

الكفاءة الاقتصادية والتسويقية لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الإسكندرية

محمد فوزي محمد الدناصوري

باحث- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدف البحث تقدير الكفاءة الاقتصادية والتسويقية لمحصول الطماطم الصيفي بإدارة العامرية الزراعية في محافظة الإسكندرية، وقد اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام بعض أساليب التحليل الوصفي والكمي، وذلك إستناداً إلى البيانات الأولية والتي تم تجميعها من مزارعي وتجار الجملة والتجزئة بمحافظة الإسكندرية.

وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، يُمكن إستعراض أهمها فيما يلي:

(١) بلغ متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية الكلية لإنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية حوالي ٣٣ ألف جنيهاً، كما بلغ متوسط الناتج الكلي الفداني لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية قرابة ٢٦ طناً بمتوسط سعر مزرعي بلغ حوالي ١٩٣٥ جنيهاً للطن وبمتوسط إيراد فداني بلغ حوالي ٥٠٠٢ ألف جنيهاً.

(٢) بلغت معايير الكفاءة الشاملة لفدان الطماطم الصيفي بالعينة البحثية وهي: صافي العائد، القيمة المضافة، الأرباحية النسبية، نسبة الإيرادات إلى التكاليف، معدل العائد على الجنيه المُستثمر حوالي ١٧,٢ ألف جنيهاً، ٢٧,٣ ألف جنيهاً، ٦٠,٣%، ١,٥٢، ٠,٥٢ جنيهاً لكل منها على الترتيب.

(٣) قُدرت معاملات الكفاءة الاقتصادية لعناصر إنتاج محصول الطماطم الصيفي التي تُثبتت معنوية مُعاملاتها وهي: كمية السماد البلدي، وكمية السماد الأروتي، وكمية السماد الفوسفاتي، وكمية السماد البوتاسي بحوالي ١,٢٨، ١,٠٣، ١,٠٧، ١,١١ على الترتيب، مما يُشير إلى أن مزارعي محصول الطماطم الصيفي يُمكنهم زيادة الأرباح من إنتاج المحصول بزيادة المُستخدم من هذه الموارد الإنتاجية.

(٤) بلغ متوسط الهامش التسويقي المُطلق بين السعر المزرعي وسعر الجملة حوالي ١٤٦٥ جنيه/طن، كما بلغ بين سعر الجملة وسعر التجزئة حوالي ١٥٥٠ جنيه/طن، هذا في حين بلغ بين السعر المزرعي وسعر التجزئة حوالي ٣٠١٥ جنيه/طن، كما تبين أن نصيب المُنتج في توزيع جنيه المُستهلك بلغ نحو ٣٩%، بينما بلغ نصيب تاجر الجملة نحو ٣٠%، في حين بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو ٣١%، ومن ذلك يتضح أن نصيب الوُسطاء يُمثل نحو ٦١%.

(٥) بلغ متوسط الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي نحو ٣٠%، مما يعني إنخفاض كفاءتها التسويقية، ويرجع ذلك إلى إنخفاض السعر الذي يحصل عليه المُنتج، وإرتفاع السعر الذي يدفعه المُستهلك.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة - الهامش التسويقي - الزراعة التعاقدية - المؤشرات الإنتاجية - المشاكل التسويقية.

بما يُساعد في توفير العملة الأجنبية اللازمة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية^(٧،٨).

المقدمة

ويُعتبر محصول الطماطم من أهم محاصيل الخضار التي تُزرع في مصر على مدار مواسم السنة، وتُوجد زراعته في بعض المناطق في أوقات معينة، بالإضافة إلى أن بعض الأصناف تُوجد زراعتها في عروة دون الأخرى، ويُزرع محصول الطماطم في أربع عروات رئيسية وهي: الصيفية المُبكرة، العادية، النيلية، والشتوية، بالإضافة إلى العروة المُحيرة (تُزرع

تُعد الطماطم من محاصيل الخضار الهامة في النمط الغذائي المصري والتي تُستخدم في الإستهلاك في صورة طازجة أو مُصنعة كغذاء رئيسي لمُعظم السكان مما يجعلها من المحاصيل الغذائية المُرتبطة بالأمن الغذائي، بالإضافة إلى أهميتها في ظل توافر الفرص التصديرية لها وذلك إذا ما تم الإنتاج بالمواصفات المطلوبة في الأسواق الخارجية وفي التوقيتات المناسبة

للمستهلك وإنخفاضها للمنتج، وإنخفاض الكفاءة التسويقية وإنخفاض نصيب المنتج من جنبه المستهلك وعدم قدرته على الحصول على السعر العادل للمحصول.

الأهداف البحثية

يستهدف البحث بصفة رئيسية تقدير الكفاءة الاقتصادية والتسويقية لمحصول الطماطم الصيفي بإدارة العامرية الزراعية في محافظة الإسكندرية، ويُمكن تحقيق ذلك من خلال المحاور التالية: (١) التعرف على تطور المساحة والغلة الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الإسكندرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧م)، (٢) تحليل هيكل التكاليف الإنتاجية واستعراض الأهمية النسبية لبُؤدها والإيرادات الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية من المزارعين، (٣) تقدير أهم معالم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية، (٤) التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية وذلك للتعرف على مدى كفاءة الموارد المستخدمة في الإنتاج، وتقدير الحجم الأمثل لتلك الموارد، والحجم الأمثل للإنتاج ومقارنته بالحجم الفعلي، (٥) تقدير الهوامش التسويقية ونصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من توزيع جنبه المستهلك، وتقدير الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي بسوق الجملة لتجارة الخضّر والفاكهة بالنزّهة وذلك للتعرف على مدى كفاءة أداء الخدمات أو الوظائف التسويقية المستخدمة في تسويق المحصول، (٦) التعرف على المشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية، ووضع مجموعة من الحلول والمقترحات المناسبة من وجهة نظرهم للتغلب على تلك المشكلات.

تحت الأقبية بين العروة الشتوية والصيفية المبكرة^(١٩)، وتُعد العروة الصيفية أهم هذه العروات من حيث المساحة المزروعة والإنتاج الكلي، حيث تُمثل الرقعة المزروعة منها حوالي ٢٢٢ ألف فدان بنسبة تُمثل نحو ٥٢% من المتوسط السنوي للرقعة المزروعة بمحصول الطماطم والبالغ حوالي ٤٢٩ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٧م)، كما يُمثل الإنتاج الكلي منها حوالي ٣٥٣٩ ألف طن، بنسبة تُمثل نحو ٤٩% من متوسط الإنتاج الكلي للطماطم والبالغ حوالي ٧٢٥٤ ألف طن خلال نفس الفترة^(٢٠).

ويُعتبر التسويق من العمليات الهامة لأي نشاط اقتصادي، وتزداد أهميته لمحاصيل الخضّر بصفة عامة ولمحصول الطماطم بصفة خاصة وذلك لكونه سريع الفساد والتلف، حيث يتعرض المحصول لتقلبات سعرية على مستوى المنتج والمستهلك، مما يؤثر بصورة سلبية على السياسات الإنتاجية والتسويقية للمحصول، وعلى الأنصبة السوقية للوسطاء^(١٧).

المشكلة البحثية

على الرغم من إرتفاع الإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الإسكندرية والتي بلغت حوالي ١٩,٥ طن/ فدان خلال عام ٢٠١٧م مقارنة بالإنتاجية الفدانية على مستوى الجمهورية والبالغة حوالي ١٦,٣ طن/ فدان خلال نفس العام^(٢٠)، إلا أنه لم تحدث زيادة ملموسة في معدل النمو السنوي لإنتاجية محصول الطماطم الصيفي في محافظة الإسكندرية خلال السنوات الأخيرة، وذلك نظراً لوجود العديد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الطماطم والتي تحوّل دون تحقيق زيادة في الإنتاجية والحصول على أرباح مناسبة للمزارعين، مما قد يؤدي إلى عزوف بعض المزارعين عن زراعة هذا المحصول، هذا بالإضافة إلى وجود فرق واضح بين السعر الذي يحصل عليه المنتج والسعر الذي يدفعه المستهلك للمحصول، مُتمثلاً في إرتفاع أسعارها

الأسلوب البحثي

الزراعة بالأسكندرية، وسجلات إدارة الإحصاء بسوق الجملة لتجارة الجملة للخضر والفاكهة بالنزهة، هذا بالإضافة إلى الاستعانة ببعض البحوث والدراسات العلمية والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث.

