

## دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق اقتصاديات الطماطم في مصر

أ.د/ عماد يونس وهدان<sup>1</sup>      أ.د/ السيد حسن جادو<sup>1</sup>  
د/ محمد فتحى محمود عفيفي<sup>2</sup>      سماح محمد ابراهيم الدسوقي<sup>2</sup>

<sup>1</sup> قسم الاقتصاد الزراعي-كلية الزراعة بمشتهر

<sup>2</sup> معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية - مركز البحوث الزراعية

Corresponding Author: [samahzahwa2015@gmail.com](mailto:samahzahwa2015@gmail.com)

### ملخص البحث :

يعتبر محصول الطماطم من أهم المحاصيل الهامة في مصر كما يعتبر محصول الطماطم من أهم محاصيل الخضر الأساسية في التغذية عند معظم شعوب العالم ، حيث يحتل محصول الطماطم في مصر المرتبة الأولى بين محاصيل الخضر من حيث المساحة وتمثل محاصيل الخضر أهمية كبيرة في عناصر البنين الاقتصادي الزراعي المصري و تنحصر مشكلة الدراسة في التقلبات الواسعة في أسعار الطماطم على مدار العام وخاصة الشتاء ، حيث تتعرض الطماطم بشكل خاص للتلف وذلك يؤثر بشكل فعال على الكفاءة التسويقية مما يلجأ الى تصنيع الطماطم اثناء انخفاض سعرها وزيادة عرضها حتى يمكن توفير الصلصلة بسعر مناسب . حيث بلغ الحد الأدنى لإجمالي مساحة الطماطم حوالي 395,57 ألف فدان خلال عام 2017 بينما بلغ الحد الأقصى حوالي 600 ألف فدان عام 2009 بمتوسط بلغ حوالي 497 ألف فدان بانحراف معياري بلغ حوالي 50,34 ألف فدان في حين بلغ معامل الاختلاف حوالي 10,14 % .

واخذت مساحة الطماطم اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 2,4 ألف فدان غيرمعنوي احصائياً عند مستوى معنوية 0,05 بنسبة انخفاض سنوي بلغت نحو 0,4% من متوسط إجمالي مساحة الطماطم في مصر البالغ نحو 497 ألف فدان خلال الفترة من (2002-2017)، وبلغ الحد الأدنى لإجمالي انتاج الطماطم حوالي 6723 الف طن خلال عام 2017 بينما بلغ الحد الأقصى حوالي 10279 الف طن عام 2009 بمتوسط بلغ حوالي 8170 الف طن ، واخذ انتاج الطماطم اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 6,85 الف طن غيرمعنوي احصائياً عند مستوى معنوية 0,05 بنسبة انخفاض سنوي بلغت نحو 0,02% من متوسط إجمالي انتاج الطماطم في مصر البالغ نحو 8170 ألف طن خلال الفترة من (2002-2017). بلغت الكفاءة التسويقية للطماطم بلغت ادناها بنحو 7,27 % عام 2012 ، بينما بلغت اقصاها بنحو 35,6 % عام 2000 ، أخذت الكفاءة التسويقية للطماطم اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 1,1 % ، بمعدل تناقص معنوي سنوي بلغ نحو 6.7 % من متوسط الكفاءة التسويقية للطماطم البالغ نحو 19% ، هذا يوضح انخفاض الكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة من (2000 - 2017 ) ، يرجع ذلك الى ارتفاع اسعار التجزئة بالدرجة الأولى من ناحية ، وانخفاض السعر الذى يحصل عليه المنتج ، وايضاً ارتفاع التكاليف الانتاجية من ناحية اخرى . شهدت تدهوراً مستمراً الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم خلال فترة الدراسة ، وليس ارتفاع الهوامش التسويقية دائماً دليل على انخفاض الكفاءة وانما يتم مقارنه الخدمات المؤدى على السلعة في حالة وجود خدمات وهوامش .

بلغ متوسط كمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم نحو 64,18 الف طن وبلغ متوسط كمية الطاقة المتاحة حوالي 56,19 الف طن وتكون نسبة الطاقة المتاحة للطاقة القصوى 85,54 % من الطاقة القصوى ، في حين ان متوسط كمية الطاقة الانتاجية بلغ حوالي 54,47 الف طن تمثل حولى 92,97 % بالنسبة للطاقة المتاحة ومن هذا الجدول يتضح ان متوسط كمية الطاقة العاطلة بلغ نحو 8,93 الف طن بنسبة 14,54 % من اجمالي الطاقة المتاحة .بينما بلغت كمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم ادناها عام 2000 بنحو 17,9 الف طن ، كما بلغت اقصاها عام 2017 بنحو 84,7 الف طن ، بتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ نحو 3,6 الف طن ، بنسبة زيادة سنوية بلغت نحو 6,5% من متوسط كمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم البالغ نحو 54,47 الف طن خلال الفترة موضع الدراسة ، تمثل نسبة الانتاج الفعلي للطاقة المتاحة 92,97% من متوسط للطاقة المتاحة .

