

AN ECONOMIC STUDY ON THE PRODUCTION AND MARKETING OF SESAME CROP IN KENA GOVERNORATE

Shalaby, H. E. S. ; A. A. M. Motawee and A. M. A. Khalefa

Dept. of Agric. Economics, Fac. of Agric., Cairo, El-Azhar Univ.

دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محصول السمسم في محافظة قنا

حسام الدين سليمان شلبي ، على أبو ضيف محمد مطاوع وأبو الحجاج مرغنى أحمد خليفة
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة بالقاهرة - جامعة الأزهر

المخلص

يعتبر محصول السمسم من المحاصيل الهامة والتي تزرع أساسا للحصول على بذوره الغنية بالزيت والبروتين والكالسيوم والفوسفور حيث تتراوح نسبة الزيت فى الأصناف المصرية ما بين (٥٥ - ٦٠%) والبروتين (١٥ - ٢٥%) ويزرع السمسم فى مصر أساسا لصناعة الحلاوة الطحينية والطحينة ، وتبلغ الرقعة المزروعة من محصول السمسم فى مصر حوالى ٧٣,٣٦ ألف فدان والإنتاج الكلى منه قدر ٣٦٢,٣٩٨ ألف أردب وذلك فى عام ٢٠٠٦ م .

وتتمثل مشكلة البحث فى عزوف زراع محافظة قنا عن زراعة محصول السمسم وتحولهم إلى زراعة محاصيل أخرى أكثر ربحية نظرا لعدم حصولهم على السعر العادل من إنتاجه الأمر الذى قد يعزى إلى وجود بعض المشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجهه زراعته بالمحافظة .

ويستهدف البحث التعرف على كفاءة إنتاج وتسويق المحصول فى محافظة قنا وكذلك التعرف على مستوى الأداء التسويقي والمشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه زراع المحصول فى محافظة قنا والوصول إلى الحلول الملائمة والمتاحة للتغلب على تلك المشكلات ، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام العديد من وسائل التحليل الاقتصادى ، كما تم الحصول على البيانات الأولية من استمارة الاستبيان والتى تم تصميمها لهذا الغرض.

وقد تبين من نتائج البحث أن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج محصول السمسم فى محافظة قنا كما يتضح من دوال الإنتاج هى العمل الآلى والعمل البشرى والسماد البلدى، وذلك للفئات الحيازية المختلفة موضع الدراسة، فى حين أتضح الإسراف فى استخدام عنصر السماد الأزوتى بالنسبة لإجمالى عينة الدراسة. وبدراسة المرونات الإجمالية تبين زيادة العائد على السعة من استخدام الموارد الإنتاجية فى معظم الفئات الحيازية وكذلك فى إجمالى العينة البحثية، حيث بلغت بها المرونة الإجمالية نحو ١,٠٤ كما تبين أن معظم العناصر الإنتاجية يتم استخدامها فى مرحلة الإنتاج الاقتصادى، وقد لوحظ ارتفاع قيمة معامل التحديد لكافة النماذج المقدره مما يعنى ان العناصر المستقلة التى تم اختيارها تمثل التأثير الأكبر على كمية الإنتاج من محصول السمسم. وأشارت تقديرات دوال التكاليف الإنتاجية إلى أن مزارع محصول السمسم فى محافظة قنا لم يستطيعوا الوصول إلى الحجم الأمثل للإنتاج الذى يعظم الربح، الأمر الذى يتطلب زيادة الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج حتى يتحقق الحجم الأمثل، كما أوضحت النتائج المتحصل عليها أيضاً انخفاض الكفاءة التسويقية خلال فترة الدراسة.

وبدراسة المشكلات الإنتاجية التى تواجه زراع السمسم فى محافظة قنا تبين إن مشكلة الإصابة بالأمراض مثل الشلل والذبول وتعفن الجذور احتلت المرتبة الأولى من بين اهتمامات أولويات الزراع ، فى حين احتلت مشكلة الحساسية الشديد لمياه الري المرتبة الثانية من بين اهتمامات أولويات الزراع فى محافظة قنا ، وتشير نتائج دراسة المشكلات التسويقية إلى أن مشكلة انخفاض أسعار المحصول احتلت المرتبة الأولى ، فى حين جاءت مشكلة تحكم التجار فى الأسعار فى المرتبة الثانية ، بينما جاءت مشكلة استيراد السمسم من الخارج ، وضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم الإقبال عليها فى المرتبة الثالثة ولا توجد فروقا معنوية بينهما .

المقدمة

يعتبر محصول السمسم من المحاصيل الهامة التى تزرع أساسا للحصول على بذوره التى يستخرج منها الزيت، حيث أن بذوره غنية بالزيت والبروتين والكالسيوم والفوسفور، وتتراوح نسبة الزيت فى الأصناف المصرية ما بين ٥٥ - ٦٠% والبروتين من ١٥ - ٢٥% ، كما تتميز قشرة البذرة بارتفاع نسبة الألياف

الخام والمواد المعدنية والكالسيوم وحمض الأوكساليك ، ويزرع السمسم في مصر أساسا لصناعة الحلاوة الطحينية والطحينة ، كما يدخل في صناعة الحلويات وبعض الصناعات الدوائية وبعض أنواع الخبز ، ويستخدم الكسب الناتج بعد الاستخلاص في تغذية المواشى حيث يخلط مع كسب فول الصويا لإنتاج غذاء متوازن ، وتبلغ الرقعة المزروعة من محصول السمسم في مصر حوالي ٧٣,٣٦ ألف فدان في عام ٢٠٠٦ م. تمثل نحو ٣٢,٣% من أجمالى الرقعة المزروعة بالمحاصيل الزيتية والتي تقدر بحوالى ٢٢٧,١٤ ألف فدان في نفس العام ، كما قدر الإنتاج الكلى من محصول السمسم في مصر حوالى ٤٠,٦ ألف طن في عام ٢٠٠٦ م . يمثل نحو ١٦,١٥% من أجمالى إنتاج المحاصيل الزيتية والتي بلغت حوالى ٢٥١,٤ ألف طن في نفس العام ، وقد بلغت الكمية المستهلكة من محصول السمسم في مصر حوالى ٥٣٨ ألف طن في عام ٢٠٠٦ م . وهى كميات تفوق الكميات المنتجة محليا لذلك تستورد الدولة الكميات اللازمة لسد احتياجات الاستهلاك المحلى مما يضيف عبئا جديدا إلى ميزان المدفوعات المصرى ، حيث بلغ حجم الواردات من هذا المحصول حوالى ٦٠٤ ألف طن في عام ٢٠٠٦ م بقيمة قدرها ١,٠٤ مليون جنيه تمثل نحو ٠,٠٠٥% من إجمالى الواردات الزراعية المصرية البالغة نحو ٢٢٥٧١ مليون جنيه في نفس العام .

ويواجه إنتاج وتسويق محصول السمسم العديد من المشكلات وخاصة في محافظة قنا ، والتي تتعلق بكفاءة الأداء الإنتاجى والتسويقي ، الأمر الذى يتطلب إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بالمشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه إنتاج وتسويق محصول السمسم ، وكذلك كفاءة إنتاج وتسويق هذا المحصول في محافظة قنا .