إختيار العينة البحثية

تم إختيار عينة من مزارعي محصول الطماطم الصيفي بإدارة العامرية الزراعية في محافظة الأسكندرية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٨/٢٠١٩م)، وقد تم إختيار إدارة العامرية الزراعية لإجراء هذا البحث نظراً لأنها تحتل المرتبة الأولى في إنتاجها لمحصول الطماطم الصيفي مقارنةً بالإدارات الزراعية الأخرى في محافظة الأسكندرية، حيث بلغت المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي بتلك الإدارة حوالي ١٦,١ ألف فدان بنسبة تمثل نحو ٤٨% من جملة المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية والبالغة حوالي ٣٣,٦ ألف فدان وذلك خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م^(٢١) - جدول (١).

وقد تم إختيار جمعيتي تعاونيات النهضة، تعاونيات مريوط لأخذ العينة والتي بلغ قوامها ٥٠ مزارعاً وذلك إستناداً إلى الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في كل منهما بإدارة العامرية الزراعية،

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام بعض أساليب التحليل الوصفي والكمي، وعلى وجه التحديد تم إستخدام الأساليب التالية: (١) المتوسطات الحسابية، النسب المئوية، ومعدلات النمو السنوي للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث، (٢) المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لقياس الربحية، (٣) الإنحدار المتعدد المرهلي لتقدير دالة الإنتاج لمحصول الطماطم الصيفي لمعرفة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الإنتاج بالصنور الرياضية المختلفة والمفاضلة بينها وفقاً لمدى إتفاق النتائج المتحصل عليها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، (٤) قياس وتقدير الهوامش التسويقية ومعامل الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي، (٥) إختيار (مربع كاي).

مصادر البيانات

اعتمد البحث على مصدرين رئيسيين للحصول على البيانات وهما: (١) البيانات الأولية والتي تم تجميعها من مزارعي وتجار الجملة والتجزئة بمحافظة الأسكندرية، (٢) البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من نشرات الاقتصاد الزراعي، ونشرات الإحصاءات الزراعية والتي يصدرها قطاع الشؤون الاقتصادية التابع للإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومديرية

جدول ١: الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي على مستوى الإدارات الزراعية في محافظة الأسكندرية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

الإنتاج الكلي (طن)	الغلة الفدانبة (طن/ فدان)	المساحة المزروعة		البيان
		(%) من الإجمالي	(فدان)	
٣٥٥١٦٣	٢٢	٤٨,١٢	١٦١٤٤	الإدارة الزراعية العامرية
٣٥١٥٢٥	٢٣	٤٥,٥٦	١٥٢٨٤	بُرج العرب
٤٠٥٤٠	٢٠	٦,٠٤	٢٠٢٧	خورشيد
٨٢٨	٩	٠,٢٨	٩٢	المعمورة
٧٤٨٠٥٦	١٨,٥	١٠٠	٣٣٥٤٧	الإجمالي

المصدر: جُمعت وحُسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٩م)، مديرية الزراعة بالأسكندرية، إدارة الخدمات الزراعية والحيوانية، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

لتذبذب قيمها بين الزيادة والنقصان حول المتوسط خلال فترة البحث.

وتراوحت المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية خلال فترة البحث بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٩,٣ ألف فدان عام ٢٠٠٤م، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٩,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٨م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٣٧,٧ ألف فدان بما يعادل نحو ١٦% من متوسط المساحة المزروعة بالطماطم الصيفي في مصر خلال فترة البحث، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية لمعدل التغير السنوي للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية نظراً لتذبذب قيمها بين الزيادة والنقصان حول المتوسط خلال فترة البحث.

(٢) الغلة الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الأسكندرية:

تراوحت الغلة الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في مصر خلال فترة البحث بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣,٣ طن/ فدان عام ٢٠٠٢م، وحد أقصى بلغ حوالي ١٦,٣ طن/ فدان عام ٢٠١٧م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ١٥,٢ طن/ فدان، وقد إتجهت الغلة الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في مصر نحو الزيادة خلال فترة البحث بمعدل نمو سنوي قدر بنحو ١% عند المستوى الإحصائي ٠,٠١.

وتراوحت الغلة الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية خلال فترة البحث بين حد أدنى بلغ حوالي ١١,٢ طن/ فدان عام ٢٠٠٧م، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٠,٧ طن/ فدان عام ٢٠١٥م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ١٦,٥ طن/ فدان بما يعادل نحو ١٠,٩% من متوسط الغلة الإنتاجية لمحصول الطماطم الصيفي في مصر، وقد إتجهت الغلة الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية نحو الزيادة خلال فترة البحث بمعدل نمو سنوي قدر بنحو ٣,٢% عند المستوى الإحصائي ٠,٠١.

حيث بلغت المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في كل منهما حوالي ٥,٨، ٣,١ ألف فدان بنسبة تمثل نحو ٣٦%، ٢٠% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في إدارة العامرية الزراعية والبالغة حوالي ١٦,١ ألف فدان^(٢) - جدول (٢).

وقد تم إختيار عينة عشوائية من التجار من سوق الجملة للخضر والفاكهة بالنزهة بإعتباره من أكبر أسواق الجملة التوزيعية لتسويق الخضر والفاكهة في محافظة الأسكندرية، هذا بالإضافة إلى أن هذا السوق يقع داخل النطاق الجغرافي للمحافظة، وذلك بواقع ٢٥ محلاً من محلات الجملة لتجارة وتسويق محاصيل الخضر بنسبة تمثل نحو ١٤,٥% من إجمالي عدد محلات تجارة وتسويق الخضر والبالغة حوالي ١٧٣ محلاً، ٢٥ تاجراً من تجار التجزئة لتجارة وتسويق محاصيل الخضر^(١).

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: تطور المساحة والغلة الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الأسكندرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧م) بإستعراض البيانات الواردة في الجدول^(٣)، يتضح ما يلي:

(١) المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الأسكندرية:

تراوحت المساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧م) بين حد أدنى بلغ حوالي ١٩٨ ألف فدان عام ٢٠١٧م، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٨٥ ألف فدان عام ٢٠٠٨م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٢٣٩ ألف فدان، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية لمعدل التغير السنوي للمساحة المزروعة بمحصول الطماطم الصيفي في مصر نظراً

جدول ٢: المساحة المزروعة والغلة الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي موزعة على الجمعيات الزراعية بإدارة العامرية الزراعية في محافظة الأسكندرية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

الجمعية	البيان	محصول الطماطم الصيفي	
		المساحة المزروعة (فدان)	الغلة الفدانية (طن/ فدان)
جمعية سيدي مسعود	١٩٥٢	٢٢	٤٢٩٤٤
جمعية الصاعدة	٢٠٠١	٢٢	٤٤٠١٧
جمعية أبو دومة	٤٥٣	٢٢	٩٩٦٦
جمعية رحيم	٣٠٠	٢٢	٦٦٠٠
جمعية عباد الرحمن	٥١٠	٢٢	١١٢٢٠
جمعية أبو بكر الصديق	٢٠٠٨	٢٢	٤٤١٧٦
تعاونيات النهضة	٥٧٧١	٢٢	١٢٦٩٦٢
تعاونيات مربوط	٣١٤٩	٢٢	٦٩٢٧٨
الإجمالي	١٦١٤٤	٢٢	٣٥٥١٦٣

المصدر: جُمعت وحُسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٩م)، مديرية الزراعة بالأسكندرية، إدارة الخدمات الزراعية والحيوانية، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول ٣: تطور المساحة المزروعة والغلة الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الأسكندرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧م).

