	
٩٤,٢٤	٦,٥٩	١٤,٣٠	١٥,٤٤	١٠٠٨,٤٤	٩,٢٨	١٠٨,٧١	١١٤,٧٤	٢٠٠٢
٩٤,٣٣	٦,٦٠	١٤,٢٩	١٥,٥١	٩٨٤,٥٦	٩,٠٦	١٠٨,٦٥	١١٨,٣٥	٢٠٠٣
٩٥,٠٣	٦,٥٨	١٤,٤٤	١٥,٤٥	١٠٥٠,٤٦	٩,٥٥	١١٠,٠٥	١٢٤,٢٧	٢٠٠٤
١٠٩,٧٥	٧,٤٣	١٤,٧٧	١٥,٨٠	١١٠٥,٥٩	٩,٧٨	١١٣,٠٢	١٢٩,٨١	٢٠٠٥
١٢٦,٩٧	٨,٤٤	١٥,٠٤	١٥,٩٥	١٢٣٤,٦٣	١٠,٣٦	١١٩,١٦	١٣٣,٥١	٢٠٠٦
١٢١,١٧	٨,٦١	١٤,٠٨	١٤,٧٥	١١٦٦,٥٥	٩,٥٥	١٢٢,١٢	١٣٨,٢٧	٢٠٠٧
٨٨,٣٥	٧,٩٧	١١,٠٩	١٣,٩٥	١١٨٧,٩٧	٩,٣٨	١٢٦,٦٥	١٤٥,٢٣	٢٠٠٨
١٠٣,١٣	٨,٥٦	١٢,٠٥	١٦,٦٨	١٣٧٠,٨٨	١٠,٣٥	١٣٢,٥٠	١٥٨,٧١	٢٠٠٩
٩٩,٢٥	٨,٣٩	١١,٨٣	١٥,١٨	١٣٧٩,٢٧	٩,٩٥	١٣٨,٦٢	١٦٤,٠١	٢٠١٠
٩٥,٤٨	٨,٢٢	١١,٦١	١٣,٦٨	١٣٨٤,١٣	٩,٥٦	١٤٤,٧٣	١٦٩,٣٢	٢٠١١
٩٨,٩٨	٨,٢٧	١١,٩٦	١٤,٠٢	١٣٩٨,٤٣	٩,٥٠	١٤٧,١٩	١٧٧,٨١	٢٠١٢
٩٩,٨٥	٨,١٥	١٢,٢٥	١٤,٠٢	١٥٣١,٩٥	٩,٧١	١٥٧,٧٩	١٨٥,٨٩	٢٠١٣
١٠٤,٧١	٨,٣٦	١٢,٥٢	١٤,٣٤	١٦٦٣,٢٨	١٠,٦٧	١٥٥,٨٦	١٨١,٠٩	٢٠١٤
١٠٢,٤٠	٧,٨٦	١٣,٠٩	١٤,٩٨	١٢٦٦,٦٣	٩,٧٥	١٢٩,٦٢	١٤٩,٣١	متوسط
١	٢	١-	١-	٤	١	٣	٤	معدل النمو السنوي (%)
٣٢,٢٣	٢٧,٣٦	٢٧,٦٤	٢٦,٤٣	٢٩,٩٦	٢٦,١٦	٢٨,٧٨	٣٠,٠٦	معامل الاختلاف (%)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. قطاع الشؤون الاقتصادية. الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي. نشرة احصاءات الحاصلات الزراعية. أعداد متفرقة.

اما بالنسبة لمتوسط الانتاجية الفدانية بالطن فقد بلغ خلال فترة الدراسة ٧,٨٦ طن للفدان يقل عن مثيله على مستوى مصر بحوالي ١,٨٩ طن للفدان أي يقل بنسبة ١٩,٣٨٪، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ٦,٥٩ طن للفدان، ارتفع ليصل إلى حوالي ٨,٣٦ طن للفدان عام ٢٠١٤. أي انه زاد في عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ٢٦,٨٥٪. ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي حيث بلغ ٢٪. كما تنتشتت وتوزع القيم حول متوسطها الحسابي بنسبة ٢٧,٣٦٪.

اما فيما يتعلق بمتوسط الانتاج الكلي للبرتقال بسرة خلال فترة الدراسة فقد بلغ ١٠٢,٤ ألف طن يمثل حوالي ٨,٠٨٪ من مثيله على مستوى مصر، في حين بلغ عام ٢٠٠٢ حوالي ٩٤,٢٤ ألف طن، ارتفع ليصل إلى حوالي ١٠٤,٧١ ألف طن عام ٢٠١٤، أي انه زاد عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٢ بحوالي ١١,١٠٪. ويؤكد ما سبق معدل النمو السنوي حيث بلغ ١٪. كما تتوزع القيم حول متوسطها الحسابي بنسبة ٣٢,٢٣٪. وذلك على مستوى محافظة الشرقية.

وبمقارنة متوسط المساحة المزروعة الكلية والمثمرة ومتوسط الانتاجية الفدان بالطن والانتاج الكلي بالألف طن بمحافظة الشرقية بمثيلته على مستوى مصر فقد تبين وجود زيادة سنوية في كل من المساحة المزروعة والانتاجية الفدان والانتاج الكلي على مستوى مصر، في حين يوجد نقص وتدهور في المساحة الكلية والمثمرة بمحافظة الشرقية. كما أن متوسط الانتاجية الفدان في محافظة الشرقية رغم الاتجاه نحو الزيادة الا انه لا يزال أقل من مثيله على مستوى مصر مما أدى إلى انخفاض الاهمية النسبية لإنتاج محافظة الشرقية من البرتقال بسرة بالنسبة لمثيلة على مستوى مصر خلال فترة الدراسة.

ثانياً: عينة الدراسة (الاختيار والملاحم العامة):

نظراً لندرة البيانات المتاحة كما أن المتاح منها لسنوات سابقة غير منتظمة وتمشياً مع مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها فقد تم الاعتماد على بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم جمعها لتغطية بيانات العام الإنتاجي ٢٠١٦. ويهتم الجزء التالي بتحديد خطوات اختيار عينة الدراسة الميدانية والملاحم العامة لها.

١- اختيار عينة الدراسة الميدانية: تشير نتائج جدول (٢) المساحة والإنتاجية الفدان والانتاج الكلي للبرتقال بسرة بالمراكز الإدارية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى أن المساحة الكلية المزروعة بالبرتقال بسرة بلغ متوسطها بمحافظة الشرقية حوالي ١٤,٠٤ ألف فدان، والمساحة المثمرة بلغ متوسطها حوالي ١٣,٨٧٨ الف فدان يمثل حوالي ٩٨,٨٤٪ من مثيلته الكلية. كما أن متوسط إنتاجية الفدان على مستوى المحافظة بلغ ١٠,٣٥ طن للفدان وإجمالي الانتاج الكلي بلغ حوالي ١٤٣,٦١٩ ألف طن خلال عام ٢٠١٦. وباستقراء بيانات الجدول تبين الاهمية النسبية لمركز منيا القمح مقارنة بباقي مراكز محافظة الشرقية حيث يمثل ٥٨,٨٨٪ من إجمالي المساحة الكلية، والمساحة المثمرة تمثل حوالي ٥٩,٢١٪، والانتاج الكلي يمثل حوالي ٦٢,٩٤٪. وعلى ضوء بيانات وسجلات الإدارة الزراعية بمركز منيا القمح تبين الاهمية النسبية لقرية الجديدة بمركز منيا القمح. وعلى ضوء بيانات سجل ٢ خدمات بالجمعية التعاونية الزراعية بالقرية تم اختيار زراع البرتقال بسرة بطريقة عشوائية، بعدد مشاهدات زراع برتقال بسرة بلغت ٦٠ مشاهدة بإجمالي مساحة برتقال بسرة بلغت حوالي ١٣٧,٤ فدان.

