دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق أهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم

د/ نهى عزت توفيق دسوقي
باحث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المقدمة

تعتبر النباتات الطبية والعطرية ذات قيمة اقتصادية عالية حيث يتزايد عليها الطلب محليا و عالميا،لما تتميز به من استخدامات متعددة، حيث تستخدم في صناعة الادوية، وإنتاج العطور، ومستحضرات التجميل والصابون،والصناعات الغذائية، كما تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة في الصادرات المصرية، وتعتبر مصر من اقدم الدول المنتجة للنباتات الطبية والعطرية في العالم حيث تحظى بميزة نسبية في إنتاج وتصدير تلك النباتات وبجودة عالية وذلك لإنتاجها في مواعيد مختلفة عن الدول المنافسة حيث ان البيئة المصرية ملائمة لزراعة الكثير من تلك النباتات وبجودة عالية.

وقد بلغ متوسط المساحة المزروعة في مصر من النباتات الطبية والعطرية في الفترة (٢٠١١-٢٠١٦) حوالي ٤٥,٢ ألف فدان تمثل حوالي ٠,٢٧٠% من إجمالي المساحة المحصولية البالغة حوالي ١٥,٥٢٥ مليون فدان خلال نفس الفترة، وتتواجد مصر في اسواق النباتات الطبية والعطرية العالمية حيث تبلغ قيمة تجارتها العالمية سنويا مايزيد عن حوالي ٦٠ مليار دولار،وتشارك مصر كدولة مصدر رئيسية بحوالي ١٥٨,٦٢ مليون دولار وهي تعادل حوالي ٢٥٣٧,٠٣٨ مليون جنيه عام ٢٠١٦ تمثل نحو ٤,٠٢%،٠,٥٥% من جملة قيمة الصادرات المصرية الزراعية والصادرات الكلية البالغ قيمتها ٣٩٤٥، ٢٨٧٣٨ مليون دولار على الترتيب خلال عام ٢٠١٦[٢].

وتتميز محافظة الفيوم بميزة نسبية في زراعة النباتات الطبية والعطرية حيث بلغت المساحة المزروعة حوالي ١٦,٥ ألف فدان بنسبة ٢,١% من جملة المساحة المزروعة علي مستوي المحافظة والبالغة حوالي٧٧٤,٥ ألف فدان لعام ٢٠١٦[٧].

مشكلة الدراسة

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من اهم السلع الزراعية غير التقليدية وعلي الرغم من الأهمية الاقتصادية لها كسلع تصديرية، وملائمة الظروف المناخية لإنتاج تلك النباتات، وبالرغم من تميز محافظة الفيوم في إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث توفر الظروف المناخية الملائمة،ووفرة الايدي العاملة اللازمة لزراعة تلك المحاصيل، وتنوع التربة الزراعية، وتوفر الخبره لدى العديد من مزارعي المحافظة، الا ان إنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية مازال يعاني الكثير من المشكلات ، الامر الذي ادى الى تدني المساحة المنزرعه حيث لاتزيد المساحة المنزرعة من تلك المحاصيل نحو١٦,٥ ألف فدان تمثل ٢,١% من إجمالي المساحة المنزرعة بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٦ [٧]،تمثل نحو ٤٠% من إجمالي المساحة المنزرعه بالجمهوريه لعام ٢٠١٦.

اهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى التعرف على الامكانيات الاقتصادية المتوفرة لإنتاج وتسويق اهم النباتات الطبيـــة والعطرية بمحافظة الفيوم من خلال مجموعة من الاهداف:

١- التعرف على الوضع الراهن للمساحة والإنتاج والاتناجية لمحاصيل الدراسة (شيح البابونج ، والكراوية)
٢- دراسة الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لمحاصيل الدراسة(شيح البابونج ، والكراوية) .
٣- دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية من خلال دوال الإنتاج والتكاليف
٤- دراسة سلسلة القيمة لتسويق محاصيل الدراسة (شيح البابونج ، والكراوية)

٥- تحديد اهم المشكلات التى تواجه إنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية المتمثلة في (شيح البابونج ، والكراوية) ووضع مجموعة من الحلول المقترحة.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية، حيث تحتل محافظة الفيوم المركز الثاني من حيث المساحة المزروعة، حيث بلغت المساحة المزروعة بها حوالي **١٦,٥** ألف فدان تمثل حوالي٣٦,٦% من إجمالي المساحة المزروعة علي مستوى الجمهورية، وقد تم اختيار محصولي شيح البابونج،والكراوية لانهما يشكلان اكبر المساحات المزوعة بالمحافظة وتبلغ مساحة شيح البابونج نحو٩,٨٧ ألف فدان،كما تبلغ مساحة الكراوية نحو١,٥ ألف فدان. ووفق الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بمراكز محافظة الفيوم تم اختيار مركزي أبشواي واطسا حيث تبلغ المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية بكل منهم نحو ٤,٦٥، ٣,٨٨ ألف فدان علي الترتيب تمثل نحو٢٨,٢%، ٢٣,٥% من إجمالي المساحة المزروعة نباتات طبية وعطرية بالمحافظة،كما تم اختيار اختيار قريتي أبو جنشو والسنجق من مركز أبشواي، وقريتي جردو ومنيا الحيط من مركز اطسا ، وبتحديد الحجم الأمثل للعينة من خلال تطبيق معادلة الحجم الأمثل للعينة تم تجميع نحو ٨٠استمارة استبيان ، إلا أن حجم العينة لابد وان يتبعه توزيع أمثل لتلك العينة بحيث تكون تلك العينة ممثلة بدقه لمجتمع الدراسة حيث تم اختيار ٢٠ مزارع من كل قرية. وجاء اختيار هؤلاء المزارعين من سجلات مديريات الزراعة في المراكز المختارة بطريقة عشوائية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الوصفي والاستنباطي للبيانات التي أمكن تجميعها من مصدرين، هما:

أولاً: البيانات الثانوية: المنشورة ، وغير المنشورة والتي يتم الحصول عليها من الجهات المختلفة مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة الفيوم، بالإضافة إلي المواقع الإلكترونية والمراجع والأبحاث والتقارير ذات الصلة بمجال الدراسة.

ثانياً: البيانات الأولية: والتي تم الحصول عليها من خلال المقابلة الشخصية لعينة الدراسة، وقد صممت استمارة استبيان خاصة بالبحث لتجميع البيانات من العينة.

النتائج البحثية ومناقشتها:

الوضع الراهن للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم

أ- تطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم:

بدراسة تطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبيه والعطرية بمحافظة الفيوم خلال الفترة من عام٢٠٠٦وحتى عام ٢٠١٦ وكما هو موضح بالجدول رقم (١) يتضح ان متوسط المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو١٠,٧ ألف فدان وتراوحت المساحة المزروعة بين حد ادنى٤,٢ ألف فدان عام٢٠٠٦ وحد أقصي ألف فدان١٦,٥عام ٢٠١٦ وتبين زيادتها بمقدار سنوي بمعدل معنوي إحصائي بلغ نحو٢٢,٦ ألف فدان او ما يعادل٢,١% من المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة خلال فترة الدراسة.

ب- تطور الإنتاج الكلي من النباتات الطبية والعطرية بالفيوم

بدراسة تطور الإنتاج الكلي للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ الى عام ٢٠١٦ كما بالجدول (١) تبين ان متوسط الإنتاج الكلي للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة

الفيوم قد بلغ نحو٣٥,٧ ألف طن وتراوحت كمية الإنتاج الكلي بين حد ادنى بلغ ١٢,٨ ألف طن عام ٢٠٠٦ وحد أقصي بلغ نحو٥٤,١٢ طن عام ٢٠١٦وتزيد كمية الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ ١٢,١ألف طن او ما يعادل٣,٤ % من المتوسط السنوي لكمية الإنتاج الكلي في خلال فترة الدراسة .