السنوات	المساحة المزروعة (فدان)		الغلة الفدانية (طن/ فدان)		الإنتاج الكلي (ألف طن)	
	الإسكندرية	مصر	%	الإسكندرية	مصر	%
٢٠٠٢	٣٠٧٤٦	٢٠٣٠٧٧	١٥,١٤	١٣,٩٥	١٣,٣٣	١٠,٤٦٥
٢٠٠٣	٣٧١١٢	٢٠٣٦٠٨	١٨,٢٣	١٣,٧٧	١٣,٧٧	١٠,٠٠٠
٢٠٠٤	٢٩٢٦٨	١٩٨٧٠,١	١٤,٧٣	١٣,٩٩	١٤,٧٦	٩٤,٧٨
٢٠٠٥	٣٩٦٢٥	٢١٥٤٦٣	١٨,٣٩	١٤,٣٨	١٥,٢٦	٩٤,٢٣
٢٠٠٦	٣٥٦٥٥	٢٤١٣١٠	١٤,٧٨	١٣,٢٣	١٤,٨٦	٨٩,٠٣
٢٠٠٧	٣٥٦٥٦	٢٦٦٩٥٨	١٣,٣٦	١١,٢٠	١٤,٤٨	٧٧,٣٥
٢٠٠٨	٤٩١٧٠	٢٨٤٩٨٠	١٧,٢٥	١٥,٥٣	١٤,٨٦	١٠,٤٥١
٢٠٠٩	٤٦٠٢٠	٢٧٠٣٢١	١٧,٠٢	١٧,٧٥	١٥,٦٦	١١,٣٣٥
٢٠١٠	٤٣٣٣٥	٢٦٢٠٥٤	١٦,٥٤	١٧,٠٩	١٥,٧٣	١٠,٨٦٥
٢٠١١	٣٩٦٦٥	٢٤٦٣٦٣	١٦,١٠	١٧,٥٢	١٥,٤٠	١١,٣٧٧
٢٠١٢	٣٩٩٥٦	٢٥٨٧٣٥	١٥,٤٤	١٩,٤١	١٥,٨٩	١٢,٢١٥
٢٠١٣	٣٣٠٨٧	٢٣٨٣٧٦	١٣,٨٨	١٨,١٩	١٦,١٧	١١,٢٤٩
٢٠١٤	٣٦٩٧٣	٢٦٥٩٧٥	١٣,٩٠	١٨,١٥	١٥,٦٥	١١,٥٩٧
٢٠١٥	٣٩٨٤١	٢٤٢١٠٣	١٦,٤٦	٢٠,٦٥	١٥,٩١	١٢,٩٧٩
٢٠١٦	٣١٢٣٢	٢٢٤٨٣٨	١٣,٨٩	٢٠,٤١	١٥,٧٨	١٢,٩٣٤
٢٠١٧	٣٦٤٩١	١٩٧٦٠٧	١٨,٤٧	١٩,٤٧	١٦,٢٩	١١,٩٥٢
المتوسط	٣٧٧٣٩,٥	٢٣٨٧٧٩,٣	١٥,٨١	١٦,٥٠	١٥,٢٠	١٠,٨١٠
معدل التغير	n.s.,٤	n.s.,٦	-	**٣,٢	**١	-

* تعني أنها معنوية عند المستوى الإحصائي ٠,٠٥. ** تعني أنها معنوية عند المستوى الإحصائي ٠,٠١.

n. s. تعني أنها غير معنوية.

المصدر: جُمعت وحُسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٧م).

(أ) الأهمية النسبية لبُؤد التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية:

بلغ متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية الكلية لإنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية حوالي ٣٣ ألف جنيهاً، وهي موزعة على كل من العمالة البشرية، العمل الآلي، الشتلات، السماد البلدي، السماد الأزوتي، السماد الفوسفاتي، السماد البوتاسي، الأسمدة الأخرى، والمبيدات بأهمية نسبية تبلغ نحو ٩%، ٨٠.١%، ٣٩%، ٧.٢%، ٧.١%، ٣.٣%، ٢.٩%، ١.٤%، ٨.٧% لكل منها على الترتيب من متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية الكلية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية- جدول (٤).

وبلغ متوسط جُملة التكاليف المتغيرة المنفقة على إنتاج فدان محصول الطماطم الصيفي حوالي ٢٨,٥ ألف جنيهاً يُمثل نحو ٨٦,٤%، هذا في حين يُمثل الإيجار (تكلفة الفرصة البديلة) حوالي ٤,٥ ألف جنيهاً بنسبة تُمثل نحو ١٣,٦% من متوسط التكاليف الإنتاجية الفدانية الكلية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية- جدول (٤).

(ب) متوسط الإنتاجية الفدانية والإيراد الكلي الفداني لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية:

بلغ متوسط الناتج الكلي الفداني لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية قرابة ٢٦ طناً بمتوسط سعر مزرعي بلغ حوالي ١٩٣٥ جنيهاً للطن وبمتوسط إيراد فداني بلغ حوالي ٥٠,٢ ألف جنيهاً- جدول (٥).

ثالثاً: أهم معالم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية

بقياس بعض المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية والتي تقيس الكفاءة الجزئية والكليه لها والتي تتمثل في كل من: متوسطات إنتاج الموارد الاقتصادية المستخدمة في إنتاج المحصول، صافي العائد، القيمة المضافة، الأربحية النسبية، نسبة الإيرادات إلى التكاليف، معدل

(٣) الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر ومحافظة الأسكندرية:

تراوح الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر خلال فترة البحث بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٧ مليون طن عام ٢٠٠٢م، وحد أقصى بلغ حوالي ٤,٢ مليون طن عام ٢٠٠٩م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٣,٦ مليون طن، وقد إتجه الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر نحو الزيادة خلال فترة البحث بمعدل نمو سنوي قدر بنحو ١,٦% عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥.

وتراوح الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية خلال فترة البحث بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٩ ألف طن عام ٢٠٠٧م، وحد أقصى بلغ حوالي ٨٢٣ ألف طن عام ٢٠١٥م بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٦٢٧ ألف طن بما يُعادل نحو ١٧,٢% من متوسط الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في مصر، وقد إتجه الإنتاج الكلي لمحصول الطماطم الصيفي في محافظة الأسكندرية نحو الزيادة خلال فترة البحث بمعدل نمو سنوي قدر بنحو ٣,٦% عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥.

ثانياً: هيكل التكاليف الإنتاجية والأهمية النسبية لبُؤدها والإيرادات الفدانية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية

تشمل التكاليف الإنتاجية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية ما يلي: (١) قيمة أجور العمالة البشرية والعمل الآلي، (٢) رأس المال المستخدم ويتضمن كلاً من: قيمة الشتلات والأسمدة البلدية والأزوتية والفوسفاتية والبوتاسية والأسمدة الأخرى والمبيدات، (٣) إيجار الأرض المزروعة (تكلفة الفرصة البديلة) كتكاليف ثابتة. في حين يكون إجمالي العائد عبارة عن قيمة الناتج، ويُمكن استعراض الأهمية النسبية لبؤود تلك التكاليف الإنتاجية والإيرادات الفدانية والواردة في الجدول (٤)، والجدول (٥) كما يلي:

فعالة، ٠,٥ طن/كجم وحدة فعالة، ١ طن/كجم،
٢,٩ طن/لتر لكل منها على الترتيب.

- وبلغت معايير الكفاءة الشاملة لفدان الطماطم الصيفي
بالعينة البحثية وهي: صافي العائد، القيمة
المُضافة، الأرباحية النسبية، نسبة الإيرادات إلى
التكاليف، مُعدل العائد على الجنيه المُستثمر،
ونسبة هامش الربح حوالي ١٧,٢ ألف جنيهاً،
٢٧,٣ ألف جنيهاً، ٦٠,٣%، ١,٥٢، ٠,٥٢،
جنيهاً، ٣٤,٢% لكل منها على الترتيب.