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث فيما لوحظ فى الآونة الأخيرة من عزوف المزارع في محافظة قنا عن زراعة محصول السمسم وتحولهم إلى زراعة محاصيل أخرى أكثر ربحية وذلك لعدم حصولهم على السعر العادل من إنتاج ذلك المحصول الهام الأمر الذى قد يعزى إلى وجود بعض المشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه زراعة هذا المحصول على الرغم من أن محافظة قنا تحتل المرتبة الثانية من حيث الإنتاجية الفدانبة لمحصول السمسم إلا إنه لوحظ انخفاض المساحة المزروعة منه بالمحافظة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٧م) ، كما تشير نتائج الدراسات الحديثة والبيانات المتوفرة عن محصول السمسم إلى تزايد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من هذا المحصول والذى قد يرجع إلى تزايد الإنتاج سنويا بمعدل أقل من التزايد فى الاستهلاك ، ومن هذا المنطلق تأتى أهمية دراسة الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لهذا المحصول فى واحدة من أهم المحافظات المنتجة له وهى محافظة قنا .

هدف البحث :

يستهدف البحث التعرف على كفاءة إنتاج وتسويق محصول السمسم فى محافظة قنا ومستوى الأداء التسويقي لهذا المحصول ، وكذلك التعرف على الوسائل المتاحة لتحسين العملية التسويقية، كما يهدف البحث إلى دراسة المشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه زراع محصول السمسم فى محافظة قنا ومحاولة الوصول إلى الحلول الملائمة والمتاحة للتغلب على تلك المشكلات .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

لتحقيق أهداف البحث تم الاستعانة بأسلوبى التحليل الوصفى والكمى حيث تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلى بصورته اللوغاريتمية، وتحليل التباين وكذلك طريقة أقل فرق معنوى فى تحليل المشكلات التى تواجه زراع محصول السمسم بالمحافظة، فضلا عن استخدام بعض المعايير الاقتصادية لدراسة الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لهذا المحصول

وقد أعتمد البحث على بعض البيانات الثانوية والتي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، فى حين أعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الأولية التى تم جمعها من خلال استمارة استبيان تم تصميمها لهذا الغرض ، حيث تم اختيار ٢٠٠ مفردة من مزارعى محصول السمسم تمثل عينة عشوائية لمزارعى هذا المحصول بمحافظة قنا والتي تم سحبها من مراكز المحافظة وهى (قنا ، إسنا ، نجع حمادى ، قوص ، الوقف) باعتبارها أعلى المراكز الإدارية من حيث المساحة والإنتاج وعدد الحائزين للمحصول وقد تم اختيار عدد (٢) قرية من كل مركز، وقد تم تقسيم المفردات إلى ثلاث فئات حيازية وهى الفئة الأولى (أقل من فدان) ، والفئة الثانية (من ١:٣ أفدنة) ، والفئة الثالثة (أكثر من ثلاثة أفدنة) ، وقد تم جمع البيانات عام ٢٠٠٥ .

نتائج البحث ومناقشاتها

أولاً : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول السمسم في محافظة قنا :

يرتبط تسويق المنتجات الزراعية خاصة النباتي منها بالعملية الإنتاجية ارتباطاً وثيقاً ودرجة أن بعض الاقتصاديين يعتقد أن التسويق يسبق الإنتاج مبرراً ذلك بضرورة معرفة كيفية تصريف المنتج قبل اتخاذ القرار الإنتاجي ، ويتوقف تحقيق الكفاءة الإنتاجية على كمية العناصر الإنتاجية المستخدمة والصورة التي يكون عليها العنصر الإنتاجي ، ونسب استخدام عناصر الإنتاج الثابتة والمتغيرة .

ويتناول هذا الجزء دراسة العوامل التي تؤثر على إنتاج محصول السمسم من خلال دراسة دوال الإنتاج، كما يتناول تقدير دوال التكاليف لمحصول السمسم في أهم المراكز المنتجة له في محافظة قنا

أ - التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول السمسم في محافظة قنا :

نظراً لتعدد أشكال الدوال الإنتاجية فإن اختيار شكل الدالة الإنتاجية الأكثر تمثيلاً للعلاقة بين المدخلات والمخرجات أمراً غاية في الأهمية، وتعد دالة كوب - دوجلاس من أكثر الدوال شيوعاً وأفضلها من تقدير العلاقة بين المدخلات والمخرجات في القطاع الزراعي ، وهذه الدالة تقدر في صورتها اللوغاريتمية المزدوجة وتحولها للصورة الأسية ويتم تقدير الدالة الإنتاجية اللوغاريتمية من خلال النموذج الكلي *Full Model* وفي صورة الانحدار المتعدد المرحلي *Step Wise* ، وذلك بالنسبة لأهم العناصر الإنتاجية المستخدمة في محصول السمسم والتي تتمثل في:

(س١) العمل الآلي بالساعة ، (س٢) العمل البشري (رجل/يوم) ^(٤)، (س٣) كمية التقاوى بالكيلو جرام ، (س٤) السماد البلدي بالمتر المكعب (س٥) السماد الفوسفاتي بالوحدة ، (س٦) السماد الأزوتي بالوحدة أما المتغير التابع (ص) فيعبر عن كمية الإنتاج الفيزيقي من محصول السمسم بالأردب .

ونظراً لأن عنصر مياه الري يعتبر من أهم محددات إنتاج محصول السمسم وذلك للحساسية الشديدة لهذا المحصول لكمية مياه الري ، كان من الضروري أن تتضمن الدالة الإنتاجية عنصر المياه كأحد العناصر المستقلة ، وقد تعذر الحصول على بيانات سليمة من المزارعين عن الكميات المستخدمة من مياه الري لهذا المحصول ، ولذلك تم استخدام العناصر الإنتاجية سابقة الذكر في تقدير الدالة الإنتاجية لمحصول السمسم . وفيما يلي عرضاً للتقدير الإحصائي لدوال إنتاج محصول السمسم على مستوى الفئات الحيازية المختلفة وعلى المستوى الإجمالي للعينة :

١ - التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول السمسم للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) :

- نموذج الانحدار المتعدد المرحلي : *Step Wise*

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} &= ٠.٩٤ - ٠.٠٤٧ \text{س}١ - ٠.٠٤٥ \text{س}٢ - ٠.٠٤٧ \text{س}٣ - ٠.٠٤٧ \text{س}٤ - ٠.٠٤٧ \text{س}٥ - ٠.٠٤٧ \text{س}٦ \\ &= ٠.٩٦ - ٠.٩٢ \text{ر} \\ &= ٢٨٩,٩ - ٠.٩٢ \text{ر} \end{aligned}$$

* حيث تشير ص[^] إلى الناتج الكلي المقدر من السمسم بالأردب بعينة الدراسة، في حين تشير س١ ، س٢ ، س٣ ، س٤ ، س٥ ، س٦ إلى كل من العمل الآلي بالساعة والعمل البشري بالرجل/يوم، أما الأرقام التي بين الأقواس فإنها تشير إلى مقادير "ت" المحسوبة.

