

THE CURRENT SITUATION FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF THE TOMATO CROP IN EGYPT

Eman M. A. Bediwy* and M.M. El-habbaq**

*Agricultural Economic Research Institute

** Dept. of Economic Agricultural , Banha Univ.

*E-mail: emanbediwy7@gmail.com

** E-mail: mmhabbaq@fagr.bu.edu.eg

الموقف الراهن لإنتاج وتسويق محصول الطماطم في مصر
إيمان محمد أحمد بديوي* و محمود مصطفى إمام دسوقي الهباق**
* معهد بحوث الاقتصاد الزراعي
** قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة بنها

المخلص

يحتل محصول الطماطم أهمية غذائية وإقتصادية في الإنتاج الخضري المصري، وبالرغم من ذلك فإنه يتأثر بالتغيرات الاقتصادية والسياسية فضلاً عن الظروف الطبيعية والمناخية، مما يترتب عليه تقلبات إنتاجية وسعرية، إضافة إلى ارتفاع نسبة الفاقد خلال المراحل التسويقية، مما يؤدي إلى صعوبة تنظيم المعروض من الإنتاج وتحقيق الكفاءة الإنتاجية والتسويقية المستهدفة لمحصول يتسم بتزايد الطلب المحلي والخارجي عليه. لذا فقد استهدف البحث التوصل إلى المقترحات التي تفيد متخذي القرار وتسهم في وضع السياسة الإنتاجية والتسويقية الملائمة للطماطم، بما يساعد في زيادة مساهمته في الناتج الزراعي والصادرات الزراعية المصرية، بما يعود بالنفع على المزارع والمستهلك والدولة.

وتشير العلاقات الإتجاهية إلى أن كل من الرقعة المزروعة والغلة الغذائية والإنتاج الكلي للطماطم تتزايد زيادة سنوية معنوية إحصائياً تمثل نحو ١٪، ٠،٨٨٪، ١،٨٧٪ من المتوسط السنوي على التوالي خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣). وبمقدار معامل الإختلاف لكل من الأسعار المزروعة لبيع الطن وإجمالي تكاليف إنتاج الطن وصافي عائد الطن وأرباحية الجنيه المنفق لكل من الطماطم الصيفي والشتوي والنيلي خلال فترة البحث تبين أنها تتسم بالتشتت، مما يؤكد على عدم إستقرار دخول المنتجين الذين يتحملون أعباء ومخاطر العملية الإنتاجية، مما قد يترتب عليه تذبذب المساحة المزروعة بالطماطم وبالتالي كمية الإنتاج منها.

وبدراسة توزيع جنيه المستهلك تبين إنخفاض نصيب المزارع من جنيه المستهلك حيث بلغ متوسطه السنوي نحو ٤٢،٣١٪ بينما قدر متوسط نصيب الوسيط من جنيه المستهلك بنحو ٥٧،٢٢٪ خلال الفترة المذكورة.

- وقد تبين أن الكفاءة التسويقية للطماطم منخفضة حيث قدر متوسطها السنوي بنحو ١٩،٦١٪ خلال فترة البحث مما يعني أن تكاليفها التسويقية مرتفعة.

وبدراسة موسمية الأسعار الشهرية المتداولة لمحصول الطماطم باستخدام طريقة الإتجاه النسبي إتضح أنها تتذبذب خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٣)، وبمقدار الدليل الموسمي الشهري لتلك الأسعار، تبين أن شهور إبريل، مايو، سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر تزيد عن المتوسط العام، بينما تقل شهور يناير، فبراير، مارس، يونيو، يوليو، أغسطس، ديسمبر عن المتوسط العام، أي يزيد عرض الطماطم خلال الأشهر التي ينخفض فيها السعر في حين يقل العرض خلال الأشهر التي يرتفع فيها السعر، وبإجراء إختبار الدورات يتبين عدم معنوية الرقم القياسي الموسمي لأسعار التداول للطماطم، مما يشير إلى أن التغيرات الموسمية لتلك الأسعار عشوائية وغير منتظمة، حيث تقل كمية عرض الطماطم بين العروات، فضلاً عن تعرض الطماطم للأمراض والإصابات الحشرية والفيروسية نتيجة للظروف المناخية غير المناسبة لنموها خلال المراحل الإنتاجية المختلفة.

ويوصي البحث بتعميم الأصناف ذات الإنتاجية المرتفعة، وزراعتها في المحافظات عالية الإنتاجية، وإنشاء مصانع لإنتاج الصلصة في الفترات وفي المحافظات التي يزيد فيها الإنتاج عن الإستهلاك، وإنتاج طماطم من أجل الإستهلاك المحلي والتصنيع والتصدير، مع تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة لإنتاج وتسويق الطماطم بما يحقق تخفيض تكاليف الإنتاج والتسويق.

المقدمة

السلعة في الوقت والمكان والشكل الذي يفضلها، ويمكن للتسويق الكفء أن يؤدي إلى إعادة توزيع الموارد لإنتاج السلع التي تحقق توزيعاً عادلاً لعائد العملية الإنتاجية وذلك بين كل من المنتج والمستهلك والوسيط وهم أطراف النظام التسويقي، وتتضح أهمية التسويق بصفة خاصة للطماطم لكونها سريعة التلف وتحتاج عناية خاصة في تخزينها وتداولها بما يؤدي إلى تقليل الفاقد منها، ويعتبر التسويق بذلك عملاً إنتاجياً حيث أنه يضيف منافع عدة لمحصول الطماطم.

المشكلة البحثية

تتبلور مشكلة البحث في أنه بالرغم من أن محصول الطماطم يحتل أهمية غذائية وإقتصادية في الإنتاج الخضري المصري، إلا أن الطماطم تتأثر بالتغيرات الاقتصادية والسياسية فضلاً عن الظروف الطبيعية والمناخية، مما يترتب عليه تقلبات إنتاجية وسعرية، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة التالف والفاقد خلال المراحل التسويقية، وبالتالي يصعب تنظيم المعروض من الإنتاج بما يتناسب مع الطلب عليها محلياً وخارجياً، فضلاً عن إنخفاض كمية صادراتها مقارنة بالإنتاج حيث لا تتعدى نسبة ١٪ من إجمالي الإنتاج، وتمثل قيمة صادراتها نحو ٧،٩٪ من قيمة إجمالي صادرات الخضروات الطازجة خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٣) (١)، وهو الأمر الذي يؤثر في إتخاذ القرارات الإنتاجية لهذا المحصول، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية والتسويقية المستهدفة لمحصول يتسم بتزايد الطلب المحلي والخارجي عليه.

يعتبر محصول الطماطم من محاصيل الخضروات الهامة غذائياً لكونه من السلع الرئيسية في النمط الغذائي المصري، واقتصادياً وزراعياً حيث بلغت المساحة المزروعة به حوالي ٥٠٣،٣ ألف فدان تمثل نحو ٢٤،٦٪، ٣،٤٣٪ من كل من إجمالي مساحة الخضروات والمساحة المحصولية الكلية على التوالي كمتوسط للفترة (٢٠١١-٢٠١٣)، كما بلغت قيمة إنتاج الطماطم حوالي ١١،٩ مليار جنيه تمثل حوالي ٣٩،٦٣٪، ٧،٢٪ من قيمة إجمالي كل من إنتاج الخضروات والإنتاج النباتي على التوالي في عام ٢٠١٣ (١). وقد واجهت إقتصاديات إنتاج وتسويق الطماطم تغيرات كبيرة خلال فترة البحث (١٩٩٩-٢٠١٣)، بما أثمرته السياسة الإقتصادية المطبقة في القطاع الزراعي المصري من برنامج قائم على إلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج، والسماح للقطاع الخاص بالتجارة في مستلزمات الإنتاج، وترك الحرية للمزارع في زراعة المحصول الذي يرغبه، وتسويق منتجاته بالطريقة التي تحقق له أقصى عائد، كما تقلص دور بنك التنمية والإئتمان الزراعي في توزيع مستلزمات الإنتاج، إضافة إلى أن أسعار الإنتاج ومستلزماته يتم تحديدها في السوق وفقاً لقوى العرض والطلب.

ويعد تسويق المنتجات الزراعية من العمليات الهامة للنشاط الزراعي فهو مكمل للعملية الإنتاجية ذاتها، ويقوم بالخدمات والوظائف التي تربط بين الإنتاج والإستهلاك بما يساعد المستهلك في الحصول على

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث التعرف على بعض المحددات الإنتاجية والتسويقية لمحصول الطماطم في مصر، وذلك بإلقاء الضوء على تطور المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية للطماطم في مصر، بالإضافة إلى التعرف على المسالك التسويقية والمستويات السعرية وتقدير الكفاءة التسويقية والتغيرات الزمنية للأسعار المتداولة للطماطم خلال فترة البحث (١٩٩٩-٢٠١٣)، بهدف إستبيان مدى كفاءة الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج وتسويق الطماطم، والتوصل إلى المقترحات المناسبة التي تفيد متخذي القرار ومخططي السياسة الزراعية ويسهم في وضع السياسة الإنتاجية والتسويقية الملائمة للطماطم بما يساعد في زيادة مساهمتها في الناتج الزراعي والصادرات الزراعية المصرية.