العائد على الجنيه المُستثمر، ونسبة هامش الربح، يتضح
ما يلي:

- بلغ مُتوسط إنتاج الوحدة من بُنود التكاليف المُتغيرة
وهذه تُمثل الكفاءة الجزئية لكل من العمالة
البشرية، العمل الآلي، الشتلات، السماد البلدي،
السماد الأزوتي، السماد الفوسفاتي، السماد
البوتاسي، الأسمدة الأخرى، والمبيدات حوالي
٠,٨٧ طن/رجل/يوم عمل، ٢ طن/ساعة
عمل، ٢ طن/ألف شتلة، ١,٣ طن/م^٣، ٠,٢
طن/كجم وحدة فعالة، ٠,١ طن/كجم وحدة

جدول ٤: بُنود التكاليف الإنتاجية الفدانية وأهمياتها النسبية لمُحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للمُزارعين
في محافظة الأسكندرية خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

المُتغيرات الاقتصادية	قيمة	%
حجم العينة	عدد	مُفردة
مُتوسط المساحة	عدد	فدان
العمالة البشرية	عدد	رجل/يوم عمل
العمل الآلي	قيمة	جنيه
جُملة الأجر	عدد	ساعة
الشتلات	قيمة	جنيه
السماد البلدي	كمية	م ^٣
السماد الأزوتي	قيمة	جنيه
السماد الفوسفاتي	كمية	كجم وحدة فعالة
السماد البوتاسي	قيمة	جنيه
الأسمدة الأخرى (ماب)	كمية	كجم
المبيدات	قيمة	جنيه
مُستلزمات الإنتاج	قيمة	جنيه
جُملة التكاليف المُتغيرة	قيمة	جنيه
الإيجار (تكلفة الفرصة البديلة)	قيمة	جنيه
التكاليف الكلية	قيمة	جنيه

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمُزارعين.

جدول ٥: متوسط الإنتاجية الفدانية والإيراد الكلي الفداني لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للمزارعين في محافظة الإسكندرية خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

المُتغيرات	الوحدة	محصول الطماطم الصيفي
متوسط الناتج الكلي	كمية	طن/ فدان
متوسط السعر المزرعي	قيمة	جنيه/ طن
متوسط الإيراد الكلي	قيمة	جنيه/ فدان

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمزارعين.

جدول ٦: المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للمزارعين في محافظة الإسكندرية خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

المؤشرات	الوحدة	محصول الطماطم الصيفي
متوسط إنتاج العمالة البشرية	طن/ رجل/ يوم عمل	٠,٨٧
متوسط إنتاج العمل الآلي	طن/ ساعة عمل	٢,٠١
متوسط إنتاج الشتلات	طن/ ألف شتلة	٢
متوسط إنتاج السماد البلدي	طن/ م ^٣	١,٢٨
متوسط إنتاج السماد الأزوتي	طن/ كجم وحدة فعالة	٠,١٥
متوسط إنتاج السماد الفوسفاتي	طن/ كجم وحدة فعالة	٠,١٤
متوسط إنتاج السماد البوتاسي	طن/ كجم وحدة فعالة	٠,٤٧
متوسط إنتاج الأسمدة الأخرى	طن/ كجم	١,٠٤
متوسط إنتاج المبيدات	طن/ لتر	٢,٨٩
صافي العائد ^(١)	جنيه/ فدان	١٧١٧٢,٢٠
القيمة المضافة ^(٢)	جنيه/ فدان	٢٧٣٤٣,٢٠
الأرباحية النسبية ^(٣)	%	٦٠,٢٩
نسبة الإيرادات إلى التكاليف ^(٤)	-	١,٥٢
معدل العائد على الجنيه المُستثمر ^(٥)	جنيه	٠,٥٢
نسبة هامش الربح للمنتج ^(٦)	%	٣٤,٢٤

(١) صافي العائد = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية.

(٢) القيمة المضافة = الإيراد الكلي - قيمة مستلزمات الإنتاج.

(٣) الأرباحية النسبية = (صافي العائد / إجمالي التكاليف المُتغيرة) x ١٠٠

(٤) نسبة الإيرادات إلى التكاليف = الإيراد الكلي / التكاليف الكلية.

(٥) معدل العائد على الجنيه المُستثمر = صافي العائد / التكاليف الكلية.

(٦) نسبة هامش الربح للمنتج = (صافي العائد / الإيراد الكلي) x ١٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمزارعين.

الدالة الإنتاجية في مجموعة من المتغيرات التفسيرية والتي تؤثر في الناتج الفداني وهي تتمثل في كل من: عدد العمالة البشرية (X_1) - رجل/ يوم عمل، عدد ساعات العمل الآلي (X_2) - ساعة، عدد الشتلات (X_3) - شتلة، وكمية السماد البلدي (X_4) - م^٣، وكمية السماد الأزوتي (X_5) - كجم وحدة فعالة، كمية السماد الفوسفاتي (X_6) - كجم وحدة فعالة، كمية السماد

رابعاً: التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية

يُمكن تقدير دالة إنتاج محصول الطماطم الصيفي إستناداً إلى البيانات الميدانية بالعينة البحثية في محافظة الإسكندرية، وتتمثل مُخرجات الدالة الإنتاجية في المتغير التابع (Y) والذي يُمثل كمية إنتاج محصول الطماطم الصيفي مقدرة بالطن، بينما تتمثل مُدخلات

٠,٠٥، وكذلك معنوية تأثير المتغيرات التفسيرية مجتمعة على كمية إنتاج الطماطم الصيفي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، إستناداً إلى قيمة إختبار (F)، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) حوالي ٠,٨٨، مما يُشير إلى أن التغيرات في الموارد الإنتاجية (المتغيرات التفسيرية) التي تتضمنها الدالة تُفسر نحو ٨٨% من التغيرات التي حدثت في كمية إنتاج الطماطم الصيفي، بينما بقية التغيرات وتقدر بنحو ١٢% فقط تُعزى إلى متغيرات أخرى لا تتضمنها الدالة، وأخيراً اتضح أن معاملات المرؤنة الإنتاجية للموارد التي تُثبت معنوية معاملاتنا وهي: كمية السماد البلدي (X_4)، وكمية السماد الأزوتي (X_5)، وكمية السماد الفوسفاتي (X_6)، وكمية السماد البوتاسي (X_7) بلغت حوالي ٠,٠٦١، ٠,٠٤٨، ٠,٠٢٣، ٠,٠٢١ على الترتيب، وحيث أنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح فهي تعكس حالة ناتج حدي مُتناقص، مما يعني أنه بزيادة الكميات المستخدمة من هذه الموارد بمقدار ١٠% عن مستوى الاستخدام الحالي، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي من الطماطم الصيفي بنحو ٠,٦١%، ٠,٤٨%، ٠,٢٣%، ٠,٢١% على الترتيب، فهي تُشير إلى أن استخدامها يتم في المرحلة الإنتاجية الثانية وهي مرحلة الإنتاج الاقتصادي- جدول (٧).

البوتاسي (X_7) - كجم وحدة فعالة، وكمية الأسمدة الأخرى (X_8) - كجم، وكمية المبيدات (X_9) - لتر. وباستخدام أسلوب الانحدار المرطبي المتعدد للنماذج الرياضية المختلفة المستخدمة في تقدير العلاقات بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية، تبين من المفصلة بين دوال الإنتاج المقدرة لمحصول الطماطم الصيفي بعد استبعاد المتغيرات التي لا تتفق مع المنطق الاقتصادي أو الإحصائي أفضلية النموذج اللوغاريتمي المزوج في تمثيل البيانات المستخدمة في التقدير وفقاً لإختبار معنوية المعلمات باستخدام الإحصائية (t-test)، وإختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إختبار فيشر (F-test)، ومعامل التحديد المعدل (R^2 Adjusted)، ويمكن التعبير عن هذا النموذج كما يلي:

$$\ln \hat{Y} = 2.69 + 0.061 \ln X_4 + 0.048 \ln X_5 + 0.023 \ln X_6 + 0.021 \ln X_7$$

$$(2.18)^* \quad (2.57)^{**} \quad (2.21)^* \quad (2.14)^*$$

$$R^2 = 0.876 \quad F = 184.36^{**}$$

* تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥

** تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

- القيم بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة الإحصائية (t-test) المحسوبة.