### مشكلة البحث:

تنحصر مشكلة البحث في التقلبات الواسعة في أسعار الطماطم على مدار العام وخاصة الشتاء ، حيث تتعرض الطماطم بشكل خاص للتلف وذلك يؤثر بشكل فعال على الكفاءة التسويقية مما يؤدي الى التقلبات في سعرها على مدار العام كما يوجد مزاي عديدة بالنسبة للزروع الخضرية يمكن الاستفادة منها في حالة الارتفاع بمستوى جودتها ومواصفات انتاجها بما يتلائم مع احتياجات السوق المحلية ويحقق الكفاءة الانتاجية .

### هدف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة الى دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق اقتصاديات الطماطم في مصر من خلال مجموعة من الاهداف الفرعية التالية :-

- 1- دراسة الوضع الإنتاجي الحالي للطماطم .
- 2- دراسة الوضع الاستهلاكي الحالي للطماطم .

3- الارتفاع بمستوى جودة ومواصفات انتاج الطماطم بما يتلائم مع احتياجات السوق المحلية و تحقيق الكفاءة التسويقية .

#### الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على الاساليب الوصفية والكمية في عرض الموضوعات التي اشتملت عليها , واستخدمت معادلات الاتجاه الزمني العام المختلفة بتلك الصناعة في جوانبها المختلفة . هذا بالإضافة إلى الارتباط والنسب المئوية البسيطة ودراسة الاتجاه العام والمتوسطات ومعادلات النمو السنوى والأهمية النسبية وكذلك استخدمت مقاييس الكفاءة التسويقية والإنتاجية والاقتصادية المختلفة. كما اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة، من مصادرها المختلفة كالادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - وزارة الزراعة - والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء - المركز القومى للمعلومات - الشركة القابضة للصناعات الغذائية - منظمة الأغذية والزراعة الدولية (منظمة الفاو) بالإضافة إلى بعض البحوث والدراسات والرسائل العلمية و البيانات الميدانية من خلال استمارة استبيان تم جمعها من شركة لها للاغذية المحفوظة بمحافظة القليوبية - البنك المركزى المصرى - منظمة الامم المتحدة .

#### مناقشة أهم نتائج الدراسة :

##### أولاً: الوضع الانتاجى لمحصول الطماطم

##### 1- تطور اجمالى مساحة الخضر فى مصر :

يتضح من جدول (1) دراسة تطور اجمالى مساحة الخضر فى مصر خلال الفترة (2002-2017) حيث بلغ الحد الأدنى لاجمالى مساحة الخضر 1381 ألف فدان خلال عام 2002 بينما بلغ الحد الاقصى حوالى 2151 ألف فدان عام 2009 بمتوسط بلغ 1814 ألف فدان بانحراف معيارى بلغ حوالى 292.42 ألف فدان فى حين بلغ معامل الاختلاف حوالى 16,12% . ويؤكد ماسبق نتائج معادلة الاتجاه الزمني رقم (1) بجدول رقم (2) أن التغير فى مساحة الخضر خلال الفترة من (2002-2017) اخذ اتجاهاً عاماً متزايد بلغ نحو 49,7 ألف فدان معنوى احصائياً عند مستوى معنوية 0,05، بنسبة زيادة سنويه مؤويه بلغت نحو 2,74% من متوسط اجمالى مساحة الخضر فى مصر البالغ نحو 1814 ألف فدان خلال الفترة من (2002-2017)، وبلغ معامل التحديد 0.65 اى ان متغير الزمن يساهم بالتأثير على تطور اجمالى مساحة الخضر بحوالى 65% فى حين بلغت قيمة (ف=26,4) وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوى معنوية 0,01 وجيد فى التقدير .