ويتضح من دراسة المعادلة السابقة أن النموذج المقدر قد تأكدت معنويته عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ كما تبين وجود علاقة طردية بين الناتج الكلي من السمسم بالأردب وكل من عنصري العمل الآلي بالساعة والعمل البشري بالرجل/يوم. وتبين من دراسة المرونة الإنتاجية لكل من العناصر المستقلة المتضمنة في الدالة أن كلا منهما إنما يستخدم من المرحلة الإنتاجية الاقتصادية وأن زيادة الكميات المستخدمة من عنصر العمل الآلي والعمل البشري بنحو ١% إنما تؤدي إلى زيادة الناتج الكلي من السمسم بالأردب بنحو ٠,٤٧% ، ٠,٤٥% على التوالي وذلك بفرض ثبات المتغير الثاني على ما هو عليه وذلك بصفة مؤكدة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ .

وأما عن المرونة الإنتاجية الإجمالية فإنها قد بلغت حوالي ٠,٩٢ ، وهذا يعني أنها تعكس علاقة العائد المتناقص على السعة، الأمر الذي يعني أن زيادة هذين العنصرين معاً بنسبة ١% إنما يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي من السمسم بالأردب بنحو ٠,٩٢% ، وأما عن معامل التحديد المعدل فإنه قد بلغ حوالي ٠,٩٢ ، ويعني هذا أن نحو ٩٢% من التغيرات في الإنتاج الكلي من السمسم إنما ترجع إلى التغير في هذين العنصرين فقط، وأن نحو ٨% من هذه التغيرات إنما ترجع إلى غيرهما من العناصر غير المتضمنة في الدالة.

٢ - التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول السمسم للفئة الحيازية الثانية (١ > ٣ أفدنة)

(*) الرجل/يوم = ٨ ساعات عمل

حيث ص ٨ تشير الى كمية الناتج الكلي من محصول السمسم بالأردب لإجمالي عينة الدراسة، بينما تشير كلا من ص ١، ص ٢، ص ٣، ص ٤ الى كل من العمل الآلي بالساعة، والعمل البشري بالرجل / يوم، والسماد البلدي بالمتري المكعب، والسماد الأزوتي بالوحدة على الترتيب، وتشير الأرقام بين الأقواس الى مقادير (ت) المحسوبة، وقد تم حساب النموذج من بيانات الاستبيان لعينة الدراسة.

واتضح من تقدير النموذج ثبوت معنويته الإحصائية عند المستوى الإجمالي ٠,٠١، كما اتضح أيضاً وجود علاقة طردية بين الناتج الكلي من محصول السمسم بالأردب وكل من العمل الآلي بالساعة والعمل البشري بالرجل/ يوم، والسماد البلدي بالمتري المكعب، وان زيادة تلك العناصر الإنتاجية بمقدار ١% يؤدي الى زيادة الناتج الكلي من السمسم بمقدار ٠,٠٩%، ٠,٠٧%، ١,٩٩% على الترتيب وهو ما يوضح الأهمية الكبيرة لعنصر السماد البلدي في إنتاج محصول السمسم، وان العناصر السابقة يتم استخدامها في مرحلة الإنتاج الاقتصادي من مراحل قانون تناقص الغلة، بينما تبين وجود علاقة عكسية بين كمية الناتج الكلي من محصول السمسم والكمية المستخدمة من السماد الأزوتي، وان زيادة الكمية المستخدم منه بمقدار ١% تؤدي الى انخفاض الناتج الكلي من محصول السمسم بمقدار ١,١١%، وهو ما يعني ان هذا العنصر يتم استخدامه في المرحلة الثالثة من مراحل قانون تناقص الغلة وهو ما يشير أيضاً إلى الإسراف في استخدام هذا العنصر الإنتاجي. وتشير المرونة الإجمالية والتي قدرت بنحو ١,٠٤ الى تزايد العائد على السعة من استخدام العناصر الإنتاجية المستقلة وبصفة خاصة تلك العناصر التي توجد بينها علاقة طردية مع كمية الإنتاج، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل الى ان نحو ٩٩% من التغيرات في الحادثة في المتغير التابع وهو كمية الناتج الكلي من السمسم أما ترجع إلى التغيرات في العناصر الإنتاجية التي تضمنها النموذج.

(ب) التقدير الإحصائي لدوال تكاليف إنتاج السمسم في محافظة قنا :

تم استخدام بيانات البحث الميداني لعينة الدراسة خلال الموسم الزراعي (٢٠٠٥) وتم تقدير دوال التكاليف الإنتاجية في مختلف الفئات الحيازية وقد روعي المنطق الاقتصادي إلى جانب المنطق الإحصائي لدى اختبار شكل الدالة المعيرة عن التكاليف في العينة عموماً وفي كل فئة حيازية ولقد توصلت الدراسة في هذا المجال إلى أن الشكل المناسب لدوال التكاليف كان الشكل التكميلي بالنسبة للفئات الحيازية المختلفة ليعبر عن العلاقة بين إجمالي التكاليف الكلية من ناحية وإجمالي حجم الإنتاج من ناحية أخرى كما في الجدول رقم (١) وقد ثبتت معنوية النماذج المقدره عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وتدل قيمة معامل التحديد المعدل والمقدره من الدالة في الفئة الحيازية الأولى والثانية وإجمالي العينة على أن التغيرات في الإنتاج الكلي إنما تفسر ٨٧%، ٩٤%، ٩٨% من التغيرات الكلية في التكاليف على الترتيب .

ويمكن تقدير الحجم الذي يعظم الربح في الفئات الحيازية الأولى والثانية إجمالي العينة كما هو موضح في الجدول رقم (١) وذلك من خلال مساواة داله التكاليف الحدية مع متوسط سعر الأردب من السمسم والذي بلغ حوالي ٦٠٠ جنيهه وذلك بافتراض سيادة المنافسة الكاملة حيث قدر الحجم الذي يعظم الربح لمزارعي الفئة الحيازية الأولى والثانية إجمالي العينة بنحو ٦,٢٨، ٧,٦٢، ٨,٥٢ أردباً على التوالي ولقسمة هذا الحجم على متوسط المساحة المزروعة والذي بلغ نحو ٠,٥٩، ١,٣٢، ١,٤٩ فداناً في مختلف الفئات الحيازية على الترتيب أمكن التوصل الى الحجم الذي يعظم الربح للفدان حيث بلغ حوالي (١٠,٦٤، ٥,٧٧، ٥,٧٢) أردباً للفدان على الترتيب، ولم يتحقق هذا الحجم لأي من مزارعي العينة البالغ عددهم حوالي ٥٥، ١١٢، ٢٠٠ مزارعاً في الفئة الحيازية الأولى والثانية، وإجمالي العينة على الترتيب.

الجملة من جنيه المستهلك لمحصول السمسم قد أخذاً في التناقص بمقدار سنوي بلغ ٠,٠٣, ٠,٤٣، على الترتيب وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لنصيب المزارع من جنيه المستهلك عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ولم تثبت المعنوية الإحصائية لنصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك لمحصول السمسم، أما نصيب تاجر التجزئة ونصيب الوسطاء من جنيه المستهلك لمحصول السمسم فقد تبين أنهما ازدادا بمقدار سنوي بلغ نحو ٠,٤٣ لكل منهما، كما ثبتت المعنوية الإحصائية لنصيب الوسطاء من جنيه المستهلك عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وقد قدر معامل التحديد لنصيب المزارع وتاجر الجملة وتاجر التجزئة والوسطاء من جنيه المستهلك بحوالى ٢٦%، ٣%، ٦%، ٣٧% على الترتيب خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٦).