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات

اعتمد البحث لتحقيق أهدافه على التحليل الوصفي والكمي للبيانات، حيث تم الإستعانة ببعض الأدوات الإحصائية والرياضية كإستخدام نماذج الأرقام القياسية (تحليل إقتصادي قياسي)، النسب المئوية، ومعدلات التغير، معاملات الانحدار البسيط، كما تم إستخدام بعض معايير الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية والتسويقية للطماطم، وتقدير الدليل الموسمي للأسعار المتداولة لمحصول الطماطم في مصر بإستخدام طريقة الإتجاه النسبي، وقد إستند البحث على البيانات الإحصائية المتاحة من قطاع الشؤون الإقتصادية بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وغيرها من مصادر البيانات المنشورة وغير المنشورة، فضلاً عن الإستناد إلى بعض الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول الطماطم:

يتبين من إستقراء بيانات الرقعة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي من كل من الطماطم الصيفي والشتوي والنيلي وإجمالي العروات خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)^(١)، والتحليل الإحصائي لها بجدول (١) ما يلي:

جدول (١) : معالم تقدير الإتجاه الزمني العام لكل من الرقعة المزروعة والغلة الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الطماطم في مصر خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

العروة	المتغيرات	الوحدة	أ	ب	مقدار التغير	قيمة ت	ر	المتوسط	معدل التغير %	معامل الاختلاف
الصيفي	الرقعة المزروعة	ألف فدان	٥،٣	٠،٠٢	٢٨،٢٥	**٣،٤٦	٠،٤٨	٢٣٥،٤١	١٢	١٢،٢٨
	الغلة الفدانية	طن	١٢،٨	٠،٢٣	٠،٢٣	**٩،٩٢	٠،٨٨	١٤،٦٥	١،٥٧	٧،٣٩
الشتوي	الإنتاج الكلي	ألف طن	٧،٨٦	٠،٠٤	١٣٨،٦	**٦،٥	٠،٧٦	٣٤٦٤،٧	٤	١٧،٤٢
	الرقعة المزروعة	ألف فدان	٥،٠٣	٠،١٤	٣،٤٧	**٤،٥٨	٠،٦٢	١٩٨،٠٢	١،٧٥	١٣،٧٨
النيلي	الغلة الفدانية	طن	٢،٧٨	٠،٠٥	٠،١١	**٤،٢٦	٠،٥٨	١٧،٦٢	٠،٦٢	٤،٧٢
	الإنتاج الكلي	ألف طن	٧،٨	٠،١٨	٧٨،٨٣	**٥،٢	٠،٦٨	٣٥٠٣،٧	٢،٢٥	١٧،٣٥
إجمالي العروات	الرقعة المزروعة	ألف فدان	٤،٤	٠،٠٣	١،٩٢	**٥،١٩	٠،٦٨	٦٤،٠٧	٣	١٦،٦٢
	الغلة الفدانية	طن	٢،٦	٠،٠٧	٠،١٣	**٢،٤٣	٠،٣٢	١٥،٣٩	٠،٨٤	٩،٥٨
إجمالي العروات	الإنتاج الكلي	ألف طن	٧،٠٦	٠،٠٢	١٩،٧	**٢،٣٤	٠،٣٠	٩٨٤،٨٢	٢	١٧،٩٥
	الرقعة المزروعة	ألف فدان	٦،٠٦	٠،٠٨	٤،٩٨	**٣،٣	٠،٤٦	٤٩٧،٥	١	٩،٣٩
إجمالي العروات	الغلة الفدانية	طن	٢،٦٣	٠،٠٧	٠،١٤	**٧،٢١	٠،٨	١٥،٩٣	٠،٨٨	٦،١٩
	الإنتاج الكلي	ألف طن	٨،٦٩	٠،١٥	١٤٩،١	**٥،٤٤	٠،٦٩	٧٩٥٣،٢	١،٨٧	١٤،١١

* تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠،٠٥. ** تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠،٠١. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٢-العروة الشتوي:

يتضح أن متوسط الرقعة المزروعة بمحصول الطماطم الشتوي بلغ حوالي ١٩٨،٠٢ ألف فدان خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١٥٥،٥٢ ألف فدان عام ١٩٩٩ بإنخفاض قدر بنحو ٢١،٤٦٪ عن متوسطها، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦٥،٢٤ ألف فدان عام ٢٠٠٩ بزيادة بلغت نحو ٢٣،٩٥٪ عن متوسطها خلال فترة البحث، وقد تبين أن متوسط الغلة الفدانية للطماطم الشتوي يتراوح ما بين حدين أعلاهما قدر بحوالي ١٨،٥٨ طناً في عام ٢٠٠٩ وبنسبة زيادة بلغت نحو ٥،٤٩٪ من المتوسط السنوي المقدر بحوالي ١٧،٦٢ طناً، وبلغ أدناهما حوالي ١٥،٩١ طناً وذلك عام ١٩٩٩ أي بإنخفاض قدر بنحو ٩،٦٩٪ عن

متوسطها السنوي خلال الفترة المذكورة. وقد بلغ متوسط الإنتاج الكلي للطماطم الشتوي حوالي ٣،٥ مليون طن، وتراوح ما بين حد أعلى قدر بحوالي ٤،٩٣ مليون طن عام ٢٠٠٩ بنسبة تزيد مثلت نحو ٤٠،٦٨٪ عن متوسطه، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي ٢،٤٧ مليون طن عام ١٩٩٩ بنسبة نقص قدرت بنحو ٢٩،٣٨٪ عن متوسطه خلال فترة البحث.

ويتقدير معادلات الإتجاه الزمني العام يتضح من جدول (١) أن الرقعة المزروعة بالطماطم الشتوي تتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣،٤٧ ألف فدان، تمثل نحو ١،٧٥٪ من متوسطها السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٦٢٪ من التغيرات في

نحو ٠,٨٨٪ من متوسطها خلال الفترة المذكورة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٨٠٪ من التغيرات في الغلة الفدانية للطماطم يشرحها عامل الزمن، ومعامل إختلاف بلغ نحو ٦,١٩. كما يشير النموذج المقدر للإتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي من الطماطم، إلى أنه قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ومؤكداً إحصائياً يقدر بحوالي ١٤٩,١٢ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ١,٨٧٪ من متوسطه خلال الفترة المذكورة، ويدل معامل التحديد على أن نحو ٦٩٪ من تغيرات الإنتاج الكلي للطماطم يشرحها عامل الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ١٤,١١.

مما سبق يتضح من إستقراء معامل الإختلاف (باعتباره أحد مؤشرات عدم الإستقرار) للمؤشرات الإنتاجية (الرقعة المزروعة - الإنتاجية الفدانية - الإنتاج الكلي للطماطم في عروتها الثلاثة وإجمالي العروات) أنها إتسمت بالتشتت في فترة البحث، مما يؤكد على عدم إستقرار وتذبذب المساحات المزروعة بمحصول الطماطم وبالتالي كمية الإنتاج منه.

ثانياً: المؤشرات الاقتصادية لمحصول الطماطم:

يتضح من بيانات كل من السعر المزرعي للطن، التكاليف الكلية للطن، صافي عائد الطن، أرباحية الجنيه المنفق على محصول الطماطم الصيفي والشتوي والنيلي وإجمالي العروات خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، والتحليل الإحصائي لها بجدول (٢) الآتي:

١- العروة الصيفي:

يتبين أن السعر المزرعي للطن من محصول الطماطم الصيفي يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٤١٣,٧ جنيهاً عام ٢٠٠١ بإنخفاض قدر بنحو ٥٥,٥٥٪ عن متوسطه والبالغ حوالي ٧٤٤,٧٧ جنيهاً، وحد أقصى قدر بحوالي ١٤٥٢ جنيهاً عام ٢٠١٣، أي بزيادة بلغت نحو ٩٤,٩٦٪ عن متوسطه خلال فترة البحث. كما يتراوح متوسط التكاليف الكلية لطن الطماطم الصيفي ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١٧٩,٦٦ جنيهاً في عام ٢٠٠٠ وبنسبة إنخفاض بلغت نحو ٧٦,٥٪ من المتوسط السنوي المقدر بحوالي ٢٣٤,٨٦ جنيهاً، وأعلاهما بلغ حوالي ٣٠٦,٦٧ جنيهاً عام ٢٠١٣ أي بزيادة قدرت بنحو ٣٠,٥٧٪ عن متوسطها السنوي خلال الفترة المذكورة، وبالنسبة لصادف عائد طن الطماطم الصيفي فقد بلغ متوسطه حوالي ٥٠٩,٩١ جنيهاً، وتراوح ما بين حد أعلى قدر بحوالي ١١٥٨,٢ جنيهاً عام ٢٠١٢ بنسبة تزايد مثلت نحو ١٢٧,١٣٪ عن المتوسط، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي ٢٢٩,٦٤ جنيهاً عام ٢٠٠١ بنسبة نقص قدرت بنحو ٤٥,٥٣٪ عن متوسطه خلال فترة البحث، أما مقياس أرباحية الجنيه المنفق والذي يستفاد منه في التعرف على مقدار العائد على الجنيه المنفق في العملية الإنتاجية لمحصول الطماطم الصيفي، فإنه يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١,٥٧ جنيهاً عام ٢٠٠٤ بإنخفاض قدر بنحو ٥٣,٠٢٪ عن متوسطه والبالغ حوالي ٢,٥٢ جنيهاً، وحد أقصى قدر بحوالي ٤ جنيهاً عام ٢٠١٢، أي بزيادة بلغت نحو ٩٨,٠٩٪ عن متوسطه خلال فترة البحث.

