# الكفاءة الأقتصادية لإنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة بني سويف (الشيح البابونج، البقدونس، الشبت والعتر)

محمد حسين عطوة ، أحمد عبد العزيز مرسى عطية ويحيى محمد أحمد عثمان
معهد بحوث الأقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية – الدقي – جيزة.

**الملخص**

تهدف الدراسة إلي القاء الضوء علي الوضع الحالي لإنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة بني سويف وذلك من خلال التعرف على الظروف المتاحة للإنتاج والعوامل التي تؤثر علية وكذلك أهم المشاكل والمعوقات التي تعترض إنتاج وتسويق المنتج النهائي. ولتحقيق ذلك تم تطبيق الدراسة علي محصول الشيح البابونج، البقدونس، الشبت والعتر باستخدام أساليب التحليل الإحصلئي الوصفي والكمي معتمدين علي البيانات الأولية التي تم تجميعها من خلال عينة عشوائية بسيطة باستخدام أسلوب المقابلة الشخصية، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

١- بالنسبة للتقدير القياسي لدوال للإنتاج تبين أن أهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج لمحصول الشيح هي الشتلات بألف شتلة ($X_3$) والعمل الآلي بالساعة ($X_6$) والسماد الازوتي بالوحدات الازوتية ($X_4$) وأن استخدامها إقتصادي ومعاملات المرونة لها موجبة، وبالنسبة للعتر وجد أن أهم العوامل المؤثرة هي العمل الآلي بالساعة ($X_6$) والعمل البشرى رجل/يوم ($X_7$) واستخدامهم اقتصادى ومعاملات المرونة موجبة. وبالنسبة لمحصول الشبت أن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي العمل البشرى رجل/يوم ($X_7$) والعمل الآلي بالساعة ($X_6$) والسماد الفوسفاتي بالوحدات الفوسفاتية ($X_5$) بنسبة أسهام بلغت ٩٩,٨% وأن استخدامها إقتصادي ومعاملات المرونة لها موجبة. وبالنسبة لمحصول البقدونس وجد أن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي السماد الازوتي بالوحدات الازوتية ($X_4$) والسماد البلدي بالمتر المكعب ($X_2$) بنسبة اسهام بلغت حوالي ٩٨% واستخدامهم اقتصادى ومعاملات المرونة موجبة.

٢- بالنسبة للتقدير القياسى لدوال التكاليف لمحصول الشيح قدر الحجم الانتاجي المعظم للربح بنحو ٦,٤ طن عشب للفدان والحجم الإنتاجى الأمثل المدنى للتكاليف قدر بنحو ٢,٣٥ طن عشب للفدان، وبالنسبة للعتر وجد الحجم الانتاجى المعظم للربح حوالي ٣٩,٤٤ كجم زيت للفدان والحجم الأمثل المدني للتكاليف بلغ حوالي ٢٤,٧٢ كجم زيت للفدان. وفي حالة محصول الشبت، قدر الحجم الانتاجي المعظم للربح بنحو ٣١,٠٧ طن عشب للفدان والحجم الإنتاجى الأمثل المدنى للتكاليف قدر بنحو ١٣,٢٥ طن عشب للفدان، بينما محصول البقدونس بلغ الحجم الانتاجي المعظم للربح بنحو ١٧,٠٩ طن عشب للفدان والحجم الإنتاجى الأمثل المدنى للتكاليف قدر بنحو ١٤,٤٣ طن عشب للفدان.

هذا ما يدل علي امكانية التوسع والاستثمار في هذا المجال حيث انة يحتاج الي استثمارات نظرا لارتفاع تكاليف إنتاجة وهو ما اشارت الية دالات الإنتاج والتكاليف وذلك لسيادة ظاهرة العائد المتزايد علي السعة.

**مقدمة:**

تعتبر النباتات الطبية والعطرية محاصيل تصديرية من الدرجة الأولى، وتعتبر محافظات شمال الصعيد فى مصر {ألفيوم – بنى سويف – المنيا – أسيوط} من أهم المحافظات المنتجة للنباتات الطبية والعطرية حيث تتوفر الظروف الملائمة للإنتاج. وتقدر مساحة النباتات الطبية والعطرية المنزرعة في محافظات شمال الصعيد بحوالي ٨٠,٦٪ من إجمالي مساحات النباتات الطبية والعطرية فى مصر، أما باقي المحافظات فتمثل ١٩,٤٪ منها. فنجد أن محافظة المنيا والفيوم

وبنى سويف وأسيوط تمثل ٣٣,٧٪، ١٩,٥٪، ١٧٪، ٤, ١٠٪ على التوالى من إجمالي مساحات النباتات الطبية والعطرية المنزرعة فى مصر.

