

## إنتاج وتسويق محصولي الشمر والكمون بمحافظة أسيوط

د. باسم دوس حنا دوس

باحث- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- أسيوط

مقدمة:

تعتبر مصر من الدول ذات البيئة الملائمة لإنتاج كثير من النباتات الطبية والعطرية والتي يتزايد الطلب عليها داخليا وخارجيا لاستخدامها في كثير من المجالات الهامة على سبيل المثال كمجالات العلاج وإنتاج العطور وغيرها من الاستخدامات

وقد هيئات الظروف الجوية والبيئية المناسبة في مصر الوسطى والعليا بان يهتم الزراع بمحافظة أسيوط بزراعة محصولي الشمر والكمون ،حيث بلغت المساحة المزروعة بالمحصولين بمحافظة أسيوط حوالي 2617 فدان تمثل حوالى 68.08 % من إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة والتي بلغت حوالى 3844 فدان ، وتمثل حوالى 40.94% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحصولين بمصر خلال عام 2011 والتي بلغت نحو 6393 فدان (4) .

ويعتبر هذين المحصولين من المحاصيل الزراعية الواعدة التى يمكن ان تزيد من تنوع هيكل الصادرات الزراعية خاصة مع تزايد الطلب العالمى عليها فى الاسواق الخارجية ، نتيجة لتطور انماط الاستهلاك العالمى و زيادة الوعى الغذائى و الصحى و العودة الى ما تجود به الطبيعة و البعد عن المركبات الكيماوية لما تحتوية من اثار جانبية غير مرغوبة و ضارة بصحة الانسان.

**مشكلة الدراسة :**

بالرغم من تميز محافظة أسيوط بزراعة محصول الشمر حيث تحتل المرتبة الأولى بنسبة 64.87% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الشمر بمصر و تمثل 75.76% من إجمالي إنتاج الشمر بمصر خلال متوسط الفترة (2007 – 2011) .

كما تحتل المرتبة الثانية فى المساحة المزروعة بمحصول الكمون وبنسبة تمثل حوالى 25.41% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الكمون بمصر ونسبة 21.40% من إجمالي إنتاج الكمون بمصر خلال متوسط نفس الفترة ، وبالإضافة إلى ما تتمتع به هذه الحاصلات من أسعار مرتفعة نسبياً إلا أن هذه المحاصيل لا تحظى بالاهتمام الكافى من جانب المزارعين والمصنعين نظراً لعدم إلمام الكثير من المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية وفضل توقيت لتسويق تلك المحاصيل .

**هدف الدراسة :**

تستهدف الدراسة توضيح اهم العوامل المؤثرة على إنتاج و تكاليف محصولي الشمر والكمون وتقدير الكفاءة التسويقية والعائد على الجنيه المستثمر والتعرف على أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التى تواجه مزارعي الشمر والكمون بمحافظة أسيوط .

Received on:21/12/2012 Accepted for publication on: 15/1/2013

Referees:Prof. Talat H. Ismail Prof. Yahia.A.Hessin

**مصادر البيانات والطريقة البحثية :**

أعتمد البحث على مصدرين رئيسين للبيانات الأول بيانات مكتبية منشورة وغير منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ومديرية الزراعة بأسبوط ، والثاني بيانات ميدانية جمعت من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض بالمقابلة الشخصية للمزارعين خلال موسم 2011 / 2012 ، حيث جمعت من نطاق محافظة أسبوط باختيار مركزى منفلوط وأبنوب حيث أنهم الأكثر مساحة لزراعة محصول الشمر إذا يزرع بكل منهم مساحة تمثل حوالى

52.07% 20.20% من المساحة المزروعة بالشمر بمحافظة أسبوط ، جدول رقم (2) ، وتم اختيار مركزى منفلوط والقوصية لمحصول الكمون ، جدول رقم (6) ، حيث تمثل مساحة كل منهم حوالى 34.91% ، 17.08% من المساحة المزروعة بالكمون بمحافظة أسبوط ، وتم اختيار مفردات العينة بكل مركز عشوائياً بواقع 75 مفردة لكل محصول على حدة ووفقاً لنسبة كل مركز وتم تحديد عدد المفردات لكل محصول كما يلي (مركز منفلوط 54 مفردة ، ومركز أبنوب 21 مفردة) لمحصول الشمر ، (مركز منفلوط 50 مفردة ، ومركز القوصية 25 مفردة) لمحصول الكمون لموسم 2011 / 2012 ، بالإضافة إلى المقابلة الشخصية لتجار الجملة والتجزئة لاستكمال بيانات الاستبيان الخاصة بعملية التسويق .

وأعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفى والكمى بالإضافة إلى استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد Mult Pie regression analysis ، وتحليل الانحدار المتدرج Step-wise regression analysis .

عرض ومناقشة النتائج : أولاً : محصول الشمر :

الأهمية النسبية لمحافظة أسبوط فى إنتاج الشمر :

يشير الجدول رقم (1) الى أن متوسط مساحة وإنتاج مصر من الشمر قد بلغا حوالى 2809.4 فدان ، 3444.2 طن فى متوسط الفترة (2007 – 2011) ، وقد احتلت محافظة أسبوط المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج بنسبة تمثل نحو 64.87% ، 75.76% على التوالي من مساحة وإنتاج الشمر بمصر خلال متوسط الفترة المشار إليها .

جدول رقم (1) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج شمر لأهم المحافظات المنتجة لة فى مصر خلال

الفترة (2007 – 2011) .

مصر	باقى المحافظات	قنا	الفيوم	المنيا	أسبوط	المحافظات البيان
2809.4	14	178	306.8	488.2	1822.4	المساحة (الفدان)
%100	0.49	6.34	10.92	17.38	64.87	%
3444.2	14.2	122.8	349.6	348.4	2609.2	الإنتاج (طن)
%100	0.40	3.57	10.15	10.12	75.76	%

**المصدر :** جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون

الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، القاهرة ، أعداد مختلفة .