ويوضح من الدالة الإنتاجية المقدرة معنوية معاملات المتغيرات التفسيرية عند المستوى الاحتمالي

جدول ٧: الكفاءة الاقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للمزارعين في محافظة الأسكندرية خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

المتغيرات	الوحدة	متوسط المتغير	المرؤنة الإنتاجية	الناتج الحدي (طن)	الناتج المتوسط (طن)	قيمة الناتج الحدي (جنيه)	سعر وحدة المورد (جنيه)	معامل الكفاءة الاقتصادية
السماد البلدي	م	٢٠,٢٢	٠,٠٦١	٠,٠٧٨	١,٢٧٩	١٥٠,٩٣	١١٨	١,٢٧٩
السماد الأزوتي	كجم وحدة فعالة	١٧٧,٥٥	٠,٠٤٨	٠,٠٠٧	٠,١٤٦	١٣,٥٥	١٣,١٣	١,٠٣٢
السماد الفوسفاتي	كجم وحدة فعالة	١٨٠,١٩	٠,٠٢٣	٠,٠٠٣٣	٠,١٤٣	٦,٣٩	٥,٩٥	١,٠٧٤
السماد البوتاسي	كجم وحدة فعالة	٥٤,٧٤	٠,٠٢١	٠,٠١٠	٠,٤٧٦	١٩,٣٥	١٧,٣٩	١,١١٣
مجموع المرؤنات					٠,١٥٣			

المصدر: جُمعت وحُسبت من نتائج التحليل الإحصائي لبيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمزارعين.

- بلغ الحجم الأمثل لكل من السماد البلدي، السماد الأزوتي، السماد الفوسفاتي، والسماد البوتاسي حوالي ٢٦ م^٣، ١٨٣,٨ كجم وحدة فعالة، ١٩٤ كجم وحدة فعالة، ٦٣,٦ كجم وحدة فعالة لكل منها على الترتيب، وهو ما يزيد عن متوسط الاستخدام في تلك الموارد بمقدار ٥,٨ م^٣، ٦,٢ كجم وحدة فعالة، ١٣,٨ كجم وحدة فعالة، ٨,٩ كجم وحدة فعالة لكل منها على الترتيب.

- باستخدام الحجم الأمثل من الموارد الإنتاجية سألفة الذكر، يتبين أن الناتج الفداني يمكن أن يصل إلى حوالي ٢٨,٥ طناً بقيمة تُقدر بحوالي ٥٥,١ ألف جنيهاً وهو يزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي بما يُقدر بحوالي ٢,٥ طناً بزيادة تبلغ حوالي ٤,٩ ألف جنيهاً، وبزيادة في صافي العائد تبلغ قرابة ٥ آلاف جنيهاً، مما يُشير إلى وجود إمكانية لدى مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية لزيادة الإيرادات باستخدام الحجم الأمثل من الموارد الإنتاجية المستخدمة فعلاً.

خامساً: تقدير الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية

يُعتبر سوق الجملة للخضر والفاكهة بالنزهة من أكبر أسواق الجملة التوزيعية لتسويق الخضر والفاكهة في محافظة الإسكندرية، حيث يتم فيه تداول جميع أنواع الخضر والفاكهة، ويقع هذا السوق على نطاق ١١ فداناً، ويتضمن ٣١٤ محلاً، منها ١٧٣، ٨٤، ٥٦، ومحلاً واحداً لتجارة كل من الخضر، الفاكهة، تسوية الموز، قوميونجي سيارات بأهمية نسبية بلغت نحو ٥٥%، ٢٧%، ١٨%، ٣% من حجم السوق لكل منها على الترتيب^(١)، ويمكن التعرف على السوق من خلال ما يلي:

- نظام الدخول والخروج من السوق: لا يتضمن سوق النزهة أي رسوم لدخول السيارات، بينما تُدفع الرسوم على الحمولة، حيث تُقدر الحمولة بعدد

وبدراسة كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية في إنتاج محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية، ومن خلال النتائج الموضحة بالجدول (٧) يتضح ما يلي:

- بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية في الدالة المقدره السابقة حوالي ٠,١٥، وهذا يعني أن إنتاج الطماطم الصيفي يخضع للعائد المتناقص للسعة، حيث أنه بزيادة الكمية المستخدمة من الموارد الإنتاجية سألفة الذكر بمقدار ١٠% عن مستوى الاستخدام الحالي فإنه يؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الطماطم الصيفي بمعدل أقل، أي بنحو ١,٥%.

- بلغ الناتج الحدي لمُتغيرات كمية السماد البلدي، وكمية السماد الأزوتي، وكمية السماد الفوسفاتي، وكمية السماد البوتاسي حوالي ٠,٠٧٨، ٠,٠٠٧، ٠,٠٣٣، ٠,٠١٠ طناً على الترتيب، أي أنه عند زيادة الكمية المستخدمة من هذه الموارد بمقدار ١ م^٣ من السماد البلدي، ١ كجم وحدة فعالة من السماد الأزوتي، ١ كجم وحدة فعالة من السماد الفوسفاتي، ١ كجم وحدة فعالة من السماد البوتاسي، فإن ذلك سوف يؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الطماطم الصيفي بحوالي ٠,٠٩٨ طناً وبقيمة نقدية تبلغ حوالي ١٨٩,٦٣ جنيهاً.

- بلغ الناتج المتوسط للمُتغيرات التفسيرية التي تناولتها الدالة السابقة حوالي ١,٢٨، ٠,١٥، ٠,١٤، ٠,٤٨ طناً على الترتيب.

- بتقدير معاملات الكفاءة الاقتصادية لعناصر الإنتاج عن طريق قسمة قيمة الناتج الحدي للعنصر الإنتاجي المستخدم على سعر الوحدة من العنصر المستخدم، يتبين أنها قُدرت بحوالي ١,٢٨، ١,٠٣، ١,٠٧، ١,١١ على الترتيب، ونظراً لأنها أكبر من الواحد الصحيح، فإن ذلك يُشير إلى أن مزارعي محصول الطماطم الصيفي يمكنهم زيادة الأرباح من إنتاج المحصول بزيادة المستخدم من هذه الموارد الإنتاجية- جدول (٧).

وبتقدير تلك الهوامش يتضح أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين السعر المزرعي وسعر الجملة بلغ حوالي ١٤٦٥ جنيه/ طن، كما بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين سعر الجملة وسعر التجزئة حوالي ١٥٥٠ جنيه/ طن، هذا في حين بلغ متوسط الإنتشار السعري المطلق بين السعر المزرعي وسعر التجزئة حوالي ٣٠١٥ جنيه/ طن- جدول (٨).

ويتبين أن الهامش التسويقي النسبي بين السعر المزرعي وسعر الجملة بلغ نحو ٤٣%، كما بلغ الهامش التسويقي النسبي بين سعر الجملة وسعر التجزئة نحو ٣١%، في حين بلغ الهامش التسويقي النسبي بين السعر المزرعي وسعر التجزئة نحو ٦١%- جدول (٨).

- توزيع جنيه المستهلك:

يُقصد بتوزيع جنيه المستهلك توزيع ما قيمته جنيهاً واحداً دفعه المستهلك بين المنتج والهيئات التسويقية المختلفة المعنية بتسويق السلعة، وبدراسة ذلك اتضح من توزيع جنيه المستهلك في العينة البحثية للتجار أن نصيب المنتج فيه بلغ نحو ٣٩%، بينما بلغ نصيب تاجر الجملة نحو ٣٠%، في حين بلغ نصيب تاجر التجزئة نحو ٣١%، ومن ذلك يتضح أن نصيب الوسطاء يُمثل نحو ٦١%- جدول (٨).

- الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي:

توجد عدد من الطرق لقياس الكفاءة التسويقية، حيث تُعبر معظمها عن النسبة بين المدخلات والمُخرجات للخدمات التسويقية، حيث يُمكن قياسها من خلال التعبير عن المُخرجات أو الأهداف المطلوب تحقيقها من خلال التكاليف التسويقية والفروق الربحية، وتساوي الكفاءة التسويقية ٥٠% عند تساوي التكاليف الإنتاجية مع التكاليف التسويقية، بينما تكون منخفضة عندما تقل عن ٥٠% وذلك إذا زادت التكاليف التسويقية عن التكاليف الإنتاجية، في حين تكون مرتفعة عندما تزيد عن ٥٠% وذلك إذا قلت التكاليف التسويقية عن التكاليف الإنتاجية.

العدايات التي تُعبأ بها الطماطم (العدايات من ٢٠- ٣٠ كجم) ويُدفع رسم خروج عن كل عداية ١٣ قرشاً.

(ب) نظام البيع في السوق: يتمثل نظام البيع في كل من:

(١) البيع بالأجل (الممارسة): وهذه الطريقة هي الطريقة الرئيسية للبيع في السوق، حيث يقوم تاجر الجملة ببيع المحصول بنفسه لتجار التجزئة والذين يقومون بمعاينة المحصول والإنتفاق على السعر، ويقوم تاجر التجزئة بسداد ما عليه خلال نفس اليوم أو على حسب ما يتفق عليه مع تجار الجملة.

(٢) البيع بالعمولة: يقوم تاجر الجملة في هذه الطريقة بتصريف المحصول لحساب المزارع نظير عمولة تتراوح بين نحو (٥%- ١٠%).

(٣) البيع بالمزاد العلني: يتم في هذه الطريقة إجراء مزاد خارج محل تاجر الجملة، ويتم البيع لتجار التجزئة بأعلى سعر، وغالباً تتبع هذه الطريقة عند بيع محاصيل الفاكهة.

(٤) البيع النقدي: يتم في هذه الطريقة بيع المحصول كاش وغالباً ما يكون للتجار غير الدائمين في التعامل في السوق.

- الهوامش التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي:

يسعى النظام التسويقي الكفاء إلى تعدد المسالك والقنوات التسويقية للحصول على أعلى عائد، وخفض التكاليف التسويقية والأرباح التي يحققها الوسطاء خلال المراحل التسويقية المختلفة، كما أن ذلك التعدد يُتيح تحسين الخدمات التسويقية التي تؤدي للسلعة خلال وصولها من المزارع إلى المستهلك^(٨).

والهوامش التسويقية ثلاثة أنواع وهي: الهامش التسويقي بين مرحلة المنتج وتاجر الجملة (منتج- جملة)، الهامش التسويقي بين مرحلة تاجر الجملة وتاجر التجزئة (جملة- تجزئة)، والهامش التسويقي بين مرحلة المنتج وتاجر التجزئة (منتج- تاجر تجزئة)،

جدول ٨: الأسعار والهوامش التسويقية المطلقة والنسبية وتوزيع جنيته المُستهلك والكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للتجار في محافظة الأسكندرية خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

البيان	محصول الطماطم الصيفي	
الأسعار (جنيه/ طن)	السعر المزرعي	١٩٣٥
	سعر الجُملة	٣٤٠٠
	سعر التجزئة	٤٩٥٠
	جُملة- مُنتج	١٤٦٥
	تجزئة- جُملة	١٥٥٠
الهوامش التسويقية المطلقة (جنيه/ طن)	تجزئة- مُنتج	٣٠١٥
	جُملة- مُنتج ^(١)	٤٣,٠٩
	تجزئة- جُملة ^(٢)	٣١,٣١
	تجزئة- مُنتج ^(٣)	٦٠,٩١
	نصيب المُنتج ^(٤)	٣٩,٠٩
الهوامش التسويقية النسبية للطن (%)	نصيب تاجر الجُملة ^(٥)	٢٩,٥٩
	نصيب تاجر التجزئة ^(٦)	٣١,٣١
	جُملة نصيب الوُسطاء ^(٧)	٦٠,٩٠
	الكفاءة التسويقية ^(٨) (%)	٢٩,٦٣

- (١) الهامش التسويقي النسبي بين مرحلة (جُملة- مُنتج) = $\frac{\text{سعر الجُملة} - \text{سعر المُنتج}}{\text{سعر الجُملة}} \times 100$
- (٢) الهامش التسويقي النسبي بين مرحلة (تجزئة- جُملة) = $\frac{\text{سعر التجزئة} - \text{سعر الجُملة}}{\text{سعر الجُملة}} \times 100$
- (٣) الهامش التسويقي النسبي بين مرحلة (تجزئة- مُنتج) = $\frac{\text{سعر التجزئة} - \text{سعر المُنتج}}{\text{سعر المُنتج}} \times 100$
- (٤) نصيب المُنتج من جنيته المُستهلك = $\frac{\text{سعر المُنتج}}{\text{سعر التجزئة}} \times 100$
- (٥) نصيب تاجر الجُملة من جنيته المُستهلك = $\frac{\text{سعر الجُملة} - \text{سعر المُنتج}}{\text{سعر الجُملة}} \times 100$
- (٦) نصيب تاجر التجزئة من جنيته المُستهلك = $\frac{\text{سعر التجزئة} - \text{سعر الجُملة}}{\text{سعر الجُملة}} \times 100$
- (٧) جُملة نصيب الوُسطاء من جنيته المُستهلك = نصيب تاجر الجُملة + نصيب تاجر التجزئة
- (٨) الكفاءة التسويقية = $100 - \frac{\text{جُملة التكاليف التسويقية}}{\text{جُملة التكاليف التسويقية} + \text{إجمالي التكاليف الإنتاجية للوحدة}} \times 100$

حيث:

جُملة التكاليف التسويقية = سعر التجزئة - السعر المزرعي.

إجمالي التكاليف الإنتاجية (جنيه/ طن) = إجمالي التكاليف الإنتاجية الفدانية (جنيه/ فدان) // الإنتاجية الفدانية (طن/ فدان)

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للتجار.

من خلال الإستمارة البحثية والعينة أمكن حصر المشكلات والمُعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تُواجه مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية والواردة في الجدول (٩)، وأهم الحُلول المُقترحة للتغلب عليها وذلك وفقاً لآرائهم والواردة في الجدول (١٠) فيما يلي:

- المشكلات والمُعوقات الإنتاجية والحُلول المُقترحة: بلغ عدد المشكلات والمُعوقات الإنتاجية التي تُواجه مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة

وبدراسة ذلك على العينة البحثية اتضح أن مُتوسط الكفاءة التسويقية بلغ نحو ٣٠%، مما يعني إنخفاض كفاءتها التسويقية، ويرجع ذلك إلى إنخفاض السعر الذي يحصل عليه المُنتج، وإرتفاع السعر الذي يدفعه المُستهلك- جدول (٨).

سادساً: المشكلات والمُعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تُواجه مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية والحُلول المُقترحة لها

صعوبة الحصول على الشتلات، وقد تأكد إحصائياً وجود ستة مشكلات منها من خلال قيم (مربع كاي) المقدرة، في حين لم يتأكد إحصائياً وجود المشكلات الثلاث الأخرى- جدول (٩).

وقد أمكن حصر أهم الحلول المقترحة وذلك وفقاً لآراء المزارعين للتغلب على المشكلات والمعوقات الإنتاجية التي تواجههم، حيث اتضح أن أهم الحلول المقترحة مرتبة وفقاً لأهميتها النسبية تلخصت في خمسة حلول،

البحثية ٩ مشكلات ومُعوق مرتبة حسب أهميتها النسبية كما هي واردة بالجدول، ويأتي على رأسها مشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، تليها مشكلة عدم جودة الشتلات، تليها مشكلة ارتفاع أسعار الشتلات، تليها مشكلة عدم توافر العمالة المتخصصة بصورة منتظمة، تليها مشكلة ارتفاع نسبة الفاقد أثناء نمو ونضج المحصول، تليها مشكلة ارتفاع تكاليف جمع المحصول، تليها مشكلة نقص وعدم توافر الخدمات الإرشادية، تليها مشكلة إنتشار الأمراض والآفات التي تصيب المحصول، ويأتي في المرتبة التاسعة والأخيرة مشكلة

جدول ٩: ترتيب الأهمية النسبية للمشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي محصول الطماطم الصيفي بالعينة البحثية للمزارعين في محافظة الأسكندرية وفقاً لآرائهم خلال الموسم الزراعي

٢٠١٨/١٩م.