تتميز محافظات شمال الصعيد بميزة نسبية عالية في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والجودة وتعدد أنواعها، ومن أهم هذه المحاصيل الشيح البابونج والنعناع البلدي والفلفلي والأقحوان والعتر والياسمين والبردقوش والريحان والشبت والبقدونس وحشيشة الليمون والكمون والكراوية والينسون والكزبرة والشمر وحبة البركة والتاجيت والكركدية وغيرها، كما تتركز فى محافظات شمال الصعيد مصانع لإنتاج الزيوت العطرية وعجائن الياسمين وأخري لتجفيف وتجهيز الأعشاب وأن بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية فى شمال الصعيد لها سمعة عالمية ممتازة مثال أزهار الشيح البابونج والأقحوان، وزيوت العتر وعجينة الياسمين، وثمار الكمون والشمر، وعشب الريحان والنعناع والبردقوش.

وبدأت محافظات شمال الصعيد فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية بالطريقة الآمنة تمشيا مع متطلبات الأسواق العالمية. وقامت وزارة الزراعة {مركز البحوث الزراعية – معهد بحوث البساتين} بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمى بعمل حملة قومية للنهوض بمحاصيل النباتات الطبية والعطرية وخاصة فى شمال صعيد مصر لتطبيق نتائج الأبحاث التطبيقية على نطاق واسع ولنقل التكنولوجيا الحديثة والممارسات الزراعية الجيدة ومعاملات ما بعد الحصاد للمزارعين والمرشدين الزراعيين لدفع عجلة الإنتاج المطابق للمواصفات القياسية وزيادة صادراتنا من هذه المنتجات. [١]

**مشكلة الدراسة:**

نظرا لحاجتنا إلي زيادة صادراتنا من النباتات الطبية والعطرية والمنافسة في السوق العالمي وذلك من خلال توفر منتج جيد مطابق للمواصفات القياسية للتصدير والتي تتطلبها الدول المستوردة. لذا كان لابد من الوقوف علي المشاكل التي تعوق وتقف أمام زيادة صادراتنا من النباتات الطبية و العطرية سواء كانت تتعلق بالإنتاج أو التسويق أو غير ذلك.

**الهدف من الدراسة:**

تهدف الدراسة إلي إلقاء الضوء علي الوضع الحالي لإنتاج بعض محاصيل النباتات الطبية و العطرية في محافظة بني سويف (الشيح البابونج، البقدونس، الشبت والعتر) والتعرف علي أهم العوامل المؤثرة علي إنتاجها والوقوف علي أهم المشاكل والمعوقات التي تعوق إنتاج وتسويق هذه المحاصيل.

**الطريقة البحثية:**

اعتمدت الدراسة علي بعض أساليب التحليل الاقتصادي والإحصائي الوصفي والكمي في تحليل البيانات حيث تم استخدام اسلوب الانحدار البسيط والمتعدد والمرحلي وذلك لتقدير الدوال الانتاجية واجريت محاولات عديدة للحصول علي افضل صور دوال الإنتاج والتكاليف لقياس كفاءة استخدام الموارد الزراعية في انتاج اهم محاصيل النباتات الطبية والعطرية بمحافظة بني سويف.

كما أعتمدت الدراسة علي مصدرين للبيانات أولهما بيانات اوليه من خلال عينة ميدانية وذلك باستخدام اسلوب المقابله الشخصية لاستيفاء عدد ٢٠٠ استمارة استبيان خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ لمحاصيل الشيح البابونج، البقدونس، الشبت والعتر بواقع ٥٠ استمارة استبيان لكل محصول. وقد تم اختيار عينة الدراسة لمحصول العتر من مركزى الواسطى وناصر باعتبارهما مناطق تركز حيث يزرع بهما نحو ٩٨,٨% من مساحة العتر علي مستوى محافظة بني سويف. وقد تم اختيار قرية ابوصير من مركز الواسطى وقرية طنسا الملق من مركز ناصر باعتبارهما مناطق تركز وقد تم اختيار مزارعي العينة عشوائيا وعددهم ٥٠ مزارع من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية بقرية ابوصير وطنسا الملق.