وبدراسة الأهمية النسبية لأهم مراكز محافظة أسبوط فى إنتاج الشمر ، يبين

الجدول رقم(2)، أن مركز منفلوط أحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج

بنسبة تمثل حوالى 52.07% ، 52.20% على التوالي من متوسط إجمالى مساحة

وإنتاج محافظة أسيوط في متوسط الفترة (2007-201)، يليها كل من مركزى أنبوب وديروط بنسبة تمثل 20.20%، 20.19% من حيث المساحة، بنسبة 19.98%، 22.83% من حيث الإنتاج على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر بمحافظة أسيوط في خلال نفس فترة الدراسة.

جدول رقم (2): الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الشمر بأهم مراكز محافظة أسيوط المنتجة له في متوسط الفترة (2007 - 2011).

إجمالي المحافظة	باقي المراكز	ديروط	أنبوب	منفلوط	المركز البيان
1822.4	137.2	368	368.2	949	المساحة (الفدان)
%100	7.54	20.19	20.20	52.07	%
2609.2	130.2	595.6	521.3	1362.1	الإنتاج (طن)
%100	4.99	22.83	19.98	52.20	%

**المصدر:** جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسيوط، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

#### دالة الإنتاج:

تعتبر دالة الإنتاج عن العلاقة بين حجم الناتج الفيزيقي من محصول معين وبين كمية عوامل الإنتاج التي تضافرت في إنتاج هذا المحصول.

وهناك العديد من الدوال الإنتاجية، ولا توجد صورة واحدة لدوال الإنتاج يمكن أن تمثل حالة الإنتاج الزراعي تحت الظروف البيئية المختلفة، ومن أكثر صور دوال الإنتاج ملائمة لظروف الإنتاج الزراعي دالة كوب - دوجلاس وتأخذ الصيغة التالية:

$$ص^{\wedge} = أ_1 ب_1 س_1^2 س_2^3 س_3^3 ..... س_ن ..... (1)$$

حيث تشير ص<sup>^</sup> إلى المتغير التابع وهو الناتج بينما تشير س<sub>1</sub>، س<sub>2</sub>، س<sub>3</sub>، ... س<sub>ن</sub> إلى المتغيرات المستقلة في الدالة، كما تشير ب<sub>1</sub>، ب<sub>2</sub>، ب<sub>3</sub>، ... بن إلى المرونة الإنتاجية للعنصر المقابل لها.

وحتى يمكن تقدير معالم هذه الدالة فإن الأمر يتطلب تحويلها إلى الصورة اللوغارتمية والتي تأخذ الصيغة التالية:

$$لو ص^{\wedge} = أ + ب_1 لو س_1 + ب_2 لو س_2 + ب_3 لو س_3 + ..... ب_ن لو س_ن$$

1- تقدير دالة إنتاج محصول الشمر بعينة البحث بمحافظة أسيوط :  
تعرف المتغيرات المستخدمة في تقدير دالة إنتاج الشمر :  
ص<sup>٥</sup> هـ : تمثل المتغيرات التابع في الدالة (كمية الإنتاج) ويعبر عنه بالطن في  
المشاهدة هـ .

س<sub>1</sub> : المساحة المزروعة بالفدان في المشاهدة هـ .  
س<sub>2</sub> : كمية التقاوى بالكيلو جرام في المشاهدة هـ .  
س<sub>3</sub> : العمل البشري المستخدم رجل / يوم في المشاهدة هـ .  
س<sub>4</sub> : عدد ساعات العمل الآلي المستخدم في العمليات الزراعية المختلفة ويقاس  
بعدد الساعات وفي المشاهدة هـ .

س<sub>5</sub> : الأسمدة الأزوتية وتقاس بعدد الوحدات الأزوتية الفعالة في المشاهدة هـ .  
س<sub>6</sub> : الأسمدة الفوسفاتية وتقاس بعدد الوحدات الفوسفاتية الفعالة في المشاهدة هـ .  
س<sub>7</sub> : كمية المبيدات المستخدمة باللتر في المشاهدة هـ .  
دالة الإنتاج الفيزيائية لمحصول الشمر بعينة البحث .

أ ( النموذج اللوغارتمي الكامل :

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = 1.511 + 0.795 \text{لوس}_1 - 0.011 \text{لوس}_2 - 0.021 \text{لوس}_3 + 0.018 \text{لوس}_4 + 0.291 \text{لوس}_5$$

$$** (9.99) \quad ** (0.11) \quad (0.24) \quad (0.34) \quad ** (3.70)$$

$$+ 0.007 \text{لوس}_6 + 0.006 \text{لوس}_7$$

$$(0.73) \quad (1.30)$$

$$\text{ف} = 201.56 \quad ** \quad \text{ر}^2 = 0.955$$

تبين قيمة (ف) المحسوبة معنوية الدالة عند مستوى 0.01 ، كما تدل قيمة معامل  
التحديد إلى أن التغيرات في المتغيرات المستقلة في الدالة مسؤولة عن حوالي  
95.5% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج لمحصول الشمر بعينة البحث ، كما  
تشير نتائج النموذج إلى ثبوت معنوية المتغير س<sub>1</sub> الذي يمثل المساحة المزروعة  
بالفدان ، والمتغير س<sub>5</sub> الذي يمثل عدد وحدات السماد الأزوتي .