##### 2- تطور اجمالى مساحة الطماطم فى مصر :

يتضح من جدول (1) دراسة تطور اجمالى مساحة الطماطم فى مصر خلال الفترة (2002-2017) حيث بلغ الحد الأدنى لاجمالى مساحة الطماطم حوالى 396 ألف فدان خلال عام 2002 بينما بلغ الحد الاقصى حوالى 600 ألف فدان عام 2009 بمتوسط بلغ حوالى 497 ألف فدان بانحراف معيارى بلغ حوالى 50,34 ألف فدان فى حين بلغ معامل الاختلاف حوالى 10,14% . ويؤكد ماسبق نتائج معادلة الاتجاه الزمني رقم (2) بجدول رقم (2) أن التغير فى مساحة الطماطم خلال الفترة من (2002-2017) اخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 2,4 ألف فدان غيرمعنوى احصائياً عند مستوى معنوية 0,05، بنسبة انخفاض سئوى بلغت نحو 0,4% من متوسط اجمالى مساحة الطماطم فى مصر البالغ نحو 497 ألف فدان خلال الفترة من (2002-2017) .

##### 3- تطور انتاج الخضر فى مصر

يتضح من جدول (1) دراسة تطور اجمالى انتاج الخضر فى مصر خلال الفترة (2002-2017) حيث بلغ الحد الأدنى لاجمالى انتاج الخضر حوالى 14.39 مليون طن خلال عام 2002 بينما بلغ الحد الاقصى حوالى 23,25 مليون طن عام 2009 بمتوسط بلغ حوالى 19,16 مليون طن بانحراف معيارى بلغ حوالى 2,9 مليون طن بانحراف معيارى بلغ حوالى 2.9 مليون طن فى حين بلغ معامل الاختلاف حوالى 28.01% . ويؤكد ماسبق نتائج معادلة الاتجاه الزمني رقم (3) بجدول رقم (2) أن التغير فى انتاج الخضر خلال الفترة من (2002-2017) اخذ اتجاهاً عاماً متزايد بلغ نحو 463 ألف طن معنوى احصائياً عند مستوى معنوية 0,05، بنسبة زيادة سنويه مؤويه بلغت نحو 2,4% من متوسط اجمالى انتاج الخضر فى مصر البالغ نحو 18.41 مليون طن خلال الفترة من (2002-2017)، وبلغ معامل التحديد حوالى 0.56 اى ان متغير الزمن يساهم بالتأثير على تطور اجمالى انتاج الخضر بحوالى 56% فى حين بلغت قيمة (ف=18,5) اى ان المعادلة جيدة فى التقدير .

جدول رقم (1) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الطماطم خلال الفترة من (2002-2017)

السنة	إجمالى مساحة الخضراوات	مساحة الطماطم	% مساحة الطماطم من اجمالى مساحة الخضراوات	اجمالى إنتاج الخضراوات	إنتاج الطماطم	% إنتاج الطماطم من اجمالى إنتاج الخضراوات
2002	1380.6	454.99	32.96	14396.14	6777.88	47.08
2003	1493.3	459.28	30.76	15476.53	7140.20	46.14
2004	1403.1	464.49	33.10	1552.31	7640.88	56.47
2005	1504.0	495.38	32.94	17145.38	8391.22	48.94
2006	1569.0	524.07	33.40	17954.93	8576.07	47.76
2007	1615.5	537.21	33.25	18092.68	8639.02	47.75
2008	1587.7	571.84	36.02	17934.74	9204.10	51.32
2009	2151.4	599.62	27.87	23247.40	10278.54	44.21
2010	2111.7	515.20	24.40	21301.93	8544.99	40.11
2011	2058.7	505.82	24.57	21217.49	8653.70	40.79
2012	2070.5	515.23	24.88	22548.45	8571.05	38.01
2013	1982.6	488.75	24.65	21131.03	8269.25	39.13
2014	2122.5	509.56	24.01	21797.45	8264.54	37.92
2015	2116.7	468.51	22.13	21338.41	7727.22	36.21
2016	1985.8	440.23	22.17	20025.42	7311.17	36.51
2017	1874.3	395.57	21.10	19452.59	6723.25	34.56
المتوسط	1814	497	28	18413.30	8170	43
الانحراف المعياري	292.42	50.34	5.04	5157.22	924.07	6.30
معامل الاختلاف	16.12	10.14	17.99	28.01	11.31	14.56
الحد الاعلى	2151	600	36	23247.40	10279	56
الحد الادنى	1381	396	21	14396.41	6723	35

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (2): معادلات الاتجاه الزمني لتطور اجمالى مساحة الطماطم واجمالى إنتاج وانتاجية الطماطم خلال فترة الدراسة (2002-2017)

البيانات	a^	B^	معدل التغير السنوي (1)	معامل التحديد	معنوية ت	معنوية ف
اجمالى مساحة الخضراوات	1392,1	49,7	2,74	0,65	(5,1)	(26,4)
اجمالى مساحة الطماطم	516,7	2,4-	0,4-	0,05	(0,86-)	(0,73)*
اجمالى إنتاج الخضراوات	15222,5	463,5	2,4	0,56	(4,3)*	(18,1)*
اجمالى إنتاج الطماطم	8227	6,85--	0,02-	0,049	(0,13-)	(0,01)*