جدول رقم (٣) : معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من الأسعار المزرعية والتجزئة ونصيب المزارع وأنصبة الوسطاء والفروق والكفاءة التسويقية لمحصول السمسم في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٦)

م	الظاهرة	المعادلة	متوسط الظاهرة	% للتغير	ر	(ف) المحسوبة
(١)	السعر المزرعي (جنية للطن)	ص٨هـ=١٧,٨٦+٢٣٨,١٧س هـ ** (١١,٧١)	٣٩٨,٩٦	٤,٤٨	٠,٦	**١٣٧,٠٤
(٢)	سعر الجملة (جنية للطن)	ص٨هـ=٢٥,٩٥+٣٥٠,٨٥س هـ ** (٦,٥٩)	٥٨٤,٤١	٤,٤٤	٠,٧٤	**٤٣,٥٢
(٣)	سعر التجزئة (جنية للطن)	ص٨هـ=١,٠٣+٤٤٢,٨٥س هـ ** (١١,٣٧)	٨١٢,١٥	٥,٠٥	٠,٨٩	**١١٣,٦٢
(٤)	نصيب المزارع من جنيه المستهلك (جنيه للطن)	ص٨هـ=١,٠٣+٤٤٢,٨٥س هـ ** (١١,٣٧)	٤٩,٦٥	٠,٨٧-	٠,٢٦	*٤,٩٧
(٥)	نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك	ص٨هـ=٢٢,٧٣-٠,٠٣س هـ ** (٠,٧٠٧)	٢١,٦٣	٠,١٤-	٠,٠٣	٠,٤٩٩-
(٦)	نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك	ص٨هـ=٠,٤٣+٢٣,٤٧س هـ ** (٠,٥٤)	٢٥,١٥	١,٧١	٠,٠٦١	١,٠٣-
(٧)	نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك	ص٨هـ=٠,٤٣+٤٦,٢٦س هـ ** (٢,٢٣)	٥٠,١٠	٠,٨٦	٠,٣٦	*٤,٩٦
(٨)	الفروق التسويقية بين تجاري الجملة والمزرعة	ص٨هـ=٨,٠٨+١١٢,٦٨س هـ ** (٣,٠٩)	١٨٥,٤٥	٤,٣٦	٠,٤١	**٩,٥٩
(٩)	الفروق التسويقية بين تجاري الجملة والتجزئة	ص٨هـ=١٥,٠٨+٩٢,٠٢س هـ ** (٣,٩٩٤)	٢٢٧,٧٤	٦,٢٢	٠,٣٩	**٨,٩٦١
(١٠)	الفروق التسويقية بين تجاري التجزئة والمزرعة	ص٨هـ=٢٣,١٧+٢٠٤,٦٩س هـ ** (٦,٧٨)	٤١٣,١٩	٥,٦١	٠,٧٧	**٤٧,٧٣
(١١)	الكفاءة التسويقية	ص٨هـ=٠,٤٠٥-٣٧,٤١س هـ (١,٤٥-)	٣٥,١٢	١,١٥-	٠,١٣	٢,١١-

حيث: تشير (ص٨) إلى الظاهرة موضوع الدراسة.
س هـ = عامل الزمن، حيث ه = (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) القيمة بين القوسين تعبر عن قيمة (ت) المحسوبة.
** معنوي عند مستوى ٠,٠١ * معنوي عند مستوى ٠,٠٥ - غير معنوي إحصائياً.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٢).

ب) الفروق التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول السمسم في جمهورية مصر العربية:
١- الفروق التسويقية لمحصول السمسم في جمهورية مصر العربية :

يعرف الفرق التسويقي بأنه الفرق بين السعر المفروق والسعر المتسلم في مرحلة تسويقية معينة ويكون هذا الفرق مطلقاً أو نسبياً ويحسب الفرق التسويقي بقسمة الفرق المطلق على السعر المتسلم أى سعر البيع، وتساعد دراسة الفروق التسويقية على معرفة المشاكل التسويقية عند مرحلته معينة في المسلك التسويقي ويعتبر النصيب الذى يأخذه المزارع مما يدفعه المستهلك أحد المؤشرات الهامة للحكم على مدى عدالة توزيع الهامش التسويقي، كما تساعد على معرفة ما يحققه الوسطاء من أداء الخدمات التسويقية، ويتحمل منتج محصول السمسم تكاليف عملية الجمع والتعبئة بينما يتحمل الوسطاء تكاليف جميع العمليات النقلية التى تجرى على السمسم وإذا قام المزارع ببيع محصوله فى أسواق الجملة فإنه يتحمل تكاليف النقل، أما التكاليف التسويقية لتاجر الجملة تكون على أساس تجميع المحصول من المزارعين ونقله، وفى بعض الأحيان يقومون بغزلة وفرز المحصول ثم بيعه، بينما تاجر التجزئة يتحمل نقل المحصول من أسواق الجملة أو المزارعين وبيعها للمصانع التحويلية أو الى المخازن الإفرنجية.

ويوضح الجدول رقم (٤) الفروق التسويقية المطلقة والنسبية لمحصول السمسم خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٦) وتبين أن متوسط الفرق التسويقي بين تاجر الجملة والمنتج يقدر بحوالى ١٨٥,٤٥ جنيهاً للأردب تمثل حوالى ٢٩,٩٤% من سعر الجملة، وتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفروق

التسويقية بين سعر الجملة والمنتج فقد تبين من المعادلة رقم (٨) بالجدول رقم (٣) أن هذا الفرق التسويقي قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٨,١ جنيهاً للأردب أي بما يعادل حوالي ٤,٤% من متوسط الفرق التسويقي بين سعر الجملة والمنتج، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤١، أما بالنسبة للفرق التسويقية بين سعر التجزئة وسعر الجملة فقد تبين من الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤) : المصروفات التسويقية والكفاءة التسويقية لمحصول السمسم على مستوى الجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٦)