ب) النموذج اللوغارتمي المرحلي :

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = 1.413 + 0.794 \text{لوس}_1 + 0.288 \text{لوس}_5 + 0.006 \text{لوس}_7$$

$$** (11.60) \quad ** (3.93) \quad ** (2.03)$$

$$\text{ف} = 493.05 \quad ** \quad \text{ر}^2 = 95.4$$

تشير نتائج التقدير إلى ثبوت معنوية النموذج عند مستوى 0.01 ، وتفسر قيمة  
معامل التحديد مسئولية العوامل المستقلة في النموذج عن حوالي 95.4% من  
التغيرات الحادثة في إنتاج محصول الشمر بعينة البحث وأن العوامل الأكثر تأثيراً  
على كمية الإنتاج هي كل من المساحة المزروعة (س<sub>1</sub>) ، والأسمدة الأزوتية (س<sub>5</sub>)  
، وكمية المبيدات (س<sub>7</sub>) ، كما بلغت المرونة الإجمالية للإنتاجية (ب<sub>1</sub> + ب<sub>5</sub> +  
ب<sub>7</sub>) حوالي 1.088 وهي تعكس تزايد العائد على السعة

**2- تكاليف وإيرادات محصول الشمر في محافظة أسيوط .**  
تتضمن تكلفة إنتاج الفدان لمحصول الشمر بعينة البحث التكاليف المتغيرة (عمليات الخدمة الزراعية ، مستلزمات الإنتاج الزراعي) والتكاليف الثابتة (القيمة الإيجارية)

ويشير جدول رقم (3) إلى هيكل تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الشمر بمحافظة أسيوط والأهمية النسبية لها بعينة البحث موسم 2011 / 2012 ومنه يتبين أن إجمالي تكاليف الإنتاج لمحصول الشمر بعينة البحث تقدر في المتوسط بحوالي 5776.37 جنيهاً، وقدرت نسبة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 49.54% ، أما القيمة الإيجارية فقد قدرت بحوالي 2914.71 جنيهاً وتلك تمثل 50.46% من إجمالي التكاليف ، وقد احتل الإيجار المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالي التكاليف ويليه كل من قيمة السماد الأزوتي وقيمة العمل البشري ، ثم قيمة العمل الآلي وقيمة السماد الفوسفاتي والمصاريف الأخرى وقيمة المبيدات ،ويأتي في المرتبة الأخيرة قيمة التقاوى بنسبة 17.76% ، 15.33% ، 11.33% ، 2% ، 1.27% ، 1.05% ، 0.8% على التوالي، وقد بلغت الإنتاجية الفدانية 1621.61 كجم/فدان ،وقدر صافي العائد الفداني بحوالي 3953.29 جنيهاً وقدر صافي العائد على الجنية المستثمر بحوالي 0.61 جنيهاً.

**جدول رقم (3) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف لفدان الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .**

المتغيرات	المحصول	محصول الشمر	الأهمية النسبية	محصول الكمون	الأهمية النسبية
التكاليف المتغيرة	التقاوى	46.02	0.80	314.24	5.84
	العمل البشري	885.78	15.33	1031.16	19.17
	العمل الآلي	654.28	11.33	275.33	5.12
	السماد الأزوتي	1025.72	17.76	591	10.99
	السماد الفوسفاتي	115.78	2.00	98.20	1.82
	المبيدات	60.61	1.05	63.46	1.18
	مصاريف أخرى	73.47	1.27	57.35	1.06
إجمالي التكاليف المتغيرة	2861.66	49.54	2430.74	45.18	
لتكاليف الثابتة (الإيجار)	2914.71	50.46	2949.24	54.82	
التكاليف الكلية	5776.37	%100	5379.98	%100	
الإنتاجية الفدانية (كجم)	1621.61		520.86		
الإيراد الكلي	9729.66		10417.2		
صافي الإيراد	3953.29		5037.22		
العائد على الجنية المستثمر	0.68		0.94		

**المصدر :** جمعت وحسبت من بيانات استمارة استبيان عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

3- تقدير دالة التكاليف لمحصول الشمر :

يقصد بدالة التكاليف العلاقة بين متغيرين أحدهما تابع وهو التكاليف والأخر مستقل وهو الإنتاج وقد تم تقدير دالة التكاليف في عدة صور وكانت أفضلها معادلة من الدرجة الثانية وتأخذ الشكل الرياضى التالى :

$$ت . ك = أ + ب_1 ص + ب_2 ص^2$$

حيث : ت . ك : التكاليف الكلية لإنتاج الفدان فى المشاهدة  
ص : كمية إنتاج الفدان فى المشاهدة

تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (4) إلى معنوية دالة التكاليف من الدرجة الثانية عند مستوى 0.05 وقد تم اشتقاق دالة متوسط التكاليف الكلية ، كما هو موضح بالمعادلة رقم(2) وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية لمحصول الشمر بالمعادلة رقم (3) بنفس الجدول .

جدول رقم (4) : دوال تكاليف محصول الشمر بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

ف	ر <sup>2</sup>	الدالة	نوع الدالة
* 3.31	0.084	د.ت.ك = 10233.207 - 5.982ص + 0.002ص <sup>2</sup> * (2.01-) * (2.23)	التكاليف الكلية(1)
		د.م.ت = $\frac{10233.207 - 5.982ص + 0.002ص^2}{ص}$	متوسط التكاليف(2)
		ت ح = - 5.982 + 0.004ص	التكاليف الحدية (3)

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

القيمة التى بين الأقواس تعبر عن قيمة ت المحسوبة.

**تقدير الحجم الأمثل للإنتاج لمحصول الشمر :**

يتحدد الحجم الأمثل عندما يتساوى متوسط التكاليف مع التكاليف الحدية وقدر الحجم الأمثل للإنتاج بحوالى 2.262 طن / فدان وهذا الحجم لم يحققه أى من المزارعين .

**تقدير الحجم المعظم للربح لمحصول الشمر :**

يتحدد الحجم المعظم للربح بتساوى التكاليف الحدية مع السعر المزرعى للشمر والذى يقدر بحوالى 6 جنيه ومنه يتحدد الحجم المعظم بحوالى 2.996 طن / فدان

ثانيا: محصول الكمون

**الاهمية النسبية لمحافظة اسيوط فى انتاج الكمون**

يشير الجدول رقم(5) ان متوسط مساحة و انتاج مصر من الكمون قد بلغاحوالى 3674 فدان، 2195.6 طن فى متوسط الفترة(2007-2011). وقد احتلت محافظة اسيوط المرتبة الثانية من حيث المساحة و الانتاج بعد محافظة المنيا بنسبة تمثل حوالى 25.41%، 21.40% على التوالى من مساحة و انتاج الكمون فى مصر خلال متوسط الفترة المشار إليها ،و تمثل محافظتى المنيا و اسيوط معا ما يقرب من حوالى 79.21%، 82.33% من مساحة و انتاج الكمون و تليهما محافظة كفر الشيخ بنسبة تمثل حوالى 11.59%، 9.23% من مساحة و انتاج الكمون خلال متوسط نفس فترة الدراسة.