المصدر: حسب من جدول رقم (1)،

#### 4-تطور اجمالى إنتاج الطماطم فى مصر :

يتضح من جدول (1) تطور اجمالى إنتاج الطماطم فى مصر خلال الفترة (2002-2017) حيث بلغ الحد الأدنى لإجمالى إنتاج الطماطم حوالى 6723 الف طن خلال عام 2017 بينما بلغ الحد الأقصى حوالى 10279 الف طن عام 2009 بمتوسط بلغ حوالى 8170 الف طن بانحراف معيارى بلغ حوالى 924 الف طن فى حين بلغ معامل الاختلاف حوالى 11,3% . ويؤكد ماسبق نتائج معادلة الاتجاه الزمني رقم (4) بجدول رقم (2) أن التغير فى إنتاج الطماطم خلال الفترة من (2002-2017) أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 6,85 الف طن غير معنوى إحصائياً عند مستوى معنوية 0,05 بنسبة انخفاض سنوى بلغت نحو 0,02% من متوسط إجمالى إنتاج الطماطم فى مصر البالغ نحو 8170 ألف طن خلال الفترة من (2002-2017).

ثانياً: الوضع التسويقي لمحصول الطماطم فى مصر

#### 1- الهامش التسويقي بين مرحلتى تاجر الجملة وتاجر المنتج :

يتضح من الجدول رقم (3) ان الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج بلغ ادناه 37,8 جنيه للطن عام 2000 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 2746 جنيه للطن عام 2012، كما يتضح من المعادلة (1) الواردة بجدول (4) ان الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج

أخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو 90,3 جنيه للطن ، بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو 12,2 % من متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج البالغ نحو 743,1 جنيه للطن خلال الفترة من (2000 - 2017) .

كما يتضح من الجدول رقم (3) ان الهامش التسويقي النسبي بين تاجر الجملة والمنتج بلغ ادناه بنحو 8,4 % عام 2000 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 65,1 % عام 2012، يتضح من المعادلة (2) الواردة بجدول (4) ان الهامش التسويقي النسبي بين تاجر الجملة والمنتج يكاد يكون ثابتاً تقريباً نظراً لعدم معنويته خلال الفترة من (2007- 2017) حيث بلغ في المتوسط نحو 38.3% من الهامش النسبي .

## 2- الهامش التسويقي بين مرحلتى تاجر التجزئة وتاجر الجملة :

يتضح من الجدول رقم (3) ان الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة بلغ ادناه بنحو 227,9 جنيه للطن عام 2002 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 1340 جنيه للطن عام 2012 ، يتضح من المعادلة (3) الواردة بجدول (4) ان الهامش التسويقي المطلق تاجر التجزئة وتاجر الجملة أخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو 73 جنيه للطن ، بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو 9,8% من متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة البالغ نحو 728,6 جنيه للطن خلال فترة الدراسة .

كما يتضح من الجدول رقم (3) ان الهامش التسويقي النسبي بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة بلغ ادناه بنحو 16,6 % عام 2012 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 40,7 % عام 2004 ، يتضح من المعادلة (4) الواردة بجدول (4) ان الهامش التسويقي النسبي بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة يكاد يكون ثابتاً تقريباً نظراً لعدم معنويته خلال الفترة من (2007- 2017) حيث بلغ في المتوسط نحو 31,3% من الهامش النسبي .