وبالنسبة لعينة الدراسة لمحصول الشيح البابونج من مركزى ببا وسمسطا باعتبارهما مناطق تركز حيث يزرع بهما نحو ٨٧% من اجمالي المساحة المنزرعة علي مستوى المحافظة وقد تم اختيار قرية صفط راشين غرب من مركز ببا وقرية بدهل من مركز سمسطا باعتبارهما

مناطق تركز وقد تم اختيار مزارعي عينة الدراسة عشوائيا و عددهم ٥٠ مزارع من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية لكلا القريتين .

وقد تم اختيار عينة الدراسة لمحصول الشبت من مركز سمسطا باعتبارة منطقة تركز تمثل ٦٦,٤٧% من المساحة المنزرعة بالمحافظة، وقد تم اختيار قريه منشاة أبومليح لتمثيل العينة وتم اختيار عدد ٥٠ مزارع بالقرية من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية.

وقد تم اختيار عينة الدراسة لمحصول البقدونس من مركز سمسطا ايضا باعتبارة منطقة تركز، وقد تم اختيار قريه بدهل لتمثيل العينة وتم اختيار عدد ٥٠ مزارع بالقرية من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية.

اما المصدر الثاني من خلال بيانات ثانوية تم الحصول عليها من مديرية الزراعة ببني سويف (قسم الإحصاء) ومعهد بحوث الاقتصاد الزراعي والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة.

**النتائج:**

**١- الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة:**

يتضح من الجداول ارقام (١و٢) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من العتر بمحافظة بني سويف، حيث احتل العتر المركز الأول بالنسبة للمساحة المنزرعة بنسبة بلغت حوالي ٣٧,٧% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية علي مستوى المحافظة. تتركز هذة المساحات بمركز الواسطى بنسبة بلغت ٦٠,٢% ومركز ناصر بنسبة بلغت حوالي ٣٨,٦% وباقي هذه المساحة ١,٢% بمركز اهناسيا.

يتضح من الجدول رقم (١) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من الشيح بمحافظة بني سويف، حيث احتل المركز الثاني بالنسبة للمساحة المنزرعة بنسبة بلغت حوالي ٢٥,٠٢% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية علي مستوى المحافظة. تتركز هذة المساحات بمركز ببا بنسبة بلغت ٤٧,٥% ومركز سمسطا بنسبة بلغت حوالي ٣٩,٥% و باقي هذة المساحة ١٠,٣% بمركز اهناسيا و ٢,٦٦% بمركز ألفشن كما جاء بالجدول رقم (٢).

يتضح من الجداول ارقام (١و ٢) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من البقدونس بمحافظة بني سويف، حيث بلغت المساحة المنزرعة حوالي ١٥,٧٥% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية علي مستوى المحافظة. تتركز هذة المساحات بمركز سمسطا بنسبة بلغت ٦١,٢٨% ومركز ببار بنسبة بلغت حوالي ٣١,٩٥% وباقي هذة المساحة بمركز ناصر والفشن.

يتضح من الجداول ارقام (١و ٢) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من الشبت بمحافظة بني سويف، حيث بلغت المساحة المنزرعة حوالي ١٢,١٥% من إجمالي المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية علي مستوى المحافظة. تتركز هذة المساحات بمركز سمسطا بنسبة بلغت ٦٦,٤٧% ومركز ببار بنسبة بلغت حوالي ٣٣,٥٣%.