م	المشكلات والمعوقات	التكرار	%	قيمة (مربع كاي) ^(١)
أولاً: المشكلات والمعوقات الإنتاجية				
١	ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	٤٦	٩٢	**٣٥,٢٨
٢	عدم جودة الشتلات	٤٢	٨٤	**٢٣,١٢
٣	ارتفاع أسعار الشتلات	٤١	٨٢	**٢٠,٤٨
٤	عدم توافر العمالة المتخصصة بصورة منتظمة	٣٥	٧٠	*٨
٥	ارتفاع نسبة الفاقد أثناء نمو ونضج المحصول	٣٣	٦٦	n.s. ٠,٦٧
٦	ارتفاع تكاليف جمع المحصول	٢٦	٥٢	n.s. ٠,٠٨
٧	نقص وعدم توافر الخدمات الإرشادية	٢١	٤٢	n.s. ١,٢٨
٨	إنتشار الأمراض والآفات التي تصيب المحصول	١٣	٢٦	**١١,٥٢
٩	صعوبة الحصول على الشتلات	٨	١٦	**٢٣,١٢
	الإجمالي	٥٠	-	
ثانياً: المشكلات والمعوقات التسويقية				
١	عدم استقرار الأسعار واستغلال التجار	٤٨	٩٦	**٤٢,٣٢
٢	إنخفاض سعر بيع المحصول	٤٧	٩٤	**٣٨,٧٢
٣	ارتفاع تكاليف النقل إلى الأسواق	٣٩	٧٨	**١٥,٦٨
٤	تأخر إستلام ثمن المحصول	٣١	٦٢	n.s. ٢,٨٨
٥	عدم كفاءة وسائل النقل	٣٠	٦٠	n.s. ٢
٦	ارتفاع تكاليف التعبئة	١٨	٣٦	*٣,٩٢
٧	ارتفاع نسبة الفاقد أثناء الحصاد والتعبئة	١٠	٢٠	**١,٨
	الإجمالي	٥٠	-	

$$(١) \chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

حيث تمثل: O: المشاهدات الفعلية. E: المشاهدات المتوقعة. i: عدد المشاهدات.

* تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥.

** تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١.

n. s. تعني أنها غير معنوية.

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمزارعين.

كما هي واردة بالجدول، ويأتي على رأسها مشكلة عدم استقرار الأسعار واستغلال التجار، تليها مشكلة انخفاض سعر بيع المحصول، تليها مشكلة ارتفاع تكاليف النقل إلى الأسواق، تليها مشكلة تأخر إستلام ثمن المحصول، تليها مشكلة عدم كفاءة وسائل النقل، تليها مشكلة ارتفاع تكاليف التعبئة، ويأتي في المرتبة السابعة والأخيرة مشكلة ارتفاع نسبة الفاقد أثناء الحصاد والتعبئة، وقد تأكد إحصائياً وجود خمسة مشكلات منها من خلال قيم (مربع كاي) المقدر، في حين لم يتأكد إحصائياً وجود المشكلتين الأخريتين- جدول (٩).

وقد أمكن حصر أهم الحلول المقترحة وذلك وفقاً لآراء المزارعين للتغلب على المشكلات والمعوقات التسويقية التي تواجههم،

جدول ١٠: ترتيب الأهمية النسبية للحلول المقترحة من مزارعي محصول الطماطم الصفي بالعينة البحثية للمزارعين في محافظة الإسكندرية للتغلب على المشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية التي تواجههم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

م	الحلول المقترحة	التكرار	%	قيمة (مربع كاي)
أولاً: الحلول المقترحة للتغلب على المشاكل والمعوقات الإنتاجية				
١	توفير مشاتل مُعتمدة وتابعة لوزارة الزراعة وبأسعار مناسبة	٤٩	٩٨	**٤٦,٠٨
٢	توفير الأصناف التي تتحمل تغيرات المناخ لتقليل الفاقد	٤٣	٨٦	**٢٥,٩٢
٣	توفير منافذ تابعة لوزارة الزراعة لتوفير المبيدات الفطرية والحشرية	٣٧	٧٤	n.s. ٠,٧٢
٤	توفير الخدمات الإرشادية للمزارعين	٢٩	٥٨	n.s. ١,٢٨
٥	إنشاء مصانع لتصنيع الصلصة	١٧	٣٤	٥,١٢
	الإجمالي	٥٠	-	
ثانياً: الحلول المقترحة للتغلب على المشاكل والمعوقات التسويقية				
١	الإهتمام بالزراعة التعاقدية لمنع تحكم التجار في الأسعار	٤٦	٩٢	**٣٥,٢٨
٢	تحصيل عائد البيع فور تسليم المحصول	٤٢	٨٤	**٢٣,١٢
٣	توفير منافذ بيع تابعة لوزارة الزراعة	٣٨	٧٦	**١٣,٥٢
٤	توفير وسائل نقل مُجمعة وبأسعار مناسبة	٣٣	٦٦	٥,١٢
٥	توفير عبوات مناسبة لجمع وتعبئة المحصول	٢٥	٥٠	صفر
٦	توفير أماكن مُجمعة لإستلام المحصول من المزارعين	١٢	٢٤	**١٣,٥٢
	الإجمالي	٥٠	-	

* تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥

** تعني أنها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

n. s. تعني أنها غير معنوية.

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالعينة البحثية للمزارعين.

المراجع

الغرفة التجارية المصرية (٢٠١٩م)، سوق الجملة للخضر والفاكهة، النزهة، الأسكندرية، بيانات غير منشورة.

الشناوي، نرمين سعيد (٢٠١٦م)، اقتصاديات مكافحة المتكاملة، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

شافعي، محمود عبد الهادي (٢٠٠٥م)، الاقتصاد القياسي المتقدم، محاضرات لطلبة الدراسات العليا، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

شافعي، محمود عبد الهادي (٢٠٠٧م)، اقتصاديات الإنتاج الزراعي، محاضرات لطلبة الدراسات العليا، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

عبد القادر، أحمد صلاح، علي عبد العال خليفة، وسهرة خليل عطا (٢٠١٥م)، الكفاءة التسويقية للبطاطس والطماطم والفاصوليا الخضراء في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٥ (١)، مارس، ص ١٩٩-٢١٨.

عبد، إبراهيم سليمان، ومحمد جابر عامر (٢٠١٤م)، اقتصاديات أسواق الطماطم المصرية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٤ (٢)، يونيو.

عوض، ناصر محمد (٢٠٠٦م)، اقتصاديات إنتاج وتسويق الطماطم في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

عيد، أسماء إسماعيل، وباسم دوس حنا (٢٠١٢م)، دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الطماطم الشتوي بمحافظه أسيوط، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد ٤٣ (٦)، ص ١٣٢-١٤٩.

حيث اتضح أن أهم الحلول المقترحة مرتبة وفقاً لأهميتها النسبية تلخصت في ستة حلول، ويأتي على رأسها مقترح الإهتمام بالزراعة التعاقدية لمنع تحكّم التجار في الأسعار، يليه مقترح تحصيل عائد البيع فور تسلّم المحصول، يليه مقترح توفير منافذ بيع تابعة لوزارة الزراعة، يليه مقترح توفير وسائل نقل مجمعة وبأسعار مناسبة، يليه مقترح توفير عبوات مناسبة لجمع وتعبئة المحصول، ويأتي في المرتبة السادسة والأخيرة مقترح توفير أماكن مجمعة لإستلام المحصول من المزارعين، وقد تأكد إحصائياً وجود خمسة حلول مقترحة منها من خلال قيم (مربع كاي) المقدرة - جدول (١٠).