## جدول (3): الكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة من (2000 - 2017).

السنوات	الهامش التسويقي للطماطم						الكفاءة التسويقية للطماطم
	جملة - منتج		تجزئة - جملة		تجزئة - منتج		
	فرق مطلق	فرق نسبي	فرق مطلق	فرق نسبي	فرق مطلق	فرق نسبي	
2000	37.8	8.4	288.7	39.1	326.5	44.3	180.6
2001	234.4	37.6	296.9	32.3	531.3	57.8	181.3
2002	237.6	37.2	227.9	26.3	465.5	53.8	185.6
2003	352.6	42.1	292	25.8	644.6	57.0	188.9
2004	247.4	33.6	504	40.6	751.4	60.6	198.9
2005	266.4	34.7	474	38.2	740.4	59.6	204.4
2006	180.6	23.5	529	40.7	709.6	54.6	207.8
2007	382.7	38.7	332	25.2	714.7	54.1	219.1
2008	592.4	41.4	520	26.7	1112.4	57.0	244.2
2009	383.5	38.4	530	34.6	913.5	59.7	235.7
2010	718	40.8	800	31.3	1518	59.3	256.1
2011	1233	41.5	1050	26.1	2283	56.8	282.2
2012	2746	65.1	840	16.6	3586	70.9	270.5
2013	698	32.0	1230	36.1	1928	56.5	296
2014	1210	44.8	1250	31.6	2460	62.3	331
2015	1360	46.9	1310	31.1	2670	63.4	356
2016	1112	39.4	1300	31.6	2412	58.5	498
2017	1382.6	43.5	1340	29.6	2722.6	60.2	512
المتوسط	743.1	38.3	728.6	31.3	1471.6	58.1	269.3
الانحراف المعياري	670.1	11.1	412.9	6.3	992.4	5.3	99.9
الحد الاعلى	2746.0	65.1	1340.0	40.7	3586.0	70.9	511.6
الحد الادنى	37.8	8.4	227.9	16.6	326.5	44.3	180.6
معامل الاختلاف	90.18	28.9	56.68	20.1	67.43	9.05	37.09

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة.

## 2- الهامش التسويقي للطماطم بين مرحلتى تاجر التجزئة و المنتج :

يمثل الهامش التسويقي بين تاجر التجزئة والمنتج ما يعبر عنه بنصيب الوسطاء ، يتضح من الجدول رقم (3) ان الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة والمنتج بلغ ادناه بنحو 326,5 جنيه للطن عام 2000 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 3586 جنيه للطن عام 2012 ، يتضح من المعادلة (5) الواردة بجدول (4) ان الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة والمنتج أخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو 163 جنيه للطن ، بمعدل

زيادة سنوية بلغ نحو 6,7% من متوسط الهامش التسويقي المطلق بين تاجر التجزئة والمنتج البالغ نحو 1472 جنيه للطن خلال الفترة من (2000 - 2017).

كما يتضح من الجدول (3) ان الهامش التسويقي النسبى بين تاجر التجزئة والمنتج بلغ ادناه بنحو 44,3 % عام 2000 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 70,9 % عام 2012، يتضح من المعادلة رقم (6) الواردة بجدول (5) ان الهامش التسويقي النسبى بين تاجر التجزئة والمنتج اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو 0,56% ، بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو 0,2% من متوسط الهامش التسويقي النسبى بين تاجر التجزئة والمنتج البالغ نحو 58,2 % خلال الفترة من (2000 - 2017) . يتبين من النتائج ان نصف الانتشار السعري تقريبا بين اسعارالمنتج واسعارالتجزئة كان من نصيب الوسطاء ، وان الفروق التسويقية التى حققها الوسطاء فى مرحلة التجزئة تفوق نظيرتها فى مرحلة الجملة .

### 3- تكاليف انتاج طن الطماطم :

يتضح من الجدول رقم (3) ان متوسط تكاليف انتاج طن الطماطم بلغ ادناه بنحو 180,6 جنيه عام 2000 ، بينما بلغ اقصاه بنحو 511,6 جنيه عام 2017، يتضح من المعادلة (7) بجدول (4) ان تكاليف انتاج الطن اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو 16,5 جنيه ، بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو 52,7% من متوسط تكاليف انتاج طن الطماطم البالغ نحو 269,3 جنيه خلال الفترة من (2000 - 2017) .

### 4- الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم :

يتضح من الجدول (3) ان الكفاءة التسويقية للطماطم بلغت ادناها بنحو 7,27 % عام 2012 ، بينما بلغت اقصاها بنحو 35,6 % عام 2000 ، يتضح من المعادلة (8) بجدول (4) ان الكفاءة التسويقية للطماطم اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ نحو 1,1 % ، بمعدل تناقص معنوى سنوى بلغ نحو 7,6 % من متوسط الكفاءة التسويقية للطماطم البالغ نحو 19% ، هذا يوضح انخفاض الكفاءة التسويقية للطماطم خلال الفترة من (2000 - 2017) ، يرجع ذلك الى ارتفاع اسعار التجزئة بالدرجة الاولى من ناحية ، وانخفاض السعر الذى يحصل عليه المنتج ، وايضاً ارتفاع التكاليف الانتاجية من ناحية اخرى . ويتضح من الجدول (3) ان الكفاءة التسويقية لمحصول الطماطم شهدت تدهوراً مستمراً خلال فترة الدراسة ، وليس ارتفاع الهوامش التسويقية دائما دليل على انخفاض الكفاءة وانما يتم مقارنه الخدمات التسويقية للسلعة فى حالة وجود خدمات وهوامش تسويقية .

