

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)

Cross Mark

## اقتصاديات تصنيع الطماطم المجففة بظهير الصحراوي لمحافظة الأقصر

هبة مدبولي محمد عتريس\*

قسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

## المخلص

تتميز محافظة الأقصر بإنتاج جيد ومرتفع من محصول الطماطم مما أدى إلى مواجهة المزارعين لمخاطر منها سرعة تلف المحصول وزيادة الفاقد والاضطرار إلى بيعها بأسعار منخفضة كثيراً عن تكلفتها الحقيقية وبالتالي لا يحقق الأرباح المستهدفة الأمر الذي استلزم ضرورة تصنيع الطماطم المجففة ونظراً للطلب المتزايد من بعض الأسواق العالمية . ولقد استهدف البحث تقدير أهم مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وكلاهما من إجمالي القيمة المضافة وصافي القيمة المضافة والفاصل الاجتماعي لتصنيع الطماطم المجففة . ومن أهم النتائج البحثية أن صافي العائد لتصنيع الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 39.43 ألف جنيه/طن، بينما بلغ صافي العائد بنظام المفارش الأرضية نحو 45.76 ألف جنيه/طن، كما بلغ معدل الكفاءة الاقتصادية لتصنيع الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 177.97%، بينما بلغ نحو 191.9 % بنظام المفارش الأرضية، وإيضاً بلغ صافي القيمة المضافة لتصنيع الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغت نحو 49.78 ألف جنيه/طن، بينما بلغت نحو 55.83 ألف جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية، بالإضافة إلى أن نسبة هامش الربح للمشروع أحد مقاييس الكفاءة الاقتصادية للمشروع حيث تعكس قدرة المشروع على سداد التزاماته التنفيذية حيث بلغ نحو 0.46 جنيه/طن لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات، بينما بلغ نحو 0.50 جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية ويعبر انخفاض هذه النسبة عن الواحد الصحيح عن كفاءة النشاط من الناحية الاقتصادية. ولقد أوصى البحث بالعمل على تعميم فكرة تصنيع الطماطم المجففة بمختلف المحافظات المصرية أسوة بمحافظة الأقصر وخاصة بالمحافظة ذات الفاصل والتي تتناسب ظروفها الجوية مع متطلبات التجفيف لما لها من طلب عالمي مما يجعل مصر تتمتع بميزة نسبية ومكانة كبيرة في تصنيعها وتصديرها .

الكلمات المفتاحية: الطماطم المجففة، القيمة المضافة، مؤشرات الكفاءة، الأقصر.



## المقدمة

- 2- تقدير أهم بنود تكاليف تصنيع الطماطم المجففة بكلا من نظام التجفيف بالطاولات أو المفارش .
- 3- تقدير أهم مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لتصنيع الطماطم المجففة .
- 4- تقدير كلا من إجمالي القيمة المضافة وصافي القيمة المضافة والفاصل الاجتماعي من عمليات تصنيع الطماطم المجففة .

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات

يتم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي بالإضافة إلى حساب مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لتجفيف الطماطم ممثلاً في متوسط العائد على الجنيه من التكاليف الكلية، أرباحية الجنيه المستثمر، هامش الربح الإجمالي، نسبة هامش الربح للمشروع، معدل الكفاءة الاقتصادية، القيمة المضافة، صافي القيمة المضافة، الفاصل الاجتماعي، أما بالنسبة للمصادر البيانات فقد اعتمد البحث على مصدرين الأول بيانات ثأوية منشورة وغير منشورة من وزارة الزراعة والدراسات وثيقة الصلة بموضوع البحث، بينما المصدر الثاني بيانات أولية يتم جمعها من خلال استمارة الاستبيان صممت بغرض المقابلة الشخصية للمبحوثين الذين يقومون بتجفيف الطماطم .

## الاطار النظري للبحث :

- 1- مفهوم تجفيف الطماطم يعتبر التجفيف من أقدم طرق الحفظ التي عرفها الانسان، فقد قام الانسان في الماضي بحفظ عدد من الأغذية مثل الحبوب والفواكه وذلك بتركها لكي تجف في الشمس.
- 2- نظم تجفيف الطماطم

يتم إنشاء المنشور (مكان التجفيف) بالقرب من مناطق الإنتاج سواء باستخدام أنواع من الطاولات يتم تقطيع الطماطم عليها وتركها للتجفيف، أو بالتجفيف على المناشر الأرضية عن طريق تجهيز مفارش سمكية من البلاستيك المغزول ويمكن الاختيار بين نظم التجفيف على الطاولات أو نظم التجفيف الأرضي كما يلي:

## • نظم التجفيف على المفارش الأرضية

أن هذا النظام الأكثر شيوعاً في مصر نظراً لانخفاض تكاليف إنشائه، وفي حالة استخدام المفارش الأرضية يراعى أن تكون غير منفذة للتربة حتى لا تسبب تلوث للمنتج النهائي.