وتشير العلاقات الإيجابية المقدره بجدول (٢) إلى أن السعر المزرعي للطن من الطماطم الصيفي يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٧٧,٥٣ جنيهاً تمثل نحو ١,٠٤٪ من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٦٪ من تغيرات السعر المزرعي للطن يفسرها متغير الزمن، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٥٣,٥١. كما يتضح وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في تكاليف الطن تقدر بحوالي ٩,٤٩ جنيهاً تمثل نحو ٤,٥٤٪ من متوسطها خلال نفس الفترة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٩٧٪ من التغيرات في التكاليف الكلية للطن يفسرها متغير الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ١٨,٣٧. وقد تأكدت المعنوية الإحصائية للعلاقة الإيجابية بين تطور صافي عائد طن الطماطم الصيفي وعامل الزمن، حيث اتضح أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٦٨,٠٤ جنيهاً وذلك بمعدل تغير سنوي قدر بنحو ١٣,٣٤٪، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٧٢٪ من التغيرات في صافي عائد الطن ترجع للتغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة والتي يعكسها عامل الزمن، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٧٠,٤٦. وتشير العلاقة الإيجابية المقدره بجدول (٢) إلى أن أرباحية الجنيه المنفق تتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,١٩ جنيهاً تمثل نحو ٩,٢٦٪ من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٦٣٪ من تغيرات أرباحية الجنيه المنفق على الطماطم الصيفي يفسرها متغير الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٥٢,٠٦.

الرقعة المزروعة بالطماطم الشتوي يفسرها متغير الزمن الذي يعكس الظروف الإقتصادية التي حدثت في تلك الفترة، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ١٣,٧٨. كما تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في غلة فدان الطماطم الشتوي تقدر بحوالي ٠,١١ طناً تمثل نحو ٠,٦٢٪ من متوسطها خلال نفس الفترة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٥٨٪ من التغيرات في الغلة الفدانية للطماطم الشتوي يفسرها متغير الزمن، وقدر معامل الإختلاف بنحو ٤,٧٢. وقد تأكدت المعنوية الإحصائية للعلاقة الإيجابية بين الإنتاج الكلي من الطماطم الشتوي وعامل الزمن، حيث اتضح أن هناك زيادة سنوية بلغت حوالي ٧٨,٨٣ ألف طن بمعدل تغير سنوي قدر بنحو ٢,٢٥٪، ويدل معامل التحديد على أن نحو ٦٨٪ من التغيرات في الإنتاج الكلي للطماطم الشتوي يشرحها عامل الزمن، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ١٧,٣٥.

٣- العروة النيلي:

يتبين أن متوسط الرقعة المزروعة بمحصول الطماطم النيلي قد بلغ حوالي ٦٤,٠٧ ألف فدان، ويتراوح ما بين حدين قدر أدناهما بحوالي ٤٨,٤٢ ألف فدان عام ٢٠١٢ بإنخفاض بلغ نحو ٢٤,٤٣٪ عن متوسطها، وقدر أقصاهما بحوالي ٧٩,١٣ ألف فدان عام ٢٠٠٢ بزيادة بلغت نحو ٢٣,٥٪ عن متوسطها خلال فترة البحث، كما إتضح أن هناك تذبذب في الغلة الفدانية للطماطم النيلي بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣,١٤ طناً عام ١٩٩٩ بإنخفاض قدر بنحو ١٤,٦٣٪ عن متوسطها، وحد أقصى بلغ حوالي ١٧,٤٢ طناً عام ٢٠٠٩، بزيادة بلغت حوالي ١٣,١٥٪ عن متوسطها والمقدر بحوالي ١٥,٣٩ طناً خلال نفس الفترة، وبإستطلاع بيانات جدول (١) يتبين أن الإنتاج الكلي من الطماطم النيلي يتذبذب بين حدين بلغ أدناهما حوالي ٠,٦٦٤ مليون طن عام ٢٠١٠ بإنخفاض قدر بنحو ٣٢,٥٩٪ عن متوسطه والبالغ حوالي ٠,٩٨٥ مليون طن، في حين قدر أعلاهما بحوالي ١,٢ مليون طن عام ٢٠٠٣ بزيادة بلغت حوالي ٢٢,٥٥٪ من متوسطه خلال فترة البحث.

ويتقدير معادلات الإتجاه الزمني العام بجدول (١) يتضح أن الرقعة المزروعة بالطماطم النيلي تتناقص معنوياً بحوالي ١,٩٢ ألف فدان سنوياً وبمعدل نحو ٣٪ من المتوسط خلال الفترة المذكورة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٨٪ من التغيرات في الرقعة المزروعة بالطماطم النيلي تشرحها التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة والتي يعكسها عامل الزمن، وبمعامل إختلاف بلغ نحو ١٦,٦٢. وقد أخذت الغلة الفدانية للطماطم النيلي إتجاهاً عاماً متزايداً ومؤكداً إحصائياً يقدر بحوالي ٠,١٣ طناً سنوياً، يمثل نحو ٠,٨٤٪ من متوسطها خلال الفترة المذكورة، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٩,٥٨. وقد إتضح أن الإنتاج الكلي للطماطم النيلي يتناقص سنوياً بحوالي ١٩,٠٧ ألف طن وهذا التناقص معنوي إحصائياً ويمثل نحو ٢٪ من المتوسط خلال الفترة المذكورة وبمعامل إختلاف بلغ نحو ١٧,٩٥.

٤- إجمالي العروات:

يتضح من بيانات تطور إجمالي الرقعة المزروعة بمحصول الطماطم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٣٠,٢١ ألف فدان عام ٢٠٠١ بنسبة إنخفاض قدرت بنحو ١٣,٥٣٪ عن متوسطها، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٩٩,٦٢ ألف فدان عام ٢٠٠٩ أي بنسبة زيادة بلغت نحو ٢٠,٥٣٪ عن متوسطها السنوي والمقدر بحوالي ٤٩٧,٥ ألف فدان خلال نفس الفترة، كما تبين أن الغلة الفدانية للطماطم تتذبذب خلال فترة البحث، حيث بلغ حدها الأدنى حوالي ١٣,٩٢ طناً عام ١٩٩٩ بإنخفاض قدر بنحو ١٢,٦٣٪ عن متوسطها، في حين بلغ حدها الأقصى حوالي ١٧,١٤ طناً عام ٢٠٠٩ بزيادة تقدر بنحو ٧,٦١٪ عن متوسطها السنوي والبالغ حوالي ١٥,٩٣ طناً خلال فترة البحث، وإتضح أن الإنتاج الكلي للطماطم يتذبذب حيث بلغ حده الأدنى حوالي ٦,٢٧ مليون طن عام ١٩٩٩ بإنخفاض قدر بنحو ٢١,١٢٪ عن متوسطه، وبلغ حده الأعلى حوالي ١٠,٢٨ مليون طن عام ٢٠٠٩ بزيادة بلغت نحو ٢٩,٢٤٪ عن متوسطه السنوي المقدر بحوالي ٧,٩٥ مليون طن خلال فترة البحث.

وتشير العلاقات الإيجابية المقدره بجدول (١)، إلى أن الرقعة الإجمالية المزروعة بالطماطم تتزايد زيادة معنوية بحوالي ٤,٩٨ ألف فدان سنوياً ويمثل نحو ١٪ من المتوسط خلال الفترة المذكورة، ويدل معامل التحديد على أن نحو ٤٦٪ من التغيرات في الرقعة المزروعة بالطماطم تشرحها التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة والتي يعكسها عامل الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٩,٣٩. وأن الغلة الفدانية للطماطم تزيد سنوياً بمقدار مؤكداً إحصائياً بلغ حوالي ٠,١٤ طناً يمثل

جدول (٢): معالم تقدير الاتجاه الزمني العام لكل من السعر المزرعي والتكاليف الكلية وصافي عائد الطن وأرباحية الجنيه المنفق لمحصول الطماطم في مصر خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) (القيمة بالجنيه)

العروة	المتغيرات	أ	ب	مقدار التغير	قيمة ت	ر	المتوسط	% معدل التغير	معامل الإختلاف
الصيفي	سعر للطن	١٢٤,٦	٧٧,٥٣	٧٧,٥٣	**٦,٣٦	٠,٧٦	٧٤٤,٧٧	١٠,٤	٥٣,٥١
	تكلفة الطن	١٥٩	٩,٤٩	٩,٤٩	**١٩,٧	٠,٩٧	٢٣٤,٨٦	٤٠,٤	١٨,٣٧
	صافي عائد الطن	٣٤,٣٩-	٦٨,٠٤	٦٨,٠٤	**٥,٧٤	٠,٧٢	٥٠٩,٩١	١٣,٣	٧٠,٤٦
	أرباحية الجنيه	٠,٥٢	٠,١٩	٠,١٩	**٤,٧	٠,٦٣	٢,٠٢	٩,٢٦	٥٢,٠٦
الشتوي	سعر للطن	١٤٦,٠٩	١٦,٠٧	١٦,٠٧	**٥,٠٧	٠,٦٦	٧٤٥,١٢	٢,١٦	٦٠,٠٣
	تكلفة الطن	٦,٦	٠,٧٣	٠,٧٣	**١١,١	٠,٩٠	٢٠٢,٩٤	٠,٣٦	١٨,٦٨
	صافي عائد الطن	١٤٠,٧	١٥,٤٨	١٥,٤٨	**٤,٧٥	٠,٦٣	٥٤٢,١٨	٢,٨٦	٧٦,٠٩
	أرباحية الجنيه	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,٠٩	**٤,٩	٠,٦٥	٢,٤٦	٩	٥٥,٩٥
النبلي	سعر للطن	١٤٥,٢١	٦٣,٠١	٦٣,٠١	**٨,٨٩	٠,٨٦	٦٤٩,٢٩	١,٠٩	٤٦,٨٣
	تكلفة الطن	١٢٢,٣٨	٨,١٥	٨,١٥	**٤,٦	٠,٦٢	١٨٧,٥٦	٠,٩٤	٢٤,٦٨
	صافي عائد الطن	٢٢,٨٣	٥٤,٨٦	٥٤,٨٦	**٧,٨٧	٠,٨٣	٤٦١,٧٣	١,٥١	٥٨,٤٥
	أرباحية الجنيه	٠,١٥-	٠,١١	٠,١١	**٤,٤	٠,٦٠	٢,٣٩	٣	٤٩,٧٦