جدول(4): معادلات الاتجاه الزمنى العام للهوامش التسويقية (المطلقة بالجنيه- النسبية) لمحصول الطماطم خلال الفترة من (2000 - 2017) .

البيان	المعاملات	a^	B^	معدل التغير السنوي (1)	معامل التحديد	معنوية ت	معنوية ف
جملة - منتج (فرق مطلق)	114,9-	90,3	12,2	0,52	*(4,1)	*(17,2)	
الهوامش التسويقية (فرق نسبى)	27,8	1,1	0,1	0,28	(2,5)	(6,3)	
جملة - منتج (%)	36,1	72,9	9,8	0,89	*(11,3)	*(127,1)	
الهوامش التسويقية المطلقة	34,1	0,29-	0,7	0,06	*(1,02-)	*(1,05)	
تجزئة - جملة جنية / طن	78,9-	163,3	6,7	0,78	*(7,3)	*(53,9)	
الهوامش التسويقية النسبية	52,9	0,56	0,2	0,32	*(2,7)	*(7,4)	
تجزئة - جملة (%)	112,7	16,5	52,7	7,4	*(7,3)	*(55,1)	
تكاليف انتاج الطن من الطماطم	29,3	1,1-	5,7-	0,67	*(5,8-)	*(33,2)	
الكفاءة التسويقية							

\*: معنوي عند مستوى معنوية 0,05 . \*\*: معنوي عند مستوى معنوية 0,01

(1) معدل التغير السنوي = (ميل معادلة الاتجاه الزمنى 100X) / المتوسط الحسابى للمتغير التابع

المصدر: حسب من جد ول(3) باستخدام برنامج التحليل الاحصائى EXCEL

ثالثاً : تطور قيمة الانتاج الفعلى من منتجات الخضر المصنعة بالمليون جنيه خلال الفترة من 2000-2017

### 1- تطور كمية الطاقة الانتاجية من صلصة الطماطم فى جمهورية مصر العربية:-

أ- تطور كمية الطاقة القصوى والمتاحة والفعلية وغير المستغلة بالالف طن من صلصة الطماطم فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2000-2017 .

يتضح من جدول (5) ان متوسط كمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم خلال فترة الدراسة بلغ نحو 64,18 الف طن وبلغ متوسط كمية الطاقة المتاحة حوالى 56,19 الف طن وتكون نسبة الطاقة المتاحة للطاقة القصوى 85,54 % من الطاقة القصوى ، فى حين ان متوسط كمية الطاقة الانتاجية بلغ حوالى 54,47 الف طن تمثل حوالى 92,97 % بالنسبة للطاقة المتاحة ومن هذا الجدول يتضح ان متوسط كمية الطاقة العاطلة بلغ نحو 8,93 الف طن بنسبة 14,54 % من اجمالى الطاقة المتاحة .

## ب- تطور كمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم :

يتضح من جدول (5) ان كمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم بلغت ادناها عام 2003 بنحو 33 الف طن ، كما بلغت اقصاها عام 2008 بنحو 88 الف طن بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم يتضح من المعادلة رقم (1) الواردة بجدول (6) انها اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ نحو 1,49 الف طن ، بنسبة زيادة سنوية بلغت نحو 2,3% من المتوسط لكمية الطاقة القصوى من صلصة الطماطم البالغ نحو 64,18 الف طن خلال الفترة من 2000-2017.

جدول (5): كمية الطاقة القصوى والمتاحة و الانتاج الفعلي وغير المستغلة بالالف طن من صلصة الطماطم فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2000-2017.

السنوات	الطاقة القصوى	الطاقة المتاحة	الطاقة المتاحة للقصوى %	الانتاج الفعلي	الانتاج الفعلي للطاقة المتاحة %	الطاقة العاطلة	الطاقة غير المستغلة (العاطلة) %
2000	59.2	31.5	53.209	17.9	56.8	13.6	43.175
2001	57.9	35.3	60.967	29.5	83.6	5.8	16.431
2002	59.1	34.6	58.545	22.7	65.6	11.9	34.393
2003	33	28.7	86.970	25.4	88.5	3.3	11.498
2004	63.1	61.6	97.623	59.5	96.6	2.1	3.409
2005	42.9	41.4	96.503	37.4	90.3	4	9.662
2006	43	43	100.000	35.7	83.0	7.3	16.977
2007	67.6	67.6	100.000	61.4	90.8	6.3	9.320
2008	88	75.2	85.455	68.9	91.6	6.2	8.245
2009	78.9	67.3	85.298	62.6	93.0	4.7	6.984
2010	83.4	73.1	87.650	63.3	86.6	9.8	13.406
2011	49.1	39.8	81.059	62.5	157.0	22.7	57.035
2012	60.4	49.9	82.616	45.6	91.4	8.1	16.232
2013	70.92	67.47	95.135	70.49	104.5	10.36	15.358
2014	72.41	69.97	96.628	74.05	105.8	10.68	15.262
2015	73.91	72.48	98.060	77.61	107.1	11.00	15.173
2016	75.41	74.98	99.436	81.17	108.3	11.31	15.089
2017	76.91	77.49	100.758	84.73	109.3	11.63	15.011
المتوسط	64.18	56.19	85.54	54.47	92.97	8.93	14.54