## • نظم التجفيف على الطاولات

تنتشر تلك الطريقة في كل من مصر، جنوب إيطاليا، تونس، الصين، وتستوعب الطاولة الواحدة حوالي 500-600 كيلوجرام في المتوسط من الطماطم الطازجة .

يعتبر الطماطم محصولاً مهماً على صعيد القطاع الزراعي المصري، فهو محصول غذائي وتصنيعي وتصديري فضلاً عن كونه مصدراً رئيسياً للدخل بالنسبة لعدد كبير من الأسر الزراعية، والطماطم أكثر المحاصيل انتشاراً جغرافياً في مصر، فهو يزرع في جميع المحافظات وعلى مدار السنة في إطار المواسم الثلاثة، الشتوي والصيفي والتبلي. وهو يشغل المركز الثاني بين محاصيل خضر من حيث حجم الإنتاج إذ يبلغ إنتاج الطماطم نحو 6.6 مليون طن يمثل نحو 31% من إجمالي إنتاج الخضر البالغ نحو 21 مليون طن بقيمة إنتاج لمحصول الطماطم يبلغ نحو 13.8 مليون جنيه يمثل نحو 25.4% من إجمالي قيمة إنتاج الخضر والبالغة نحو 54.3 مليون جنيه لمتوسط الفترة (2020-2022) .

وأصبحت الطماطم المجففة من أهم مشروعات التصنيع الزراعي حيث يتناسب إنتاج الطماطم المجففة مع ظروف مصر الجوية حيث يمتد على مدار العام، مقسماً على موسم شتوي (الأقصر وأسوان) يبدأ من ديسمبر حتى مايو، وموسم صيفي (شمال مصر) ويبدأ من يونيو حتى سبتمبر، وتبلغ المساحة المنزرعة من الطماطم بمحافظة الأقصر بنحو 11.5 ألف فدان بإنتاج بلغ نحو 847 ألف طن لمتوسط الفترة (2020-2022)، وتصدر الطماطم المجففة إلى بعض الدول من أهمها إيطاليا والبرازيل وبعض الدول الأوروبية والأفريقية بجانب العديد من الدول العربية حيث بلغت كمياتها نحو 1655 طن لمتوسط الفترة (2020-2022) .

## مشكلة البحث :

تتميز محافظة الأقصر بإنتاج جيد ومرتفع من محصول الطماطم مما أدى إلى مواجهة المزارعين لمخاطر منها سرعة تلف المحصول وزيادة الفاقد والاضطرار إلى بيعها بأسعار منخفضة كثيراً عن تكلفتها الحقيقية وبالتالي لا يحقق الأرباح المستهدفة الأمر الذي استلزم ضرورة تصنيع الطماطم المجففة ونظراً للطلب المتزايد من بعض الأسواق العلمية .

## أهمية البحث :

تأتي أهمية البحث من خلال تشجيع وتنمية تصنيع الطماطم المجففة كأحد الحلول لزيادة القيمة المضافة لما لها من أثر اقتصادي واجتماعي من حيث زيادة الربح والعائد للمنتجين وزيادة فرص عمل جديدة، وتوفير العملات الأجنبية

## أهداف البحث :

1- التعرف على الوضع الراهن لإنتاج محصول الطماطم الطازجة في محافظة الأقصر .

\*الباحث المسنول عن التواصل

البريد الإلكتروني: [heba\\_ali996@yahoo.com](mailto:heba_ali996@yahoo.com)

DOI: 10.21608/jaess.2023.240150.1245

### 3- مراحل إنتاج الطماطم المجففة

#### • مرحلة استلام الطماطم في المنشئ

يتم استلام الطماطم في المنشئ طبقاً للصنف (طويل – منور) - نسبة اللون الأحمر – خلو الثمار من العيوب الشكلية والإصابات الحشرية والميكانيكية – خلوها من الأعفان – نسبة الصلابة والمواد الصلبة الذاتية.... الخ ، ويتم الاستلام عن طريق أخذ عينة عشوائية من الحمولة طبقاً لقانون أخذ العينات، وإذا زادت نسبة العيوب عن 20 في المائة لا ينصح بقبول الشحنة.

#### • مرحلة الغسيل

يتم الغسيل في حوض مخصص لهذا الغرض سواء كان جزءاً من خط غسيل وفرز كاملاً، ويراعى عند الغسيل أن تكون المياه نظيفة ومن مصدر لمياه الشرب ويفضل وجود وسيلة لتقليب المياه أثناء الغسيل لزيادة كفاءة عملية الغسيل .

#### • مرحلة التقطيع

بعد الغسيل تترك الطماطم فترة 3-5 ساعات لتصفية المياه ، وتقوم العمالة في اليوم التالي للغسيل بتقطيع ثمار الطماطم طولياً نصفين متساويين غير منفصلين، والتقطيع في حالة الطاولات أفضل بكثير لمعظم فئات العمالة من التقطيع على المفارش الأرضية.