جدول رقم (5) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الكمون لأهم المحافظات المنتجة له فى مصر

خلال الفترة (2007 – 2011) .

مصر	باقي المحافظات	كفر الشيخ	أسيوط	المنيا	المحافظات البيان
3674	338.2	425.8	933.4	1976.6	المساحة بالفدان
%100	9.20	11.59	25.41	53.80	%
2195.6	185.4	202.6	469.8	1337.8	الإنتاج (طن)
%100	8.44	9.23	21.40	60.93	%

**المصدر :** جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .

وبدراسة الأهمية النسبية لأهم مراكز محافظة أسيوط يوضح الجدول رقم (6) ، أن مركز منفلوط قد أحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج بنسبة تمثل حوالي 34.91% ، 34.87% على التوالي من متوسط إجمالي مساحة إنتاج الكمون بمحافظة أسيوط فى الفترة (2007 - 2011) ، يليها كل من مركزى القوصية وأسيوط بنسبة تمثل حوالي 17.08% ، 15.90% من حيث المساحة و 17.03% ، 17.62% من حيث الإنتاج على التوالي .  
جدول رقم (6) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الكمون بأهم مراكز محافظة أسيوط المنتجة له فى الفترة (2007 – 2011) .

المركز البيان	منفلوط	القوصية	أسيوط	ديروط	أبوتيج	باقي المراكز	إجمالي المحافظة
المساحة بالفدان	325.80	159.40	148.40	134.60	82.80	82.4	933.40
%	34.91	17.08	15.90	14.42	8.87	8.82	%100
الإنتاج (طن)	163.80	80	82.8	69.60	40.40	33.2	469.8
%	34.87	17.03	17.62	14.81	8.60	7.07	%100

**المصدر :** جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بأسيوط، قسم الأحصاء ، بيانات غير منشورة .

**1- تقدير دالة إنتاج محصول الكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط :**  
تشير بنود المتغيرات المستخدمة فى دالة إنتاج محصول الكمون الى نفس متغيرات دالة إنتاج محصول الشمر.

**دالة الإنتاج الفيزيائية لمحصول الكمون بعينة البحث :**

**أ ) النموذج اللوغارتمى الكامل :**

$$ص^{\wedge} = 1.274 + 0.788 \text{ لوس}_1 + 0.053 \text{ لوس}_2 + 0.109 \text{ لوس}_3 - 0.009 \text{ لوس}_4$$

$$(16.34) ** (1.13) (4.20) ** (-0.58)$$

$$+ 0.061 \text{ لوس}_5 + 0.001 \text{ لوس}_6 + 0.001 \text{ لوس}_7$$

$$(3.08) ** (0.52) (1.28)$$

$$ف = 1641.20 ** ر^2 = 0.994$$

نوضح قيمة (ف) المحسوبة معنوية الدالة عند مستوى 0.01 ، كما تدل قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات فى المتغيرات المستقلة فى الدالة مسؤولة عن حوالى 99.4% من المتغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج لمحصول الكمون بعينة البحث ، كما تشير نتائج النموذج إلى ثبوت معنوية المتغير (س<sub>1</sub>) الذى يمثل المساحة

المزروعة بالفدان ، والمتغير (س<sub>3</sub>) الذى يمثل العمل البشرى ، والمتغير (س<sub>5</sub>) الذى يمثل عدد وحدات السماد الأزوتى.

(ب) النموذج اللوغارتمى المرحلى :

$$ص^{\wedge} = 1.249 + 0.831س_1 + 0.119س_3 + 0.062س_5$$

$$** (3.52) ** (4.87) ** (3.27)$$

$$ف = 3823.75 ** ر^2 = 0.994$$

تشير نتائج التقدير إلى ثبوت معنوية النموذج عند 0.01 ، وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل المستقلة فى النموذج عن حوالى 99.4% من المتغيرات الحادثة فى إنتاج محصول الكمون بعينة البحث وأن العوامل الأكثر تأثيراً على كمية الإنتاج هى كل من المساحة المزروعة (س<sub>1</sub>) ، العمل البشرى (س<sub>3</sub>) ، الأسمدة الأزوتية (س<sub>5</sub>) ، كما بلغت المرونة الإجمالية للإنتاجية (ب<sub>1</sub> + ب<sub>3</sub> + ب<sub>5</sub>) حوالى 1.012 وهى تعكس تزايد العائد على السعة

## 2. - تكاليف وإيرادات محصول الكمون فى محافظة أسيوط :

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى هيكل تكاليف إنتاج فدان الكمون والأهمية النسبية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 ومنه يتبين أن إجمالى تكاليف الإنتاج لمحصول الكمون بالعينة يقدر بحوالى 5379.98 جنيهاً ، وقدرت نسبة إجمالى التكاليف المتغيرة بحوالى 45.18% ، أما القيمة الإيجارية فقدرت بحوالى 2949.24 جنيهاً وتلك تمثل حوالى 54.82% من إجمالى التكاليف

وقد أحتلت القيمة الإيجارية الفدانبة المرتبة الأولى ، كما أحتل قيمة العمل البشرى وقيمة السماد الأزوتى المرتبة الثانية والثالثة بنسبة تقدر بحوالى 19.17% ، 10.99% ، ويليهما فى الترتيب كل من قيمة التقاوى وقيمة العمل الآلى وقيمة السماد الفوسفاتى والمبيدات فى المرتبة الأخيرة المصاريف الأخرى والنثرية بنسبة تمثل حوالى 5.84% ، 5.12% ، 1.82% ، 1.18% ، 1.06% على التوالى ، وبلغت الإنتاجية الفدانبة 520.86 كجم / فدان وقدر صافى العائد الفدانى بحوالى 5037.22 جنيهاً وبلغ العائد على الجنية المستثمر حوالى 0.94 جنيهاً

## 3- تقدير دالة التكاليف :

تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (7) إلى معنوية دالة التكاليف فى الصورة التربيعية عند مستوى 0.01 وقد تم اشتقاق دالة متوسطة التكاليف الكلية ، كما هو موضح بالمعادلة رقم (2) بالجدول رقم (7) ، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية بالمعادلة رقم (3) بنفس الجدول .