**جدول رقم(١): المساحات المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بمحافظة بني سويف موسم**

| المركز | الشيح | الشبت | البقدونس | العتر | النعناع | الكسبرة | أخري | الاجمالى | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الواسطى | ٠,٠٠ | ٠ | ٠ | ١٨٧٢ | ٥ | ٣ | ٥ | ١٨٨٥ | ٢٢,٨٥ |
| ناصر | ٠,٠٠ | ٠ | ١١ | ١٢٠٠ | ٠ | ٦ | ٢٢ | ١٢٣٩ | ١٥,٠٢ |
| بني سويف | ٠,٠٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٤ | ٠ | ٠ | ٤ | ٠,٠٥ |
| اهناسيا | ٢١٣,٠٠ | ٠ | ٠ | ٣٨ | ٤ | ٥ | ٧ | ٢٦٧ | ٣,٢٤ |
| ببا | ٩٨١,٠٠ | ٣٣٦ | ٤١٥ | ٠ | ٨٧ | ٣ | ٦ | ١٨٢٨ | ٢٢,١٦ |
| سمسطا | ٨١٥,٠٠ | ٦٦٦ | ٧٩٦ | ٠ | ٤٧٦ | ٨ | ٩ | ٢٧٧٠ | ٣٣,٥٨ |
| ألفشن | ٥٥,٠٠ | ٠ | ٧٧ | ٠ | ١٠ | ١٢٠ | ٥ | ٢٦٧ | ٣,٢٤ |
| الإجمالي | ٢٠٦٤,٠٠ | ١٠٠٢ | ١٢٩٩ | ٣١١٠ | ٥٨٦ | ١٤٥ | ٤٤ | ٨٢٥٠ | ١٠٠ |
| % | ٢٥,٠٢ | ١٢,١٥ | ١٥,٧٥ | ٣٧,٧٠ | ٧,١٠ | ١,٧٦ | ٠,٥٣ | ١٠٠,٠ | |

جدول رقم (٢): الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة ومتوسط الإنتاجية لمحصول الشيح، الشبت والبقدونس بمحافظة بني سويف.

| المركز | الشيح | | العتر | | الشبت | | البقدونس | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة | % | المساحة | % | المساحة | % | المساحة | % |
| الواسطى | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ١٨٧٢ | ٦٠,١٩ | ٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ |
| ناصر | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ١٢٠٠ | ٣٨,٥٩ | ٠ | ٠,٠٠ | ١١ | ٠,٨٥ |
| بني سويف | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ |
| اهناسيا | ٢١٣,٠٠ | ١٠,٣٢ | ٣٨ | ١,٢٢ | ٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ |
| ببا | ٩٨١,٠٠ | ٤٧,٥٣ | ٠ | ٠,٠٠ | ٣٣٦ | ٣٣,٥٣ | ٤١٥ | ٣١,٩٥ |
| سمسطا | ٨١٥,٠٠ | ٣٩,٤٩ | ٠ | ٠,٠٠ | ٦٦٦ | ٦٦,٤٧ | ٧٩٦ | ٦١,٢٨ |
| ألفشن | ٥٥,٠٠ | ٢,٦٦ | ٠ | ٠,٠٠ | ٠ | ٠,٠٠ | ٧٧ | ٥,٩٣ |
| الإجمالي | ٢٠٦٤,٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ٣١١٠ | ١٠٠ | ١٠٠٢ | ١٠٠ | ١٢٩٩ | ١٠٠ |

٢- تطور المساحة و الإنتاجية:-

يتضح من الجدول رقم (٣) والاشكال البيانية أرقام (١، ٢، ٣ و ٤) تطور المساحة المنزرعة و الإنتاجية الفدانية لمحصول العتر والشيح البابونج والبقدونس والشبت بمحافظة بني سويف خلال ألفترة من ١٩٩٥ إلي ٢٠٠٨، حيث بلغت المساحة المنزرعة من العتر عام ١٩٩٥ حوالي ٧٣٦٥ فدان وبإنتاجية بلغت حوالي ٢٥كجم زيت وتم اخذ عام ١٩٩٥ سنة أساس مما وضح انخفاض المساحة المنزرعة مقارنة بسنة الاساس، أما الإنتاجية تذبذبت بنسب ملحوظة بين الارتفاع والانخفاض.

وقد بلغت المساحة المنزرعة بمحصول الشيح البابونج عام ١٩٩٥ حوالي ٢٧٤٩ فدان وبإنتاجية بلغت حوالي ٠,٧٩٠ طن، وتلاحظ تذبذب المساحة والإنتاجية بين الارتفاع والانخفاض مقارنة بسنة الاساس، فنجد أن المساحة زادت خلال أعوام ١٩٩٦، ١٩٩٧ و١٩٩٨ ثم توالت في الانخفاض حتي عام ٢٠٠٨، بينما الإنتاجية حققت أقصي معدل مقارنة بسنة الاساس عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ١٢٤% وأقلها عام ٢٠٠١حيث بلغت حوالي ٧٦%.