** معنوي عند ٠,٠١. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

٢- العروة الشتوي :

باستقراء بيانات المتوسط السنوي للسعر المزرعي للطن من محصول الطماطم الشتوي يتضح أنه بلغ حوالي ٧٤٥,١٢ جنيهاً، ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٠,٥ جنيهاً عام ٢٠٠٠ بإنخفاض قدر بنحو ٥٢,٤١% عن متوسطه، وحد أقصى بلغ حوالي ١٧٢٧ جنيهاً عام ٢٠١١، أي بزيادة بلغت نحو ١٣٣,١٢% عن متوسطه خلال الفترة المذكورة، كما يتبين أن متوسط التكاليف الكلية لطن الطماطم الشتوي يتراوح ما بين حدين أعلاهما قدر بحوالي ٢٧٣,٩١ جنيهاً في عام ٢٠١٣ وبنسبة زيادة بلغت نحو ٣٤,٩٧% من المتوسط السنوي المقدر بحوالي ٢٠٢,٩٤ جنيهاً، وبلغ أدناها حوالي ١٦١,٧٣ جنيهاً وذلك عام ٢٠٠١ أي بإنخفاض قدر بنحو ٧٩,٦٩% عن متوسطها السنوي خلال فترة البحث، وقد بلغ متوسط صافي عائد الطن من الطماطم الشتوي حوالي ١٤٨١,١٨ جنيهاً عام ٢٠١١ بنسبة تزايد مثلت نحو ١٧٣,١٩% عن المتوسط، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي ٢٢٤,٧٩ جنيهاً عام ٢٠٠٦ بنسبة نقص قدرت بنحو ٤١,٤٦% عن المتوسط السنوي خلال فترة البحث، واتضح أن متوسط أرباحية الجنيه المنفق على محصول الطماطم الشتوي بلغ حوالي ٢,٤٦ جنيهاً، ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١,٣٤ جنيهاً عام ٢٠٠٢ بإنخفاض قدر بنحو ٥٤,٣٤% عن متوسطه، وحد أقصى بلغ حوالي ٥,٧٩ جنيهاً عام ٢٠١١، أي بزيادة بلغت نحو ١٣٤,٩٩% عن متوسطه السنوي خلال فترة البحث.

ويتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام يتضح من جدول (٢) أن السعر المزرعي لطن الطماطم الشتوي يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٦,٠٧ جنيهاً، تمثل نحو ٢,١٦% من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٦٦% من التغيرات في السعر المزرعي للطن يفسرها متغير الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٦٠,٠٣. كما يتبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في التكاليف الكلية لطن الطماطم الشتوي تقدر بحوالي ٠,٧٣ جنيهاً تمثل نحو ٠,٣٦% من متوسطها خلال نفس الفترة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٩٠% من التغيرات في تكاليف الطن يفسرها متغير الزمن الذي يعكس الظروف الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ١٨,٦٨. ودراسة العلاقة الاتجاهية لتطور صافي عائد طن الطماطم الشتوي تأكدت المعنوية الإحصائية لتلك العلاقة حيث اتضح أن هناك زيادة سنوية بلغت حوالي ١٥,٤٨ جنيهاً وذلك بمعدل تغير سنوي قدر بنحو ٢,٨٦%، وتدل قيمة معامل التحديد على أن نحو ٦٣% من التغيرات في صافي عائد الطن يفسرها عامل الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٧٦,٠٩. هذا وقد اتضح أن أرباحية الجنيه المنفق على الطماطم الشتوي يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٢٢ جنيهاً، تمثل نحو ٩% من متوسطها السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٦٥% من التغيرات في تلك الأرباحية يفسرها متغير الزمن، وقد معامل الإختلاف بنحو ٥٥,٩٥.

٣- العروة النبلي:

تشير بيانات السعر المزرعي للطن من محصول الطماطم النبلي خلال الفترة (٢٠١٣-١٩٩٩) إلى أنه يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٨٨ جنيهاً عام ٢٠٠٣ بإنخفاض قدر بنحو ٤٤,٣٦% عن متوسطه السنوي البالغ حوالي ٦٤٩,٢٩ جنيهاً، وحد أقصى قدر بحوالي ١١٩٩ جنيهاً عام ٢٠١١ بزيادة بلغت نحو ٨٤,٦٦% عن متوسطه خلال فترة البحث، كما يتضح أن متوسط التكاليف الكلية لطن الطماطم النبلي يتراوح ما بين حدين أدناها قدر بحوالي ١٣٩,٧٢ جنيهاً في عام ٢٠٠٤ وبنسبة إنخفاض بلغت نحو ٧٤,٥% عن المتوسط السنوي المقدر بحوالي ١٨٧,٥٦ جنيهاً، وأعلاهما بلغ حوالي ٢٧٨,٦٤ جنيهاً عام ٢٠١٣ بزيادة قدرت بنحو ٤٨,٥٧% عن متوسطها خلال الفترة المذكورة، وبالنسبة لصافي عائد طن الطماطم النبلي فقد بلغ متوسطه السنوي حوالي ٤٦١,٧٣ جنيهاً، وتراوح ما بين حد أعلى قدر بحوالي ٩٦١,٠٣ جنيهاً عام ٢٠١١ بنسبة تزايد مثلت نحو ١٠٨,١٤% عن المتوسط، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي ١٢٧,٠٨ جنيهاً عام ١٩٩٩ بنسبة نقص قدرت بنحو ٢٧,٦٨% عن متوسطه خلال فترة البحث، أما مقياس أرباحية الجنيه المنفق على الطماطم النبلي، فإنه يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٧٢ جنيهاً عام ١٩٩٩ بإنخفاض قدر بنحو ٣٠,٣٤% عن متوسطه السنوي والبالغ حوالي ٢,٣٨ جنيهاً، وحد أقصى قدر بحوالي ٤,١٨ جنيهاً عام ٢٠٠٦ بزيادة بلغت نحو ٧٥,١٥% عن متوسطه خلال فترة البحث.

وتشير العلاقات الاتجاهية المقدره بجدول (٢) إلى أن السعر المزرعي لطن الطماطم النبلي يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٣,٠١ جنيهاً تمثل نحو ١,٠٩% من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٨٦% من التغيرات في السعر المزرعي للطن يفسرها متغير الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٤٦,٨٣. كما يتضح وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في التكاليف الكلية لطن الطماطم النبلي تقدر بحوالي ٨,١٥ جنيهاً تمثل نحو ٠,٩٤% من متوسطها خلال نفس الفترة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٢% من التغيرات في التكاليف الكلية للطن يفسرها متغير الزمن، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٢٤,٦٨. وتشير العلاقة الاتجاهية إلى أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً في صافي عائد طن الطماطم النبلي بلغت حوالي ٥٤,٨٦ جنيهاً بمعدل تغير سنوي قدر بنحو ١,٥١%، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٨٣% من التغيرات في صافي عائد الطن يفسرها عامل الزمن، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٥٨,٤٥. وبالنسبة إلى أرباحية الجنيه المنفق على الطماطم النبلي فإنه يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٠٧ جنيهاً تمثل نحو ٣% من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٦٠% من التغيرات في أرباحية الجنيه المنفق يفسرها متغير الزمن، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٤٩,٧٦.

يتبين مما سبق ومن استعراض معاملات الإختلاف للمؤشرات الاقتصادية لمحصول الطماطم في العروات الصيفي والشتوي والنبلي، والتي شملت كل من (سعر الطن، تكلفة إنتاج الطن، صافي عائد الطن،

زيادة سنوية بلغت نحو ١٣,٧١٪ من المتوسط خلال فترة البحث، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٧٨,٨٣. بينما أخذ سعر التجزئة إتجاهها عاما متزايدا معنوياً قدر بحوالي ٢١٢,٥ جنيها للطن، وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١١,٨٢٪ من المتوسط خلال فترة البحث، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٦٥,١٨.

- توزيع جنيبه المستهلك للطماطم:

يعتبر توزيع جنيبه المستهلك أحد الطرق التحليلية للتعرف على الكفاءة التسويقية وعلى نصيب كل مرحلة من المراحل التسويقية من السعر الذي يدفعه المستهلك نظير الحصول على السلعة، ويعبر عنه بالفرق السعري المطلق للمستوى التسويقي أو الهيئة التسويقية مقسوما على سعر التجزئة للسلعة^(١)، ويرتبط بهذا المقياس مفهوم آخر هو نصيب المنتج من جنيبه المستهلك، والذي يعبر عن نصيب المزارع من قيمة ما يدفعه المستهلك نظير إنتاجه للسلعة.