#### • مرحلة إضافة الملح والكبريت

يجب أن تتم عملية إضافة الملح أو الكبريت بعد التقطيع مباشرة ولا ينصح بتأخيرها لأن هذا يؤثر على عملية التجفيف بالسلب وقد يتسبب في انتشار الفطريات وظهور الأعفان.

#### 5- مرحلة جمع المنتج

يتم جمع المنتج النهائي بعد الوصول لدرجة الجفاف المطلوبة على حسب متطلبات الأسواق ويستغرق ذلك 4-5 أيام في الصيف وقد تصل إلى 12-15 يوم في الشتاء، ويراعى أن تتم عملية تنظيف المفارش أو الطاولات بعد جمع المنتج النهائي مباشرة بحرص شديد وكفاءة عالية، ويتم نقل الطماطم المجففة في صناديق بلاستيكية، وفي صباح اليوم التالي سوف تكون الطماطم قد فقدت الحرارة أثناء الليل، ويتم وضعها في التلاجة عند درجة حرارة بين 5 إلى 10 درجة مئوية.

#### 6- مرحلة الفرز الأولي

وتتم هذه العملية أثناء جمع المنتج النهائي وهي عملية تصنيف مبدئية للمنتج إلى درجات مختلفة على حسب المواصفات الفنية الخاصة بكل سوق.

#### 7- مرحلة الفرز والتدريج والتعبئة

قبل الشحن بفترة كافية تتم عملية الفرز النهائي ويجب أن تكون في مكان نظيف تتوافر به الشروط الصحية لسلامة الغذاء، مع توافر إضاءة جيدة حيث إن الطماطم المجففة صعبة جدا في الفرز، ثم تتم عملية التدريج وتعبئة المنتج.

#### 8- مرحلة الحفاظ المبرد

تحفظ الطماطم في كل المراحل بعد الإنتاج على درجة حرارة 5 درجة مئوية ورطوبة نسبية منخفضة ويمكن أن تظل بحالة جيدة لمدة 24 شهراً.

#### 9- مرحلة الشحن

يفضل شحن الطماطم في حاويات مبردة على نفس درجة حرارة التخزين خاصة في حالة المسافات البعيدة في الشحن وفي بعض الأحيان يمكن شحن الطماطم المجففة في حاويات غير مبردة ولكن هذا فيه مخاطرة كبيرة خاصة إذا حدث تأخير للمركب أو أية ظروف غير مواتية.

### النتائج والمناقشات

أولاً: تطور كمية وقيمة الصادرات المصرية من الطماطم المجففة إلى أهم الدول المستوردة لمتوسط الفترة (2018-2022)

وبدراسة التوزيع الجغرافي لأهم الأسواق التي يتم تصدير الطماطم المجففة إليها يتضح من الجدول رقم (1) أنها تنقسم إلى :

**المجموعة الأولى :** وهي الدول التي تستورد نحو أكثر من 1000 طن إلى أكثر من 400 طن وتشتمل على كلا من رومانيا ، كوت ديفوار ، إيطاليا ، السنغال ، البرازيل ، السودان ، ألمانيا ، الأردن حيث بلغت كمية الصادرات من الطماطم المجففة لكل منهم نحو 1731 ، 642 ، 608 ، 555 ، 488 ، 460 ، 428 ، 419 طن تمثل نحو 29.49% ، 11.54% ، 10.36% ، 9.45% ، 8.31% ، 7.84% ، 7.29% ، 7.14% من إجمالي كمية الصادرات المصرية من الطماطم المجففة ، وبمتوسط قيمة بلغ نحو 1632.8 ، 1744.9 ، 4662.3 ، 1401.8 ، 1293.2 ، 1174 ، 1043.4 ، 867.8 ألف دولار تمثل نحو 30.84% ، 11.54% ، 10.80% ، 9.27% ، 8.55% ، 7.77% ، 6.90% ، 5.74% من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم المجففة .

**المجموعة الثانية :** وهي الدول التي تستورد نحو أكثر من 200 طن إلى أقل من 10 طن وتشتمل على كلا من المجر ، باكستان ، الإمارات ، لبنان ، تونس ، تركيا ، جنوب أفريقيا ، نيجيريا ، بولندا ، إنجلترا حيث بلغت كمية الصادرات من الطماطم المجففة لكل منهم نحو 216 ، 126 ، 74 ، 38 ، 20 ، 19 ، 15 ، 13 ، 10 ، 8 طن تمثل نحو 3.68% ، 2.15% ، 1.26% ، 0.65% ، 0.34% ، 0.32% ، 0.26% ، 0.22% ، 0.17% ، 0.14% من إجمالي كمية الصادرات المصرية من الطماطم المجففة ، وبمتوسط قيمة بلغ نحو 535.6 ، 313 ، 170.7 ، 76.5 ، 48 ، 49.3 ، 37.5 ، 31.9 ، 30.5 ، 26.6 ألف دولار تمثل نحو 3.54% ، 2.07% ، 1.13% ، 0.51% ، 0.32% ، 0.33% ، 0.25% ، 0.21% ، 0.20% ، 0.18% من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم المجففة .