نوع الدالة	الدالة	ر <sup>2</sup>	ف
التكاليف الكلية (1)	د.ت.ك = 8146.864 - 28.834ص + 0.0345ص <sup>2</sup> (0.78) (0.96)	0.325	**17.31
متوسط التكاليف (2)	د.ت.م = $\frac{2ص + 28.834 + 0.0345ص}{ص}$		
التكاليف الحدية (3)	د.ت.ح = 28.834 + 0.069ص		

**المصدر :** جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

### تقدير الحجم الأمثل للإنتاج لمحصول الكمون :

يحدد الحجم الأمثل عندما يتساوى متوسط التكاليف مع التكاليف الحدية وقدر الحجم الأمثل للإنتاج بحوالى 486 كجم / فدان وقد حقق عدد 70 مزارع هذا الحجم من الإنتاج .

### تقدير الحجم المعظم للربح لمحصول الكمون :

يحدد الحجم المعظم للربح بتساوى التكاليف الحدية مع الإيراد الحدى والذى يقدر بحوالى 20 جنيهاً ومنه يتحدد الحجم المعظم بحوالى 708 كجم / فدان ولم يحقق أى مزارع هذا الحجم من الإنتاج .

### تسويق محصولي الشمر والكمون :

يتناول هذا الجزء المسالك التسويقية للشمر والكمون بالإضافة إلى تقدير التكاليف التسويقية وبنودها والهوامش التسويقية بالإضافة إلى تقدير الكفاءة التسويقية وتوزيع جنية المستهلك ثم يلى ذلك المشاكل الإنتاجية والتسويقية.

### المسلك التسويقي :

يتشابه المسلك التسويقي لمحصول الشمر مع المسلك التسويقي لمحصول الكمون ويمكن تحديد المسالك التسويقية للشمر والكمون فيما يلى :

- 1- منتج - تاجر جملة - تاجر تجزئة - مستهلك .
- 2- منتج - تاجر جملة - مصنع - مستهلك .
- 3- منتج - تاجر جملة - مصدر - مستهلك خارجي .
- 4- منتج - مصنع - مستهلك نهائى .

### التكاليف التسويقية لمحصول الشمر :

يتم جمع المحصول وتعبئته فى أجولة حيث يتم بعد ذلك عملية الفرز لمحصول الشمر لإزالة الحبوب النافثة والمعيبة ثم الغربلية لإزالة الشوائب والأتربة ثم يوضع فى عبوات من البلاستيك ويتم نقله إلى المصانع أو محلات العطارة . ويوضح جدول رقم (8) أن إجمالي تكاليف العمليات التسويقية لمحصول الشمر بلغت نحو 313.97 جنيهاً / طن وتعتبر تكاليف الجمع اكبر بنود التكاليف التسويقية حيث تقدر بنحو 111.05 جنيهاً / طن تمثل حوالى 35.37% من إجمالي التكاليف التسويقية تليها من حيث الأهمية بنود تكاليف عمليات النقل

**Basem Dos Hanna 2012**

جدول رقم (8) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف التسويقية لمحصول الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011/2012.

المحصول	البيان	العملية	جمع	تعبئة	فرز	غربة	عبوات	نقل	إجمالي التكاليف التسويقية
تمر	تكاليف طن/جنية		111.05	30.82	59.68	25.62	20.02	66.78	313.97
	الأهمية النسبية		35.37	9.82	19.01	8.16	6.37	21.27	%100
كمون	تكاليف طن/جنية		265.88	81.89	-	220.75	21.00	79.16	668.68
	الأهمية النسبية		39.76	12.25	-	33.01	3.14	11.84	%100

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011/2012.

والفرز والتعبئة والغربة والعبوات حيث بلغت حوالى 66.78 ، 59.68 ، 30.82 ، 25.62 ، 20.02 جنيهاً / طن تمثل نحو 21.27% ، 19.01% ، 9.82% ، 8.16% ، 6.37% من إجمالي التكاليف التسويقية المقدرة بعينة البحث على التوالي.

**التكاليف التسويقية لمحصول الكمون :**

يتم جمع المحصول وتعبئته فى أجولة حيث تتم عملية الغربة لإزالة الشوائب والأتربة ثم يوضع فى عبوات من البلاستيك ويتم نقله إلى المصانع أو إلى محلات العطارة .

ويتبين من الجدول رقم (8) أن إجمالي تكاليف العمليات التسويقية قد بلغت حوالى 668.68 جنيهاً / طن وتعتبر عملية الجمع أكبر بنود تكاليف العمليات التسويقية حيث تقدر بحوالى 265.88 جنيهاً / طن تمثل حوالى 39.76% من إجمالي التكاليف التسويقية تليها فى الأهمية بنود تكاليف عمليات الغربة والتعبئة والنقل والعبوات بقيم تقدر بنحو 81.89 ، 220.75 ، 21 ، 79.16 ، 21 جنيها / طن تمثل نحو 33.01 % ، 12.25 % ، 11.84 % ، 3.14 % من إجمالي التكاليف التسويقية المقدرة بعينة البحث على التوالي.