السنوات	سعر الجملة - سعر المنتج		سعر التجزئة - سعر المنتج		سعر الجملة - سعر المنتج	سعر التجزئة - سعر المنتج	سعر الجملة - سعر المنتج	سعر التجزئة - سعر المنتج	الكفاءة التسويقية (%) (٨)
	فرق مطلق (١) جنية	فرق نسبي (٢)	فرق مطلق (٣) جنية	فرق نسبي (٤) جنية					
١٩٩٠	٨٠,٤٣	٢٦,٢٨	١٠٢,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠	١٠٢,٠٠	٢٦,٢٨	٨٠,٤٣	٣٧,٢٣
١٩٩١	٨٣,٤٢	٢٤,٣٩	١١٤,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠	١١٤,٠٠	٢٤,٣٩	٨٣,٤٢	٣٦,٦١
١٩٩٢	١٤١,٣٢	٣٤,٦٤	١٣٢,٠٠	٢٤,٤٤	٢٤,٤٤	١٣٢,٠٠	٣٤,٦٤	١٤١,٣٢	٣٢,٣١
١٩٩٣	١٢٦,٠٥	٣٠,٠١	١٨٠,٠٠	٣٠,٠٠	٣٠,٠٠	١٨٠,٠٠	٣٠,٠١	١٢٦,٠٥	٣٩,١٤
١٩٩٤	١٣٣,٥٠	٢٨,٩٠	١٥٦,٠٠	٢٥,٢٤	٢٥,٢٤	١٥٦,٠٠	٢٨,٩٠	١٣٣,٥٠	٤٦,٨٨
١٩٩٥	٨٧,٤٠	١٧,٥٢	١٦٤,٠٠	٢٤,٧٤	٢٤,٧٤	١٦٤,٠٠	١٧,٥٢	٨٧,٤٠	٤٧,٧٧
١٩٩٦	١٣٣,١٥	٢٤,٦٦	٣٠,٠٠	٣٥,٧١	٣٥,٧١	٣٠,٠٠	٢٤,٦٦	١٣٣,١٥	٣٢,٩٦
١٩٩٧	١٩٠,١٠	٣١,٦٨	٣٦٠,٠٠	٣٧,٥٠	٣٧,٥٠	٣٦٠,٠٠	٣١,٦٨	١٩٠,١٠	٢٨,٠٢
١٩٩٨	٣٤٢,٤٦	٤٣,٩١	٦٠,٠٠	٧,١٤	٧,١٤	٦٠,٠٠	٤٣,٩١	٣٤٢,٤٦	٣٨,٨٦
١٩٩٩	٣٦٥,٦٤	٤٦,٨٨	٦٠,٠٠	٧,١٤	٧,١٤	٦٠,٠٠	٤٦,٨٨	٣٦٥,٦٤	٣٢,٠٩
٢٠٠٠	٢٤٧,٤١	٣٧,٤٩	٣٠٠,٠٠	٣١,٢٥	٣١,٢٥	٣٠٠,٠٠	٣٧,٤٩	٢٤٧,٤١	٣٠,١٤
٢٠٠١	٢٥٨,٤١	٣٨,٤٥	٣١١,٠٠	٣١,٦٤	٣١,٦٤	٣١١,٠٠	٣٨,٤٥	٢٥٨,٤١	٢٧,١٦
٢٠٠٢	٢١٩,٥٩	٣٢,٢٥	٣٠٦,٠٠	٣١,٠٠	٣١,٠٠	٣٠٦,٠٠	٣٢,٢٥	٢١٩,٥٩	٣٢,٢٤
٢٠٠٣	٢١١,٦٥	٣٠,٦٧	٣٠٤,٠٠	٣٠,٥٨	٣٠,٥٨	٣٠٤,٠٠	٣٠,٦٧	٢١١,٦٥	٣٣,٠٧
٢٠٠٤	٢٠١,٢٤	٢٩,٦٨	٣١٧,٠٠	٣١,٨٦	٣١,٨٦	٣١٧,٠٠	٢٩,٦٨	٢٠١,٢٤	٣٢,٨٩
٢٠٠٥	١٧٠,٠٤	٢٤,٦١	٣٤٨,٢٠	٣٣,٥١	٣٣,٥١	٣٤٨,٢٠	٢٤,٦١	١٧٠,٠٤	٣٨,٤٥
٢٠٠٦	١٦٠,٨٤	٢٢,١٥	٣٥٧,٤	٣٢,٩٩	٣٢,٩٩	٣٥٧,٤	٢٢,١٥	١٦٠,٨٤	٣٩,١٢
المتوسط	١٨٥,٤٥	٢٩,٩٤	٢٢٧,٧٤	٢٥,١٥	٢٥,١٥	٢٢٧,٧٤	٢٩,٩٤	١٨٥,٤٥	٣٥,١٢

(١) = سعر الجملة = سعر المنتج (٢) = (١) / سعر الجملة × ١٠٠ (٣) = سعر التجزئة - سعر الجملة (٤) = (٣) / سعر التجزئة × ١٠٠ (٥) = (٥) / سعر التجزئة - سعر المنتج (٦) = (٥) / سعر الجملة × ١٠٠ (٧) = (٦) - ١٠٠ (٨) = (٧ + ٥) / (٥) × ١٠٠ المصدر: حسب من الجدول رقم (٣)

أن متوسط الفرق التسويقي له بلغ نحو ٢٢٧,٧٤ جنيهاً أي بما يمثل حوالي ٢٥,١٥% من سعر التجزئة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفرق التسويقية بين سعر التجزئة وسعر الجملة فقد تبين من المعادلة رقم (٩) بالجدول رقم (٣) أن هذا الفرق التسويقي قد تزايد بمقدار ١٥,١ جنيهاً للأردب أي ما يعادل نحو ٦,٦% تقريباً من متوسط الفرق التسويقي بين سعر التجزئة وسعر الجملة، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٣٩، أما بالنسبة للفرق التسويقية بين سعر التجزئة وسعر المنتج فقد تبين أن متوسط الفرق التسويقي بين سعر التجزئة وسعر المنتج قد بلغ نحو ٤١٣,١٩ جنيهاً للأردب أي ما يمثل حوالي ٤٩,٨٤% من سعر التجزئة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفرق التسويقية بين سعر التجزئة وسعر المنتج فقد تبين من المعادلة رقم (١٠) بالجدول رقم (٣) أن هذا الفرق قد زاد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٢٣,٢ جنيهاً للأردب أي ما يعادل حوالي ٥,٦% من متوسط الفرق التسويقي بين سعر التجزئة وسعر المنتج خلال تلك الفترة وقد قدر معامل التحديد بحوالي ٠,٧٧.

٢ - الكفاءة التسويقية لمحصول السمسم في جمهورية مصر العربية :

يعتبر التعرف على الكفاءة التسويقية لمحصول ما وقياسها من الأمور الهامة للتعرف على أوجه النجاح أو القصور في تسويق مثل هذا المحصول ومن ثم يساعد في تحسين أداء الخدمات التسويقية المتعلقة بهذا المحصول، وتعرف الكفاءة التسويقية بأنها تعظيم النسبة بين المخرجات والمدخلات حيث تشير المخرجات إلى دخل التسويق الناتج من رضا المستهلك عن استهلاك السلع والخدمات، وتشير المدخلات إلى تكاليف العناصر المختلفة الداخلة في العمليات التسويقية كالعمل ورأس المال والإدارة، وبذلك يتضح أن أهم مكونات الكفاءة التسويقية هي مستوى أداء الخدمة التسويقية وتكاليف أداء تلك الخدمة، فإذا كان النظام التسويقي يتضمن مستوى لانقا للخدمة ولكنه مكلف فلا يعني زيادة الكفاءة التسويقية كما قد لا تتحقق الكفاءة التسويقية حينما تكون التكاليف منخفضة و مستوى أداء الخدمة غير جيد وغير فعال .