جدول 1. التوزيع الجغرافي لصادرات الطماطم المجففة لمتوسط الفترة (2018-2022)

الدولة	كمية		طن	%
	بألاف دولار	قيمة %		
رومانيا	34662.	29.49	1731	30.84
كوت ديفوار	91744.	10.94	642	11.54
إيطاليا	81632.	10.36	608	10.80
السنغال	81401.	9.45	555	9.27
البرازيل	21293.	8.31	488	8.55
السودان	1174	7.84	460	7.77
ألمانيا	41043.	7.29	428	6.90
الأردن	8867.	7.14	419	5.74
المجر	6535.	3.68	216	3.54
باكستان	313	2.15	126	2.07
الإمارات	170.7	1.26	74	1.13
لبنان	576.	0.65	38	0.51
تونس	48	0.34	20	0.32
تركيا	349.	0.32	19	0.33
جنوب أفريقيا	537.	0.26	15	0.25
نيجيريا	931.	0.22	13	0.21
بولندا	530.	0.17	10	0.20
إنجلترا	626.	0.14	8	0.18
الإجمالي	515139.	100	5870	100

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للحجر الزراعي ، قسم الاحصاء ، سنوات متفرقة .

**ثانياً: الأهمية النسبية لمساحة الطماطم الطازجة بمراكز محافظة الأقصر خلال الفترة (2018-2023)**

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن متوسط إجمالي مساحة محصول الطماطم خلال الفترة (2018-2023) بلغت نحو 12453.3 فدان بمتوسط إنتاج بلغ نحو 236104.2 طن ، كما بلغت الإنتاجية لمتوسط تلك الفترة نحو 19.37 طن على مستوى مراكز المحافظة .

ولقد تبين أن مركز أسنا يحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والتي تبلغ نحو 9269.8 فدان تمثل نحو 74.44% من إجمالي مساحة الطماطم بمحافظة الأقصر ، بمتوسط إنتاج بلغ نحو 182364 طن يمثل نحو 75.85% من إجمالي إنتاج محصول الطماطم ، بإنتاجية بلغت نحو 19.67 طن لمتوسط الفترة (2018-2023) .

جدول 2. تطور مساحة وإنتاج محصول الطماطم الطازجة على مستوى مراكز محافظة الأقصر لمتوسط الفترة (2018-2023)

المراكز	المساحة بالفدان	%	الإنتاجية بالفدان	%	الإنتاج بالطن	%
أسنا	9269.8	74.44	182364	75.85	182364	75.85
أرمنت	857.8	6.89	14665.2	6.10	14665.2	6.10
البياضية	142.6	1.15	1954	0.81	1954	0.81
الطود	161.7	1.30	3277.8	1.36	3277.8	1.36
القرنة	74.8	0.60	1467.5	0.61	1467.5	0.61
الإستصلاح	727.8	5.84	11977	4.98	11977	4.98
التمية الريفية	1218.8	9.79	24716.7	10.28	24716.7	10.28
إجمالي المحافظة	12453.3	100	236104.2	100	236104.2	100

المصدر : مديرية الزراعة بالأقصر ، إدارة الشؤون الزراعية ، قسم الاحصاء .

تأتى التنمية الريفية في المرتبة الثانية بمساحة تبلغ نحو 1218.8 فدان تمثل نحو 9.79% من إجمالي مساحة الطماطم بمحافظة الأقصر ، بمتوسط إنتاج بلغ نحو 24716.7 طن يمثل نحو 10.28% بإنتاجية بلغت نحو 20.28 طن ، ثم يليه مركز أرمنت ، الاستصلاح ، الطود ، البياضية ، القرنة بمساحة تبلغ نحو 857.8 ، 727.8 ، 161.7 ، 142.6 ، 74.8 فدان تمثل نحو 6.89% ، 5.84% ، 1.30% ، 1.15% ، 0.60% على الترتيب من إجمالي مساحة الطماطم بمحافظة الأقصر ، بمتوسط إنتاج بلغ نحو 11977 ، 14665.2 ، 1954 ، 3277.8 ، 1467.5 ، 11977 ، 24716.7 ، 236104.2 ، 12453.3 ، 9269.8 ، 857.8 ، 142.6 ، 161.7 ، 74.8 ، 1218.8 ، 12453.3 فدان .