جدول (٢): المساحة والإنتاجية الفدان والانتاج الكلي للبرتقال بسرة بالمراكز الإدارية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦

الإنتاج الكلي (طن)	متوسط الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	المساحة الكلية (فدان)	المركز
٨٧٧٨,٨٠	٩,٩٣	٨٨٤,٠٨	٨٨٤,٠٨	الحسينية
٣٤٩٦,٠٥	٨,٥٠	٤١١,٢٥	٤١١,٢٥	فاقوس
-	-	-	-	اولاد صقر
٢٤٩,٠٥	٨,٤٩	٢٩,٣٣	٢٩,٣٣	كفر صقر
٦٨٠	٨,٥٠	٨٠	٨٠	ابو كبير
٣٣,٦٠	٧,٩٨	٤,٢١	١٤,٢١	الابراهيمية
٢٢٦٢٦	٩,٥٠	٢٣٨٢	٢٤٨٢	ابو حماد
-	-	-	-	ههيا
٢٦٠,٨٠	١١,٢٥	٣٢,٦٢	٣٢,٦٢	ديرب نجم
١١٣٥,٣٠	٩,٢٩	١٢٢,١٧	١٢٤,٤٢	الزقازيق
١٣١٩٧,٤٠	٩,٥٠	١٣٨٩,٢١	١٣٨٩,٢١	بليبس
٩٠٤٠٠,٢٠	١١,٠٠	٨٢١٨,١٧	٨٢٦٨,١٧	منيا القمح
٦٧٥,٧٥	٨,٥٠	٧٩,٤٦	٧٩,٤٦	مشتول السوق
١٤٣٦١٩,٧٠	١٠,٣٥	١٣٨٧٨	١٤٠٤٠,٢٥	إجمالي المحافظة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بالشرقية. إدارة البساتين. سجلات رسمية. بيانات غير منشورة للعام الإنتاجي ٢٠١٦.

٢- الملاحم العامة لعينة الدراسة الميدانية: وتشير نتائج جدول (٣) الخصائص والسمات الاجتماعية والاقتصادية لزراع البرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى ان الخصائص والسمات الاجتماعية للمبحوثين تشمل هيكل التركيب النوعي (ذكور، إناث) حيث تبين أن

جميع المبحوثين من الذكور حيث يحتاج إنتاج وتسويق البرتقال بسرة جهد كبير في العمل وحراسة للحدائق وغيرها ويؤكد ما سبق ان متوسط عمر المبحوث بلغ ٥٤,٣٥ عام على مستوى العينة ككل.

وبالنسبة للحالة التعليمية فقد تبين انها انحصرت في الذين يقرأون ويكتبون ويمثلون حوالي ٤٠٪، في حين الحاصلين على مؤهل متوسط وعالي يمثل كل منهما على حده ٣٠٪. وهذا يدل على اختفاء الاميين من جانب وارتفاع نسبة الحاصلين على مؤهل من جانب آخر. وهذا يعنى انه في الوقت الذى يمكن زيادة الوعى والإرشاد لزراع البرتقال بسرة فإن إنتاجه وتسويقه يتيح فرص عمل جديدة للشباب عامة وللخريجين منهم خاصة وبالتالي يمكن الحد من مشكلة البطالة بالريف حيث يعمل حوالي ٤٠٪ من عدد افراد الاسرة لمن هم في سن العمل في مجال انتاج وتسويق البرتقال بسرة، وأخيراً فقد تبين ان ٧٥٪ من المبحوثين بالعينة يعملون في مجال الزراعة كعمل رئيسي في حين الباقي وبلغت نسبتهم ٢٥٪ يعملون كعمل ثانوي بجوار عملهم الرئيسي.

جدول (٣): الخصائص والسّمات الاجتماعية والاقتصادية لزراع البرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

البيان		الوحدة	المتوسط
هيكل التركيب النوعى	ذكر	٪	١٠٠
	أنثى	٪	٠
	جملة	٪	١٠٠
الخصائص والسّمات الاجتماعية لزراع البرتقال بسرة بالعينة	متوسط العمر بالسنوات	سنة	٥٤,٣٥
	أمى	٪	٠
	يقرأ ويكتب	٪	٤٠
	مؤهل متوسط	٪	٣٠
	مؤهل عالي	٪	٣٠
	جملة	٪	١٠٠
	زراعي	٪	٧٥
	غير زراعي	٪	٢٥
	جملة	٪	١٠٠
	عدد أفراد الأسرة	فرد	٥,٧٥
الخصائص والسّمات الاقتصادية لزراع البرتقال بسرة بالعينة	متوسط عدد الأفراد في سن العمل	فرد	٣,٩٠
	متوسط عدد الأفراد العاملين بالمزرعة	فرد	١,٥٥
	متوسط حجم الحيازة الزراعية	فدان	٣,٣٠
	متوسط المساحة المزروعة بمحصول البرسيم	فدان	٠,١٧
	متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح	فدان	٠,١٠
	متوسط مساحة المحاصيل الشتوية	فدان	٠,٢٧
	متوسط المساحة المزروعة بمحصول الأرز	فدان	٠,٢٥
	متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية	فدان	٠,٠٢
	متوسط مساحة المحاصيل الصيفية	فدان	٠,٢٧
	متوسط المساحة المزروعة بحدائق البرتقال بسرة	فدان	٢,٢٩
	متوسط المساحة المزروعة بباقي الموالح	فدان	٠,٧٤
	مصدر الدخل الأسري	زراعي	٢٩٩٥٠
	غير زراعي	جنيه/سنة	١٤٢٠٢
	الجملة	جنيه/سنة	٣٥١٥٢
الخصائص والسّمات الفنية لحدائق العينة	متوسط عمر الحديقة	سنة	٢٦,٧٥
	متوسط المسافة بين الأشجار	م	٤,٥٧
	متوسط عدد الأشجار بالحديقة (في الفدان)	عدد	١٦٧

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان لحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

اما بالنسبة للخصائص والسّمات الاقتصادية للعينة فقد تبين انه في الوقت الذى بلغ فيه متوسط حجم الحيازة حوالي ٣,٣ فدان فإن المساحة المزروعة بالبرتقال بسرة بلغ متوسطها حوالي ٢,٢٩ فدان، وهذا يعنى ان المساحة المزروعة بالبرتقال بسرة تمثل ٦٩,٣٩٪ من حجم الحيازة الزراعية بالعينة، اما الباقي ٣٠,٦١٪ فيشمل محصولي البرسيم والقمح في العروة الشتوية، الذرة الشامية والارز في العروة الصيفية. بالإضافة إلى باقي محاصيل الموالح الأخرى وتبلغ حوالي ٠,٧٤ فدان. وهذا يوضح أهمية المساحة

المزروعة بالبرتقال بسرة حيث تمثل حوالي ثلثي المساحة وباقي المحاصيل الاخرى تمثل الثلث وذلك من إجمالي حجم الحيازة الزراعية. وبدراسة الدخل الاسرى السنوي بالجنية فقد تبين انه بلغ حوالي ٣٥١٥٢ جنيهاً/ سنة يتوزع بنسبة ٨٥,٢٠٪ للدخل الزراعي وحوالي ١٤,٨٠٪ للدخل غير الزراعي.

وأخيراً فإن الخصائص والسّمات الفنية لحدائق البرتقال بسرة تشير إلى ان المتوسط العام لعمر الحديقة بلغ ٢٦,٧٥ سنة وان متوسط المسافة بين الأشجار بلغ ٤,٥٧ متر أي ان عدد الأشجار بالحديقة بلغ متوسطة حوالي ١٦٧ شجرة للفدان، ويتضح مما سبق أن الملامح العامة لعينة الدراسة الميدانية تشمل كل من الخصائص والسّمات الإجتماعية، والخصائص والسّمات الإقتصادية للمبوحثين بعينة الدراسة بالإضافة إلى الخصائص والسّمات الفنية لحدائق العينة.

ثالثاً: هيكل بنود تكاليف إنتاج البرتقال بسرة بعينة الدراسة:

تشمل تكاليف إنتاج البرتقال بسرة كلاً من التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة وبالتالي إجمالي تكاليف الإنتاج. ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء على تلك البنود بشيء من الإيجاز.