**الهوامش التسويقية :**

تعرف الهوامش التسويقية بأنها الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع للوحدة الواحدة بواسطة مجموعة معينة من الهيئات التسويقية ، كما يعرف أيضاً بأنه الفرق بين قيمة كميات متساوية من سلعة معينة عند مختلف مستويات المسلك التسويقي الذى تسلكه السلعة من المنتج إلى المستهلك النهائى وتم تقدير الهوامش التسويقية كما يلى :

$$\text{الهوامش التسويقية} = (\text{سعر التجزئة} - \text{سعر المزرعة}) \div \text{سعر التجزئة} \times 100$$

$$(1) \quad \text{الهوامش التسويقية لمحصول الشمر} = [(6-13) \div 31] \times 100 = 53.85$$

$$(2) \quad 47.37=100 \times [38 \div (20-38)] =$$

الجدول رقم (9) يوضح الفروق السعرية فى صورتها المطلقة لمحصول الشمر لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة حيث بلغ حوالى 2 ، 5 جنيه /كجم على التوالي وبتقدير الهوامش التسويقية فى صورتها النسبية تشير المعادلة رقم (1) إلى أنها بلغت حوالى 53.85% من سعر التجزئة ، كما أن الإنتشار السعري قد بلغ حوالى 7 جنيه / كجم .

**جدول رقم (9) : الفروق التسويقية لمحصول الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .**

الفروق التسويقية للكيلو جرام			سعر التجزئة جنية /كجم	سعر الجملة جنية /كجم	السعر المزرعى جنية / كجم	المحصول
سعر تجزئة - سعر مزرعى	سعر تجزئة - سعر جملة	سعر جملة - سعر مزرعى				
7	5	2	13	8	6	شمر
18	10	8	38	28	20	كمون

**المصدر :** جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

كما يوضح جدول رقم (9) أن الفروق السعرية فى صورتها المطلقة لمحصول الكمون قد بلغت حوالى 8 ، 10 جنيه /كجم لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة على التوالي ، وبلغ الانتشار السعري حوالى 18جنيهاً / كجم وبتقدير الهوامش التسويقية فى صورتها النسبية تشير المعادلة رقم (2) بأنها بلغت حوالى 47.37 % من سعر التجزئة .

#### الكفاءة التسويقية :

يقصد بها وصول السلعة من المنتجين إلى المستهلكين بأقل تكاليف ممكنة تتناسب مع الخدمات التى يرغبها كل من المنتج والمستهلك .

$$\text{الكفاءة التسويقية} = 100 - [ \text{التكاليف التسويقية} \div (\text{التكاليف الانتاجية} \times 100) ]$$

$$\text{الكفاءة التسويقية لمحصول الشمر} = 100 - [ 313.97 \div (5776.37 + 313.97) \times 100 ] = 94.84\%$$

$$\text{الكفاءة التسويقية لمحصول الكمون} = 100 - [ 668.68 \div (5379.98 + 668.68) \times 100 ] = 93.53\%$$

#### توزيع جنيه المستهلك :

يقصد به توزيع ما قيمته جنيه واحد دفعة المستهلك بين المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة .

$$\text{نصيب المنتج} = \text{السعر المزرعى} \div \text{سعر التجزئة} \times 100$$

$$\text{نصيب تاجر الجملة} = [ (\text{سعر الجملة-السعر المزرعى}) \div \text{سعر التجزئة} ] \times 100$$

نصيب تاجر التجزئة = [ (سعر التجزئة - سعر الجملة) ÷ سعر التجزئة ] X 100

يبين جدول رقم (10) نصيب كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة حيث بلغ حوالى 46.15% ، 15.39% ، 38.46% على التوالي من توزيع جنية المستهلك لمحصول الشمر ، فى حين بلغ حوالى 52.63% ، 21.05% ، 26.32% للأطراف الثلاثة على التوالي بالنسبة لمحصول الكمون .

**جدول رقم (10) : توزيع جنية المستهلك لمحصول الشمر والكمون**

المحصول	نصيب المنتج	نصيب تاجر الجملة	نصيب تاجر التجزئة
الشمر	46.15	15.39	38.46
الكمون	52.63	21.05	26.32

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (9) .

المشاكل الإنتاجية والتسويقية التى تواجه منتجى الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط:

باستطلاع آراء الزراع بعينة البحث حول المشاكل الإنتاجية والتسويقية امكن حصرها فى الآتى:

أ ( المشاكل الإنتاجية :

1- ارتفاع أجور العمال وإنخفاض كفاءة العامل الزراعى (س1)

2- إنخفاض الإنتاجية الفدانية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة (س2) .

3- عدم إلمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصولى الشمر والكمون (س3)

4- ارتفاع أسعار الاسمدة (س4) .

5- إنخفاض دور الإرشاد الزراعى فى توعية صغار الزراع لتوقيت العمليات الزراعية للمحاصيل موضع الدراسة (س5).

6- تكرار زراعة المحصول فى نفس المساحة يودى إلى إنخفاض عائد المحصول نتيجة الإصابة بالفطريات (س6) .

وأعتماداً على ذلك فقد تم استطلاع آراء الزراع من وجهة نظرهم عن أهمية هذه المشاكل مع وضع ترتيب لها من وجهة نظر كل منهم ، لهذا فقد تفاوتت ترتيب المشاكل من وجهة نظر الزراع حيث تم إخضاع تلك الترتيب لتحليل التباين بين متوسطاتها .

ويتضح من البيانات الواردة ، بالجدول رقم (11) والتى تشير إلى تحليل التباين لتلك المشاكل بعينة البحث بمحافظة أسيوط أن قيمة (ف) المحسوبة قد بلغت حوالى 261.15 وهى تعكس معنوية الفروق بين ترتيب المشاكل عند مستوى 0.01 ، وهو ما يعنى وجود فروق معنوية بين ترتيب تلك المشاكل من وجهة نظر الزراع .

جدول رقم (11) : نتائج تحليل التباين للمشاكل الإنتاجية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم

قيمة ف	متوسط مربعات الانحرافات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر الاختلاف
**261.15	418.65	6	2511.89	بين المشاكل
	1.60	1043	1672.05	داخل المشاكل
		1049	4183.94	المجموع

\*\* معنوى عند مستوى 0.01 .