3277.8 ، 1954 ، 1467.5 طن يمثل نحو 6.10% ، 4.98% ، 1.36% ، 0.81% ، 0.61% على الترتيب ، بإنتاجية بلغت نحو 17.10 ، 16.46 ، 20.27 ، 13.70 ، 19.62 طن لمتوسط الفترة (2018-2023) .

ثالثاً اختيار منطقة البحث :

تم اختيار محافظة الأقصر لتمثل العينة البحثية خلال الموسم الزراعي 2023/2022 وذلك للأسباب التالية :

- تنتج محافظة الأقصر نحو 80% من صادرات الطماطم المجففة وبذلك أصبحت مصر تحتل المركز الثاني عالمياً كمنتج للطماطم المجففة بعد إيطاليا .
- الظروف المناخية التي تتميز بها منطقة جنوب الوادي تسمح لها بإنتاج محاصيل في مواعيد قبل مثيلاتها بالوجه البحري بفترة تتراوح ما بين 15 إلى 30 يوم، تمنحها ميزة تنافسية بالأسواق المحلية والعالمية.
- سهولة الوصول إلى هذه الأراضي من خلال شبكة الطرق (الطريق الصحراوي الغربي/مصر/ أسوان - والطريق الصحراوي الشرقي) مع وجود مداخل لهذه الطرق في جميع المراكز.

ولقد تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة بناءً على الفئة المستهدفة ممن يقومون بتجفيف الطماطم حيث هناك 6 مناشئ بمحافظة الأقصر لتصنيع الطماطم المجففة تتركز في مركزى أسنا، القرنة .

رابعاً: الأهمية النسبية لبنود تكاليف تصنيع الطماطم المجففة بنظامى الطاولات والمفارش الأرضية بمحافظة الأقصر لموسم 2023/2022

1- تكاليف تصنيع الطماطم المجففة بنظام الطاولات

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) إلى أن التكاليف الكلية لتصنيع طن من الطماطم المجففة قد بلغت نحو 50571 جنيه تمثل منها التكاليف المتغيرة نحو 48351 جنيه تمثل نحو 95.6% من التكاليف الكلية، بينما قدرت التكاليف الثابتة بنحو 2220 جنيه تمثل نحو 4.4% من التكاليف الكلية لتصنيع طن من الطماطم المجففة .

وتشمل التكاليف الثابتة لتصنيع طن من الطماطم المجففة على كلا من: الإيجار ، أجور العمالة الدائمة، الأهلاك حيث يوضح الجدول رقم (3) أنها ارتفعت لتصل أقصاها في أجور العمالة الدائمة حيث بلغت نحو 1800 جنيه تمثل نحو 81.08% ، وانخفضت لتصل أُنناها في كل من الإيجار ، الأهلاك حيث بلغت قيمة كل منهم نحو 260 ، 160 جنيه تمثل نحو 11.71% ، 7.21% على الترتيب.

جدول 3. الأهمية النسبية لبنود تكاليف تصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

البند	القيمة بالجنيه	%
أولا : التكاليف الثابتة		
إيجار الأرض	260	11.71
أجور عمالة دائمة	1800	81.08
الإهلاك	160	7.21
إجمالي التكاليف الثابتة	2220	4.4
ثانياً : التكاليف المتغيرة		
شراء الطماطم الطازجة	27500	56.88
أجور العمالة الموسمية	14200	29.37
مصروفات النقل من المزرعة إلى منطقة التجفيف	1400	2.90
المياه	128	0.26
كهرباء لتشغيل ماكينة غسل الطماطم	1800	3.72
ملح	253	0.52
كبريت (ميتابيو سلفات صوديوم)	2920	6.04
أكياس التعبئة	70	0.14
عوات ورقية كرتون	80	0.17
إجمالي التكاليف المتغيرة	48351	95.6
إجمالي التكاليف الكلية	50571	100

• في نظام الطاولات تم استخدام 10 طن طماطم طازجة للحصول على طن واحد من الطماطم المجففة .  
المصدر : حسب من بيانات العينة البحثية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

وكما تشمل التكاليف المتغيرة لتصنيع طن من الطماطم المجففة على كلا من: تكاليف شراء الطماطم الطازجة ، أجور عمالة موسمية ، مصروفات النقل ، المياه ، الكهرباء ، ملح ، كبريت ، أكياس تعبئة ، عوات ورقية كرتون حيث تبين من بيانات الجدول رقم (3) ارتفاع قيمة أجور العمالة الموسمية حيث بلغت نحو 14200 جنيه تمثل نحو 29.37% ، ولقد ارتفعت التكلفة لتصل أقصاها في شراء الطماطم الطازجة إذ بلغت نحو 27500 جنيه تبلغ كلا منها نحو 56.88% ، يليها تكلفة الكبريت ، الكهرباء ، مصروفات النقل ، الملح ، المياه حيث بلغت نحو 2920 ، 1800 ، 1400 ، 253 ، 128 جنيه تمثل نحو 6.04% ، 3.72% ، 2.90% ، 0.52% ، 0.26% من إجمالي التكاليف المتغيرة على الترتيب ، وانخفضت لتصل أُنناها في كل من أكياس التعبئة ، عوات ورقية كرتون حيث بلغت قيمة كل منهم نحو 70 ، 80 جنيه تمثل نحو 0.14% ، 0.17% على الترتيب .