تشير نتائج جدول (٤) بنود التكاليف الإنتاجية وأهميتها النسبية للبرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى ان التكاليف المتغيرة تشمل تكلفة عمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج الزراعي. وبدراسة تكلفة عمليات الخدمة الزراعية فقد تبين انها ارتفعت لتصل اقصاها في عملية الجمع حيث بلغ متوسطها ١٨١٢,٠٨ جنيهاً للفدان يمثل ٢١,٨٥٪، يليها عملية الري حيث بلغت حوالي ١٥٦٤,٢٢ جنيهاً للفدان يمثل ١٨,٨٦٪، ثم يليها عملية العزيق حيث بلغت ١٣٤٦,٣٠ جنيهاً للفدان يمثل ١٦,٢٤٪. وانخفضت لتصل ادناها في عملية مقاومة الآفات والامراض حيث بلغت حوالي ٣٤١,٨٦ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٤,١٢٪ من جملة تكلفة عمليات الخدمة الزراعية والبالغ متوسطها حوالي ٨٢٩٢,١٦ جنيهاً للفدان، يمثل ٤٢,٧٠٪ من إجمالي تكلفة إنتاج فدان برتقال بسرة والبالغ متوسطها ١٩٤٢٧,٣٩ جنيهاً للفدان.

جدول (٤): بنود التكاليف الإنتاجية وأهميتها النسبية للبرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة

الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦

البند	متوسط التكلفة للعينة (جنيه)	متوسط تكلفة الفدان (جنيه/فدان)	متوسط تكلفة الطن (جنيه/طن)	(%) ^(١)	(%) ^(٢)
نقل ونثر السماد	١١٥٥,٥٨	٥٠٤,٦٢	٣٨,٥٥	٠,٨٦	٢,٦٠
العزيق	٣٠٨٣,٠٣	١٣٤٦,٣٠	١٠٢,٨٠	٢٤,١٦	٦,٩٣
مقاومة الآفات والأمراض	٧٨٢,٨٦	٣٤١,٨٦	٢٦,١٢	١٢,٤	١,٧٦
التقليم	١٥٤١,٤٢	٦٧٣,١١	٥١,٤٢	١٢,٨	٣,٤٦
الري	٣٥٨٢,٠٦	١٥٦٤,٢٢	١١٩,٥٠	٨٦,١٨	٨,٠٥
الجمع	٤١٤٩,٦٦	١٨١٢,٠٨	١٣٨,٤٣	٨٥,٢١	٩,٣٣
الفرز والتعبئة والتدريج	٣٠٨٠,٢٦	١٣٤٥,٠٨	١٠٢,٧٦	٢٢,١٦	٦,٩٢
النقل من الحديقة	١٦١٤,٢٠	٧٠٤,٨٩	٥٣,٨٥	٥١,٨	٣,٦٣
تكلفة عمليات الخدمة الزراعية	١٨٩٨٩,٠٩	٨٢٩٢,١٦	٦٣٣,٤٧	١٠٠	٤٢,٧٠
قيمة الأسمدة الكيماوية	٤٩٦١,٤٠	٢١٦٦,٥٥	١٦٥,٥١	٤٨,٤٧	١١,٢٠
قيمة الأسمدة العضوية	٢٣٠١,٥٢	١٠٠٥,٠٣	٧٦,٧٨	٥٥,٢٢	٥,١٧
قيمة المبيدات والأحماض الأمينية	٣١٨٣,١٧	١٣٩٠,٠٣	١٠٦,١٩	٤٧,٣٠	٧,١٦
جملة تكلفة مستلزمات الإنتاج	١٠٤٤٦,٠٩	٤٥٦١,٦١	٣٤٨,٤٨	١٠٠	٢٣,٥٠
جملة التكاليف المتغيرة	٢٩٤٣٥,١٦	١٢٨٥٣,٧٧	٩٨١,٩٥	-	٦٦,٢٠
القيمة الإيجارية والمصروفات الأخرى ^(٣)	١٥٠٥٣٥٥	٦٥٧٣,٦٢	٥٠٢,١٩	-	٣٣,٨٠
الإجمالي	٤٤٤٨٨,٨٤	١٩٤٢٧,٣٩	١٤٨٤,١٠	-	١٠٠

(١) منسوبة إلى جملة تكاليف الخدمات ومستلزمات الإنتاج الزراعي.

(٢) منسوبة إلى إجمالي التكاليف الإنتاجية.

(٣) تم تحديد القيمة الإيجارية والمصروفات الأخرى على ضوء مثيلتها للمحاصيل الحقلية بمنطقة الدراسة الميدانية وذلك لعدم وجود حدائق مؤجرة بتلك المنطقة.

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان لحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

أما بالنسبة لمتوسط تكلفة مستلزمات الانتاج الزراعي فقد ارتفع ليصل أقصاه في الاسمدة الكيماوية حيث بلغ حوالي ٢١٦٦,٥٥ جنيهاً للفدان يمثل حوالي ٤٧,٤٨٪، يليه تكلفة المبيدات والاحماض الامينية حيث بلغ متوسطه ١٣٩٠,٠٣ جنيهاً للفدان يمثل حوالي ٣٠,٤٧٪، وانخفضت التكلفة لتصل ادناها في الاسمدة العضوية حيث بلغ متوسطها ١٠٠٥,٠٣ جنيهاً للفدان تمثل ٢٢,٠٥٪ من جملة تكلفة مستلزمات الانتاج الزراعي والبالغ متوسطها ٤٥٦١,٦١ جنيهاً للفدان، تمثل ٢٣,٥٠٪ من إجمالي تكلفة انتاج الفدان خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

مما سبق يتضح أن جملة التكاليف المتغيرة بلغ متوسطها حوالي ١٢٨٥٣,٧٧ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٦٦,٢٠٪ من جملة التكاليف الكلية والتي بلغ متوسطها حوالي ١٩٤٢٧,٣٩ جنيهاً للفدان. أما التكاليف الثابتة فقد بلغ متوسطها حوالي ٦٥٧٣,٦٢ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٣٣,٨٪ من إجمالي تكلفة إنتاج فدان برتقال بسرة والذي بلغ متوسطه ١٩٤٢٧,٣٩ جنيهاً للفدان خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

ومما سبق يتضح ان متوسط التكاليف المتغيرة (تكاليف عمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج الزراعي) تمثل الثلثين في حين تمثل التكاليف الثابتة الثلث الآخر وهذا يعنى ان التكاليف المتغيرة ضعف التكاليف الثابتة.

رابعاً: العائد الكلي لفدان برتقال بسرة:

تشير نتائج جدول (٥) العائد الكلي للفدان بالجنيه لمحصول البرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى ان متوسط انتاج فدان البرتقال بسرة بلغ حوالي ١٣,٠٩ طن، بلغ متوسط الفرزة الاولى حوالي ١١,٧٥ طن يمثل حوالي ٨٩,٧٦٪، والفرزة الثانية بلغ متوسطها حوالي ١,٣٤ طن يمثل حوالي ١٠,٢٤٪ من جملة انتاج الفدان والبالغ متوسطه حوالي ١٣,٠٩ طن.

اما بالنسبة لمتوسط سعر الطن للفرزة الأولى فقد بلغ حوالي ٢٥٠٠,٧٥ جنيهاً، وللفرزة الثانية ١٢٠٠,٢٣ جنيهاً للطن وهذا يعنى أن متوسط سعر طن الفرزة الثانية يمثل حوالي ٤٨٪ من مثيله في الفرزة الاولى ويرجع انخفاض سعر طن الفرزة الثانية إلى وجود بعض العيوب بالثمار بالإضافة إلى انخفاض جودتها. ولقد ترتب على ما سبق ان قيمة الفرزة الاولى بلغ متوسطها ٢٩٣٨٣,٨١ جنيهاً للفدان يمثل حوالي ٩٤,٨١٪ وبلغ متوسط قيمة الفرزة الثانية حوالي ١٦٠٨,٣٠ جنيهاً للفدان يمثل حوالي ٥,١٨٪ وذلك من جملة العائد الكلي للفدان والبالغ متوسطها حوالي ٣٠٩٩٢,١١ جنيهاً.