المصدر : جمعت وحسبت من استثمارات استنبان عينة البحث موسم 2011 /

. 2012

ولتحديد ترتيب هذه المشاكل وفقاً لأهميتها فقد أقتضى الأمر عمل مقارنات بين تراتيب تلك المشاكل بطريقة أقل فرق معنوى (L. S. D) عند مستوى 0.01 ، 0.05 ، وكما هو موضح بالجدول رقم (12) حيث تبين من النتائج المتحصل عليها من هذا الجدول أن مشكلة انخفاض الإنتاجية الفدانية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة بالمحصول (س<sub>2</sub>) تحتل المرتبة الأولى وتأتى مشكلة عدم إلمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصول الشمر والكمون (س<sub>3</sub>) فى المرتبة الثانية تليها مشكلة انخفاض العائد الفدانى للمحصول نتيجة الاصابة بالفطريات نتيجة تكرار زراعة المحصول فى نفس المساحة المزروعة بسبب زيادة تكاليف المبيدات المستخدمة (س<sub>6</sub>) فى المرتبة الثالثة وتحتل مشكلة انخفاض دور الإرشاد الزراعى فى توعية صغار الزراع إلى معرفة افضل توقيت العمليات الزراعية للمحاصيل موضع الدراسة (س<sub>5</sub>) المرتبة الرابعة فى حين تاتى فى المرتبة الخامسة مشكلة ارتفاع أجور العمال وإنخفاض كفاءة العامل الزراعى (س<sub>1</sub>) وتحتل مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة (س<sub>4</sub>) المرتبة السادسة والاخيرة.

جدول رقم (12) : اختبار معنوية الفروق بين المشاكل الإنتاجية لعينة البحث بمحافظة أسيوط .

المشاكل مرتبة تنازليا	تصاعديا	س2	س3	س6	س5	س1	س4
المتوسط	1.7867	2.9600	4.2000	4.9600	5.5733	6.1333	6.1333
س4	6.1333	**4.3466	**3.1733	**1.9333	**1.1733	**0.5600	-
س1	5.5733	**3.7866	**2.6133	**1.7733	**0.6133	-	-
س5	4.9600	**3.1733	**2.000	**0.7600	-	-	-
س6	4.2000	**2.4133	**1.2400	-	-	-	-
س3	2.9600	**1.1733	-	-	-	-	-
س2	1.7867	-	-	-	-	-	-

\* معنوى عند مستوى 0.5 حيث أن الـ (L. S. D) عند مستوى (0.05) = 0.2862

\*\* معنوى عند مستوى 0.01 حيث أن الـ (L. S. D) عند مستوى (0.01) = 0.3752

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث وجدول تحليل التباين رقم (11) .

### ب) المشاكل التسويقية :

- 1- ارتفاع التكاليف التسويقية للنباتات الطبية والعطرية (س1) .
  - 2- استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة (س2) .
  - 3- عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق والعرض والطلب مستقبلا (س3) .
  - 4- عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط (س4) .
- يتبين من الجدول رقم (13) أن قيمة (ف) المحسوبة قد بلغت حوالى 77.53 وهى تعكس معنوية الفروق بين ترتيب تلك المشاكل عند مستوى 0.01 وهو ما يعنى وجود فروق معنوية بين ترتيب تلك المشاكل من وجهة نظر الزراع .

جدول رقم (13) : نتائج تحليل التباين للمشاكل التسويقية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مربعات الإحرفات	قيمة ف
بين المشاكل	213.89	3	71.296	**77.53
داخل المشاكل	548.05	596	0.920	
المجموع	761.94	599		

\*\* معنوى منذ 0.01 .

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات استبيان عينة البحث موسم 2011 / 2012 يتضح من الجدول رقم (14) أن مشكلة استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة (س2) تحتل المرتبة الأولى وتأتى مشكلة عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط (س4) فى المرتبة الثانية وتليها مشكلة عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق والعرض والطلب (س3) فى المرتبة الثالثة ، وتحتل مشكلة ارتفاع التكاليف التسويقية للنباتات الطبية والعطرية (س1) المرتبة الأخيرة .

جدول رقم (14): اختبار معنوية الفروق بين المشاكل التسويقية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

المشاكل مرتبة تنازلياً	تصاعدياً	س2	س4	س3	س1
المتوسط	1.7067	2.2933	2.6933	3.3467	
س1	3.3467	**1.6400	**1.0534	**0.6534	-
س3	2.6933	**0.9866	**0.4000	-	-
س4	2.2933	**0.5866	-	-	-
س2	1.7067	-	-	-	-

\* معنوى عند مستوى 0.05 حيث أن الـ (LSD) عند مستوى 0.05 = 0.2171

\*\* معنوى عند مستوى 0.01 حيث أن الـ (LSD) عند مستوى 0.01 = 0.2846

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث وجدول تحليل التباين رقم (13) .

### الملخص والتوصيات :

نظراً للظروف الجوية والبيئية المناسبة في مصر الوسطى والعليا قد جعلت لمحافظة أسيوط مكانة هامة في زراعة و إنتاج محصولي الشمر والكمون ، وعلى الرغم من ذلك فإن هذين المحصولين لا يحظيان بالاهتمام الكافي من جانب المزارعين والمصنعين نظراً لعدم إلمام الكثير من المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية وكيفية تسويق تلك المحاصيل ، لذلك تهدف الدراسة توضيح أهم العوامل المؤثرة على إنتاج المحصولين ، ودراسة الكفاءة التسويقية لهما ، فضلاً عن التعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الشمر والكمون ، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها :

1- تبين من الدراسة أن محافظة أسيوط احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج لمحصول الشمر بنسبة تمثل 64.87% ، 75.76% على التوالي من إجمالي مساحة و إنتاج الجمهورية خلال الفترة (2007 – 2011) ، والمرتبة الثانية بالنسبة لمحصول الكمون بنسبة تمثل 25.41% ، 21.40% على التوالي من إجمالي مساحة وإنتاج الجمهورية خلال نفس الفترة وأن مركز منفلوط أحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج لمحصولي الشمر والكمون بنسبة تمثل حوالي 52.07 ، 52.20% ، 34.91% ، 34.87% على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر والكمون بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة . 34.87% على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر والكمون بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة .

2- أتضح من الدراسة أن أكثر العوامل المؤثرة في إنتاج محصولي الشمر والكمون تتمثل في المساحة المزروعة ، وكمية الأسمدة الأزوتية بالإضافة إلى كمية المبيدات بالنسبة لمحصول الشمر ، والعمل البشري بالنسبة لمحصول الكمون ، وإن المرونة الإجمالية الإنتاجية لمحصولي الشمر والكمون بلغت نحو 1.088 ، 1.012 على التوالي ، أي أن هذين المحصولين في مرحلة تزايد العائد على السعة .

3- كما أظهرت نتائج الدراسة أن إجمالي تكاليف الإنتاج لمحصول الشمر والكمون بلغت نحو 5776.37 ، 5379.98 جنيهاً على التوالي ، وأن القيمة الإيجارية الفدانية احتلت المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالي التكاليف لمحصولي الشمر والكمون حيث بلغت نحو 50.46% ، 54.82% على التوالي ، ويليهما في الترتيب العمل البشري ثم قيمة السماد الأزوتي بنسبة 15.33% ، 19.17% لمحصول الشمر ، وحوالي 17.76% ، 10.99% لمحصول الكمون وذلك من إجمالي التكاليف لمحصولي الشمر والكمون بعينة البحث .

كما أتضح من الدراسة أن الحجم الأمثل للإنتاج يمثل نحو 2.262 طن / فدان لمحصول الشمر وحوالي 486كجم / فدان لمحصول الكمون ، وأن الحجم المعظم للربح بلغ نحو 2.996 طن / فدان للشمر ، وحوالي 708كجم/ فدان للكمون

4- كما أسفرت نتائج الدراسة أن إجمالي التكاليف التسويقية قد بلغت حوالي 313.97 ، 668.68 جنيهاً لمحصولي الشمر والكمون على التوالي ، وأن عملية الجمع احتلت المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالي تكاليف العمليات التسويقية لمحصولي الشمر والكمون حيث بلغت نحو 35.37% ، 39.76% على التوالي ، كما تبين أن الكفاءة التسويقية قد بلغت حوالي 94.84% ، 93.53% بالنسبة لمحصولي الشمر والكمون على التوالي ، وأن الهامش التسويقي لمحصول الشمر بلغ نحو 53.85 جنيهاً ، وحوالي 47.37 جنيهاً بالنسبة لمحصول الكمون .

5- كما تبين من الدراسة أن من أهم المشكلات الإنتاجية التي تواجه مزارعي الشمر والكمون بمحافظة أسيوط تتمثل في انخفاض الإنتاجية الفدانية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة وعدم إلمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصولي الشمر والكمون، في حين كانت مشكلة استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة ، ومشكلة عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بأسيوط ومشكلة عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق من أهم المشكلات التسويقية التي تواجه مزارعي محصول الشمر والكمون في محافظة أسيوط .

#### لذلك توصي الدراسة بما يلي :

- 1- استنباط أصناف عالية الجودة والإنتاجية ومقاومة للأمراض وذلك للحد من انخفاض إنتاجية الفدان مما يقلل من استخدام المبيدات وخفض تكاليف الإنتاج.
- 2- تفعيل دور الإرشاد الزراعي في توعية المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية لتلك المحاصيل وذلك لحث المزارعين على زيادة المساحة المزروعة بها .
- 3- ضرورة تشجيع رجال الأعمال والمستثمرين والأجهزة الحكومية بالمحافظة لإنشاء مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط وذلك لتسهيل تسويق تلك المحاصيل مما يشجع على زيادة المساحات المزروعة بها ، ويقلل من تحكّم تجار الجملة .

المراجع:

- 1- أحمد أحمد جويلي (دكتور) مبادئ التسويق الزراعي ، دار الهنا للطباعة ، الطبعة الاولى، 1971.
- 2- عبد المجيد أبو المجد على (دكتور) ، محاضرات في التسويق الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، 1988 .
- 3- على عبد الجليل عيسى (دكتور) ، محاضرات في اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، 1989 .
- 4- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .
- 5- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، مديرية الزراعة بأسيوط ، قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .
- 6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مديرية الزراعة بأسيوط ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة .

## **Production of fennel and cumin crops in Asyut Governorate**

**Dr. Basem Dos Hanna**

**Researcher , Agriculture Economy Researches Institute Despite**

---

The great stature enjoyed by Asyut Governorate in the area and production of fennel and cumin crops , these crops are not focused on by farmers because they do not have sufficient knowledge about their economic & exporting value , as well as how to market them.

The aim of this study is to identify the major factors that influence the production of fennel and cumin crops, studying their marketing efficiency, and identifying the major production and marketing problems encountered by fennel and cumin farmers .

The study was concluded with a number of results:

- Asyut Governorate is ranked first, nationally, in fennel crop area and production: 64.87%, 75.76% respectively; whereas it came second in the cumin crop with 25,41% and 21, 4% respectively.
- The major factors that influence the fennel and cumin crops production are: area, fertilizers, pesticides (for fennel) , and man labor (for cumin). The total flexibility of both products was 10,88 and 1,012 respectively .
- The optimum production volume was 2,262 tons\ feddan for fennel , and 486 Kg\feddan for cumin . The profit maximizing volume was 2,996 ton for fennel and 708 kg for cumin.
- The marketing efficiency is 94,84% for fennel , and 93,53% for cumin.
- The major problems encountered by fennel farmers are: low feddan production , lack of farmers knowledge about the exporting value of both crops . Also merchants use farmers, and no medical / aromatic plants factories exist - both representing marketing problems.

In the light of the following, the recommendation made by the study are:

- 1- Developing species of high quality and productivity . and disease resistant.
- 2- Activating the role of extension workers in informing farmers of the economic & exporting value of both crops , in order to encourage farmers to increase their cultivated area.
- 3- The need for encouraging investors, businessmen , and governmental agencies to establish medical & aromatic plants factories in Asyut Governorate.