جـــ – تطور الإنتاجية من النباتات الطبية والعطرية

بدراسة تطور الإنتاجية للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ الى عام ٢٠١٦ كما بالجدول(١) تبين ان متوسط إنتاجية الفدان للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو ٣,٣طن وتراوحت الإنتاجية الفدانية بين حد ادنى بلغ ٢,٢ عام ٢٠٠٩ وحد أقصي بلغ نحو٤,٤طن عام ٢٠١٤وتزيد كمية الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ٥,٢ او ما يعادل١,٦% من المتوسط السنوي لكمية الإنتاج الكلي في خلال فترة الدراسة .

جدول (١) تطور المساحة المنزرعة والإنتاج ومتوسط الإنتاجية الفدانية من النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٦)

السنة	المساحة المنزرعة	الإنتاج	الإنتاجية
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٤٢١٦	١٢٨٢	٣,٠٤
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٩٠٣٩	٢٥٩٥٦	٢,٨
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٩٥٢٠	٢١٤٣٥	٢,٢
٢٠١٠/٢٠٠٩	١١٧٥٨	٤٢٢٧٨	٣,٥
٢٠١١/٢٠١٠	١٠٤٠٣	٤٥٧١٣	٤,٣
٢٠١٢/٢٠١١	١١٧٣٥	٣٧٢٧٩	٣,١
٢٠١٣/٢٠١٢	١٣٣١٤	٤٩٨٤٧	٣,٧
٢٠١٤/٢٠١٣	٩٩١٣	٤٣٧٠٢	٤,٤
٢٠١٥/٢٠١٤	١١٤٥٣	٣٥٨٣٧	٣,١
٢٠١٦/٢٠١٥	١٦٥١٤	٥٤١١٨	٢,٦
المتوسط	**١٠٧٨٦**	**٣٥٧٤٤**	**٣,٣**
مقدار التغير السنوي	**٢٢٦٥٠**	**١٢١٥٢**	**٥,٢**
معدل التغير السنوي	**٢,١**	**٣,٤**	**١,٦**

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية، أعداد مختلفة.

أ- تطور المساحة المنزرعة شيح البابونج بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور المساحة المزروعة بالشيح بمحافظة الفيوم خلال الفترة من عام٢٠٠٦وحتى عام ٢٠١٦ وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) يتضح ان متوسط المساحة المنزرعة بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو٧,٥٢ ألف فدان وتراوحت المساحة المزروعة بين حد ادنى٥,٧ألف فدان عام ٢٠٠٦ وحد أقصي ٨,٨٨ ألف فدان عام ٢٠٠٩ وتبين زيادتها بمقدار سنوي بمعدل معنوي إحصائي بلغ نحو ١٩٥,٣ألف فدان او ما يعادل٢,٦% من المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة خلال فترة الدراسة.

ب- تطور الإنتاج من محصول شيح البابونج بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور الإنتاج الكلي من شيح البابونج بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ الى عام ٢٠١٦ كما بالجدول (٢) تبين ان متوسط الإنتاج الكلي بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو ٦٧,٥ألف طن وتراوحت كمية الإنتاج الكلي بين حد ادنى بلغ٤,٧ ألف طن عام ٢٠٠٦ وحد أقصي بلغ نحو٩,٤ ألف طن عام٢٠١١ وتزيد كمية الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ١,٦٧ألف طن او ما يعادل٢,٥% من المتوسط السنوي لكمية الإنتاج الكلي في خلال فترة الدراسة .

جـ – تطور الإنتاجيه من شيح البابونج بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور الإنتاجية شيح البابونج بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ الى عام ٢٠١٦ كما بالجدول (٢) تبين ان متوسط إنتاجية الفدان للشيح بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو ٠,٨٤٤طن وتراوحت الإنتاجية الفدانية بين حد ادني بلغ٠,٥٤ طن عام٢٠١٢حد أقصي بلغ نحو١,٢طن عام ٢٠١١وتزيد كمية الإنتاجية من الشيح بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ ٠,٨٤٤ طن او ما يعادل٠,١% من المتوسط السنوي في خلال فترة الدراسة .

جدول (٢) تطور المساحة المزروعة والإنتاج و الإنتاجية الفدانية من شيح البابونج بمحافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٦)

السنة	المساحة المنزرعة	الإنتاج	الإنتاجية
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٥٧٤٨	٤٧٨٦	٠,٨٣
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٦٢٧٨	٥٠٦٣	٠,٨٠
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٧٠٣٨	٥٦٦٠	٠,٨٠
٢٠١٠/٢٠٠٩	٨٨٨٠	٧٧٣٣	٠,٨٧
٢٠١١/٢٠١٠	٧٥٥٢	٩٤٦٢	١,٢
٢٠١٢/٢٠١١	٨١٩١	٧٤٣٧	٠,٥٤
٢٠١٣/٢٠١٢	٨٨٠٨	٧٥٣١	٠,٨٥
٢٠١٤/٢٠١٣	٦٧٢٣	٥٧٠٥	٠,٨٤
٢٠١٥/٢٠١٤	٨٨٠١	٧٣٠٨	٠,٨٣
٢٠١٦/٢٠١٥	٧٢٣٤	٦٣٦٥	٠,٨٨
المتوسط	**٧٥٢٥,٣**	**٦٧٠٥**	**٠,٨٤٤**
مقدار التغير السنوي	**١٩٥,٣**	**١٦٧٦**	**٠,٠٨٤٤**
معدل التغير السنوي	**٢,٦***	**٢,٥***	**٠,١**

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية، أعداد مختلفة .

٣- محصول الكراوية:

أ- تطور المساحة المنزرعة من الكراوية بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور المساحة المنزرعة بالكراوية بمحافظة الفيوم خلال الفترة من عام٢٠٠٦وحتى عام ٢٠١٦ وكما هو موضح بالجدول رقم (٣)يتضح ان متوسط المساحة المنزرعة بالكراوية بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو٠,٦٠٤ألف فدان وتراوحت المساحة المزروعة بين حد ادنى٠,٢٢٤ ألف فدان عام ٢٠١٠وحد أقصي ١,١٢٥ ألف فدان عام ٢٠١٦ وتبين زيادتها بمقدار سنوي بمعدل معنوي إحصائي بلغ نحو١,١٤٧ ألف فدان او ما يعادل١,٩% من المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة خلال فترة الدراسة.

ب- تطور الإنتاج من الكراوية بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور الإنتاج الكلي من الكراوية بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ الى عام ٢٠١٦ كما بالجدول (٣) تبين أن متوسط الإنتاج الكلي بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو ألف ٧,٢٦ ألف طن وتراوحت كمية الإنتاج الكلي بين حد ادنى بلغ٠,٢٤٤ألف طن عام ٢٠١١ وحد أقصي بلغ نحو١,٣٦٦ ألف طن عام ٢٠١٣وتزيد كمية الإنتاج من الكراوية بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ ١,٦٦ ألف طن ما يعادل١,٧% من المتوسط السنوي لكمية الإنتاج الكلي في خلال فترة الدراسة .

جـ- تطور الإنتاجية من الكراوية بمحافظة الفيوم

بدراسة تطور الإنتاجية للكراوية بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة من عام ٢٠٠٦ إلى عام ٢٠١٦ كما بالجدول (٣) تبين ان متوسط إنتاجية الفدان بمحافظة الفيوم قد بلغ نحو ١,١٣ طن وتراوحت الإنتاجية الفدانية بين حد ادني بلغ ١,٠٣ طن عام ٢٠١١ وحد أقصي بلغ نحو١,٢ طن عام ٢٠١٦وتزيد كمية

الإنتاجية من الكراوية بمحافظة الفيوم بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ ٠,٢٢٦طن او ما يعادل٠,٢% من المتوسط السنوي في خلال فترة الدراسة .