وقد استخدمت المعادلة التالية في تقدير الكفاءة التسويقية وهي :

$$\text{الكفاءة التسويقية} = 100 - \frac{\text{التكاليف التسويقية}}{\text{التكاليف الإنتاجية} + \text{التكاليف التسويقية}} \times 100$$

وذلك باستخدام بيانات التكاليف الإنتاجية والتكاليف التسويقية التي يمكن الحصول عليها بعينة البحث والمستخدم في تقدير متوسط التكاليف الإنتاجية ومتوسط التكاليف التسويقية للأردب من محصول السمسم وتعتمد المعادلة السابقة على الفروق والهوامش التسويقية (التكاليف التسويقية) من ناحية والتكاليف الإنتاجية من ناحية أخرى وعندما تتساوى الفروق أو التكاليف التسويقية مع التكاليف الإنتاجية فإن الكفاءة التسويقية تتساوى ٥٠% وتقل عن ذلك إذا كانت التكاليف التسويقية أكبر من التكاليف الإنتاجية وإذا زادت الكفاءة التسويقية عن ٥٠% فإن ذلك يعنى أن التكاليف التسويقية أقل من التكاليف الإنتاجية .

وتشير البيانات المتعلقة باحتساب الكفاءة التسويقية لمحصول السمسم في جمهورية مصر العربية والواردة بالجدول رقم (٤) إلى انخفاض كفاءة تسويق هذا المحصول حيث تراوح معيار الكفاءة ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢٧,١٦% في عام ٢٠٠١ ، وحد أقصى بلغ نحو ٤٧,٧٧% في عام ١٩٩٥ وبمتوسط عام بلغ نحو ٣٥,١٢% خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٦) ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع التكاليف التسويقية عن التكاليف الإنتاجية للمحصول حيث بلغ متوسط التكاليف التسويقية للمحصول خلال فترة الدراسة نحو ٤١٣,١٩ جنيهاً للأردب ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للكفاءة التسويقية فقد تبين من المعادلة رقم (١١) بالجدول رقم (٣) أن الكفاءة التسويقية لمحصول السمسم قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي إحصائياً ويجب العمل على خفض التكاليف التسويقية بطريقة مؤثره إحصائياً، حيث أنها تزيد عن التكاليف الإنتاجية حتى يمكن الوصول بالكفاءة التسويقية إلى أقصى ما يمكن والتعرف على مشاكل التسويق الداخلي لمحصول السمسم في مصر ومحاولة التغلب عليها حيث أنه بالرغم من تعدد القنوات التسويقية إلا أن التسويق الداخلي مازال يعاني من مشاكل كثيرة تؤثر على كل من المنتج والمستهلك .

ثالثاً : المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي محصول السمسم في محافظة قنا :

تمثل المشكلات الإنتاجية عائقاً أمام الحصول على كمية مناسبة من الإنتاج وبالجودة المطلوبة ، أو الحصول على صافي عائد مجزى ، الأمر الذي ينعكس سلباً على العملية التسويقية وكفاءتها ، كما أن المشكلات التسويقية تعد سبباً رئيسياً في إهدار ما تم تحقيقه من كفاءة إنتاجية ، ومن هذا المنطلق فإن دراسة المشكلات الإنتاجية والتسويقية ووضع الحلول المناسبة لها من وجهة نظر المنتج ، وكذلك من وجهة نظر الباحثين والمهتمين بهذا المجال يعد عاملاً رئيسياً لرفع الكفاءة الإنتاجية والتسويقية .

١ - المشكلات الإنتاجية لمحصول السمسم في محافظة قنا :

من خلال بيانات الاستبيان التي تم جمعها تبين وجود العديد من المشكلات الإنتاجية ، وتتمثل

المشكلات الإنتاجية التي تواجه المزارعين فيما يلي :

- ١- الحساسية الشديدة لمياه الري (X₁)
- ٢- ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج (X₂)
- ٣- ارتفاع تكاليف العملة وقلة الأيدي العاملة (X₃)
- ٤- عدم توفر الخدمات الإنتاجية (X₄)
- ٥- الإصابة بالأمراض مثل الشلل والذبول وتعفن الجذور (X₅)
- ٦- ارتفاع نسبة الأملاح بالتربة (X₆)
- ٧- الظروف الجوية غير الملائمة وفرط الثمار (X₇)
- ٨- تعدد الأصناف (X₈)
- ٩- انتشار الحشائش (X₉)
- ١٠- نقص الأسمدة وصعوبة الحصول عليها (X₁₀)
- ١١- ضعف إنتاجية الصنف المنزرع (X₁₁)

وتشير النتائج التي تم الحصول عليها إلى أن جميع الفئات الحيازية وهي الفئة الأولى (أقل من فدان والفئة الثانية (١ - أقل من ٣ فدان) والفئة الثالثة (من ٣ أفدنة فأكثر) تتأثر بالمشكلات الإنتاجية سابقة الذكر إلا أن الدراسة سنتناول المشكلات الإنتاجية التي واجهت زراع السمسم في إجمالي عينة الدراسة ونظراً لأن اختبار (ف) يختبر النموذج بأكمله ، فإذا كانت قيمة (ف) المحسوبة معنوية أى وجود فروق معنوية بين

المشكلات فإن ذلك لا يعنى بالضرورة وجود فروق معنوية بين كل المشكلات ولذلك تطلب الأمر استخدام طريقة أقل فرق معنوي *Least Significant Differences (L. S. D)* لتوضيح الفروق بين تلك المشكلات ، وتستخدم هذه الطريقة فقط في حالة ثبوت معنية اختبار (ف) بحيث أن الفرق بين متوسط مشكلتين يعتبر معنوياً عند مستوى إحصائي (٠,٠٥ أو ٠,٠١) إذا زاد هذا الفرق عن قيمة *(L. S. D)* عند نفس المستوى الإحصائي ويوضع خط تحت المشكلات التي لا توجد بينها فروق معنوية ، كما تستخدم طريقة أقل فرق معنوي لترتيب المشكلات حسب أولوياتها بالنسبة للمزارعين .

وباستخدام نتائج تحليل التباين في اتجاه واحد للمشكلات الإنتاجية التي تواجه مزارعي السمسم في إجمالي عينة الدراسة ومن بيانات الجدول رقم (٥) يتضح إن هناك فروقاً معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، ولمعرفة مدى التداخل بين هذه المشكلات فقد تم استخدام أسلوب التحليل *(L. S. D)* حيث أمكن ترتيب المشكلات الإنتاجية تنازلياً حسب متوسطاتها وفقاً لآراء المزارعين على النحو التالي،

(X٤) (X١٠) (X١) (X٨) (X٢) (X٢) (X١١) (X٧) (X٩) (X١) (X٥)

ومن ثم فقد تبين أنها قد احتلت عشرة مراتب فقط وأن هناك فروقاً معنوية بينهم وأنصح إن مشكلة الإصابة بالأمراض مثل الشلل والذبول وتعفن الجذور (X٥) قد احتلت الأولى من بين المشكلات الإنتاجية التي تواجه مزارعي السمسم، بينما احتلت المراتب الثانية والثالثة والرابعة، مشكلة الحساسية الشديدة لمياه الري (X١) انتشار الحشائش (X٩) ، الظروف الجوية غير الملائمة وقرط الثمار (X٧) على الترتيب، في حين جاءت مشكلتي نقص الأسمدة وصعوبة الحصول عليها (X١٠) ، عدم توفر الخدمات الإنتاجية (X٤) في المرتبة العاشرة والأخيرة إذ لا توجد بينهما فروقاً معنوية

جدول رقم (٥) : تحليل التباين للمشكلات الإنتاجية التي تواجه مزارعي السمسم في إجمالي عينة الدراسة خلال الموسم (٢٠٠٥)

مصدر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	المحسوبة ف
بين المشكلات	١٠,٠٠	١١٣٣٥,٢٤	١١٣٣,٥٢	٢٣٢,٦٦
داخل المشكلات	٢١٨٩,٠٠	١٠٦٦٤,٧٦	٤,٨٧	
المجموع	٢١٩٩	٢٢٠٠٠	----	

معنوي عند مستوى ٠,٠١
المصدر : حسب من بيانات البحث الميداني .