ويتقدير نصيب كل من المزارع وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيبه المستهلك للطماطم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) يتضح من جدول (٣) تذبذب نصيب كل من الفئات الثلاث خلال فترة البحث، فبالنسبة لنصيب المزارع من جنيبه المستهلك بلغ حده الأدنى نحو ٣٠,١٨٪ في عام ٢٠١٢ وقدر حده الأقصى بنحو ٤٨,٩٢٪ في عام ٢٠٠٠ وبلغ متوسطه السنوي نحو ٤٢,٣١٪ خلال الفترة المذكورة، وقد تراوح نصيب تاجر الجملة من جنيبه المستهلك ما بين حد أقصى بلغ نحو ٥٩,٦١٪ في عام ٢٠١٢ وحده أدنى قدر بنحو ٤٤,٧٩٪ في عام ٢٠٠٠ وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٤,٩٥٪ خلال فترة البحث، وبالنسبة لنصيب تاجر التجزئة من جنيبه المستهلك فقد قدر حده الأدنى بنحو ١٠,٢١٪ في عام ٢٠١٢ وقدر حده الأقصى بنحو ٤٦,٢٩٪ في عام ٢٠٠٠ وبلغ متوسطه السنوي نحو ٢٨٪ خلال الفترة المذكورة، أما بالنسبة لنصيب الوسطاء وهو مجموع نصيب تاجر الجملة وتاجر التجزئة فقد قدر المتوسط السنوي لنصيب الوسطاء من جنيبه المستهلك بنحو ٥٧,٢٢٪ خلال فترة البحث، وتراوح ما بين حد أقصى بلغ نحو ٦٩,٨٢٪ في عام ٢٠١٢ وقدر حده الأدنى بنحو ٥١,٠١٪ في عام ٢٠٠٠.

أرباحية الجنيبه المنفق) أن هذه المعاملات إتسمت بالتشتت خلال فترة البحث، وذلك يعكس عدم إستقرار دخول المنتجين والمزارعين الذين يتحملون أعباء المخاطرة في إنتاج محصول الطماطم .

ثالثا: التسويق المحلي للطماطم:

تمر الطماطم حتى وصولها للمستهلك النهائي سواء كان محليا أو خارجيا بالعديد من المسالك (القنوات) التسويقية، فقد يحصل المستهلك المحلي على الطماطم من المنتج أو المزرعة خاصة في حالة قرب مناطق الإنتاج، أو قد يحصل عليها من التاجر المحلي بالمدن القريبة من مناطق الإنتاج، وقد تصل الطماطم إلى المستهلك النهائي عن طريق التاجر المحلي والقماط (وسيطين) أو عن طريق أكثر من وسيط، وقد يحصل المستهلك النهائي على الطماطم في صورة مصنعة (الصلصة) وذلك بعد تصنيعها في المصانع المصرية، وللتصنيع دورا هاما كأحد بدائل التخزين وخاصة في الزروع سريعة التلف وبهدف توفيرها على مدار العام^(٢)، بينما يحصل المستهلك الخارجي على الطماطم عن طريق تاجر الجملة ثم المصدر.

- المستويات السعرية لمحصول الطماطم المصرية:

يتضح من جدول (٣) لتطور السعر المزرعي (سعر المنتج) وسعر الجملة وسعر التجزئة للطماطم بالجنيبه للطن خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣) ما يلي:

أن السعر المزرعي قد بلغ أدناه حوالي ٣٨٨,٥ جنيها للطن عام ٢٠٠١، بينما قدر أقصاه بحوالي ١٥٣٦ جنيها للطن عام ٢٠١١، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٧٣٤,٣ جنيها للطن، وأن سعر الجملة قد بلغ أقصاه حوالي ٤٢٢٠ جنيها للطن عام ٢٠١٢، في حين قدر أدناه بحوالي ٤٤٩ جنيها للطن عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٣٣٨ جنيها للطن، كما بلغ سعر التجزئة أدناه حوالي ٨٣٦ جنيها للطن عام ٢٠٠٠، بينما قدر أقصاه بحوالي ٤٧٠٠ جنيها للطن عام ٢٠١٢، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٧٩٦ جنيها للطن.

كما يتبين من المعادلات الإتجاهية الواردة بجدول (٤) أن السعر المزرعي قد أخذ إتجاهها عاما متزايدا معنوياً قدر بحوالي ٧٨,٥١ جنيها للطن، وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١٠,٦٩٪ من المتوسط خلال فترة البحث، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٥٥,٠٢. وأن سعر الجملة قد أخذ إتجاهها عاما متزايدا معنوياً قدر بحوالي ١٨٣,٤٢ جنيها للطن، وبنسبة

جدول (٣) : تطور السعر المزرعي وسعر الجملة وسعر التجزئة بالجنيبه للطن وتوزيع جنيبه المستهلك لمحصول الطماطم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	الأسعار الجارية			توزيع جنيبه المستهلك (%)			نصيب الوسطاء (%)
	السعر المزرعي (١)	سعر الجملة (٢)	سعر التجزئة (٣)	نصيب المزارع (٤)	نصيب تاجر الجملة (٥)	نصيب تاجر التجزئة (٦)	
١٩٩٩	٤١٦,٥	٦٩٣	٩٤٨,٥	٤٣,٩٢	٢٩,١٥	٢٦,٩٤	٥٦,٠٨
٢٠٠٠	٤٠٨,٩	٤٤٩	٨٣٦	٤٨,٩٢	٤٠,٧٩	٤٦,٢٩	٥١,٠٨
٢٠٠١	٣٨٨,٥	٦٢٣	١٠٣١	٣٧,٦٨	٢٢,٧٥	٣٩,٥٧	٦٢,٣٢
٢٠٠٢	٤٠٠	٦٣٨	٩٣٧,٥	٤٢,٦٦	٢٥,٣٩	٣١,٩٥	٥٧,٣٤
٢٠٠٣	٤٩٢,١	٨٣٨	١١٥٦	٤٢,٥٧	٢٩,٩٢	٢٧,٥١	٥٧,٤٣
٢٠٠٤	٤٩٠,٨	٧٣٦	١٢١٦	٤٠,٣٦	٢٠,١٦	٣٩,٤٧	٥٩,٦٤
٢٠٠٥	٥٠٠	٧٦٨	١١٤٣	٤٣,٧٥	٢٣,٤٥	٣٢,٨١	٥٦,٢٥
٢٠٠٦	٥٨٨,٨	٧٧٠	١٢٤٠	٤٧,٥	١٤,٦٢	٣٧,٨٨	٥٢,٥
٢٠٠٧	٦٠٧,٢	٩٨٨	١٢٧٧	٤٧,٥٧	٢٩,٨٣	٢٢,٦	٥٢,٤٣
٢٠٠٨	٨٣٧	١٤٣٣	١٨٦٨	٤٤,٨١	٣١,٩١	٢٣,٢٩	٥٥,١٩
٢٠٠٩	٦١٢,٧	١٠٠٠	١٤٠٠	٤٣,٧٧	٢٧,٦٦	٢٨,٥٧	٥٦,٢٣
٢٠١٠	٨٩٣,٥	١٧٦٠	٢٣٥٥	٣٧,٩٤	٣٦,٧٩	٢٥,٢٧	٦٢,٠٦
٢٠١١	١٥٣٦	٢٩٧٠	٣٨٠٥	٤٠,٣٦	٣٧,٧	٢١,٩٤	٥٩,٦٤
٢٠١٢	١٤١٨	٤٢٢٠	٤٧٠٠	٣٠,١٨	٥٩,٦١	١٠,٢١	٦٩,٨٢
٢٠١٣	١٤٢٥	٢١٨٠	٣٠٣٥	٤٦,٩٤	٢٤,٨٩	٢٨,١٧	٥٣,٠٦
المتوسط	٧٣٤,٣	١٣٣٨	١٧٩٦	*٤٢,٣١	*٢٤,٩٥	*٢٨	*٥٧,٢٢
معامل الإختلاف %	٥٥,٠٢	٧٨,٨٣	٦٥,١٨	١١,٣٥	٤٣,٢٣	٣٠,٢٧	٨,٤٢

*الوسط الهندسي

(٤) = (٣/١) × ١٠٠ (٥) = (٣/١-٢) × ١٠٠ (٦) = (٣/٢-٣) × ١٠٠ (٤) = (٥) + (٦)

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، " نشرة الإقتصاد الزراعي "، أعداد مختلفة.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج-جملة مستهلك)، أعداد متفرقة.

من السلع سريعة التلف وبالتالي ترتفع نسبة المخاطرة مما يترتب عليه تذبذب مساحة الطماطم خلال فترة البحث. ويتقدير معادلات الإتجاه الزمني العام للتغير في الأنصبة السوقية لتلك الفئات التسويقية خلال فترة البحث، والمبينة بجدول (٤) يتضح أن نصيب المزارع من جنيبه المستهلك يتزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً

مما سبق يتبين إنخفاض نصيب المزارع من جنيبه المستهلك حيث بلغ متوسطه السنوي نحو ٤٢,٣١٪ بينما قدر متوسط نصيب الوسطاء من جنيبه المستهلك بنحو ٥٧,٢٢٪ خلال الفترة المذكورة، على الرغم من أن المزارع يتحمل أعباء وعناء العملية الإنتاجية وأحيانا بعض تكاليف الخدمات التسويقية مثل الجمع والفرز والتعبئة^(١)، فضلا عن أن الطماطم

وبنسبة نقص تمثل نحو ٤٠٦١٪ من المتوسط السنوي خلال فترة البحث، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ٣٠،٢٧. كما تبين أن نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك يكاد يكون ثابتاً نظراً لعدم معنويته إحصائياً حيث أخذ إتجاهها عاماً متزايداً غير معنوي بلغ نحو ٠،٢٩٪ خلال الفترة المذكورة، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٨،٤٢.