جدول (٣) تطور المساحة المزروعة والإنتاج ومتوسط الإنتاجية الفدانية من الكراوية بمحافظة الفيوم خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٦)

السنة	المساحة المنزرعة	الإنتاج	الإنتاجية
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٥٢	٣٢٤	١,٢
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٥٨٥	٧٥٨	١,٢
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٦٢٥	٦٨٧	١,٠٩
٢٠١٠/٢٠٠٩	٢٢٤	٢٤٤	١,٠٨
٢٠١١/٢٠١٠	٢٢٤	٢٣٢	١,٠٣
٢٠١٢/٢٠١١	٦٩٦	٨٢٣	١,١٨
٢٠١٣/٢٠١٢	١٠٦٧	١٣٦٦	١,٢
٢٠١٤/٢٠١٣	٦٧٠	٧٩٠	١,١٧
٢٠١٥/٢٠١٤	٥٨٠	٦٩٥	١,٠٣
٢٠١٦/٢٠١٥	١١٢٥	١٣٥٠	١,٢
المتوسط	**٦٠٤,٨**	**٧٢٦,٣**	**١,١٣**
مقدار التغير السنوي	**١١٤٧**	**١٠٦٦**	**٠,٢٢٦**
معدل التغير السنوي	****١,٩**	****١,٧**	***١,٥٨**

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية، أعداد مختلفة .

ثانياً: تكاليف إنتاج أهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم:

١-محصول شيح البابونج

تشمل تكاليف إنتاج محصول شيح البابونج تكلفة كل من مستلزمات الإنتاج الزراعي وعمليات الخدمة الزراعية (تكاليف متغيرة)، وتكلفة القيمة الإيجارية (تكاليف ثابتة) ، وإجمالي تكاليف الإنتاج[٢].

أ- **تكاليف عمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج لمحصول شيح البابونج :** تشمل تكاليف العمليات الزراعية كل من حرث وتخطيط ،تسوية بالليزر، لف القنوات والبتون، عملية الزراعة، الخف والترقيع ، العزيق ، التسميد الأرضي ، الري ، والحصاد ، وتشير نتائج جدول (٤) الأهمية النسبية لبنود تكاليف العمليات الزراعية بمحصول الشيح بمحافظة الفيوم خلال عام ٢٠١٦/٢٠١٥ الى ان متوسط تكلفة حرث وتخطيط الأرض بلغت حوالي ٧٠٠ جنيه للفدان يمثل نحو ٦,١%، إجمالي العمالة الزراعية ١,٢ألف جنيه تمثل نحو ١٠,٥%، متوسط تكلفة عملية الزراعة بلغت حوالي ٥٦٠ جنيه يمثل نحو ٤,٩% ، متوسط تكلفة التسميد الأرضي بلغت حوالي ١,٤ ألف جنيه تمثل نحو ١٢,٣% ، متوسط تكلفة الري بلغت حوالي ٦٢٠ جنيه يمثل نحو ٥,٧% ، الجمع ٦ الاف جنيها يمثل نحو٥٢,٧% وذلك من إجمالي التكاليف المتغيرة لمحصول الشيح والتي بلغت حوالي ١١,٣ ألف جنيها للفدان.

ب- **إجمالي تكاليف إنتاج محصول شيح البابونج:** تشمل تكاليف عمليات الخدمة الزراعية والبالغ حوالي ٩ الاف جنيها للفدان تمثل نحو ٧٩,٧%من إجمالي التكاليف المتغيرة ، وتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي والبالغ حوالي٢,٣ ألف جنيها للفدان تمثل نحو ٢٠,٢% من إجمالي التكاليف المتغيرة ، اما التكاليف الثابتة والتي تشمل القيمة الايجارية فقد بلغت حوالي ٣٠٠٠ جنيها للفدان تمثل نحو ٢٠,٨% من إجمالي تكاليف إنتاج الفدان والتي بلغت ١٤٣٨٠جنيها للفدان .

جدول (٤) الأهمية النسبية لبنود تكاليف العمليات الزراعية ومستلزمات الإنتاج لمحصول شيح البابونج بمحافظة الفيوم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦.

العملية/ المستلزم	القيمة بالجنيه	الأهمية النسبية%
حرث وتخطيط وتسوية	٧٠٠	٦,١
عمالة زراعية	١٢٠٠	١٠,٥
عملية الزراعة	٥٦٠	٤,٩
الاسمدة الكيماوية	١٤٠٠	١٢,٣
المبيدات	٥٠٠	٤,٣
التقاوي	٤٠٠	٣,٥
الري	٦٢٠	٥٢,٧
الجمع	٦٠٠٠	٥٢,٧
الإجمالي	١١٣٨٠	١٠٠

المصدر : حسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٥/٢٠١٦.

٢-محصول الكراوية :

تشمل تكاليف إنتاج محصول الكراوية تكلفة كل من مستلزمات الإنتاج الزراعي وعمليات الخدمة الزراعية (تكاليف متغيرة)، وتكلفة القيمة الإيجارية (تكاليف ثابتة) ، وإجمالي تكاليف الإنتاج[٢].

أ- **تكاليف عمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج لمحصول الكراوية :**

تشمل تكاليف العمليات الزراعية كل من حرث وتخطيط ،تسوية بالليزر، لف القني والبتون، عملية الزراعة، الخف والترقيع ، العزيق ، التسميد الأرضي ، الري ، والحصاد ، وتشير نتائج جدول (٥) الأهمية النسبية لبنود تكاليف العمليات الزراعية بمحصول الكراوية بمحافظة الفيوم خلال عام ٢٠١٥/٢٠١٦ الى ان متوسط تكلفة حرث وتخطيط الأرض بلغت حوالي ٧٠٠ جنيه للفدان يمثل نحو٦,١ %، إجمالي العمالة الزراعية ١٩٠٠ تمثل نحو ١٦,٦%، متوسط تكلفة عملية الزراعة بلغت حوالي ١٢٥٥يمثل نحو ١١%، متوسط تكلفة التسميد الأرضي بلغت حوالي ٢٠٠٠يمثل نحو١٧,٥% ، متوسط تكلفة الري بلغت حوالي ٦٥٠ جنيه يمثل نحو ٥,٦، الجمع ٤٠٠٠ جنيها يمثل نحو٣٥,٤% وذلك من إجمالي تكاليف العمليات الزراعية لمحصول الشيح والتي بلغت حوالي ٨٤٠٥جنيها للفدان.

ب-**إجمالي تكاليف إنتاج محصول الكراوية:**

تشمل تكاليف عمليات الخدمة الزراعية والبالغ حوالي ٨,٥ ألف جنيه للفدان تمثل نحو ٧٤,٥%من إجمالي التكاليف المتغيرة، وتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي والبالغ حوالي٢,٩ ألف جنيها للفدان تمثل نحو ٢٥,٤% من إجمالي التكاليف المتغيرة، اما التكاليف الثابتة والتي تشمل القيمة الايجارية فقد بلغت حوالي ٣ ألاف جنيها للفدان تمثل نحو ٢٠,٨% من إجمالي تكاليف إنتاج الفدان والتي بلغت ١٤,٤ ألف جنيه للفدان.

جدول (٥) الأهمية النسبية لبنود تكاليف العمليات الزراعية ومستلزمات الإنتاج لمحصول الكراوية بمحافظة الفيوم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦.

العملية/ المستلزم	القيمة بالجنيه	الأهمية النسبية%
حرث وتخطيط وتسوية	٧٠٠	٦,١
عمالة زراعية	١٩٠٠	١٦,٦
عملية الزراعة	١٢٥٥	١١
الأسمدة الكيماوية	٢٠٠٠	١٧,٥
المبيدات	٥٠٠	٤,٣
التقاوي	٤٠٠	٣,٥
الري	٦٥٠	٥,٦
الجمع	٤٠٠٠	٣٥,٤
الإجمالي	١١٤٠٥	١٠٠

المصدر : حسبت من بيانات استمارة الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٥/٢٠١٦

ثالثاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول شيح البابونج بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم

يستهدف هذا الجزء التعرف على مدى كفاءة الموارد الاقتصادية المستخدمة فى زراعة وإنتاج محصولي شيح البابونج والكراوية فالكفاءة الاقتصادية تتحقق باتباع الاساليب الإنتاجية التى يتم فيها خلط عوامل الإنتاج بنسب صحيحة تؤدى الى تحقيق أقصي إنتاج ممكن مع تدنية التكاليف ، اى تحقيق أقصي ربح ممكن مما يعنى أخذ القيمة فى الاعتبار عند تحقيق الكفاءة الإنتاجية ، وتتعدد وتتنوع مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية الا ان الدراسة تركز على أهم تلك المؤشرات على مستوى فدان .