التوصيات

وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، فإنه يُوصي بضرورة ما يلي:

(١) الإهتمام بالزراعة التعاقدية لضمان سعر مناسب للمزارعين ولتحقيق عائد اقتصادي مجزي لهم، تشجيعهم على التوسع في زراعة محصول الطماطم الصيفي، وحمايتهم من جشع التجار والوسطاء، (٢) قيام وزارة الزراعة ومراكز البحوث بتوفير شتلات ذات إنتاجية عالية ومقاومة للآفات والحشرات وبأسعار مناسبة، (٣) التدخل في ضبط وتحقيق الإستقرار في الأسعار، وخاصةً في حالة التقلبات الشديدة، (٤) تشجيع التعاونيات الزراعية على خلق دور فعال لها في إنتاج وتسويق محصول الطماطم الصيفي بمحافظه الإسكندرية، (٥) العمل على زيادة نصيب المنتج من جنيه المستهلك، وذلك من خلال تقليل التكاليف التسويقية وأرباح الوسطاء، (٦) الإهتمام بآراء المزارعين حول مشكلات ومعوقات إنتاج وتسويق محصول الطماطم الصيفي، بالإضافة إلى الإهتمام بمقترحاتهم حول إمكانية تذليل تلك المشكلات والمعوقات وسبل التهؤوس بكفاءة الأداء الإنتاجي والتسويقي للمحصول.

محمود، ممدوح السيد، وسمير أنور متولي (٢٠١٥م)،
اقتصاديات إنتاج محصول الطماطم الشتوي في
كل من الأراضي الجديدة والقديمة (دراسة حالة
بمحافظة سوهاج)، مجلة العلوم الاجتماعية
والاقتصادية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد
١٢ (٦)، ص ٢٣٤٧-٢٣٦٠.

محمود، منتصر محمد (٢٠١٠م)، دراسة تحليلية
لتسويق الطماطم في مصر، مجلة العلوم
الاجتماعية والاقتصادية الزراعية، جامعة
المنصورة، المجلد ١٢ (١)، ص ١٢٨٧-
١٣٠٢.

محمود، هبة الله علي (٢٠١١م)، دراسة تحليلية
لتسويق الطماطم في سوق الجملة بمدينة
المنصورة، مجلة العلوم الاجتماعية والاقتصادية
الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد ٢ (٤)، ص
١٩١-٢٠٩.

مرسي، دعاء إسماعيل، عماد مورييس عبد الشهيد،
ويوسف توفيق جرجس (٢٠١٣م)، الأثر
الاقتصادي لإستخدام التقنيات الحديثة في إنتاج
محصول الطماطم الشتوي في كل من الأراضي
القديمة والأراضي المستصلحة (دراسة حالة
بمحافظة أسبوط)، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية،
المجلد ٤٤ (٤)، ص ٨٩-١٠٥.

وديعة الله، محمد سليمان، صلاح علي صالح، عبد
المجيد أبو المجد، وعلي عبد الجليل عيسى
(٢٠٠٨م)، الكفاءة الاقتصادية والتسويقية
لمحصول الطماطم على المستوى القومي وفي
محافظة قنا، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، المجلد
٣٩ (٢)، يونيو، ص ٢٧١-٢٨٥.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠٠٠-
٢٠١٧م)، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة
المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات
الزراعية، أعداد متفرقة، القاهرة.

فراج، أحمد محمد، عوض بالقاسم لعيرج (٢٠١٢م)،
دراسة لتقدير الكفاءة التسويقية لبعض محاصيل
الخضار في شعبية درنة- ليبيا، المجلة
الاقتصادية، جامعة ناصر، طرابلس، ليبيا.

فراج، أحمد محمد، وغادة صالح حسن، ومحمد فوزي
الناصروري (٢٠١٢م)، التقدير القياسي لدوال
التكاليف الإنتاجية لمحصول الطماطم في محافظة
البحيرة (دراسة حالة بمركز الدلنجات)، مجلة
العلوم الاجتماعية والاقتصادية الزراعية، جامعة
المنصورة، المجلد ٣٧ (٦)، يونيو.

متولي، يحيى محمد، وخيري حامد العشماوي، ويلي
مصطفى الشريف (٢٠١٩م)، الكفاءة التسويقية
لبعض المحاصيل الزراعية المصرية، المؤتمر
السابع والعشرون للاقتصاديين الزراعيين، نادي
الزراعيين، الدقي، القاهرة، (٦-٧ نوفمبر)، ص
١٥٩-١٧٠.

محمد، دعاء سمير، مصطفى الشحات الطوخي،
وأسماء محمد الطوخي (٢٠١٦م)، دراسة تحليلية
لتسويق محصولي الطماطم والبطاطس الصيفي
في محافظة القليوبية، المؤتمر الرابع والعشرون
للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين، الدقي،
القاهرة، (٩-١٠ نوفمبر)، ص ٢٠٩-٢٢٤.

محمد، تهاني صالح، وإيمان رجب حسن (٢٠١٧م)،
دراسة اقتصادية للفاقد في إنتاج وتسويق بعض
محاصيل الخضار والفاكهة بمحافظة الشرقية،
المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢١
(٣)، سبتمبر، ص ١٥٥١-١٥٧٢.

محمود، ممدوح السيد، وحاتم محمود السنوسي
(٢٠١٥م)، الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم
في محافظة سوهاج، مجلة أسبوط للعلوم
الزراعية، المجلد ٤٦ (١)، ص ٤٨-٥٧.

- R. L. Kohls, J. N. Uhi (1990), Marketing of Agricultural Products, Purdue University, New York Macmillan Publishing Company, Seventh Edition.
- E.O. Heady , J. L. Dillon (1961), Agricultural Production Functions, Ames, Iowa State University Press.
- J. M. Henderson, R. E. Quandt (1980), Microeconomic Theory; A Mathematical Approach, McGraw-Hill, New York, U. S. A.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٩م)،
مديرية الزراعة بالإسكندرية، إدارة الخدمات
الزراعية والحيوانية، سجلات قسم الإحصاء،
بيانات غير منشورة.
- J. C. Abbott, J. P. Makeham (1990), Agricultural Economics and Marketing in the Tropics, Funded By The British Government, Second Edition.

The Economic and Marketing Efficiency of Summer Tomato Crop in Alexandria Governorate

M. F. M. El-Dnasury

Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

ABSTRACT

The research aimed to estimating the economic and marketing efficiency of the summer tomato crop at the Ameriya Agricultural Administration in Alexandria Governorate. In order to fulfill the above objective the research depends on the descriptive and quantitative analysis, applied for the primary data that was collected from farmers and wholesalers and retailers in Alexandria Governorate.

The research had come to some important results and conclusions can be summarized a;

- (1) The economic efficiency coefficients for the summer tomato crop production elements for which the parameters were proven significant are: the amount of municipal fertilizer, the amount of nitrogen fertilizer, the amount of phosphate fertilizer, and the amount of potassium fertilizer at about 1.28, 1.03, 1.07 and 11.11 Arrangement, which indicates that summer tomato crop farmers can increase profits from crop production by increasing the user from these productive resources.
- (2) The average absolute marketing margin between the farm price and the wholesale price was about L.E. 1465 for ton, as the wholesale and retail price reached about L.E. 1550 for ton, while this between the farm price and the retail price was about L.E. 3015 for ton, as it turned out that The share of the producer in the distribution of the consumer fair reached about 39%, while the share of the wholesaler reached about 30%, while the share of the retailer reached about 31%, and from this it becomes clear that the share of brokers represents about 61%.
- (3) The average marketing efficiency of the summer tomato crop reached about 30%, which means that its marketing efficiency is low, due to the lower price the product gets and the higher price paid by the consumer.

Lastly, in light of the results the research can create many recommendations such as;

- (1) Paying attention to contract farming to ensure a suitable price for farmers and to achieve a rewarding economic return for them, (2) The Ministry of Agriculture and research centers provide high-yield seedlings that are resistant to pests and insects at appropriate prices, (3) Interfering in controlling and achieving price stability, especially in the case of extreme fluctuations, (4) Encouraging agricultural cooperatives to create an effective role for them in the production and marketing of the summer tomato crop in Alexandria Governorate, (5) Increasing the producer's share of the consumed pound, by reducing marketing costs and the profits of intermediaries, (6) Attention to farmers' opinions on problems and obstacles Production and marketing of summer tomato crop, in addition to caring for their suggestions on the possibility of overcoming these problems and obstacles.