جدول (٥): العائد الكلي للفدان بالجنيه للبرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام

الإنتاجي ٢٠١٦

الاجمالي	الفرزة الثانية	الفرزة الأولى	البند
١٣,٠٩	١,٣٤	١١,٧٥	متوسط الكمية (بالطن)
-	١٢٠٠,٢٣	٢٥٠٠,٧٥	متوسط سعر الطن (بالجنيه)
٣٠٩٩٢,١١	١٦٠٨,٣٠	٢٩٣٨٣,٨١	القيمة بالجنيه

المصدر: حسب من بيانات استمارات الاستبيان لحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

خامساً: التقدير الإحصائي لدالتي انتاج وتكاليف البرتقال بسرة:

على ضوء البيانات الأولية المتاحة والتي تم الحصول عليها من خلال استمارة الاستبيان وبالمقابلات الشخصية مع زراع العينة وتمشياً مع مشكلة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها فقد تم اجراء العديد من المحاولات للصور الرياضية الا انه تبين ان انسب الصور وادقها نتائج واكثرها منطقية اقتصاديا دالة الانتاج اللوغاريتمية المزدوجة والاسية من نوع كوب دوجلاس ودالة التكاليف التربيعية^(١).

- وبالتقدير المرحلي لدالة الانتاج اللوغاريتمية المزدوجة من نوع كوب دوجلاس اعطت النتائج التالية:

لوس^١ = -٠,٨٨٥ + ٠,٥٥٤ لوس^١ + ٠,٤٩٠ لوس^٢ + ٠,٠٣٦ لوس^٣ - ٠,٠٤١ لوس^٤؛

(-٠,٨٥٤) ** (٣,١١٧) ** (٣,١٧) ** (١,٨٣٦) * (-٢,٧٩١) **

$$R^2 = ٠,٩٦ ، F = ٢٩٩,٥ **$$

حيث أن:

- ص^{هـ} = كمية الإنتاج المقدرة من البرتقال بسرة بالطن خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ في المشاهدة هـ.
 س^ا = عدد ساعات العمل الآلي خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ في المشاهدة هـ.
 س^ب = كمية النيتروجين الصافي بالكيلو جرام المضاف للحديقة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ في المشاهدة هـ.
 س^ج = كمية الفوسفات الصافي بالكيلو جرام المضاف للحديقة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ في المشاهدة هـ.
 س^د = كمية المبيد الصافي بالكيلو جرام المضاف للحديقة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ في المشاهدة هـ.
 هـ = ١، ٢، ٣، ٠، ٠٠٠٠، ٦٠، R² = معامل التحديد، F = قيمة (ف) المحسوبة،
 (*) معنوي عند مستوى معنوية (٠،٠٥)، (** معنوي عند مستوى معنوية (٠،٠١)).

تشير نتائج الدالة إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كمية إنتاج البرتقال بسرة بالطن، من جانب. وكل من عدد ساعات العمل الآلي، كمية النيتروجين الصافي بالكيلو جرام، كمية الفوسفات الصافي بالكيلو جرام، من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات مجتمعة أو احداها يؤدي بدوره إلى زيادة الإنتاج للبرتقال بسرة بالطن. في حين يوجد علاقة عكسية بين كمية إنتاج البرتقال بسرة بالطن لوحدة المساحة، من جانب. وكمية المبيد المستخدم بالكيلو جرام، من جانب آخر. وهذا يعني ان زيادة كمية المبيد المستخدم بالكيلو جرام يؤدي بدوره إلى نقص في كمية إنتاج برتقال بسرة بالطن.

ولمعرفة أهمية وتأثير المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة فإن معنوية معاملات الانحدار موضع الدراسة. تشير إلى أهمية كل من عدد ساعات العمل الآلي، كمية النيتروجين الصافي بالكيلو جرام، كمية المبيد الصافي بالكيلو جرام حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمعاملات الانحدار لتلك المتغيرات عند مستوى معنوية (٠،٠١)، يليها تأثير كمية الفوسفات الصافي بالكيلو جرام حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى معنوية (٠،٠٥). كما تبين أن إجمالي المرونة الانتاجية بلغت حوالي ١،٠٣٩ وهذا يعني ان الدالة تعمل في ظل وفورات السعة المترابطة أي أن زيادة المتغيرات الشارحة المستقلة بنسبة ١٠٪ يؤدي إلى زيادة إنتاج البرتقال بسرة بنسبة ١٠،٣٩٪. ويشير معامل التحديد والذي بلغ ٠،٩٦ إلى ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٦٪ من التغير في كمية إنتاج البرتقال بسرة بالطن، أما الباقي ويمثل ٤٪ فيرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة (ف) المحسوبة حيث تبين انها بلغت ٢٩٩،٥ وهي معنوية عند مستوى معنوية (٠،٠١).

وبدراسة نتائج الدالة السابقة تبين أنها تتمشي مع المنطق الإقتصادي حيث أن زيادة كل من عدد ساعات العمل الآلي وكمية النيتروجين الصافي بالكيلو جرام، وكمية الفوسفات الصافي بالكيلو جرام يؤدي بدوره إلى زيادة كمية إنتاج البرتقال بسرة، كما أن المرونة الإنتاجية لتلك المتغيرات موجبة وأقل من الواحد الصحيح. أي أن المتغيرات تعمل في المرحلة الثانية (الإقتصادية) من قانون تناقص الغلة. أما بالنسبة للإشارة السالبة لمتغير المبيد الصافي المستخدم بالكيلو جرام فإنها تشير إلى أن هذا المتغير يعمل في ظل المرحلة الثالثة من قانون تناقص الغلة ويرجع ذلك لإسراف الزراع في استخدام المبيد لكثرة إصابة البرتقال بسرة بالآفات والحشرات والأمراض.

- اما فيما يتعلق بدالة التكاليف التربيعية: فإنها اعطت النتائج التالية:

تقدير دالة التكاليف التربيعية لحدائق البرتقال بسرة (للفدان):

بحساب دالة التكاليف الكلية تبين أن المعادلة كالتالي:

$$م ت ك هـ = ١٤٧٠٠،٤٥ - ١٤٦٤،٢٣ ك - ٣٦،٨٠٩ ك٢ + (٢،٥٧٨) ** - (٢،٦٤٠-) * (٢،١٢٨) *$$

$$R^2 = ٠،٥٦ \quad F = ١١،٠٤ **$$

حيث أن:

(م ت ك) = متوسط التكاليف الكلية للبرتقال بسرة بالجنيه/فدان في المشاهدة (ه).

ك = كمية إنتاج البرتقال بسرة بالطن/فدان في المشاهدة (ه).

هـ = ١، ٢، ٣، ٦٠، ٠٠٠٠٠٠٠، R^2 = معامل التحديد، F = قيمة (ف) المحسوبة،

(*) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، (**) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وعند حساب التكاليف الحدية (M.C) ومساواتها بمتوسط التكاليف الكلية (A.T.C) فقد تبين ان الحجم الأمثل للإنتاج عند ادنى نقطة للتكاليف بلغ ١٩,٩٨ طن/ فدان وبقسمة هذا الحجم على متوسط إنتاجية الفدان بالدراسة ١٣,٠٩ طن/ فدان تبين ان الحجم الأمثل للمساحة المزروعة بالبرتقال بسرة تساوى ١,٥٢ فدان وهو ما يتمشى مع المنطق الاقتصادي للنتائج التي توصلت إليها الدراسة في دالة الإنتاج وهذا يعنى اهمية زيادة المساحة المزروعة من حوالي ٢,٢٩ فدان إلى ٣,٨١ فدان وبالتالي زيادة عدد الأشجار المثمرة من خلال زيادة المساحة المزروعة حتى تتحقق الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للبرتقال بسرة.

سادسا: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرتقال بسرة:

توضح نتائج جدول (٦) مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للبرتقال بسرة في السوق المحلي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦. أن تعدد وتنوع مؤشرات الكفاءة التي يمكن من خلالها الحكم على الكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرتقال بسرة. ويهتم الجزء التالي بدراسة أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية حيث تبين ان صافى العائد لإنتاج البرتقال بسرة (العائد الكلى مطروحا منه التكاليف الكلية) بلغ حوالي ١١٥٦٤,٧٢، ٨٨٣,٥١ جنيهاً لكل من الفدان والطن على الترتيب، كما ان ربحية الجنية المستثمر بلغت حوالي ٥٩ قرشا للجنية لكل من الفدان والطن، هذا بالإضافة إلى ان الهامش الإجمالي (العائد الكلى مطروح منه التكاليف المتغيرة) والذي يقصد به العائد الكلى فوق التكاليف المتغيرة بلغ حوالي ١٨١٣٨,٣٤، ١٣٨٥,٦٧ جنيهاً لكل من الفدان والطن على الترتيب. كما انه في ظل متوسط عام سعر الطن حوالي ٢٣٦٧,٦١ جنيهاً للطن (متوسط عام للفرزة الاولى والثانية مرجحاً بكمية كلاهما بالطن) فإن حافز المنتج بلغ ٣٧,٣١٪ أي ٣٧,٣١ قرشا لكل جنية دفعة المستهلك النهائي. وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن جميع مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرتقال بسرة تشير إلى ارتفاع الكفاءة الاقتصادية وما يحققه انتاج الموالح من ايراداً كلياً وصافياً يفوق إجمالي التكاليف الإنتاجية .