بلغ نحو ٠،٨٥٪، وبنسبة تمثل نحو ٢٪ من المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة، وبمعامل إختلاف قدر بنحو ١١،٣٥. كما يتبين أن نصيب تاجر الجملة يأخذ إتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ نحو ١،٥٨٪، وبنسبة تمثل نحو ٦،٣٣٪ من متوسطه السنوي خلال فترة البحث، وبلغ معامل الإختلاف نحو ٤٣،٢٣. بينما اتضح أن نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك يتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١،٢٩٪،

جدول (٤) : معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور السعر المزرعي وسعر الجملة وسعر التجزئة بالجنيه للطن وتوزيع جنيه المستهلك لمحصول الطماطم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

البيان	المعادلات	مقدار التغير	المتوسط	٪ معدل التغير	ر
السعر المزرعي	$V_1 = 78,01 + 10,62 \times D$ ** (٦,٢٣)	٧٨،٥١	٧٣٤،٣١	١٠،٦٩	٠،٧٦
سعر الجملة	$V_2 = 183,42 + 129,6 \times D$ ** (٤,٤٦)	١٨٣،٤٢	١٣٣٧،٧	١٣،٧١	٠،٦١
سعر التجزئة	$V_3 = 212,5 + 96,5 \times D$ ** (٥)	٢١٢،٥	١٧٩٦،٥	١١،٨٢	٠،٦٦
نصيب المزارع	$V_4 = 6,48 + 0,11 \times D$ ** (٧,٢٧)	٥،٨٥	٤٢،٣١	٢	٠،٨٠
نصيب تاجر الجملة	$V_5 = 10,26 + 1,08 \times D$ ** (٢,٦١)	١،٥٨	٢٤،٩٥	٦،٣٣	٠،٣٤
نصيب تاجر التجزئة	$V_6 = 39,84 - 1,29 \times D$ ** (٣,١-)	- ١،٢٩	٢٨	- ٤،٦١	٠،٤٢
نصيب الوسطاء	$V_7 = 55,11 + 0,29 \times D$ (٠,٩٩)	٠،٢٩	٥٧،٢٢	-	٠،١

حيث أن: V_1 هـ: تشير إلى القيمة التقديرية لقيمة للسعر المزرعي وسعر الجملة وسعر التجزئة بالجنيه للطن ونصيب المزارع ونصيب الوسطاء من جنيه المستهلك في السنة هـ.

س: تشير إلى عامل الزمن، هـ: تشير إلى السنوات: ١، ٢، ٣،، ١٥.

هـ: معامل الانحدار في المعادلة النصف لوغاريتمية $\beta =$ (المتوسط السنوي للمتغير التابع).

* تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠،٠٥، ** تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠،٠١.

الأرقام بين الأقواس تشير إلى قيمة "ت" المحسوبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٣).

ويتضح من بيانات جدول (٥) تذبذب الهوامش التسويقية المطلقة والنسبية على مدى المراحل التسويقية المختلفة لمحصول الطماطم خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)، حيث بلغ متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمزارع حوالي ٦٠٣،٤٢ جنيهها للطن وبلغ حده الأدنى حوالي ٤٠٠،٧ جنيهها للطن في عام ٢٠٠٠ وقدر حده الأقصى بحوالي ٢٨٠٢ جنيهها للطن في عام ٢٠١٢، في حين بلغ متوسط الفرق التسويقي النسبي بين تاجر الجملة والمزارع نحو ٣٥،٧٪، وقدر حده الأقصى بنحو ٦٦،٣٩٪ في عام ٢٠١٢، وبلغ حده الأدنى نحو ٨،٩٢٪ في عام ٢٠٠٠. وتبين من الجدول أيضاً أن متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة حوالي ٤٥٨،٧ جنيهها للطن وبلغ حده الأدنى حوالي ٢٥٥،٥ جنيهها للطن في عام ١٩٩٩ وقدر حده الأقصى بحوالي ٨٥٥ جنيهها للطن في عام ٢٠١٣، في حين بلغ متوسط الفرق التسويقي النسبي بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة نحو ٢٨٪، وقدر حده الأقصى بنحو ٤٦،٢٩٪ في عام ٢٠٠٠، وبلغ حده الأدنى نحو ١٠،٢١٪ في عام ٢٠١٢. كما قدر متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة والمزارع بحوالي ١٠٦٢ جنيهها للطن وبلغ حده الأقصى بحوالي ٣٢٨٢ جنيهها للطن في عام ٢٠١٢ وقدر حده الأدنى بحوالي ٤٢٧،١ جنيهها للطن في عام ٢٠٠٠، في حين بلغ متوسط نسبة الفرق التسويقي بين تاجر التجزئة والمزارع نحو ٥٧،٢٢٪، وقدر حده الأقصى بنحو ٦٩،٨٢٪ في عام ٢٠١٢، وبلغ حده الأدنى نحو ٥١،٠٨٪ في عام ٢٠٠٠. وتبين أن متوسط تكلفة إنتاج طن الطماطم تراوح ما بين حدين بلغ أدناهما حوالي ١٦٧،٨ جنيهها عام ٢٠٠١، بينما قدر أقصاهما بحوالي ٢٨٦،٤ جنيهها عام ٢٠١٣، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢٠٨،٥ جنيهها. وقد تراوحت الكفاءة التسويقية ما بين حدين قدر أقصاهما بنحو ٢٨،٢٩٪ عام ٢٠٠٠، بينما بلغ أدناهما نحو ٧،٥٪ عام ٢٠١٢، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٩،٦١٪ خلال فترة الدراسة، مما يعني انخفاض الكفاءة التسويقية للطماطم أي أن التكاليف التسويقية لها تعتبر مرتفعة، وهي التي تتمثل في عمليات الجمع والتعبئة والنقل والتداول

مما يوضح أنه في حالة ارتفاع السعر فإن معدل التغير السنوي للمنتج يكون منخفض لتحملة تكلفة ومخاطر مرحلة الإنتاج، بينما يكون مرتفع لتاجر الجملة وبالسالب لتاجر التجزئة، أي أن المستفيد الأكبر هو تاجر الجملة حيث يتحمل تاجر التجزئة تكاليف نقل السلعة من أسواق الجملة أو مناطق الإنتاج أحيانا إلى سوق التجزئة ويقوم بعمليات الفرز والتدريج، كما تكون نسبة الفاقد مرتفعة عند مرحلة تاجر التجزئة. مما سبق يتضح أن معامل الإختلاف للمؤشرات التسويقية (السعر المزرعي - سعر الجملة - سعر التجزئة - نصيب المزارع - نصيب تاجر الجملة - نصيب تاجر التجزئة - نصيب الوسطاء) إتسمت بالتشتت وعدم الاستقرار وذلك خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣).

الهوامش التسويقية لمحصول الطماطم في مصر:

تبرز أهمية دراسة وتحليل الهوامش التسويقية Marketing Margins في توضيح العلاقات القائمة بين المستويات السعرية وإستخلاص الفروق التسويقية والتي تعد مؤشراً للتعرف على المرحلة التي تستحوذ على النصيب الأكبر من سعر البيع للمستهلك النهائي، وتمثل الفروق التسويقية الفرق بين السعر الذي يدفعه المستهلك النهائي والسعر الذي يحصل عليه المنتج وذلك لكميات فيزيقية متساوية، ويعني الانتشار السعري مجموع الفروق السعرية لمجموعة مراحل تسويقية، ولذا فإن الانتشار السعري بين المزارع والمستهلك يشير إلى التفرقة بين سعر التجزئة والسعر الذي يتقاضاه المزارع لكمية مكافئة من المنتجات الزراعية. وتعرف الكفاءة التسويقية^(١٧) بأنها معظمة النسبة بين مخرجات النشاط التسويقي ومدخلاته، هذا ويمكن تعظيم هذه الكفاءة عندما تتحرك السلع من المنتجين إلى المستهلكين بأقل تكاليف ممكنة تتناسب مع الخدمات التي يرغبا كل من المنتج والمستهلك.

ويمكن حساب الكفاءة التسويقية بمعادلات رياضية مختلفة، وقد تم استخدام المعادلة التالية في تقدير الكفاءة التسويقية للطماطم^(١٨):

$$\text{الكفاءة التسويقية} = 100 - [\text{الفروق التسويقية} / (\text{الفروق التسويقية} + \text{تكلفة إنتاج الوحدة}) \times 100]$$

والعمالة والتخزين وغيرها من العمليات التسويقية الأخرى لما بعد الحصاد حتى وصولها للمستهلك النهائي.