١- الإنتاجية الفدانية:

تعتبر الإنتاجية الفدانية مؤشراً هاما للكفاءة ألفنية والتكنولوجية والتي تتمثل فى الحصول على أقصي ناتج من نفس كمية الموارد الإنتاجية أو الحصول على نفس الناتج بأقل كمية من الموارد [3] .وتشير بيانات الجدول (٦) الى ان متوسط الإنتاجية الفدانية لكل من محصولي شيح البابونج والكراوية على التوالي قد بلغت حوالي٤ ، ١,٥طن .

٢- إجمالي العائد:

يتوقف العائد الفداني على كل من كمية الإنتاج وسعر الطن ، فيوضح الجدول (٦) أن إجمالي العائد الفدانى لمحصولي شيح البابونج ، والكراوية على التوالي قد بلغ ٢٤ ألف جنيه ،٣٤,٥ ألف جنيه على اساس أن متوسط سعر الطن من الشيح، والكراوية على التوالي ٦٠٠٠ ،٢٣٠٠٠جنيها .

٣-صافى العائد الفدانى :

يعتبر صافى العائد الفدانى أحد معايير الكفاءة الاقتصادية الهامة التى يرتكز عليها المنتج عند اتخاذه للقرارات الإنتاجية وكلما ارتفعت قيمتة دل ذلك على زيادة صافى العائد الفدانى المتحقق من زراعة محصولي الدراسة، وهو الفرق بين الايراد الكلى والتكاليف الكلية .وتشير بيانات جدول (٦) الى أن صافى العائد الفدانى لمحصولي الدراسة الشيح ،والكراوية على التوالي لإجمالي العينة بلغ حوالي ٩,٦٢ ألف ، ٢٠,١ ألف جنيه.

٤- الفائض الحدي الإجمالي:

يمثل الفائض الحدي الإجمالي الفرق بين الإيراد الكلى و التكاليف المتغيرة ، ويشير بيانات جدول (٦) الى أن إجمالي الفائض الحدي لمحصولي شيح البابونج والكراوية على التوالي قد بلغ حوالي ١٢,٦٢ ألف جنيه ، ٢٣,١ ألف جنيهاً.

٥-نسبة إجمالي العائد الى إجمالي التكاليف :

تشير بيانات جدول (٦) الى ان نسبة إجمالي العائد الى إجمالي التكاليف لفدان شيح البابونج والكراوية على التوالي بلغت حوالي١,٦ ،٢,٣ اى ان المشروع يغطي تكاليفه مع وجود فائض اقتصادي يمثل ٥٤% من التكاليف الكلية .

٦- العائد على الجنيه المستثمر :

يمثل العائد على الجنية المستثمر النسبة بين صافى العائد الى إجمالي التكاليف ومن الجدول (٦) يتضح أن عائد الجنية المستثمر (I.P) قد بلغ حوالي ٠,٦٦ ، ٣,٠٦ اي ان كل جنيه مستثمر في زراعة كل من شيح البابونج والكراوية على التوالي يحقق عائد اضافي٠,٦٦، ١,٧جنيها.

٧- نسبة هامش الربح

نسبة هامش الربح = (صافى العائد ÷ إجمالي العائد) × ١٠٠

يشير بيانات الجدول (٦) الى متوسط نسبة هامش الربح لمحصولي شيح البابونج والكراوية على التوالي قد بلغ نحو ٤٠ % ، ٧٦,٨% ان التكاليف الكلية يتم تغطيتها ويتحقق ربح صافي مقداره ٤٠%، ٥٨,٢%من العائد.

جدول رقم (٦) أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج الفدان من محصول شيح البابونج بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦.

المؤشر	الشيح	الكراوية
التكاليف الثابتة بالجنية	٣٠٠٠	٣٠٠٠
التكاليف االمتغيرة بالجنية	١١٣٨٠	١١٤٠٥
التكاليف الكلية بالجنية	١٤٣٨٠	١٤٤٠٥
سعر الطن	٦٠٠٠	٢٣٠٠٠
الإنتاجية الفدانية بالطن	٤	١,٥
إجمالي العائد	٢٤٠٠٠	٣٤٥٠٠
صافى العائد الفدانى	٩٦٢٠	٢٠١٠٠
الفائض الحدي الإجمالي	١٢٦٢٠	٢٣١٠٠
نسبة إجمالي العائد الي إجمالي التكاليف	١,٦	٢,٣
عائد على الجنية المستثمر	٠,٦٦	١,٧
نسبة هامش الربح %	٤٠	٥٨,٢

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية.

رابعاً: تكاليف تسويق الطن من أهم النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم:

تشير بيانات الجدول رقم (٧) ان تكاليف تسويق الطن من الشيح البابونج ٣١٦٥جنيه ما بين عمليه التعبئة والنقل من المزرعه ثم ألفرز والتدريج ثم التخزين باهمية نسبية بلغت ٣٧,٩٪ ، ١١,٨٪ ٤,٧%،٣,٧%،١٧,٦٪ علي الترتيب وقد بلغت تكلفة تسويق إنتاج الفدان من شيح البابونج والذى ينتج نحو ٤ طن ما قيمته نحو ١٢٠٠٠جنيه . كما بلغت تكاليف تسويق الطن من الكراوية نحو١٥٨٥جنيه ما بين عملية التعبئة و النقل من المزرعه ثم التخزين باهمية نسبية بلغت نحو ٣٢,٨٪ ، ٢٣,٣٪ ،٢٥,٨٪ ،على الترتيب وقد بلغت تكلفة تسويق إنتاج الفدان من الكراوية والذى ينتج نحو ١,٥ طن وبلغت قيمته نحو ٢٣٧٧,٥ جنيه.

جدول (٧) تكلفة العمليات التسويقية للطن من محاصيل شيح البابونج والكراوية وفقا لعينة الدراسة

العمليات التسويقية	الكراوية		شيح البابوننج	
	قيمتها	٪	قيمتها	٪
النقل من المزرعه	٣٧٠	٢٣,٣	٣٧٥	١١,٨
ألفرز	–	–	١٥٠	٤,٧
التدريج	–	–	١٢٠	٣,٧
التجفيف	–		٤٢٠	١٣,٢
التعبئة	٥٢٠	٣٢,٨	١٢٠٠	٣٧,٩
التخزين	٤١٠	٢٥,٨	٥٦٠	١٧,٦
الشحن*	٢٨٥	١٧,٩	٣٤٠	١٠,٧
جملة تكاليف تسويق الطن بالجنيه	**١٥٨٥**	**١٠٠**	**٣١٦٥**	**١٠٠**
متوسط إنتاجية الفدان بالطن**	**١,٥**	–	**٤**	–
تكاليف تسويق الفدان بالجنيه	**٢٣٧٧,٥**		**١٢٦٦٠**	

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان *

خامسا :التقدير القياسي لدوال الإنتاج والتكاليف لمحاصيل الدراسة

تم تقدير دوال الإنتاج لمحصولي الدراسة بجدول (٨) وذلك من خلال دراسة اهم العوامل والمتغيرات المؤثرة على إنتاج محصولي الشيح والكراوية،وباستخدام اسلوب الانحدار المتعدد في الصورة الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، تبين افضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة من حيث اتفاق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، بالاضافة للحصول على المرونات الإنتاجية للتعبير عن العلاقات بين المدخلات وكمية الإنتاج ، وقد تم دراسة دالات الإنتاج ألفيزيقية لمحصول شيح البابونج بين كمية الإنتاج بالطن