جدول (٦): مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للبرتقال بسرة في السوق المحلي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

المؤشر	الوحدة	للفدان	لطن
متوسط الحيازة الفدانية	فدان	-	-
متوسط إنتاجية الفدان	طن	١٣,٠٩	-
متوسط سعر الطن	جنيه	-	٢٣٦٧,٦١
التكاليف المتغيرة	جنيه	١٢٨٥٣,٧٧	٩٨١,٩٥
التكاليف الكلية	جنيه	١٩٤٢٧,٣٩	١٤٨٤,١٠
الإيراد الكلى	جنيه	٣٠٩٩٢,١١	٢٣٦٧,٦٢
صافى العائد ^(١)	جنيه	١١٥٦٤,٧٢	٨٨٣,٥١
ربحية الجنيه ^(٢)	جنيه	٥,٥٩	٥,٥٩
الإيراد الكلى/التكاليف الكلية	جنيه	١,٥٩	١,٥٩
الهامش الاجمالي ^(٣)	جنيه	١٨١٣٨,٣٤	١٣٨٥,٦٧
حافز المنتج ^(٤)	%	-	٣٧,٣١

حيث أن:

(١) صافى العائد = الأيراد الكلى - التكاليف الكلية.

(٢) ربحية الجنيه = صافى العائد الفداني بالجنيه/ التكاليف الكلية بالجنيه.

(٣) الهامش الاجمالي = الأيراد الكلى - التكاليف المتغيرة

(٤) صافى العائد للطن بالجنيه / سعر الطن بالجنيه × ١٠٠

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان بحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

سابعاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتسويق البرتقال بسرة:

يوجد أكثر من نظام لتسويق البرتقال بسرة إلا أن أهم تلك النظم إنحصرت في البيع كلاله، والبيع على باب المزرعة، والبيع في سوق الجملة. بالنسبة لبيع الزراع للبرتقال بسرة بنظام الكلاله فإنه ينحصر في بيع الثمار على الأشجار، ويتحدد السعر في هذا النظام إما مباشرة ما بين المزارع والتاجر عن طريق المساومة أو عن طريق وسيط يقوم من خلال عدد الأشجار وحمولة الشجرة ومتوسط السعر المتوقع لتقدير قيمة المزرعة. كما انه في الغالب بعد تحديد السعر والارتباط بمقدم الثمن يتم الاتفاق على القائم بعملية الري والتسميد والحراثة ومقاومة الآفات والحشرات والأمراض، كما يتحمل التاجر تكلفة الجمع والفرز والتدريج والتعبئة. أما بالنسبة لنظام التسويق من باب المزرعة فيقوم المزارع بجميع العمليات الإنتاجية بالإضافة إلى الجمع والفرز والتدريج والتعبئة ووضع العبوات على باب المزرعة في عبوات معلومة الوزن، ويتم تحديد السعر على ضوء عدد العبوات وبعد عمل ديشنى على حوالى ١٠% من العبوات. وعلى ضوء ذلك يتم المساومة على السعر السائد بالسوق.

وأخيراً فإن بعض الزراع يقوم بنقل الثمار إلى سوق الجملة ويتم البيع من خلال وكالة أحد التجار في مزاد علنى مقابل عمولة يحصل عليها تاجر الجملة تقدر بحوالى ٥-٧% تسمى عمولة بيع وأرضية. ولقد تبين من خلال البيانات الأولية المتحصل عليها من الدراسة أن الغالبية العظمى للزراع بالعينة قاموا بتسويق محصول البرتقال بسرة من باب المزرعة ولذلك اقتصرت الدراسة على هذا النظام من نظم التسويق الثلاثة السابقة.

تشير نتائج جدول (٧) مؤشرات الكفاءة التسويقية للبرتقال بسرة في السوق المحلي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجى ٢٠١٦ إلى وجود أكثر من مؤشر للكفاءة التسويقية إلا ان الدراسة تركز على اهم تلك المؤشرات حيث تبين ان متوسط سعر المنتج والذي يتحدد عند المزرعة بلغ حوالى ٢,٥٠ جنية للكيلو جرام، وان تكلفة التسويق بلغ متوسطها ٠,١٤٥ جنيهاً للكيلو جرام، وهذا يعنى ان تكلفة الشراء والتسويق معا بلغ متوسطها ٢,٦٤٥ جنيهاً للكيلو جرام. وبالتالي فإن صافى العائد الذى يحققه التاجر بلغ حوالى ١,٣٥٥ جنيهاً للكيلو جرام وبالتالي فإن ربحية الجنية المستثمر في تسويق البرتقال بسرة بلغ متوسطها ٠,٥١ جنيهاً للكيلو جرام.

جدول (٧): مؤشرات الكفاءة التسويقية للبرتقال بسرة في السوق المحلي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجى ٢٠١٦.

المؤشر	الوحدة	المتوسط
متوسط السعر في السوق المحلي	جنية/كجم	٤
متوسط سعر المزرعة	جنية/كجم	٢,٥
جملة التكاليف التسويقية	جنية/كجم	٠,١٤٥
الجملة ^(١)	جنية/كجم	٢,٦٤٥
الفروق التسويقية ^(٢)	جنية/كجم	١,٥
صافى العائد التسويقي للتاجر ^(٣)	جنية/كجم	١,٣٥٥
نصيب المنتج في جنية المستهلك ^(٤)	%	٦٢,٥
نصيب المسوق في جنية المستهلك ^(٥)	%	٣٧,٥
الكفاءة التسويقية ^(٦)	%	٤٩

حيث أن:

- (١) متوسط سعر المزرعة (جنية/كجم) + متوسط التكاليف التسويقية (جنية/كيلوجرام).
- (٢) سعر الكيلوجرام في السوق المحلي بالجنية - متوسط سعر المزرعة للكيلوجرام بالجنية.
- (٣) سعر السوق للكيلوجرام بالجنية - (جملة سعر المزرعة والتكاليف التسويقية بالكيلوجرام بالجنية).
- (٤) سعر المزرعة بالكيلوجرام للجنية/ سعر السوق للكيلوجرام بالجنية × ١٠٠
- (٥) ١٠٠ - نصيب المنتج في جنية المستهلك.
- (٦) الكفاءة التسويقية (١٠٠ - [الفروق التسويقية للطن/ الفروق التسويقية للطن + تكاليف إنتاج الطن × ١٠٠]).

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان بحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجى ٢٠١٦.

أما بالنسبة للفرق التسويقي (سعر البيع للمستهلك النهائي مطروحا منه سعر شراء التاجر من المزارع) بلغ متوسطه ١,٥ جنيهه للكيلوجرام كما أن الجنية الذي يدفعه المستهلك النهائي يتوزع بين ٦٢,٥٪ للمنتج، والباقي ٣٧,٥٪ للمسوق. وأخيرا فإن الكفاءة التسويقية للبرتقال بسرة بلغت ٤٩٪. وعلى ضوء ما جاء بعالية فإن تجارة وتسويق البرتقال بسرة في السوق المحلي تعتبر مربحة.

ثامناً: مشاكل إنتاج وتسويق البرتقال بسرة بعينة الدراسة:

تشير نتائج جدول (٨) أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي محصول البرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى وجود العديد من المشاكل التي تواجه إنتاج وتسويق محصول البرتقال بسرة في مصر عامة ومحافظة الشرقية خاصة وعينة الدراسة على وجه التحديد ويهتم الجزء التالي من الدراسة بالتركيز على تلك المشاكل كما أوضح المزارعين.