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، نشرة تطور الانتاج والتجارة الخارجية للاستهلاك من اهم السلع الصناعية ، اعداد متفرقة .

جدول (6): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية الطاقة القصوى والمتاحة والفعلية بالالف طن من صلصة الطماطم خلال الفترة من 2000-2017.

البيان	المعاملات	a^	B^	معدل التغير السنوي <sup>(1)</sup>	معامل التحديد	معنوية ت	معنوية ف
الطاقة القصوى	49,9	1,49	2,3	0,28	(2,5)	*	(6,3)
الطاقة المتاحة	32,4	2,5	4,5	0,58	(4,7)	*	(21,7)
الانتاج الفعلي	20,6	3,6	6,5	0,78	(7,6)	*	(58,1)
الطاقة العاطلة	5,9	0,32	3,6	0,12	(1,5)	*	(2,3)

حيث: الأرقام بين قوسين واسفل معاملات الانحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة . (\*), (\*\* ) تشير الى المعنوية عند مستوى (0.05). المصدر: جمعت وحسبت من جدول(5).

## ج- تطور كمية الطاقة المتاحة من صلصة الطماطم :

يتضح من جدول (5) ان كمية الطاقة المتاحة من صلصة الطماطم بلغت ادناها عام 2003 بنحو 28,7 الف طن ، كما بلغت اقصاها عام 2017 بنحو 77,5 الف طن بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الطاقة المتاحة من صلصة الطماطم يتضح من المعادلة رقم (2) الواردة بجدول (6) انها اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ نحو 2,5 الف طن ، بنسبة زيادة سنوية بلغت نحو 4,5% من المتوسط لكمية الطاقة المتاحة من صلصة الطماطم البالغ نحو 56,19 الف طن خلال الفترة موضع الدراسة ، تمثل نسبة الطاقة المتاحة للطاقة القصوى 85,5 % من متوسط الطاقة القصوى .

## د - تطور كمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم :

يتضح من جدول (5) ان كمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم بلغت ادناها عام 2000 بنحو 17,9 الف طن ، كما بلغت اقصاها عام 2017 بنحو 84,7 الف طن ، بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الانتاج الفعلي من صلصة الطماطم يتضح من المعادلة (3) الواردة بجدول

(6) انها اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ نحو 3,6 ألف طن ، بنسبة زيادة سنوية بلغت نحو 6,5% من متوسط كمية الإنتاج الفعلى من صلصة الطماطم البالغ نحو 54,47 الف طن خلال الفترة موضع الدراسة ، تمثل نسبة الإنتاج الفعلى للطاقة المتاحة 92,97% من متوسط للطاقة المتاحة.

#### ويوصى البحث بمايلى :

- 1- ضرورة تفعيل أنشطة التصنيع الغذائى للمحاصيل الزراعية للاستفادة من الطاقات المعطلة بشركات التصنيع الى جانب تخفيض نسبة الفاقد وزيادة المعروض منه عن حجم الطلب
- 2- تفعيل دور الارشاد الزراعى فى توعية المزارعين بأهمية مراعاة شروط الجودة
- 3- الاهتمام بالعملية التسويقية بداية من قطف الثمار حتى وصول السلعة الى المستهلك بحيث تكون السلع صالحة للاستهلاك المباشر وعمليات التصنيع .
- 4- الاهتمام بالعمليات التسويقية كالفرز و التدرج والنقل والتخزين.
- 5- أهمية التوسع فى زراعة اصناف ذات مواصفات جودة عالية حتى يكون المنتج الصناعى على مستوى الجودة المطلوبة.