2- تكاليف تصنيع الطماطم المجففة بنظام المفارش الأرضية تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (4) إلى أن التكاليف الكلية لتصنيع طن من الطماطم المجففة قد بلغت نحو 49741 جنيه تمثل منها التكاليف المتغيرة نحو 47827 جنيه تمثل نحو 96.15% من التكاليف الكلية ، بينما قدرت التكاليف الثابتة بنحو 1914 جنيه تمثل نحو 3.85% من التكاليف الكلية لتصنيع طن من الطماطم المجففة .

جدول 4. الأهمية النسبية لبنود تكاليف تصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام المفارش الأرضية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

البند	القيمة بالجنيه	%
أولا : التكاليف الثابتة		
إيجار الأرض	214	11.19
تكلفة عمالة دائمة	1571	82.09
الإهلاك	129	6.72
إجمالي التكاليف الثابتة	1914	53.8
ثانياً : التكاليف المتغيرة		
شراء الطماطم الطازجة	25500	53.32
أجور العمالة الموسمية	15439	32.28
مصروفات النقل من المزرعة إلى منطقة التجفيف	1400	2.93
المياه	121	0.25
كهرباء لتشغيل ماكينة غسل الطماطم	1600	3.35
ملح	325	0.68
كبريت (ميتابيو سلفات صوديوم)	3285	6.87
أكياس التعبئة	71	0.15
عوات ورقية كرتون	86	0.18
إجمالي التكاليف المتغيرة	47827	96.1
إجمالي التكاليف الكلية	49741	100

• في نظام المفارش الأرضية تم استخدام 12 طن طماطم طازجة للحصول على طن واحد من الطماطم المجففة .

المصدر : حسب من بيانات العينة البحثية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022 وتشمل التكاليف الثابتة لتصنيع طن من الطماطم المجففة على كلا من الإيجار ، أجور العمالة الدائمة، الأهلاك حيث يوضح الجدول رقم (3) أنها ارتفعت لتصل أقصاها في أجور العمالة الدائمة حيث بلغت نحو 1571 جنيه تمثل نحو 82.09% ، وانخفضت لتصل أُنناها في كل من الإيجار ، الأهلاك حيث بلغت قيمة كل منهم نحو 214 ، 129 جنيه تمثل نحو 11.19% ، 6.72% على الترتيب.

وكما تشمل التكاليف المتغيرة لتصنيع طن من الطماطم المجففة على كلا من: تكاليف شراء الطماطم الطازجة ، أجور عمالة موسمية ، مصروفات النقل ، المياه ، الكهرباء ، ملح ، كبريت ، أكياس تعبئة ، عوات ورقية كرتون حيث تبين من بيانات الجدول رقم (3) ارتفاع قيمة أجور العمالة الموسمية حيث بلغت نحو 15439 جنيه تمثل نحو 32.28% ، ولقد ارتفعت التكلفة لتصل أقصاها في شراء الطماطم الطازجة إذ بلغت نحو 25500 جنيه تبلغ كلا منها نحو 53.32% ، يليها تكلفة الكبريت ، الكهرباء ، مصروفات النقل ، الملح ، المياه حيث بلغت نحو 3285 ، 1600 ، 1400 ، 325 ، 121 جنيه تمثل نحو 6.87% ، 3.35% ، 2.93% ، 0.68% ، 0.25% من إجمالي التكاليف المتغيرة على الترتيب ، وانخفضت لتصل أُنناها في كل من أكياس التعبئة ، عوات ورقية كرتون حيث بلغت قيمة كل منهم نحو 71 ، 86 جنيه تمثل نحو 0.15% ، 0.18% على الترتيب .

خامساً: أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات والمفارش الأرضية

تبين من بيانات الجدول رقم (5) أن إجمالي الإيرادات الكلية من تصنيع طن من الطماطم المجففة بلغ نحو 90 ، 95 ألف جنيه/طن لكل من نظام الطاولات والمفارش الأرضية على الترتيب .