١- **المشاكل الإنتاجية:** رغم تعدد وتنوع المشاكل الإنتاجية التي ترتب عليها تناقص وتدهور المساحة المزروعة بمحصول البرتقال بسرة بالإضافة إلى أنها ساعدت على عزوف الكثيرين من الزراع عن تجديد زراعة حدائق البرتقال بسرة بعد انتهاء عمرها الإنتاجي، إلا أنه يأتي في مقدمة تلك المشاكل ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي عامة والمبيدات الحشرية والفطرية خاصة بالإضافة إلى ندرة وجود بعض المبيدات، وإنخفاض كفاءة أداء عمليات الخدمة الزراعية (٢٥,٨٦٪) لكل منها على حدة، يليها كثرة الإصابة بالآفات والحشرات والأمراض والتي تؤدي بدورها إلى موت الأشجار وتدهور صفات وجودة الثمار مما يقلل من الإنتاجية الفدانية من جانب وتدنى وانخفاض السعر من جانب آخر كما أن كثرة الإصابة بالآفات والحشرات والأمراض وفي ظل ارتفاع سعر المبيدات المستخدمة يؤدي بدوره إلى ارتفاع تكاليف المقاومة مما يؤدي إلى انخفاض صافي العائد الفدائي (٢٣,٧)، ثم يليها ندرة وصعوبة الحصول على العمالة الفنية المدربة المستخدمة في العمليات الفنية (٧,٣٣٪) والتي تحتاج إلى خبرة ودقة في أدائها بالإضافة إلى ارتفاع أجورها (١٥,١٠٪)، وجود غش في أصول الشتلات وعملية التطعيم حيث يتوقف عليهما معا متوسط الإنتاجية الفدانية ونوعية وجودة الثمار الناتجة (٩,٤٨٪). وذلك من جملة التكرار النسبي لأراء الزراع حول مشاكل إنتاج البرتقال بسرة بالعينة.

٢- **المشاكل التسويقية:** يوجد العديد من المشاكل التسويقية التي تؤثر في كفاءة الأداء التسويقي لمحصول البرتقال بسرة في مصر عامة ومحافظة الشرقية خاصة وعينة الدراسة الميدانية على وجه التحديد وتشير نتائج جدول (٨) إلى أنه يأتي في مقدمة تلك المشاكل التسويقية وجود تشوهات سعرية وعدم الاستقرار في أسعار البيع مما يؤثر بدوره على العائد الكلي وفي ظل التكاليف المتزايدة يقل العائد الصافي للمحصول مما يشجع بعض الزراع على عدم زراعة البرتقال بسرة من جانب وعزوف الزراع القائمين بزراعته من تجديد حدائقهم مما أدى إلى تدهور وتناقص المساحة المزروعة بالمحصول في محافظة الشرقية (٢٨,٥٪)، يليها عدم إهتمام الزراع بتحديد مرحلة النضج المناسبة للجمع (٢٠٪)، بدائية عمليات الخدمة التسويقية للثمار بسبب غياب دور الإرشاد الزراعي (١٧,٥٪)، وتمارس بالعمل البشري مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع تكاليف الأداء هذا من جانب (١١,٥٪) وارتفاع نسب ومعدلات الفاقد من جانب ثان (٧,٥٪)، ومن جانب ثالث عدم القدرة على البيع لمحطات الفرز والتدريج للتصدير للخارج وأخيراً رداءه وعدم جودة الثمار وانخفاض أسعارها إلى جانب ضعف القدرة التساومية للزراع مع التجار المشترين الثمار وذلك لكثرة عدد الزراع من جانب وجمع الغالبية العظمى من المحصول في وقت واحد وقصير وقلة عدد التجار المشترين هذا بالإضافة إلى حاجة الزراع خاصة في المساحات الصغيرة إلى التمويل أثناء العمليات الفنية السابقة للتسويق مثل الجمع والفرز والتدريج والتعبئة (١٥٪) وذلك من جملة التكرار النسبي لأراء الزراع حول مشاكل تسويق البرتقال بسرة بالعينة.

جدول (٨): أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي محصول البرتقال بسرة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

التكرار النسبي (%)	المشكلة	
٢٥,٨٦	ارتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج وخاصة المبيدات	المشاكل الإنتاجية
٢٣,٧٠	الإصابة بالآفات والحشرات والأمراض	
١٥,١٠	صعوبة توفير العمالة الفنية المدربة وارتفاع أجورها	
٩,٤٨	الغش في الشتلات أو في عمليات التطعيم	
٢٥,٨٦	انخفاض كفاءة أداء عمليات الخدمة الزراعية	
١٠٠	الإجمالي	
٢٨,٥	وجود تشوهات وعدم الاستقرار في اسعار البيع	المشاكل التسويقية
٢٠	عدم اهتمام الزراع بتحديد مرحلة النضج المناسبة للجمع	
١٧,٥	بدائية عمليات الخدمة التسويقية للثمار بسبب غياب دور الإرشاد الزراعي	
١٥	ضعف القدرة التساومية للزراع وبالتالي عدم عدالة سعر البيع	
١١,٥	ارتفاع تكلفة العمل البشري المستخدم في الجمع والفرز والتدريج والتعبئة	
٧,٥	ارتفاع نسب ومعدلات الفاقد أثناء عملية التسويق	
١٠٠	الإجمالي	

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان بحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

تاسعاً: مقترحات تذليل المشاكل والنهوض بكفاءة الأداء الإنتاجي والتسويقي لمحصول البرتقال بسرة:

تشير نتائج جدول (٩) وسائل النهوض بكفاءة أداء زراع محصول البرتقال بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦ إلى تعدد مقترحات الزراع لتذليل مشاكل إنتاج وتسويق البرتقال بسرة والارتقاء بمستوى الكفاءة، ويأتي في مقدمة تلك المقترحات والوسائل أهمية تشديد الرقابة وتوفير الاسمدة والمبيدات المناسبة وبالسعر المناسب لاحتياجات الزراع (٢٢,٢٢٪)، يليها قيام الأجهزة الإرشادية بدور نشط وفعال في توفير المعلومات المناسبة للزراع وفي الوقت المناسب لاحتياجاتهم خاصة فيما يتعلق بالعمليات الفنية لخدمة المحصول مثل التقليم وإضافة السماد ونوعية وكمية وطريقة استخدام المبيدات وعمليات الجمع والفرز والتدريج والتعبئة لتلك العمليات مما له أثر كبير على كمية الانتاج ونوعية الثمار ونسبة ومعدلات الفاقد (٢١,٤٨٪)، ثم يليها قيام الدولة بدور نشط وفعال من خلال الزراعة التعاقدية مع الزراع للحد من جشع التجار واستغلالهم لزراع محصول البرتقال بسرة وذلك من خلال توفير قروض ميسرة (٢١,١١٪)، ثم تشغيل شباب الخريجين في المنافذ البيعية للفاكهة عامة وللبرتقال بسرة خاصة للحد من جشع واستغلال التجار (١١,١١٪).

جدول (٩): وسائل النهوض بكفاءة أداء زراع محصول البرتقال بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

التكرار النسبي (%)	الوسائل
٢٢,٢٢	تشديد الرقابة وتوفير الاسمدة والمبيدات المناسبة وبالسعر المناسب
٢١,٤٨	دور نشط للإرشاد الزراعي وتوفير المعلومات الفنية في الوقت المناسب
٢١,١١	دور نشط وفعال للدولة في التعاقد مع الزراع للحد من جشع التجار
١٥,٩٣	الالتزام بالمقننات والمقررات السمادية الموصى بها
١١,١١	تشجيع شباب الخريجين للعمل في مجال تسويق البرتقال بسرة
٨,١٥	شراء الشتلات من مشاتل معروفة وموثوق بها
١٠٠	الجملة

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان لحدائق البرتقال بسرة خلال العام الإنتاجي ٢٠١٦.