كمتغير تابع (ص ه) ، والمتغيرات المستقلة والتي يعتقد انها الاكثر تاثيرا في الإنتاج وهي كمية التقاوي للفدان بالكيلو (س١) ، كمية السماد البلدي بالمتر المكعب(س٢)،كمية السماد الكيماوي بالكيلو جرام(س٣) ،ساعات العمل البشري بالساعة(س٤) وساعات العمل الالي بالساعة (س ٥) ، كمية المبيدات المستخدمة بالكيلو جرام(س٦) وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي ان اكثر العوامل تاثيرا على إنتاج شيح البابونج هي كمية التقاوي س١، و كمية السماد البلدي س٢، وكمية السماد الكيماوي س٣، وعدد ساعات العمل البشري س٤،حيث توجد علاقة طردية موجبة بين كل من كمية التقاوي،كمية السماد البلدي، ساعات العمل البشري، ساعات العمل الالي وكمية الإنتاج ، كمية السماد الكيماوي وكمية الإنتاج ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٧ ، وهذا يعني ان المتغيرات المستقله التي يتضمنها النموذج تفسر ٩٧% من التغيرات التي تحدث في إنتاج شيح البابونج والباقي يعود لعوامل اخرى غير مقسة بالنموذج ،كما يتضح من النموذج ان معاملات المرونة المقدرة للمتغيرات اقل من الواحد الصحيح بمعنى انها تعكس علاقة العائد متناقص السعه حيث انه بزيادة عدد الوحدات المستخدمة في الإنتاج بنحو ١% من كل كن كمية التقاوي، عدد ساعات العمل الالي ، عدد ساعات العمل البشري ، كمية السماد البلدي ، كمية السماد الكيماوي يؤدي لزيادة الإنتاج بمقدار ٠,١٣٥%، ٠,٦٢%، ٠,٣٦١%، ٠,١١٨%، على التوالي مما يشير الى ان استخدام هذه العناصر يتم في المرحلة الاقتصادية . وقد بلغ معامل مرونة الإنتاج الإجمالية للعناصر المدروسه نحو ١,٢%مما يوضح ان المنتجين في المرحلة الإنتاجية الاولى غير الاقتصادية من مراحل قانون تناقص الغلة ، وبرجع ذلك الى الاستخدام غير الامثل للعناصر الإنتاجية للمزارعين بعينة الدراسة، مما يستلزم معه اعادة مزج عناصر الإنتاج المستخدمة بما يحقق التوليفة المثلى منها والاستخدام الكفء لها .

كما تم تقدير دوال الإنتاج لمحصول الكراوية بجدول (٨) وذلك من خلال دراسة اهم العوامل والمتغيرات المؤثرة على إنتاج محصول الكراوية،وباستخدام اسلوب الانحدار المتعدد في الصورة الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، تبين افضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة من حيث اتفاق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، بالاضافة للحصول على المرونات الإنتاجية للتعبير عن العلاقات بين المدخلات وكمية الإنتاج ، وقد تم دراسة دالات الإنتاج ألفيزيقية بين كمية الإنتاج بالطن كمتغير تابع (ص ه) ، والمتغيرات المستقلة والتي يعتقد انها الاكثر تاثيرا في الإنتاج وهي كمية التقاوي للفدان بالكيلو (س١) ، كمية السماد البلدي بالمتر المكعب(س٢)،كمية السماد الكيماوي بالكيلو جرام(س٣) ،ساعات العمل البشري بالساعة(س٤) وساعات العمل الالي بالساعة (س ٥) وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي ان اكثر العوامل تاثيرا على إنتاج شيح البابونج هي كمية التقاوي س١، و كمية السماد البلدي س٢، وكمية السماد الكيماوي س٣، وعدد ساعات العمل البشري س٤،حيث توجد علاقة طردية موجبة بين كل من كمية التقاوي،كمية السماد البلدي، ساعات العمل البشري، ساعات العمل الالي وكمية الإنتاج ، كمية السماد الكيماوي وكمية الإنتاج ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٥ ، وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة التي يتضمنها النموذج تفسر ٩٥% من التغيرات التي تحدث في إنتاج شيح البابونج والباقي يعود لعوامل أخرى غير مقسة بالنموذج ،كما يتضح من النموذج ان معاملات المرونة المقدرة للمتغيرات اقل من الواحد الصحيح بمعنى انها تعكس علاقة العائد متناقص السعه حيث انه بزيادة عدد الوحدات المستخدمة في الإنتاج بنحو ١% من كل كن كمية التقاوي، عدد ساعات العمل الالي ، عدد ساعات العمل البشري ، كمية السماد البلدي ، كمية السماد الكيماوي يؤدي لزيادة الإنتاج بمقدار ٠,٠,٢٦ %، ٠,١٧ %،٠,٤٣%،٠,٧٧%،على التوالي مما يشير الى ان استخدام هذه العناصر يتم في المرحلة الاقتصادية . وقد بلغ معامل مرونة الإنتاج الإجمالية للعناصر المدروسه نحو ١,٦%مما يوضح ان المنتجين في المرحلة الإنتاجية الاولى غير الاقتصادية من مراحل قانون تناقص الغلة ، وبرجع ذلك الى الاستخدام غير الامثل للعناصر الإنتاجية للمزارعين بعينة الدراسة، مما يستلزم معه اعادة مزج عناصر الإنتاج المستخدمة بما يحقق التوليفة المثلى منها والاستخدام الكفء لها .

جدول (٨) دوال الإنتاج الوغاريتمية المرحلية لمحصولي شيح البابونج والكراوية

البيان	المعادلة	ر٢	ف	المرونه
شبح البابونج	لوص هـ =١,٩+٠,١٣٥لوس١هـ +٠,٦٢لوس٢هـ +٠,٣٦١لوس٣هـ +٠,١١٨لوس٤هـ (٢,١)** (١,٣) ** (٢,٥)** (٤,٢)** (٣,١)**	٠,٩٧	١٧٤,٢	١,٢
الكراوية	لوص هـ =٣,٧+٠,٢٦لوس١ هـ +٠,١٧لوس٢ هـ +٠,٤٣لوس٣ هـ +٠,٧٧لوس٤هـ (٢,٥)** (١,٧)** (٢,٩)** (٤,٢)** (١,٢)**	٠,٩٥	١٥٦,٢	١,٦

المصدر: جُمعت وحُسبت من البيانات الواردة باستمارة الاستبيان.

- **التقدير القياسى لدالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الشيح والكراوية :**

تم تقدير دالة التكاليف الكلية لمحصول شيح البابونج باستخدام ثلاث اشكال لدوال التكاليف هي(الخطية، التربيعية ، والتكعيبية) وجد ان الدالة التربيعية افضل الدوال استنادا للاختبارات الإحصائية ويوضح الجدول (٩) الصورة التربيعية للعلاقة بين التكاليف الكلية، وكمية الإنتاج من الشيح بمحافظة الفيوم حيث اتضح ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,١) وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو ٠,٩٦وهذا يدل على ان التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو ٦٩%من التغبر فى التكاليف الإنتاجية ،وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن واشتقاق التكاليف الحدية وقد قدرت مرونة التكاليف الإنتاجية عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ٤,٣ وهذا يدل على ان الإنتاج خاضع لمرحلة تزايد الغلة ، اى انه يمكن الحصول على على زيادة بنسبة معينة من الإنتاج مقابل زيادة اقل في التكاليف،وبلغ حجم الإنتاج المدني للتكاليف ١٥,٥ طن للفدان وقد حقق ١٠ مزارعا هذا الحجم لإنتاجي ، بينما بلغ الحجم المعظم للإنتاج ١٩,٤ طن للفدان ولم يحقق ايا من مزارعي العينه هذا الحجم .