جدول (٥): الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم في مصر خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٣)

السنة	الفروق التسويقية						الكفاءة التسويقية ^(٨) (%)	تكاليف إنتاج الطن بالجنيه ^(٧)
	جملة - مزارع		تجزئة - جملة		تجزئة - مزارع			
	مطلق ^(١) (جنيه/طن)	نسبي ^(٢) (%)	مطلق ^(٣) (جنيه/طن)	نسبي ^(٤) (%)	مطلق ^(٥) (جنيه/طن)	نسبي ^(٦) (%)		
١٩٩٩	٢٧٦,٥	٣٩,٨٩	٢٥٥,٥	٢٦,٩٤	٥٦٠,٨	١٧٦,١	٢٤,٨٧	
٢٠٠٠	٤٠٠,٧	٨,٩٢	٣٨٧	٤٦,٢٩	٥١٠,٨	١٦٨,٥	٢٨,٢٩	
٢٠٠١	٢٣٤,٥	٣٧,٦٤	٤٠,٨	٣٩,٥٧	٦٢,٣٢	١٦٧,٨	٢٠,٧	
٢٠٠٢	٢٣٨	٣٧,٣١	٢٩٩,٥	٣١,٩٥	٥٧,٣٤	١٧٢,٨	٢٤,٣٣	
٢٠٠٣	٣٤٥,٩	٤١,٢٧	٣١٨	٢٧,٥١	٦٦٣,٩	١٧٤	٢٠,٧٧	
٢٠٠٤	٢٤٥,٢	٣٣,٣١	٤٨٠	٣٩,٤٧	٧٢٥,٢	١٧٩,٦	١٩,٨٥	
٢٠٠٥	٢٦٨	٣٤,٨٩	٣٧٥	٣٢,٨١	٦٤٣	١٨٤,٤	٢٢,٢٩	
٢٠٠٦	١٨١,٢	٢٣,٥٣	٤٦٩,٥	٣٧,٨٨	٦٥٠,٧	١٨٩,٨	٢٢,٥٩	
٢٠٠٧	٣٨٠,٨	٣٨,٥٤	٢٨٨,٥	٢٢,٦	٦٦٩,٣	١٩٩	٢٢,٩٢	
٢٠٠٨	٥٩٦	٤١,٥٩	٤٣٥	٢٣,٢٩	١٠٣١	٢٢٧,٢	١٨,٠٦	
٢٠٠٩	٣٨٧,٣	٣٨,٧٣	٤٠٠	٢٨,٥٧	٧٨٧,٣	٢١٩,١	٢١,٧٧	
٢٠١٠	٨٦٦,٥	٤٩,٢٣	٥٩٥	٢٥,٢٧	١٤٦١	٢٥٣,٥	١٤,٧٨	
٢٠١١	١٤٣٤	٤٨,٣	٨٣٥	٢١,٩٤	٢٢٦٩	٢٦٢,٦	١٠,٣٧	
٢٠١٢	٢٨٠,٢	٦٦,٣٩	٤٨٠	١٠,٢١	٣٢٨٢	٢٦٥,٩	٧,٥	
٢٠١٣	٧٥٥,٣	٣٤,٦٥	٨٥٥	٢٨,١٧	١٦١٠	٢٨٦,٤	١٥,١	
متوسط	٦٠٣,٤	٣٥,٧	٤٥٨,٧	٢٨	٥٧,٢٢	٢٠٨,٥	١٩,٦١	

*متوسط هندسي.

$$(1) = \text{سعر الجملة} - \text{سعر المنتج} \quad (2) = (1 / \text{سعر الجملة}) \times 100$$

$$(3) = \text{سعر التجزئة} - \text{سعر الجملة} \quad (4) = (3 / \text{سعر التجزئة}) \times 100$$

$$(5) = \text{سعر التجزئة} - \text{سعر المنتج} \quad (6) = (5 / \text{سعر التجزئة}) \times 100$$

$$(8) = 100 - [(7 + 5) \times 100]$$

متوسط تكلفة إنتاج الوحدة (الطن) = التكاليف الإنتاجية للفدان / الإنتاجية الفدان.

المصدر: (١)، (٣)، (٥) جمعت وحسبت من بيانات جدول (٤).

(٧) جمعت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الاقتصاد الزراعي"، أعداد مختلفة.

وتقسم إنحرافات القيم وفقا لذلك إلى مجموعتين، إحداهما سالبة تسمى إجرانيا المجموعة (أ)، والأخرى موجبة تسمى إجرانيا المجموعة (ب)، ثم تحسب عدد الدورات وفقا لعدد المشاهدات من المجموعتين أ، ب، وباستخدام جدول الدورات الذي يعطى رقمين، فإذا وقع عدد الدورات بين هذين الرقمين دل ذلك على عدم معنوية الدورات أي أنها عشوائية وغير منتظمة، بينما إذا وقع عدد الدورات خارج مدى الرقمين المستخرجين، أي أصغر من الأدنى أو مساو له أو أكبر من الأعلى أو مساو له، فإن هذا يعني أن الدورات معنوية، أي أن التحركات الزمنية الموسمية أو الدورية تخضع لنمط معين منتظم الحركة^(٤).

وباستقراء بيانات التقلبات الموسمية الشهرية لأسعار التداول للطماطم يتضح أن المتوسط العام للسعر المتداول الشهري من محصول الطماطم قدر بحوالي ١٦٠,١ قرش/كجم خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٣)، وتذبذب هذا السعر خلال شهور السنة بين الإرتفاع والإنخفاض، حيث يبلغ السعر المتداول أقصاها في شهر سبتمبر حوالي ٢٣٢,٣ قرش/كجم بزيادة قدرت بنحو ٤٥,١٪ عن المتوسط، في حين بلغ أدناه في شهر فبراير حوالي ١٠٨,٣ قرش/كجم بإنخفاض قدر بنحو ٣٢,٣٪ عن المتوسط، ويتقدير الدليل الموسمي الشهري المعدل لأسعار التداول للطماطم، يتضح من جدول (٦) أن الدليل تتراوح قيمته ما بين حد أدنى بلغ نحو ٧٥,٦٪ خلال شهر يوليو وحد أقصى قدر بنحو ١٣٨,٢٪ خلال شهر سبتمبر، كما تبين أن شهور إبريل، مايو، سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر تزيد عن المتوسط العام بدليل موسمي يبلغ نحو ١١٤,٧٪، ١١٢,٧٪، ١٣٨,٢٪، ١٢٧,١٪، ١٠٨,٧٪ على التوالي، في حين إتضح أن شهور يناير، فبراير، مارس، يونيو، يوليو، أغسطس، ديسمبر تقل عن المتوسط العام بدليل موسمي يبلغ نحو ٨١,٤٪، ٦٧,٤٪، ٩٧,٤٪، ٨٠,٧٪، ٧٥,٦٪، ٩١,٦٪، ٩٥,٨٪ على الترتيب.

مما يشير إلى زيادة عرض الطماطم خلال الأشهر التي ينخفض فيها السعر في حين يقل العرض خلال الأشهر التي يرتفع فيها السعر، فالعرض من الطماطم يتناسب عكسيا مع أسعار التداول، وبإجراء اختبار الدورات^(٧) تبين ان عدد القيم التي تزيد عن المتوسط مجموعة (أ) هي ٧، وعدد القيم التي تقل عن المتوسط مجموعة (ب) هي ٥ وأن عدد الدورات بلغ ٥ دورات ونقطة تقاطع أ، ب الجدولية كانت ٣، ١١ ولم

- موسمية الأسعار المتداولة لمحصول الطماطم في مصر باستخدام طريقة الاتجاه النسبي:

تم استخدام نموذج مكونات التحركات الزمنية السعرية لدراسة موسمية الأسعار المتداولة لسلة الطماطم (i) والموضح بالمعادلة التالية^(٥):

$$P_i = T_i S_i C_i L_i$$

حيث:

P_i = سعر المستهلك لسلة الطماطم i.

T_i = مكون الاتجاه الزمني العام في تحركات سعر المستهلك لسلة الطماطم i.

S_i = مكون الموسمية في تحركات سعر المستهلك لسلة الطماطم i.

C_i = مكون الدورية في تحركات سعر المستهلك لسلة الطماطم i.

L_i = مكون التغيرات الغير منتظمة في تحركات سعر المستهلك لسلة الطماطم i.

وقد إعتد البحث في تقدير مكون الاتجاه الزمني العام على أسلوب المربعات الصغرى لدالة الانحدار لمتوسط السعر الشهري للسنة كدالة في عنصر الزمن^(١١)، وأختبرت معنوية هذا المكون باستخدام اختبار "T" لمعنوية معدل التغير، وتقدير معامل التحديد "R²" وذلك للفترة (٢٠٠٢-٢٠١٣).

أما تقدير الموسمية فقد شمل الأسعار المتداولة الشهرية لسلة الطماطم للفترة المذكورة^(١٢)، وتم تقدير الدليل الموسمي الشهري بتقدير الاتجاه الزمني العام للأسعار الشهرية كمتواليات عديدة بإعتبار أول شهر (يناير ٢٠٠٢ = ١، وديسمبر ٢٠١٣ = ١٤٤)، ومن هذه المعادلات المقدره تم تقدير القيم الشهرية الاتجاهية، ثم منها حسبت نسبة القيم الفعلية إلى الاتجاهية، وقد متوسط النسب لكل شهر ثم تعديل متوسط القيم النسبية لكل شهر لتعديل الدليل الموسمي لإنحرافات مجموع الشهور عن ١٢٠٠.

أما التغيرات الدورية فقد قدرت بعد إستبعاد كل من التحركات الموسمية ومكون الاتجاه الزمني العام، وإستخدم للحكم على معنوية الدليل الموسمي والتحركات الدورية أحد إختبارات الإحصاء الغير بارامترية "Parametric statistics Test Non-Run" وهو إختبار الدورات "Run" Test وفي هذا الإختبار يحسب المتوسط الحسابي (أو الوسيط) - في حالة الدليل تكون قيمته النسبية = ١٠٠ - ثم تحسب إنحرافات قيم الدليل عنه،

كما يحدث نفس الشيء خلال أشهر سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر نتيجة لقلة كمية عرض الطماطم بين العروتين الصيفية والنيلية، هذا بالإضافة إلى تعرض الطماطم للأمراض والإصابات الحشرية والفيروسية نتيجة للظروف المناخية غير المناسبة لنموها خلال المراحل الإنتاجية المختلفة.