#### المراجع

- 1- شيماء سمير عبد الوهاب ، إقتصاديات تصنيع بعض الزروع الخضرية فى مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الإقتصاد الزراعى ،كلية الزراعة ،جامعة القاهرة 2015.
- 2- يحيى محمد احمد عثمان واخرون ، دراسة إقتصادية لإنتاج الطماطم ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد السادس عشر، العدد الاول ، مارس 2006 .
- 3- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء - نشرة الطاقات الإنتاجية والعاطلة والمخزون باهم المنشآت الصناعية - القاهرة - اعداد متفرقة .
- 4- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء - نشرة الاحصاءات والمؤشرات المالية لشركات قطاع الاعمال العام و القطاع الخاص - القاهرة- اعداد متفرقة
- 5- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء - نشرة تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من اهم السلع الصناعية - القاهرة- اعداد متفرقة
- 6- نشرة الإقتصاد الزراعى "الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى".
- 7- وزارة الصناعة سجلات الإدارة العامة لمتابعة النشاط الجارى .

## An Economic Study for the Production and Marketing of Tomato Economics in Egypt

Prof. Dr. Emad Younis Wahdan<sup>1</sup> - Prof. Dr. Elsayed. Hassan Gado<sup>1</sup>  
 Dr. Mohamed Fathy Mahmoud Afifi<sup>2</sup> - Samah Mohamed Ibrahim El Desouky<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Faculty of Agriculture, Benha University. <sup>2</sup> Food technology research institute  
 Corresponding Author: [samahzahwa2015@gmail.com](mailto:samahzahwa2015@gmail.com)

### Abstract

The tomato crop is considered one of the most important crops in Egypt. The tomato crop is considered one of the most important basic vegetable crops in nutrition for most of the people of the world. Tomato crop in Egypt occupies the first place among vegetable crops in terms of area. And the problem of the study is limited to the wide fluctuations in tomato prices throughout the year, especially winter, where tomatoes are particularly damaged, and this effectively affects the marketing efficiency, which leads to the manufacture of tomatoes during their low price and increase in supply so that the sauce can be provided at an appropriate price so that it can provide For a sauce at a reasonable price. As the minimum total area of tomatoes reached about 174.9 thousand feddans during the year 2002, while the maximum reached about 600,000 feddans in 2009, with an average of about 497,000 feddans, with a standard deviation of about 50.334 thousand feddans, while the coefficient of variation was about 10.14%. And the area of tomatoes took a decreasing general trend that amounted to about 2.4 thousand acres statistically insignificant at the level of significance 0.05 with a negative decrease of about 0.4% of the average total area of tomatoes in Egypt of about 497 thousand acres during the period (2002-2017), and reached The minimum total tomato production was about 6,723,000 tons during 2017, while the maximum reached about 410,279,000 tons in 2009, with an average of about 8,170,000 tons. Tomato production took a decreasing general trend of about 6,85,000 tons, statistically insignificant, with a moral level of 0.05, An annual decrease of about 0.02% of the average total tomato production in Egypt of about 8170 thousand tons during the period from (2002-2017). The marketing efficiency of tomatoes reached a minimum of around 7.77% in 2012, while it reached a maximum of 35.6% in 2000, the marketing efficiency of tomatoes took a general declining trend of about 1.1%, with an annual mean decrease of 7.6% of the average The marketing efficiency of tomatoes, which is about 19%, this indicates a decrease in the marketing efficiency of tomatoes during the period (2000 - 2017), due to the high retail prices in the first place on the one hand, and the low price obtained by the product, as well as high production costs on the other hand. There has been a continuous deterioration in the marketing efficiency of the tomato crop during the study period, and the high marketing margins are not always evidence of low efficiency, but the services performed on the commodity are compared in the case of services and margins. The average maximum amount of energy from tomato sauce was about 64,18,000 tons, the average amount of available energy was about 56,19,000 tons, and the ratio of available energy for maximum energy was 85.54% of maximum capacity, while the average amount of production capacity was about 54, 47 thousand tons, which represents about 92.97% of the available energy, and from this table it is clear that the average amount of idle energy amounted to about 8.93 thousand tons, representing 14.54% of the total available energy, while the actual production amount of tomato sauce reached the lowest in 2000 by about 17 , 9 thousand tons, as it reached a maximum in 2017 of about 84.7 thousand tons, by estimating the general time trend equation for the actual amount of actual production Tomatoes took an increasing general trend, which amounted to about 3.6 thousand tons, with an annual increase of about 6.5% of the average actual production amount of tomato sauce, which amounted to about 54.47 thousand tons during the period under study, representing the actual production rate of available energy 92.97% of Average power available. The research recommends the following:

- 1- The necessity of activating the food processing activities of agricultural crops in order to take advantage of the idle capacities of the manufacturing companies in addition to reducing the percentage of losses and increasing the supply thereof from the volume of demand
- 2- Activating the role of agricultural extension in making farmers aware of the importance of observing quality conditions