كما تم تقدير دالة التكاليف الكلية لمحصول الكراوية باستخدام ثلاث اشكال لدوال التكاليف هي (الخطية، التربيعية ، والتكعيبية) ووجد ان الدالة التربيعية افضل الدوال استنادا للاختبارات الإحصائية ويوضح الجدول (٩)الصورة التربيعية للعلاقة بين التكاليف الكلية، وكمية الإنتاج من الكراوية بمحافظة الفيوم حيث اتضح ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنوية (٠,١) وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو ٠,٩٣وهذا يدل على ان التغيرات الإنتاجية قد فسرت نحو٩٣%من التغبر فى التكاليف الإنتاجية ،وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن واشتقاق التكاليف الحدية وقد قدرت مرونة التكاليف الإنتاجية عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ٤,٣ وهذا يدل على ان الإنتاج خاضع لمرحلة تزايد الغلة ، اى انه يمكن الحصول على على زيادة بنسبة معينة من الإنتاج مقابل زيادة اقل في التكاليف، وبلغ حجم الإنتاج المدني للتكاليف ٤,٦ طن للفدان وقد حقق ٧ مزارعا هذا الحجم لإنتاجي ، بينما بلغ الحجم المعظم للإنتاج ٧٨,٥ طن للفدان ولم يحقق اي من مزارعي العينه هذا الحجم .

جدول (٩) دوال التكاليف لمحصولي شيح البابونج والكراوية

البيان	المعادلة	ر٢	ف	المرونه
شبح البابونج	ت ك =٣٠٠٠+١٢١٥,٧ص هـ +١٥٤ص٢ هـ (٣,٨)** (٢,٤)** (٤,١)**	٠,٩٦	١٠٦,٩	١,٢
الكراوية	ت ك =٣٠٠٠+١١٤٢,٣ص هـ +١٣٩,١ص٢ هـ (١,٣)* (١,٦)* (٢,٧) **	٠,٩٣	٣١,٣	١,٦

المصدر: جُمعت وحُسبت من البيانات الواردة باستمارة الاستبيان.

سادسا: ترتيب سلسلة القيمة لتسويق محاصيل الدراسة

يحتوي النشاط على أربعة أنظمة للمسالك التسويقية،حيث تبين من الدراسة أنه في النظام الأول يكون المصدر أو المزارع هو شخص واحد يقوم بجميع العمليات من الزراعة إلى التصدير أي يقوم بعمليات التجهيز من تجفيف، تعبئة وغير ذلك من العمليات داخل السلسلة، وفي النظام الثاني يوجد المزارع الذي يقوم

بالزراعة وعمليات التجهيز ثم المصدر الذي يقوم بالتصدير فقط، والنظام الثالث فيه المزارع يقوم بعمليات الزراعة ثم يتسلم المصدر المحصول في المزرعة ويقوم بعمليات التجهيز اللازمة ثم تصديرها، وفي النظام الرابع والذي فيه يتخصص كل شخص بعملية معينة، حيث يقوم المزارع بالزراعة ثم يأتي شخص يقوم بعمليات التجهيز وأخيراً المصدر الذي يقوم بالتصدير.

وقد تتداخل هذه التفاعلات داخل السلسلة حيث يقوم المصدر في النظام الأول بجميع العمليات داخل السلسلة وفي نفس الوقت متعاقد مع مزارع ويستلم منه المحصول بعد التجهيز كما في النظام الثاني أو قبل التجهيز كما في النظام الثالث أو من التاجر القائم بعمليات التجهيز كما في النظام الرابع .

بالنسبة لشيح البابونج:

في النظام الأول كما هو موضح بالجدول رقم(١٠) ليقوم شخص واحد فقط بجميع العمليات في السلسلة من بداية تجهيز الأرض والزراعة إلى التصدير، أي يتحمل نسبة ١٠٠% من إجمالي تكاليف العمليات الإنتاجية والتسويقية، ويحصل على ١٠٠% من عائد بيع المحصول، وذلك في جميع المحاصيل محل الدراسة.

وفي النظام الثاني، يتبين أن المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية وصولاً إلى مرحلة التجفيف، يتحمل نسبة،٦٩ % من إجمالي التكاليف، والمصدر يبدأ من مرحلة التعبئة ويتحمل ٣١% من إجمالي التكلفة، ويتوزع العائد من البيع على كل من المزارع القائم بالتجهيز والمصدر بنسبة ٧٣%، ٢٧% لكل منهم على الترتيب،

وفي النظام الثالث يتبين أنه يتحمل المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية إلى مرحلة الحصاد نسبة من إجمالي التكاليف، والمصدر يبدأ من مرحلة فيما بعد الحصاد وصولا الي الشحن والتخليص الجمركي وتكاليف الشحن البحري ويتحمل كل منهما نسبة ٥٣،% ٤٧،%من إجمالي التكلفة، وتتوزع الإيرادات على كل منهم بنسبة ٤٠%، ٦٠% على الترتيب.

وفي النظام الرابع يتبين أنه يتحمل المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية والتجهيز ووصولاً إلى مرحلة التعبئة فيما بعد التجفيف بنسبة٥٣% من إجمالي التكلفة، ويتحمل القائم بالتجهيز٣٣% من إجمالي التكلفة، والمصدر يبدأ من مرحلة التخزين وصولا الي الشحن والتخليص الجمركي وتكاليف الشحن البحري ويتحمل ١٤% من إجمالي التكلفة، وتتوزع الإيرادات على المزارع وتاجر الجملة والمصدر كل منهم بنسبة ٤٠%، ٣٤% ، ٢٦%على الترتيب.

بالنسبة للكراوية:

في النظام الأول كما هو موضح بالجدول رقم(١١) ليقوم شخص واحد فقط بجميع العمليات في السلسلة من بداية تجهيز الأرض والزراعة إلى التصدير، أي يتحمل نسبة ١٠٠% من إجمالي تكاليف العمليات الإنتاجية والتسويقية، ويحصل على ١٠٠% من عائد بيع المحصول، وذلك في جميع المحاصيل محل الدراسة.

وفي النظام الثاني، يتبين أن المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية وصولاً إلى مرحلة التجفيف، يتحمل نسبة ٩٢ %من إجمالي التكاليف، والمصدر يبدأ من مرحلة التعبئة ويتحمل ٨% من إجمالي التكلفة، ويتوزع العائد من البيع على كل من المزارع القائم بالتجهيز والمصدر بنسبة ٧٤,٦%، ٢٥,٤% لكل منهم على الترتيب.

وفي النظام الثالث يتبين أنه يتحمل المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية إلى مرحلة الحصاد نسبة٥٥,٢ % من إجمالي التكاليف، والمصدر يبدأ من مرحلة فيما بعد الحصاد وصولا الي الشحن والتخليص الجمركي وتكاليف الشحن البحري ويتحمل٤٤,٨ % من إجمالي التكلفة، وتتوزع الإيرادات على كل منهم بنسبة ٢٦,٢%، ٧٣,٨% على الترتيب.

أما في النظام الرابع، تتوزع العمليات الإنتاجية وتكلفتها بين المزارع والقائم بالتجهيز والمصدر بنسبة٥٥,١%، ٩,٦%،٣٥,٣% لكل منهم على الترتيب من إجمالي التكلفة، ويقوم المزارع بالعمليات الإنتاجية بدايةً من تجهيز الأرض والزراعة إلى الحصاد، ويبدأ القائم بالتجهيز من مابعد الحصاد ، ثم يقوم المصدر بالعمليات بدءاً بالتعبئة وحتى التصدير، ويتوزع الإيراد من المحصول على كل من المزارع والقائم بالتجهيز والمصدر في هذا النظام بنسبة ٢٦%، ٢٠,٤%، ٥٣,٣% لكل منهم على الترتيب.