وتتمثل الحلول المقترحة لتلك المشكلات من وجهة نظر مزارعي محصول السمسم في محافظة قنا وكذلك الباحثين في هذا المجال في استنباط أصناف مقاومة للأمراض وخاصة الشلل والذبول وتعفن الجذور و توفير الأسمدة الكيماوية في الجمعيات الزراعية وزيادة الندوات الإرشادية عن أفضل أصناف السمسم ، والاهتمام بتطهير الترع والمصارف وتوفير مستلزمات الإنتاج بالجمعيات الزراعية بأسعار مناسبة وتوفير الخدمة الآلية بالجمعيات التعاونية الزراعية وقيام الجمعيات التعاونية الزراعية بعملية مكافحة الآفات لمحصول السمسم .

٢ - المشكلات التسويقية لمحصول السمسم في محافظة قنا :

تشير النتائج التي تم الحصول عليها من بيانات الاستبيان لعينة البحث إلى وجود العديد من المشكلات التسويقية وتتمثل تلك المشكلات فيما يلي :-

- ١- تحكم التجار في الأسعار (X١)
- ٢- عدم وجود أسعار للبيع بالقرب من مزرعتي (X٢)
- ٣- زيادة الكميات المعروضة (X٣)
- ٤- انخفاض أسعار المحصول (X٤)
- ٥- استيراد السمسم من الخارج (X٥)
- ٦- ارتفاع تكاليف النقل إلى أسواق الجملة (X٦)
- ٧- ضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم الإقبال عليها (X٧)
- ٨- سيطرة قلة من تجار الجملة في السوق (X٨)
- ٩- مماطلة التجار في دفع باقي ثمن المحصول (X٩)
- ١٠- وجود منافسة للمنتجين الآخرين وقلة المحصول (X١٠)

- ١١ - صعوبة نقل المحصول وعدم توافر سيارات النقل وارتفاع تكاليف النقل (X₁₁)
١٢ - صعوبة تخزين السمسم لفترة طويلة (X₁₂)

وقد تم استخدام تحليل التبيان في اتجاه واحد لنفس الأسباب التي سبق ذكرها عند دراسة المشكلات الإنتاجية لمزارع السمسم في نفس المحافظة ويوضح الجدول رقم (٦) أن هناك فروقا معنوية بين تلك المشكلات التسويقية والتي واجهت الزراع وقد تم ترتيبها على النحو التالي ،

(X₁₁) (X₉) (X₈) (X₁₀) (X₁₂) (X₇) (X₆) (X₃) (X₇) (X₅) (X₁) (X₄)

وعليه فإنه يتضح أن مشكلة انخفاض أسعار المحصول (X₄) قد احتلت المرتبة الأولى من بين المشكلات التسويقية من حيث اهتمام المزارع بهذه المشكلات ، بينما جاءت مشكلة تحكم التجار في الأسعار (X₁) في المرتبة الثانية ، في حين أن مشكلتي إستيراد السمسم من الخارج (X₅) وضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم الإقبال عليها (X₇) فقد احتلتا معاً المرتبة الثالثة إذ لا توجد فروقا معنوية بينهما، أما مشكلات زيادة الكميات المعروضة (X₇)، وارتفاع تكاليف النقل إلى أسواق الجملة (X₆) وعدم وجود أسعار للبيع بالقرب من مزرعتي (X₇) فقد احتلوا المرتبة الرابعة إذ لا توجد فروقا معنوية بينهم، كما جاءت في المرتبة الخامسة مشكلتي صعوبة تخزين السمسم لفترة طويلة (X₁₂) ووجود منافسة للمنتجين الآخرين وقلة المحصول (X₁₀) حيث لا توجد فروقا معنوية بينهما، واحتلت المرتبة السادسة والسابعة والثامنة مشكلات سيطرة قلة من تجار الجملة في السوق (X₈) ، ومماثلة التجار في فع باقي ثمن المحصول (X₉) ، وصعوبة نقل المحصول وعدم توافر سيارات النقل وارتفاع تكاليف النقل (X₁₂) على الترتيب من بين المشكلات التسويقية التي واجهت زراعي محصول السمسم في محافظة قنا ٠ :

وتتمثل الحلول المقترحة لمواجهة المشكلات التسويقية فيما يلي : أن يتم التسويق عن طريق التعاونيات لمنع سيطرة التجار على الأسعار وأيضاً تشجيع الدولة على زيادة عدد مصانع الحلاوة الطحينية والطحينة خاصة في محافظة قنا لتخفيض نفقات التسويق وكذلك الإعلان عن أسعار محصول السمسم قبل زراعته بالإضافة إلى زيادة أسعار السمسم عن طريق تصدير السمسم للخارج وقيام الدولة بمراقبة الأسواق لمنع سيطرة واحتكار تجار الجملة للمحصول وكذلك قيام الدولة بتصدير السمسم المحلي وذلك لارتفاع المزارع بالأسعار العالمية والعمل على فتح أسواق جديدة ، ومن ثم يتم المحافظة على استقرار أسعار محصول السمسم ما لم يمكن زيادتها ، مما يساعد على استقرار المساحة المزروعة بالسمسم أو زيادتها ، وكذلك عدم زيادة الواردات منه ما لم يمكن تقليلها .

جدول رقم (٦) : تحليل التباين للمشكلات التسويقية التي تواجه زراعي السمسم في محافظة قنا

مصدر الاختلاف	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة (ف) المحسوبة
بين المشكلات	١١,٠٠	٩١٩٩,٧٤	٨٣٦,٣٤	٧١,٤٣**
داخل المشكلات	٢٣٨٨,٠٠	٢٧٩٦٠,٠٩	١١,٧١	
المجموع	٢٣٩٩,٠٠	٣٧١٥٩,٨٣		

** معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر : - حسبت من بيانات الأستبيان لعينة البحث ، الموسم الصيفي ٢٠٠٥م.

وفي ضوء ما سبق يمكن استخلاص التوصيات التالية :

- ١ - الاهتمام بتوعية الزراع عن طريق زيادة الندوات الإرشادية عن أفضل أصناف السمسم .
- ٢ - إستنباط أصناف مقاومة للأمراض وخاصة الشلل والذبول وعفن الجذور والتي تعرقل التقدم والتوسع في زراعة السمسم في مصر .
- ٣ - توفير مستلزمات الإنتاج بالجمعيات الزراعية والخدمة الآلية بأسعار مناسبة وقيام الجمعيات الزراعية بعملية مكافحة الآفات للمحصول .