تثبت معنوية الرقم القياسي الموسمي لأسعار التداول للطماطم عند مستوى معنوية ٥٪، الأمر الذي يشير إلى أن التغيرات الموسمية لأسعار التداول للطماطم عشوائية وغير منتظمة، حيث ترتفع الأسعار خلال شهرى إبريل ومايو نتيجة لقلة كمية عرض الطماطم بين العروتين الشتوية والصيفية،

جدول (٦): الدليل الموسمي لمتوسط أسعار الطماطم المتداولة في مصر باستخدام طريقة الاتجاه النسبي خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٣) (قرش/كجم)

السنة	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	الدليل الموسمي المعدل
يناير	١٦٥،١	٩٠،٨	٧٠،٩	٩٠،٨	٦٠،٨	١١٢،٦	٨٧،١	٥٧،٤	٥٥،٩	٦٩،١	٧٤،٢	٥٣،١	٨١،٤
فبراير	١٥٩،٩	٩٨،٩	٦٢،٩	٦٥،٩	٤٨	٨١،٤	٩٢،٤	٤١،٤	٥٠	٨٠،١	٨٤،٣	٥٨،٦	٧٦،١
مارس	١٤٥،٤	١٢٩،٤	٧٣	٦٧،٧	٧٩،١	١٠٠،٥	١٥٢،٥	٤٦،٥	٤٩،٧	٢٠٨،٩	٧٣،٣	٥٦،٣	٩٧،٤
أبريل	١٢٢،٣	٩٤،٦	٨٣،٩	٦٨،٦	١٦٧،٩	١٠٩	١٦٤،٩	٥١،٦	٨٠،٣	٢٠٧،٥	١٣٥،٢	١٠٦،١	١١٤،٧
مايو	١١٨،٨	١٦٦،١	٧٢،٧	٦٥،٨	١٣٥	٦٧،٤	١٤٩،٦	٨٩،٣	٧٩،٧	١٥٦،٨	١٧٥،٦	٩٠،١	١١٢،٧
يونيو	٨٨،٨	٧٦	٣٦،٣	٦٦،٧	٩٥،٣	٥٢	١١٨،٦	٥٣،٤	٦٠،٧	١٣٣،٥	١٠٢،٧	٩٥،٣	٨٠،٧
يوليو	٩٥،١	٧٨،٤	٣٤،٦	٦٥،٨	١٠١،٧	٥١،٥	١١٧،٥	٥٢،٩	٦٥	٨٨،٤	٨١،٦	٨٥،٣	٧٥،٦
أغسطس	١٥١،٥	١١٠،١	٤٣،٤	١٠٣،٨	٧٤،٥	٩٨	١١٠،٦	٦٥،٦	١١٩،٥	٨٧،٨	٧٠،٩	٧٥،٤	٩١،٦
سبتمبر	٢٩٥،٣	٤٦،٤	٦٥	١٤٥،١	٦٦،٢	١٢٦،٨	٨٦،٦	٩١،١	٣٧٩،٦	٩٨	٢٠١،٤	٧٤،٩	١٣٨،٢
أكتوبر	١٢٧،٩	٤٦،٨	١١٦	١٦٨،٥	١٤٥،٥	٨٩،٧	١٠٠،١	٩٠،٤	٣٢٩،٧	٨٦،٦	١٢٠،١	١٢١	١٢٧،١
نوفمبر	٢٣٤،١	٧٠،١	٦٧،٩	٨٣،٢	١٨٧،١	٥٧،١	١٢١،٩	٨٩،٧	١٤٠،٣	١٠٧،٥	٤٩،٧	١١١،١	١٠٨،٧
ديسمبر	٢٢٨،٥	٣٧،٩	٩٤،١	٦٩،٨	١٧٧،٩	٥٣،٤	٩٨،٣	٧٦،٣	٩٢،٨	١٢٨،١	٥٩،٣	٤٦	٩٥،٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات الأسعار والتكاليف وصافي العائد، الجزء الأول (المحاصيل الحقلية والخضر الشتوية)، أعداد مختلفة.

التوصيات

- ١- تعميم الأصناف مرتفعة الإنتاجية بتوفير بذورها وتوزيعها على الزراع، وتخصيص المحافظات عالية الإنتاجية وفقا للعروات لإنتاج الطماطم، مما يعنى زيادة الإنتاج من خلال الاستخدام الكفء للموارد الإنتاجية.
- ٢- إنتاج طماطم من أجل الإستهلاك المحلى والتصنيع والتصدير، واتباع الزراعة التعاقدية مع تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة لإنتاج وتسويق الطماطم بما يحقق تخفيض تكاليف الإنتاج والتسويق.
- ٣- تعديل السياسة التسويقية لمحصول الطماطم بما يحقق الكفاءة التسويقية وزيادة نصيب المزارع من جنيه المستهلك النهائي، وإنشاء مصانع لإنتاج الصلصة فى الفترات وفى المحافظات التى يزيد فيها الإنتاج عن الإستهلاك وكذلك إنشاء أسواق جملة مركزية مما يودى إلى المحافظة على مستوى مناسب للأسعار ومن ثم تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية الزراعية في زيادة الدخل الزراعي الفردي والقومي.

المراجع

- أحمد أحمد جويلي (دكتور)، مبادئ التسويق الزراعي، الطبعة الأولى، دار الهنا، ١٩٧١.
- أحمد صلاح عبد القادر (باحث)، وآخرون، الكفاءة التسويقية للبطاطس والطماطم والفاصوليا الخضراء فى جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٥.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج- جملة-مستهلك)، أعداد متفرقة.
- دعاء إسماعيل مرسى (دكتورة)، أسماء إسماعيل عيد (دكتورة)، دراسة تحليلية لأثر التقلبات الدورية الموسمية والسعرية لأهم أنواع الأسماك فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٧.

شيوخون عز الدين محمد (دكتور)، جيهان رجب لطفي (دكتورة)، دراسة تحليلية للتحركات الزمنية السعريّة للأسماك فى السوق المصرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، يونيو ٢٠٠٥.

عصمت عبد المهيم شلبي، محمود محمد عبد الفتاح (دكاترة)، الكفاءة التسويقية لبعض محاصيل الخضر فى مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد ٧٩، عدد ٤، ٢٠٠١.

مصطفى خلف عبد الجواد (دكتور)، الإحصاء الإجتماعى المبادئ والتطبيقات، الناشر دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩.

ناصر محمد عوض همام، إقتصاديات إنتاج وتسويق الطماطم فى مصر، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٦.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة التجارة الخارجية لأهم المحاصيل الزراعية، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الدخل الزراعي، أعداد مختلفة.

- Benjamin Kedem (2002), Konstantinos Fokianos, Regression Models for Time Series Analysis, John Wiley & sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Richard L. Kohls (1980), Marketing of Agricultural Products, Macmillan Publishing Co., New York.

THE CURRENT SITUATION FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF THE TOMATO CROP IN EGYPT

Eman M. A. Bediwy and M.M. El-habbaq

***Agricultural Economic Research Institute**

**** Dept. of Economic Agricultural , Banha Univ.**

***E-mail: emanbediwy7@gmail.com**

**** E-mail: mmhabbaq@fagr.bu.edu.eg**

ABSTRACT

The tomato crop plays a major nutritional and economic role in Egypt's vegetable crop production, and in spite of all this, it is affected by the economic and political changes as well as natural and climatic conditions causing productivity and price fluctuations as well as a high percentage of marketing losses, which make it difficult to organize the supply and achieve production and marketing efficiency, which targeted for increased domestic and external demand. So the research aimed to attain the proposals that will benefit decision makers and to find out proper production and marketing policy, and therefore, benefit the farmers, consumers and the state.

Trends of the cultivated area, yield per Feddan and production of tomato indicated a statistically significant annual increase and represented about 1%, 0.88% and 1.87% of the average per year, respectively, over the period (1999-2013). Estimating the Coefficient of variation for the farm prices per ton, total production costs per ton, net return per ton and profitability pound of tomato seasons dispersed over the study period, which confirms the income instability of producers who bear the burdens and risks of the production process, which may fluctuate the cultivated tomato area and therefore, the amount of tomato production.

Studying the share of the consumer's pound was showing decline in the farmer share in the consumer's pound where the average per year was about 42.31%, while the average of mediators' shares of pound spent about 57.22% during the period.

Findings showed that the marketing efficiency of tomato was low and the annual average representing about 19.61% over the study period that means the marketing costs is high.

Studying the seasonal tomato prices per month using proportional trend showed that there were fluctuations over the period (2002-2013), in addition to the months of April, May, September, October and November were above the annual average, the months January, February, March, June, July, August and December were less than the annual average that mean the tomato supply is increasing during the months with low price while in contrast, the tomato supply is decreasing during the months with high price and by using the run test saw non-significant seasonal price index for tomato, which show that the seasonal price changes were random and irregular, where the supply amount decreased between the seasons, as well as exposure to diseases, insects and viral infections as a result of unfavorable climatic conditions for their growth.

The study recommends circulating the high-yield varieties, growing in high-productivity governorates, establishing factories for tomato sauce production when domestic production increases more than consumption, with the need to produce tomatoes for domestic consumption, manufacturing and export, with modern technological methods for producing and marketing tomatoes in order to reduce production and marketing costs.

*** E-mail: emanbediwy7@gmail.com**