جدول رقم(١٠) نسبة التكاليف والأرباح لكل من المتعاملين على طول سلسلة إنتاج وتسويق الطن من محصول الشيح

النظام	المتعامل	البند	القيمة	%من إجمالي التكاليف	%من إجمالي العائد
النظام الأول	مصدر أو مزارع يقوم بجميع العمليات	التكلفة	٦٧٦٠	١٠٠	
		العائد	١٥٠٠٠		١٠٠
		الربح	٨٢٤٠		
النظام الثاني	مزارع يقوم بالتجهيز	التكلفة	٤٦٦٥	٦٩	
		العائد	١٠٦٠٠		
		الربح	٥٩٣٥		٧٣
	مصدر	التكلفة	٢١٠٠	٣١	
		العائد	٤٤٠٠		
		الربح	٢٣٠٠		٢٧
النظام الثالث	مزارع	التكلفة	٣٦٠٠	٥٣	
		العائد	٦٠٠٠		٤٠
		الربح	٢٤٠٠		
	مصدر يقوم بالتجهيز	التكلفة	٣١٠٠	٤٧	
		العائد	٩٠٠٠		٦٠
		الربح	٥٩٠٠		
النظام الرابع	مزارع	التكلفة	٣٦٠٠	٥٣	
		العائد	٦٠٠٠		٤٠
		الربح	٢٤٠٠		
	قائم بالتجهيز	التكلفة	٢٢٥٦	٣٣	
		العائد	٧٢٦٥		٣٤
		الربح	٥٠٠٠		
	مصدر	التكلفة	٩٠٠	١٤	
		العائد	٤٠٠٠		٢٦
		الربح	٤٩٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان

سابعا: نصيب المنتج من جنية المستهلك لشيح البابونج والكراوية

كما يتضح من الجدول(١٠) انه يوجد اربعة انظمة تسويقية في محصول شيح البابونج،في النظام الاول يقوم المنتج (المزارع)بجميع العمليات من الإنتاج وحتى التسويق وبذلك يحصل المنتج (المزارع)على ١٠٠% من جنيه المستهلك،اما في النظام الثاني فان سلسة القيمة به تتكون من منتج(مزارع) الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية وحتى مرحلة التجفيف، والمصدر ويتوزع جنيه المستهلك على كل منهما بنسبة ٧٣%، ٢٧% لكل منهم على الترتيب، بينما يتكون النظام الثالث من المنتج(المزارع)، والمصدر القائم بالتجهيز، ويتتوزع جنيه المستهلك على كل منهم بنسبة ٤٠%، ٦٠% على الترتيب. وفي النظام الرابع يتبين ان المتعاملين بسلسلة القيمة يتمثلون في المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية والتجهيز ووصولاً إلى مرحلة التعبئة فيما بعد التجفيف، والقائم بالتجهيز،والمصدر يبدأ من مرحلة التخزين وصولا الي الشحن والتخليص الجمركي و الشحن ، ويتوزع جنبه المستهلك على المزارع وتاجر الجملة والمصدر كل منهم بنسبة ٤٠%، ٣٤% ، ٢٦%على الترتيب.

جدول رقم(١١): نسبة التكاليف والأرباح لكل من المتعاملين على طول سلسلة إنتاج وتسويق الطن من محصول الكراوية

النظام	المتعامل	البند	القيمة	%من إجمالي التكاليف	%من إجمالي العائد
النظام الأول	مصدر أو مزارع يقوم بجميع العمليات	التكلفة	٩١٨٨	١٠٠	
		العائد	٢٣٩٣٣		١٠٠
		الربح	١٤٧٤٥		
النظام الثاني	مزارع يقوم بالتجهيز	التكلفة	٨٤٩٣	٩٢	
		العائد	١٧٩٣٣		
		الربح	٩٤٤٠		٧٤,٦
	مصدر	التكلفة	٦٩٥	٨	
		العائد	٦٠٠٠		
		الربح	٥٣٠٥		٢٥,٤
النظام الثالث	مزارع	التكلفة	٥٠٦٨	٥٥,٢	
		العائد	٨٩٣٣		
		الربح	٣٨٦٥		٢٦,٢
	مصدر يقوم بالتجهيز	التكلفة	٤١٢٠	٤٤,٨	
		العائد	١٥٠٠٠		
		الربح	١٠٨٨٩		٧٣,٨
النظام الرابع	مزارع	التكلفة	٥٠٦٨	٥٥,١	
		العائد	٨٩٣٣		
		الربح	٣٨٦٥		٢٦,٢
	قائم بالتجهيز	التكلفة	٨٩٠	٩,٦	
		العائد	٣٩٠٠		
		الربح	٣٠١٠		٢٠,٥
	مصدر	التكلفة	٣٢٣٠	٣٥,٣	
		العائد	١١٠٦٠		
		الربح	٧٨٧٠		٥٣,٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

يتضح من الجدول(١١) انه يوجد اربعة انظمة تسويقية في محصول الكراوية،في النظام الاول يقوم المنتج (المزارع)بجميع العمليات من الإنتاج وحتى التسويق وبذلك يحصل المنتج (المزارع)على ١٠٠% من جنيه المستهلك،اما في النظام الثاني فان سلسة القيمة به تتكون من منتج(مزارع) الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية وحتى مرحلة التجفيف، والمصدر ويتوزع جنيه المستهلك على كل منهما بنسبة ٧٤,٦%، ٢٥,٤% لكل منهم على الترتيب، بينما يتكون النظام الثالث من المنتج(المزارع)، والمصدر القائم بالتجهيز، ويتوزع جنيه المستهلك على كل منهم بنسبة ٢٦,٢%، ٧٣,٨% على الترتيب. وفي النظام الرابع يتبين ان المتعاملين بسلسلة القيمة يتمثلون في المزارع الذي يقوم بالعمليات الإنتاجية والتجهيز ووصولاً إلى مرحلة التعبئة فيما بعد التجفيف، والقائم بالتجهيز،والمصدر يبدأ من مرحلة التخزين وصولا الي الشحن والتخليص الجمركي و الشحن ، ويتوزع جنبه المستهلك على المزارع وتاجر الجملة والمصدر كل منهم بنسبة ٢٦,٢%، ٢٠,٥% ، ٥٣,٣%على الترتيب.

ثامنا: مشاكل تواجه إنتاج وتسويق محصولي شيح البابونج والكراوية

- **المشاكل الإنتاجية :**

١- عدم توفر الاصناف الموجودة للزراعة ذات الإنتاجية منخفضة وغير مقاومة للامراض .

٢- ضعف التقاوي التي يتم زراعتها يحمل المنتج اجراء عملية الترقيع لاكثر من مرة و بالتالي تحميله أعباء مالية إضافية.

٣- ارتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج مثل الاسمدة والمبيدات .

٤- انخفاض كفاءة الإرشاد الزراعي في اداء دوره نحو توجيه المزارعين لإختيار الأنواع و الكميات المناسبة من المبيدات والأسمدة و المواعيد المناسبة لإضافتها .

- **المشاكل التسويقية :**

١- ارتفاع تكلفة العمليات التسويقية مثل عملية الجمع والتخزين والنقل .
٢- تعرض المحصول للأختلاط مع الأتربة و الغبار والأحوال الجوية المتقلبة نظرا لبدائية عمليات التجفيف.
٣- استهلاك أقفاص التجفيف خلال وقت قصير حيث إن عملية التجفيف تتم غالبا تحت أشعة الشمس بشكل مباشر .
٤- عملية التجفيف قد تتم في فصل الشتاء لذلك يعاني المنتجين من بدائية المناشر التي تتعرض للرطوبة و الأمطار والتي من شأنها إتلاف النورات الزهرية لشيح البابونج وتعرضها للإصابة بالتعفن والفطريات التي تقلل من جودتها و أحيانا خسارة المحصول.
٥- عملية التجهيز من العمليات التسويقية المهمة والتي تتكرر علي عدد الجمعات التي يقوم بها المنتج وبالتالي تتطلب توفر أيدي عاملة مؤهلة في أوقات معينة وفي فترات متقطعة وهذا الأمر يصعب تحقيقه لعدم التزام العمال بعمل معين من ناحية ومن ناحية أخري يزيد الطلب علي هذه الايدي في تلك الفترات.
٦- إنتشار الأمراض مما يقلل من فرصة تسويق المحصول و بالتالي إنخفاض أسعار التسويق.
٧- حتي يتم البيع للتاجر يجب شراء شهادة بيع تصل قيمتها الي ٥٠٠ جنيه ، وعلي المنتج شرائها في كل عملية بيع بغض النظر عن الكمية التي تباع و لتجنب ذلك يلجأ المنتجين للوسطاء المحليين و بالتالي التحكم بالأسعار.
٨- يتم إعادة التحكم و الآحتكار من قبل عدد قليل من التجار و هذا يؤدي الي حصول المنتج علي أسعار غير مجزية لا تغطي تكاليف الإنتاج .
٩- التكسير الذي تتعرض له النورات اثناء عملية التجفيف تقلل من فرص تسويقها أو حصول المنج علي أسعار مجزية .
١٠- عدم ثبات الأسعار و عدم علم المنتجين بهذه الأسعار إلا من قبل التاجر الذي يقوم بشراء المحصول .
١١- ارتفاع تكاليف التجفيف و بدائية المناشر تجعل المحصول عرضة للاتربة و الغبار.