ويضاف لما سبق أهمية التزام الزراع بإضافة الاسمدة الكيماوية وفقاً للمقننات والمقررات الموصى بها بالطريقة وفي المواعيد المناسبة هذا من جانب، ومن جانب آخر عدم الاسراف في إضافة الاسمدة الأزوتية حيث تنجبه إلى تشجيع المجموع الخضري على حساب الثمار والاهتمام بإضافة السماد البوتاسي لما له من تأثير واضح في كمية الانتاج وجودة الثمار الناتجة وزيادة قدرتها على الحفظ وبالتالي خفض نسب ومعدلات الفاقد (١٥,٩٣٪) واخيراً عدم شراء الشتلات إلا من المشاتل المرخصة والمعتمدة من جانب وزارة الزراعة

والمعروفة والموثوق بها (٨,١٥٪) وذلك من جملة التكرار النسبي لآراء الزراع حول وسائل النهوض والارتقاء بمستوى كفاءة الإنتاج والتسويق لمحصول البرتقال بسرة.

الملخص :

تعتبر الحاصلات البستانية أحد محاور التنمية الزراعية الهامة في مصر وذلك لتوفير احتياجات السوق كما أنها تستوعب قدر كبير من العمالة البشرية، إلى جانب انها تعتبر مصدراً هاماً لصناعات الغذائية، وبالتالي فإنها تعد من الحالات ذات القيمة المضافة العالية. وتعتبر الموالح بصفة عامة والبرتقال بصفة خاصة الفاكهة الشعبية الأولى في مصر نظراً قيمتها الغذائية ورخص أسعارها بالمقارنة بغيرها من الفاكهة وكذلك طول فترة عرضها بالسوق^(٢). وترجع أهمية الموالح بالنسبة لحاصلات الفاكهة في مصر لملائمة المناخ البيئي في مصر لإنتاجها بجميع صنفاتها في جميع المحافظات المصرية وإن تفاوتت في كميات إنتاجها من تلك الأصناف^(٥).

وبالرغم من الأهمية الاقتصادية و الزراعية والغذائية لمحصول البرتقال بسرة إلا أن مشكلة الدراسة تمثلت في تعرض المساحة المزروعة بمحصول البرتقال بسرة - والذي يعتبر من أهم أصناف البرتقال في مصر - للتدهور والتناقص المستمر وذلك في محافظة الشرقية وكذلك انخفاض متوسط الانتاجية الفدانية بالطن في محافظة الشرقية خلال الفترة الاخيرة أقل من مثيلة على مستوى مصر. وأستهدف الدراسة التعرف على المشاكل التي أدت إلى قيام بعض الزراع بإزالة حدائق البرتقال بسرة وعزوف البعض الآخر عن زراعة أراضيهم به كما تهدف الدراسة بالإضافة إلى ما سبق معرفة مقترحات البعض الآخر لحل تلك المشاكل. واعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي والجهاز المركزي والتعبئة العامة والإحصاء وأخري غير منشورة من مديرية الزراعة بالشرقية، بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك. كما استخدمت الدراسة الأسلوبين الوصفي والكمي في تحليل البيانات وعرض ما توصلت اليه من نتائج.

- من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١- بدراسة متوسط المساحة المزروعة الكلية والمثمرة ومتوسط الانتاجية الفدانية بالطن والانتاج الكلي بالألف طن في مصر ومحافظة الشرقية تبين وجود زيادة سنوية في كل من المساحة المزروعة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلي على مستوى مصر، في حين يوجد نقص وتدهور في المساحة الكلية والمثمرة بمحافظة الشرقية. كما أن متوسط الانتاجية الفدانية في محافظة الشرقية رغم الاتجاه نحو الزيادة إلا انه لا يزال أقل من مثيله على مستوى مصر مما أدى إلى انخفاض الأهمية النسبية لإنتاج محافظة الشرقية من البرتقال بسرة بالنسبة لمثيلة على مستوى مصر خلال فترة الدراسة.

٢- بالنسبة لجملة التكاليف المتغيرة فقد بلغ متوسطها حوالي ١٢٨٥٣,٧٧ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٦٦,٢٠٪ من جملة التكاليف الكلية والتي بلغ متوسطها حوالي ١٩٤٢٧,٣٩ جنيهاً للفدان. أما التكاليف الثابتة فقد بلغ متوسطها حوالي ٦٥٧٣,٦٢ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٣٣,٨٪ من إجمالي تكلفة إنتاج فدان برتقال بسرة والذي بلغ متوسطه ١٩٤٢٧,٣٩ جنيهاً للفدان. ومما سبق يتضح ان متوسط التكاليف المتغيرة (تكاليف عمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج الزراعي) تمثل الثلثين في حين تمثل التكاليف الثابتة الثلث وهذا يعنى ان التكاليف المتغيرة ضعف التكاليف الثابتة.

٣- أما بالنسبة لقيمة الفرزة الاولى نجد انه بلغ متوسطها ٢٩٣٨٣,٨١ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٩٤,٨٢٪ في حين بلغ متوسط قيمة الفرزة الثانية حوالي ١٦٠٨,٣٠ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٥,١٨٪ وذلك من جملة العائد الكلي للفدان والبالغ متوسطها حوالي ٣٠٩٩٢,١١ جنيهاً.

٤- وتشير نتائج دالة الإنتاج إلى وجود علاقة طردية موجبة بين إنتاج البرتقال بسرة بالطن، من جانب. وكل من عدد ساعات العمل الآلي، كمية النيتروجين الصافي بالكيلوجرام، وكمية الفوسفات الصافي بالكيلوجرام وتعتبر هذه النتائج منطقية إقتصادياً وتعمل تلك المتغيرات في المرحلة الثانية (الإقتصادية) لقانون

تناقص الغلة حيث أن المرونة موجبة وأقل من الواحد الصحيح، في حين يوجد علاقة عكسية بين كمية إنتاج البرتقال بسرة بالطن، من جانب. وكمية المبيد الصافي المستخدم بالكيلوجرام، من جانب آخر. ويتمشى ذلك مع المنطق الإقتصادي حيث أن زيادة عدد الآفات والحشرات والأمراض يؤدي إلى أسراف الزراع في استخدام المبيدات، كما أن هذا المتغير يعمل في المرحلة الثالثة لقانون تناقص الغلة.

٥- وتشير نتائج دالة التكاليف بعينة الدراسة إلى أن الحجم الأمثل للمساحة التي يجب زراعتها بالبرتقال بسرة تساوى ١,٥٢ فدان (أي زيادة مساحة العينة بنسبة ١٥٢٪)، وهو ما يتمشى مع المنطق الاقتصادي. وهذا يعنى أهمية زيادة المساحة المزروعة (من ٢,٢٩ فدان إلى ٣,٨١ فدان) وبالتالي زيادة عدد الأشجار المثمرة حتى تتحقق الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية للبرتقال بسرة.

٦- وبدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية^(١) يمكن القول أن جميع مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرتقال بسرة تشير إلى ارتفاع الكفاءة الإنتاجية وما يحققه إنتاج الموالح من إيراداتٍ كلياً وصافياً فوق إجمالي التكاليف الإنتاجية .

٧- وبدراسة توزيع الجنية الذى يدفعه المستهلك النهائي نجد انه يتوزع بنسبة ٦٢,٥٪ للمنتج، والباقي ٣٧,٥٪ للمسوق. واخيراً فإن الكفاءة التسويقية للبرتقال بسرة بلغت ٤٩٪. وبذلك فإن تجارة وتسويق البرتقال بسرة في السوق المحلي تعتبر مربحة.

٨- يأتي في مقدمة مشاكل إنتاج البرتقال بسرة بعينة الدراسة ارتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي عامة والمبيدات الحشرية والفطرية خاصة بالإضافة إلى ندرة وجود بعض المبيدات، وإنخفاض كفاءة أداء عمليات الخدمة الزراعية (٢٥,٨٦٪) لكل منهما على حده، يليها كثرة الإصابات بالآفات والحشرات والأمراض والتي تؤدي بدورها إلى موت الأشجار وتدهور صفات وجودة الثمار (٢٣,٧) ويمثلوا معاً ٧٥,٤٢٪ من جملة مشاكل إنتاج البرتقال بسرة.

٩- يأتي في مقدمة مشاكل تسويق البرتقال بسرة بعينة الدراسة وجود تشوهات سعرية وعدم الاستقرار في اسعار البيع مما يؤثر بدوره على العائد الكلى (٢٨,٥٪)، يليه عدم إهتمام الزراع بتحديد مرحلة النضج المناسبة للجمع والذي يؤثر بدوره في جودة الثمار وبالتالي متوسط سعر البيع ونسب ومعدلات الفاقد (٢٠٪)، بدائية عمليات الخدمة التسويقية للثمار بسبب غياب دور الإرشاد الزراعي (١٧,٥٪) وتشكل تلك المشاكل السابقة معاً حوالي ٦٦٪ من جملة مشاكل تسويق البرتقال بسرة.