جدول 5. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات والمفارش الأرضية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

البند	القيمة بالآلاف جنيه
التجفيف بنظام الطاولات	2.220
التجفيف بنظام المفارش	1.914
إجمالي التكاليف الثابتة	48.35
إجمالي التكاليف المتغيرة	47.83
إجمالي التكاليف الكلية	50.57
إجمالي الإيرادات الكلية	90
صافي العائد	339.4
هامش الربح الإجمالي	41.65
العائد على الجنيه المستثمر	0.82
نسبة إجمالي العائد/للتكاليف	1.78
نسبة هامش الربح للمنتج (%)	43.81
محل الكفاءة الاقتصادية %	177.97
نسبة هامش الربح للمشروع	0.46
0.50	191.99

• هامش الربح الإجمالي (العائد فوق التكاليف المتغيرة) = إجمالي الإيراد الكلية - إجمالي التكاليف المتغيرة  
• العائد على الجنيه المستثمر (جنيه) = صافي العائد ÷ إجمالي التكاليف الكلية  
• نسبة إجمالي العائد/للتكاليف = إجمالي الإيراد الكلية ÷ إجمالي التكاليف الكلية  
• نسبة هامش الربح للمنتج (%) = (صافي العائد ÷ إجمالي الإيراد) x 100  
• محل الكفاءة الاقتصادية % = (إجمالي الإيراد الكلية ÷ إجمالي التكاليف الكلية) x 100  
• نسبة هامش الربح للمشروع = 1 - (إجمالي التكاليف المتغيرة ÷ إجمالي الإيراد الكلية)  
المصدر : حسب من بيانات العينة البحثية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

كما تبين أن صافي القيمة المضافة لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغت نحو 49.78 ألف جنيه/طن، بينما بلغت نحو 55.83 ألف جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية

في حين بلغ الفائض الاجتماعى لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات نحو 33.78 ألف جنيه/طن، بينما بلغ نحو 38.82 ألف جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية

**يتضح مما سبق أن مشروع تجفيف الطماطم من المشروعات المربحة من الناحيتين التجارية والقومية حيث يعتمد مشروع التجفيف بشكل أساسى على أشعة الشمس باعتبارها طاقة نظيفة وموفرة ونتج عن ذلك العديد من المميزات لكلا من:**

- المزارعين: يقوم صاحب المشروع بإبرام اتفاق مع المزارعين لشراء محصول الطماطم منهم فور جمعه وذلك قبل موعد الحصاد بفترة كافية ثم نقل المحصول إلى أماكن تجفيفه وبالتالي فإن المزارعين يحققون أرباحاً من المحاصيل المجففة أعلى من الأرباح التي يحققونها من المحاصيل الطازجة نظراً لسرعة تلفها.

- المستثمرون: تصدير المحاصيل الزراعية المجففة يضمن له معدل أرباح مرتفعة جداً ويساهم في تطوير هذه الصناعة بشكل عام.

- المجتمع: يساهم تنفيذ هذه المشروعات في تخفيض معدلات البطالة وتوفير فرص عمل من حملة المؤهلات المتوسطة والأقل من المتوسطة، بالإضافة إلى تمكين المرأة - الدولة: تعد زيادة الصادرات إلى الدول الأوروبية مصدراً هاماً من مصادر العملة الصعبة مما يحسن من الأداء الاقتصادى العام.

#### التوصيات:

1- العمل على تعظيم القيمة المضافة من محصول الطماطم في مصر من خلال التصنيع بما يهدف إلى زيادة الاستثمار الصناعي ونمو الصادرات المصرية من السلع الزراعية المصنعة.

2- العمل على تعميم فكرة تصنيع الطماطم المجففة بمختلف المحافظات المصرية أسوة بمحافظة الأقصر وخاصة بالمحافظات ذات الفائض والتي تتناسب ظروفها الجوية مع متطلبات التجفيف لما لها من طلب عالمى مما يجعل مصر تتمتع بميزة نسبية ومكثفة كبيرة في تصنيعها وتصديرها.

#### المراجع

الدليل العملى لتجفيف الطماطم بالشمس، مبادرة التجارة الخضراء، 2017. بهاء اسماعيل، دليل إنتاج الطماطم المجففة بالشمس، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، القاهرة، 2020.

سمير أنور التونى وآخرون (دكاتره)، دراسة اقتصادية لدراسة التصنيع الزراعي في زيادة القيمة المضافة للقطاع الزراعي بمحافظة دمياط والإسماعيلية (دراسة حالة)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الخامس والعشرون، العدد الأول، مارس 2015.

شحاته عبد المقصود غنيم وآخرون (دكاتره)، أقتصاديات إنتاج وتصنيع أهم منتجات الألبان في محافظة الغربية، مجلة المنصورة، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، مجلد 6، العدد (7)، 2015.

منال محمد سامى خطاب (مكتور)، دعاء سمير محمد مرسى (مكتور)، أقتصاديات تصنيع الجبن الأبيض الطرى والزبادى فى المعامل البلدية (دراسة حالة بالمعامل البلدية بمحافظة القليوبية)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني، يونية 2015.

مديرية الزراعة بالأقصر، إدارة الشؤون الزراعية، قسم الاحصاء. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للحجر الزراعي، قسم الاحصاء.

كما يتضح أن صافي العائد لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 39.43 ألف جنيه/طن، بينما بلغ صافي العائد بنظام المفارش الأرضية نحو 45.76 ألف جنيه/طن.