الملخص:

تعتبر النباتات الطبية والعطرية ذات قيمة اقتصادية عالية حيث يتزايد عليها الطلب محليا وعالميا لما تتميز به من استخدامات متعددة. وعلى الرغم من الأهمية الاقتصادية لها كسلع تصديرية وملائمة الظروف المناخية لإنتاج تلك النباتات في مصر إلا أنه لوحظ ان المساحات المزروعة من هذه النباتات متذبذبة ومتدنية. وبالرغم من تميز محافظة الفيوم في إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث توفر الظروف المناخية الملائمة ووفرة الايدي العاملة اللازمة لزراعة تلك المحاصيل، وتنوع التربة الزراعية، وتوفر الخبرة لدى العديد من مزارعي المحافظة، إلا أن إنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية مازال يعاني الكثير من المشكلات، بالإضافة إلى تدني المساحة المنزرعة حيث تمثل المساحة المنزرعة من تلك المحاصيل حوالي ١٦٥٠٢ فدان أي ٢,١% من إجمالي المساحة المنزرعة بمحافظة الفيوم عام ٢٠١٦.

لذلك يهدف البحث إلى التعرف على الامكانيات الاقتصادية المتوفرة لإنتاج وتسويق اهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم من خلال مجموعة من الأهداف ألفرعية.

ولتحقيق ذلك الهدف قد تم دراسة تطور كل من المساحة المنزرعة والإنتاج الكلي والإنتاجية من إجمالي النباتات الطبية والعطرية ومحصولي الشيح والكراوية بمحافظة الفيوم. ودراسة تكاليف إنتاج وتسويق ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لكل من المحصولين، بالإضافة إلى تحليل سلسة القيمة لكل من المحصولين. وتوزيع التكاليف والأرباح بين المتعاملين على طول سلسلة الإنتاج والتسويق. ودراسة أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الشيح والكراوية في محافظة الفيوم.

وبناء على ما توصل إليه البحث من نتائج تم اقتراح مجموعة من التوصيات أهمها تكوين جهات مؤسسية واتحادات للمعنيين بالنباتات الطبية والعطرية وباشراف مديريات الزراعة والجهات البحثية، وتشجيع المراكز البحثية لإنتاج تقاوي من النباتات الطبية والعطرية المناسبة ذات الإنتاجية العالية والمواصفات النوعية المطلوبة والتوصية بالتوسع في زراعة النباتات الطبية والعطرية وخاصة بالأراضي الجديدة، وانشاء مصنع متكامل لتجهيز وتجفيف جميع المنتجات النباتات الطبية والعطرية بغرض التصدير بالمواصفات المطلوبة للسوق الخارجي، ودعم الدولة لصغار المزارعين في مستلزمات الإنتاج وتوفير سعر مناسب لها. وعقد دورات تدريبية للمزارعين وامدادهم بكل ما هو جديد من دراسات وأبحاث خاصة بالنباتات الطبية والعطرية وانشاء بورصة لتسعير الحاصلات الزراعية للحد من تذبذب الاسعار.

التوصيات:

١- تكوين جهات مؤسسية واتحادات للمعنيين بالنباتات الطبية والعطرية وباشراف مديرية الزراعة والجهات البحثية بالفيوم.

٢- انشاء مصنع متكامل بمحافظة الفيوم لتجهيز وتجفيف النباتات الطبية والعطرية بغرض التصدير بالمواصفات المطلوبة للسوق الخارجي.

٣- توفير مستلزمات الإنتاج بسعر مناسب للمزارعين من قيل الدولة .

٤- دعم الدور الإرشادي الخاص بمقاومة الأفات و السيطرة عليها و كيفية القيام بالمقاومة السليمة التي تضمن توافر منتج صالح للتصدير و تضمن أيضا المحافظة علي الأسواق الخارجية

٥- إيجاد منافذ توزيع تابعة للتعاونيات أو الجمعيات للمستثمرين الزراعيين أو شباب الخريجين حتي يمكن التوصل الي مسلك تسويقي مختصر يقل فيه عدد السماسرة و كذلك يقل فيه عدد الحلقات التسويقية و من ثم تتقلص نسبة ألفاقد.

٦- انشاء اتحاد تعاوني علي ان يكون علي ثقة وتشرف علية الدولة.

المراجع:

١- امل زين العابدين، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق وتصدير بعض النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، بيانات غير منشورة.

٣- الحسين الصيفي واخرون ، معالم ومؤشرات الإنتاج والتجارة الخارجية للزروع الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية وتوقعاتها المستقبلية ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية،٤٧(١)،٢٠٠٢.

٤- سمير باسيلوس نخلة ،اقتصاديات إنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية ، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بالاسماعيلية ، جامعة قناة السويس ،٢٠٠٤.

٦- فاطمة احمد شفيق ،دراسة اقتصادية لإنتاج بعض النباتات الطبية والعطرية بالزراعة العضوية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ،المجلد الحادي عشر ،سبتمبر ٢٠٠١.

٧- مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم – بيانات غير منشورة .

٨- مني عباس درويش مصطفي، دراسة اقتصادية للزراعة العضوية في محافظة الفيوم، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، ٢٠١١.
٩- نرمين محمد نصر، الآثار الاقتصادية لتطبيق معايير الجودة على الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة الفيوم، ٢٠١٣.

An Economic Study For The Production And Marketing Of The Most Important Crops Of Medicinal And Aromatic Plants In Fayoum Governorate

Dr. Noha Ezzat Tawfiq Desouki
Researcher at Agricultural Economics Research Institute

Summary

Medicinal and aromatic plants are one of the high economic value crops, as its demand is growing locally and globally because its various uses.

Despite its economic importance as export commodities and suitable climatic conditions for the production of these plants in Egypt, it was noted that the cultivated areas of these plants fluctuating and low. Although Fayoum is characterized by the production of medicinal and aromatic plants in terms of adequate climatic conditions, abundant labor force for planting these crops, diversity of agricultural soil and the expertise of many farmers in the province, the production and marketing of medicinal and aromatic plants still suffers from many problems, The cultivated area represents about 16502 feddans or 2.1% of the total area cultivated in Fayoum Governorate in 2016.

So, the research aims to identify the economic possibilities available for the production and marketing of the most important medicinal and aromatic plants in Fayoum governorate through a set of sub-goals.

To achieve this goal, the development of the cultivated area, total production and productivity of the total medicinal and aromatic plants, and the production of Chamomile and Fennel were studied in Fayoum Governorate. And study the costs of production, marketing and economic efficiency indicators for each crop, as well as analysis of the value chain of each crop. Distribution of costs and profits among dealers along the production and marketing chain. And the study of the most important productive and marketing problems facing the farmers of Chamomile and Fennel in Fayoum governorate.

Based on the results of the research, a number of recommendations were proposed, the most important of which are the formation of institutional bodies and federations for those involved in medicinal and aromatic plants and under the supervision of the agricultural directorates and the research authorities, and the promotion of research centers for the production of suitable medicinal and aromatic plants with high productivity and quality specifications, And the establishment of an integrated plant for the processing and drying of all products medicinal and aromatic plants for export with the specifications required for the external market, and the State support for small farmers in the Produce and provide a suitable price for it. And holding training courses for farmers and supply them with all the new studies and research on medicinal and aromatic plants and the establishment of a stock market for agricultural crops to reduce the fluctuation of prices.