- ٤ - الإعلان عن أسعار محصول السمسم قبل زراعته .
- ٥ - تشجيع الدولة على زيادة عدد مصانع الحلاوة الطحينية بالمحافظة لتخفيض نفقات التسويق والتوسع في المساحات المزروعة منه .
- ٦ - الحد من استيراد السمسم في فترة حصاده حتى لا تنخفض أسعاره .
- ٧ - التسويق عن طريق التعاونات لمنع سيطرة التجار بالأسواق .
- ٨ - قيام الدولة بمراقبة الأسواق لمنع سيطرة واحتكار تجار الجملة للمحصول .

المراجع

- ١ - أمل كامل عيد رمضان ، اقتصاديات إنتاج وتسويق السمسم في محافظة الإسماعيلية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠٢ م .
- ٢ - سعد زكي نصار (دكتور) ، وآخرون ، السياسات السعرية والتسويقية الزراعية ، الجزء الثاني (السياسات التسويقية) ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، ١٩٨٧ م .
- ٣ - عبد الرحمن خليل (دكتور) ، عرض لأهم طرق مقارنة متوسطات المعاملات بعد رفض افتراض تجانسها بتحليل التباين ، وزارة الزراعة ، مراقبة التحرير والمكتبات ، النشرة الفنية رقم ١٩٧١/٥ .
- ٤ - على أبو ضيف محمد ، عاصم كريم عبد الحميد ، (دكاترة) ، الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لبعض حاصلات الفاكهة في منطقة البستان ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السابع عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر ٢٠٠٧ م .
- ٥ - محمد سليمان وديعة الله ، دراسة اقتصادية لمحصول الموز في قنا ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٠ م .
- ٦ - وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، برنامج المحاصيل الزيتية- السمسم ، نشرة رقم ١٠١٨ ، ٢٠٠٦ م .
- ٧ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، إعداد مختلفة .
- ٨- Clark, F. E., Principle of Marketing, New York The Hacnillon, ١٩٧٣, p.٥٦٣
- ٩- Charkes, W. Lamb, Principles of Marketing, Second Edition South Western Publishing Co. U. S. A, ١٩٩٣
- ١٠- Eric N. Berkowitz and (Athors), Marketing, Third Edition, Richard D. Trwin, U. S. A., ١٩٩٢

AN ECONOMIC STUDY ON THE PRODUCTION AND MARKETING OF SESAME CROP IN KENA GOVERNORATE
Shalaby, H. E. S. ; A. A. M. Motawee and A. M. A. Khalefa
Dept. of Agric. Economics, Fac. of Agric., Cairo, El-Azhar Univ.

ABSTRACT

This research aims to define the efficiency of producing and marketing of the sesame crop, also definition the production and

marketing problems which faces farmers with this crop, and the attempt to reach suitable solutions to these problems.

It was shown from the results of the research that the most important factors that affect the sesame crop production are represented in human and automatic work, and manner it was also, shown the decrease in marketing efficiency from this crop as for the rise in marketing costs, by studying the problems that face the farmers of sesame crop it was shown that the problem of crop diseases represents the first class of the priority and interests of farmers, it was also shown that the problem of the decrease in crop price occupies the first grade of the marketing problems, where the problem of commerchants exploitation come at the second class.

In the light of the above, we can abstract the following recommendations:

- ١- Taking care of programe and extension symposia about the good types of sesame.
- ٢- Decreasing the importation of sesame crop specially in the sesame of harvesting not to decrease the price.
- ٣- Taking care of the cooperative societies specially in the field of supply of production requirements, also in the field on marketing.

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الازهر

قام بتحكيم البحث
أ.د / حامد عبد الشافي هدهد
أ.د / محفوظ حامد الطوخي

جدول رقم (١) : دوال التكاليف على مستوى المزرعة من محصول السمسم للفئات الحيازية بمحافظة قنا لعينة الدراسة خلال موسم (٢٠٠٥)

الفئة الحيازية	الدالة	معامل التحديد المعدل ر-٢	قيمة ف	عدد مزارعو العينة	متوسط المساحة المزروعة	الحجم الذي يعظم الربح للمزرعة بالأردب	الحجم الذي يعظم الربح للفدان بالأردب	الحجم الذي يبنى التكاليف للزرعة بالأردب	الحجم الذي يبنى التكلفة للفدان بالأردب	مزارعو العينة الذين حققوا الحجم الأمثل
الفئة الأولى	$\begin{aligned} & \text{ت ك} = ١١٨ - ٢٥٥١,٣ + ٢١١٨ - ٤٥٨٩,٤ \text{ ص} + ٢٤٦,١ \text{ ص} + ٣ \\ & \text{ت ح} = ١٧٨,٨ - ٢٥٥١,٣ + ١٣٨,٣ \text{ ص} + ٢ \\ & \text{ت م} = \frac{٢١١٨}{\text{ص}} + ٢٥٥١,٣ - ٤٥٨٩,٤ \text{ ص} + ٢٤٦,١ \end{aligned}$	٠,٨٧١	**١٨٣,٥	٥٥	٠,٥٩	٦,٢٨	١٠,٦٤	٢,٧٥	٤,٦٦	٣٦
الفئة الثانية	$\begin{aligned} & \text{ت ك} = ١٩٨٣,٢ + ٦٩٥,٤ \text{ ص} + ٢٦٠,٤ \text{ ص} + ٣ \\ & \text{ت ح} = ١٨٩٣,٢ - ١٢٠٩ \text{ ص} + ١٨٠ \text{ ص} + ٢ \\ & \text{ت م} = \frac{٦٩٥,٤}{\text{ص}} + ١٩٨٣,٢ - ١٢٠٩ \text{ ص} + ٢٦٠,٤ \end{aligned}$	٠,٩٣٨	**٨٥٠,٤	١١٢	١,٣٢	٧,٦٢	٥,٧٧	٤,٠٦	٣,٠٨	١٠٠
الإجمالي العينة	$\begin{aligned} & \text{ت ك} = ٩٦٢,٨ + ٣٦٥,٥ \text{ ص} - ١٠٤,٥ \text{ ص} + ١١٤,٤ \text{ ص} + ٣ \\ & \text{ت ح} = ٣٦٥,٥ - ١٠٩ \text{ ص} + ٣٤,٢ \text{ ص} + ٢ \\ & \text{ت م} = \frac{٩٦٢,٨}{\text{ص}} + ٣٦٥,٥ - ١٠٤,٥ \text{ ص} + ١١٤,٤ \end{aligned}$	٠,٩٨٢	**٥٢٩,٠	٢٠٠	١,٤٩	٨,٥٢	٥,٧٢	٤,٥١	٣,٠٣	١٠٠

ت ك، ت م، ت ح تشير إلى كل من التكاليف الكلية والمتوسطة والحدية المقدرة على الترتيب
 الأرقام ما بين القوسين تشير إلى القيمة المحسوبة لاختبار (ت)
 المصدر: حسبت وجمعت من بيانات البحث الميداني

** معنوي من مستوى معنوية ٠.٠١