ولقد تبين أن هامش الربح الإجمالى لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 41.65 ألف جنيه/طن، بينما ارتفع بنظام المفارش الأرضية بنحو 47.67 ألف جنيه/طن.

وتشير بيانات نفس الجدول إلى أن العائد على الجنيه المستثمر من التكاليف الكلية لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 0.82 جنيه/طن، بينما بلغ نحو 0.92 جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية.

كما تبين أن نسبة إجمالى العائد إلى إجمالى التكاليف لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 1.78 جنيه/طن بنظام الطاولات، كما يحقق عائد قدره 1.92 جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية.

ويتضح أيضاً من بيانات الجدول رقم (5) نسبة هامش الربح للمنتج من تصنيع طن طماطم مجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 43.81%، بينما بلغ نحو 47.92% بنظام المفارش الأرضية.

كما تشير البيانات إلى أن معدل الكفاءة الاقتصادية لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 177.97%، بينما بلغ نحو 191.99% بنظام المفارش الأرضية.

وتبين أيضاً من البيانات أن نسبة هامش الربح للمشروع لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغ نحو 0.46 جنيه/طن، بينما بلغ نحو 0.50 جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية.

وتعتبر هذه النسبة كأحد مقاييس الكفاءة الاقتصادية للمشروع حيث تعكس قدرة المشروع على سداد التزاماته التشغيلية، وتعتبر انخفاض هذه النسبة عن الواحد الصحيح عن كفاءة النشاط من الناحية الاقتصادية.

**سادساً: التحليل الاقتصادى للقيمة المضافة والفائض الاجتماعى لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات والمفارش الأرضية**

يتضح من بيانات الجدول رقم (6) أن إجمالى القيمة المضافة لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات بلغت نحو 57.78 ألف جنيه/طن جنيهاً، بينما بلغت نحو 64.83 ألف جنيه/طن بنظام المفارش الأرضية.

**جدول 6. القيمة المضافة والفائض الاجتماعى لتصنيع طن من الطماطم المجففة بنظام الطاولات والمفارش الأرضية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022**

البند	القيمة بالألف جنيه	التجفيف بنظام الطاولات	التجفيف بنظام المفارش
تكاليف المدخلات التجارية	22.32	67.30	07.19
تكاليف المدخلات غير التجارية	53.18	95.5	90
الإيراد الكلى	90	83.64	87.57
القيمة المضافة	87.57	9	8
الأهالك السنوى	8	83.55	87.49
صافى القيمة المضافة	87.49	82.38	87.33
الفائض الاجتماعى	87.33		

• تكاليف المدخلات التجارية = التكاليف الكلية - تكاليف المدخلات غير التجارية حيث تشمل تكاليف المدخلات غير التجارية (أجور العمالة الدائمة والموسمية، الإيجار، الأهالك، تكاليف المياه والكهرباء)

• القيمة المضافة = الإيرادات الكلية - تكاليف المدخلات التجارية

• صافى القيمة المضافة = القيمة المضافة - الأهالك السنوى

• الفائض الاجتماعى = صافى القيمة المضافة - أجور العمالة

المصدر: حسب من بيانات العينة البحثية بمحافظة الأقصر خلال الموسم 2023/2022

## Economics of Dried Tomatoes Manufacturing in the Desert Area of Luxor Governorate

Heba M. M. Atrees

Department of Economic Studies - Economic and Social Studies Division - Desert Research Centre

### ABSTRACT

Luxor Governorate is characterized by good and high production of tomatoes, which has led to farmers facing risks, including rapid damage to the crop, increased losses, and being forced to sell it at prices much lower than its true cost, thus not achieving the targeted profits, which necessitated the necessity of manufacturing dried tomatoes, given the increasing demand from some global markets. The research aimed to estimate the most important indicators of productive and economic efficiency, as well as the gross value added, net value added, and social surplus for the manufacture of dried tomatoes. Among the most important research results is that the net return for manufacturing dried tomatoes with the table system amounted to about 39.43 thousand pounds/ton, while the net return for the floor mat system amounted to about 45.76 thousand pounds/ton. The economic efficiency rate for manufacturing dried tomatoes with the table system reached about 177.97%. While it reached about 191.9% with the floor spread system, and also the net value added for manufacturing dried tomatoes with the table system amounted to about 49.78 thousand pounds/ton, while it amounted to about 55.83 thousand pounds/ton with the floor spread system. The research recommended working to generalize the idea of manufacturing dried tomatoes in various Egyptian governorates, following the example of Luxor Governorate, especially in the governorate with a surplus, whose weather conditions are suitable for drying requirements due to its global demand, which makes Egypt enjoy a comparative advantage and a great position in manufacturing and exporting them.

**Keywords:** Dried tomatoes, value added, Indicator Efficiency, Luxor.