١٠- ولحل تلك المشاكل هناك العديد من المقترحات والوسائل يأتي في مقدمته أهمية تشديد الرقابة وتوفير الاسمدة والمبيدات المناسبة وبالسعر المناسب لاحتياجات الزراع (٢٢,٢٢٪)، يليها قيام الاجهزة الارشادية بدور نشط وفعال في توفير المعلومات المناسبة للزراع وفي الوقت المناسب لاحتياجاتهم (٢١,٤٨٪)، ثم يليها قيام الدولة بدور نشط وفعال من خلال الزراعة التعاقدية مع الزراع للحد من جشع التجار واستغلالهم لزراع محصول البرتقال بسرة وذلك من خلال توفير قروض ميسرة (٢١,١١٪)، وتمثل تلك المقترحات السابقة معاً حوالي ٦٤,٨١٪ من جملة تلك المقترحات.

- وتأسيساً على ما سبق:

١- توصى الدراسة بضرورة الإهتمام بآراء الزراع حول مشاكل إنتاج وتسويق البرتقال بسرة والتي أدت إلى إزالة بعض مزارع البرتقال بسرة وعزوف البعض الآخر عن تجديد مزارعهم وإنشاء مزارع جديدة.

٢- الإهتمام بآراء الزراع ومقترحاتهم حول إمكانية تذليل تلك المشاكل ووسائل النهوض بكفاءة الآراء الإنتاجية والتسويق للبرتقال بسرة.

٣- قيام المراكز البحثية بإنتاج شتلات عالية الإنتاجية ومقاومة للآفات والحشرات والأمراض وتنتج ثمار ذات مواصفات جيدة.

٤- دور إرشادى نشط وفعال في مجال الحاصلات البستانية عامة والموالح والبرتقال بسرة خاصة.

٥- الحد من استخدام المبيدات الكيماوية واستبدالها بالمكافحة الحيوية المتكاملة.

٦- تأسيس صندوق لموازنة الأسعار للفاكهة للحد من التشوهات السعرية من عام إلى آخر.

المراجع

- ١- إبراهيم سليمان (دكتور)، محمد جابر (دكتور): نظم التسويق الزراعي، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، ٢٠٠٨.
- ٢- أحمد حسن أبو شامة عبد الصادق: اقتصاديات إنتاج وتسويق الموالح في محافظة سوهاج، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنيا، ٢٠١٠.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء: النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي، ٢٠١٤.
- ٤- سوزان زيدان (دكتور): البرتقال قيمة غذائية وعلاجية عالية، موقع الطبي للمعلومات الطبية، نوفمبر ٢٠١٤.
- ٥- عبد الحلیم عبد النبي عبد الحلیم السيد الشريف: دراسة اقتصادية لإنتاج وتصدير الموالح المصرية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنيا، ٢٠١٤.
- ٦- محمد عبد السميع عناني: التحليل القياسي والاحصائي للعلاقات الاقتصادية (مدخل حديث باستخدام SPSS)، الطبعة الثالثة، شركة ناس للطباعة، ٢٠١١.
- ٧- مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة البساتين، سجلات رسمية، بيانات ثانوية غير منشورة لعام ٢٠١٦.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة احصاءات الحاصلات الزراعية، أعداد متفرقة.

Economies Production And Local Marketing Of Navel Oranges In Sharkia Governorate

Rabee Ali Ali Younes (Chief Researcher) Tahany Saleh Mohamed Baumeay (Researcher) Amina Saied Mohamed Foad (Researcher)
Agricultural Economics Research Institute

Summary :

Horticultural crops are one of the important agricultural development hubs in Egypt because it were provide the needs of the market, It absorbs a large amount of human labor and It is an important source of food industries.

Citrus is one of the most important fruit crops in Egypt because the environmental climate in Egypt is attributed to the cultivation of all its varieties in all Egyptian Governorates, and the quantities produced from those other varieties. Citrus fruits in general and Navel Oranges in particular are the first popular fruits in Egypt due to their nutritional value and prices, compared to other fruits, and the length of their time in the market.

The problem of this study is that the area planted with the Navel Orange in the heart - which is one of the most important Navel Orange varieties in Egypt - is under constant decline in Sharkia Governorate, as well as the decline in the average production of acres per tonne in Sharkia Governorate in recent years than in Egypt.

The study aimed to identify the problems that some farmers removed the navel Navel Orange gardens and others refrain from planting plant them, As well as to know the farmers' proposals to solve these problems.

The study is based on two main sources of data, The First: Secondary data published by the Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Central Agency for Public Mobilization and Statistics, and unpublished data from the Directorate of Agriculture in Sharkia. The Second Source: preliminary data Collected by questionnaire form designed for this purpose. The study used descriptive and quantitative methods in data analysis and presentation of the results.

The most important findings of the study:

- 1- There is an annual increase in both the cultivated area and the productivity of the feddan and the total production of orange in Egypt at the level of Egypt, while there is a shortage and deterioration in the total area and fruitful in Sharkia Governorate.

- 2- Total variable costs amounted to 77,13 LE per feddan representing about 20.66% of the total costs which amounted to 39,19 LE per feddan. The fixed costs amounted to 62,6573 LE per feddan, representing about 8.33% of the total cost of producing an acre of Navel Orange, which amounted to 39,19 LE per feddan. Thus, variable costs represent two-thirds, while fixed costs represent one-third, It means that variable costs are twice the fixed costs.
- 3- The average value of the first batch of Navel Orange in the sample of the study was 81.29 pounds per feddan representing about 81.94%, and the average value of the second batch, but about 30.16 pounds per feddan, representing about 18.5% of the total revenue of the feddan.
- 4- The results of the production function indicate a positive relationship between the production of Navel Orange per tonne and between the number of technical work hours, the amount of net nitrogen and the amount of pure phosphate. While there is an inverse relationship between the amount of Navel Orange production and the amount of net pesticide used.
- 5- The results of the cost function indicate that the optimum size of the area to be grown with Navel Orange is 52,1 feddans. Thus, the importance of increasing the area cultivated and thus increasing the number of fruit trees is realized so as to achieve the economic efficiency and productivity of the Navel Orange.
- 6- All indicators of the economic efficiency of the production of Navel Orange indicate the high efficiency of production and the achievement of citrus production of total revenue and net more than the total production costs.
- 7- A study of the distribution of the pie paid by the final consumer shows that the trade and marketing of Navel oranges in the local market are profitable.
- 8- The most important problems of production and marketing of Navel Orange in the basket are the high prices of agricultural inputs, especially insecticides and fungi, the scarcity of some pesticides, the low efficiency of the performance of agricultural service operations, and the high incidence of pests, insects and diseases.
- 9- The most important problems of Navel Orange marketing in the presence of the existence of price distortions and instability in selling prices, the lack of interest of farmers to identify the appropriate stage for collection, and the old ways to collect, sorting, grading and filling fruits.
- 10- There are many proposals and means to solve the problems faced by Navel Orange farmers, including: the tightening of control, the provision of fertilizers and pesticides appropriate and at the right price for the needs of farmers, providing appropriate technical information for farmers, and marketing of Navel Orange through contractual agriculture by contracting between the Egyptian Government and Farmers to reduce the greed Traders and exploitation of farmers.

The main recommendations of the study:

- 1- Attention to the views of farmers on the problems of production and marketing of Navel Orange, which resulted in the removal of some gardens, and others refuse to renew their farms or build new farms.
- 2- Attention to the opinions of farmers and their proposals to solve those problems and how to promote the efficiency of production and marketing performance of orange in its entirety.
- 3- Research centers should interest with producing highly productive seedlings, resisting pests, insects and diseases, and produce fruits with good specifications.
- 4- The role of agricultural extension is actualized in the field of horticultural crops in general and citrus and Navel Oranges in particular.
- 5- Chemical pesticides are codified or replaced with integrated biological control.
- 6- A fund must be established to balance prices to reduce price distortions from year to year.