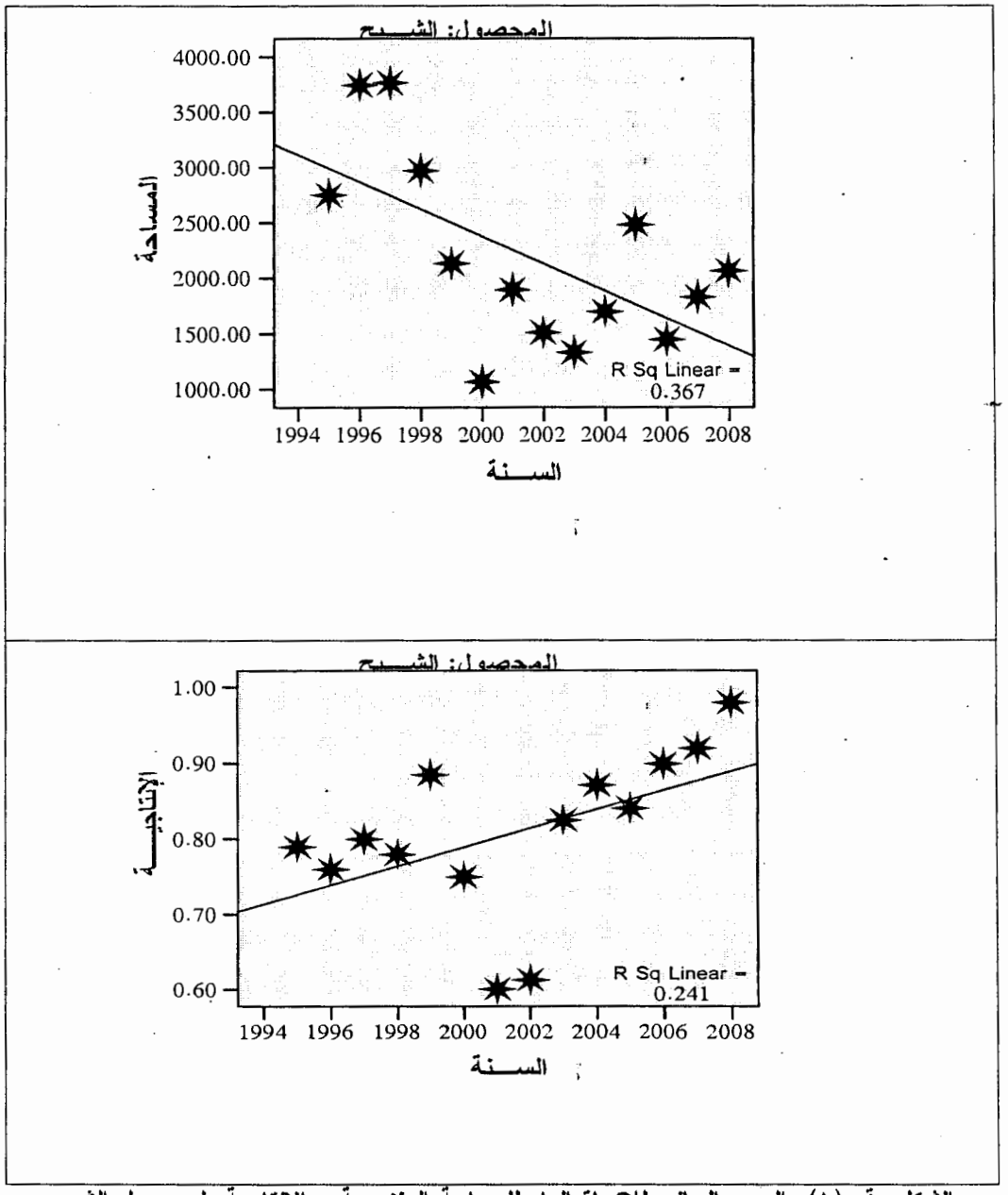
و بالنسبة للبقدونس بلغت المساحة المنزرعة عام ١٩٩٥ حوالي ١١ فدان وبإنتاجية بلغت حوالي ١٥طن وبمقارنة السنوات التالية بسنة الاساس تذبذبت بنسب ملحوظة بين الارتفاع والانخفاض حيث وصلت المساحة المنزرعة أقصاها عام ٢٠٠٨ لتصل حوالي ١٢٩٩ فدان وكذلك الإنتاجية التي بلغت ٢٥,٣ طن ورقم نسبي بلغ ١٦٨%.

و قد بلغت المساحة المنزرعة بمحصول الشبت عام ١٩٩٥ حوالي ٣٨ فدان و بإنتاجية بلغت حوالي ١٦ طن، وتلاحظ تذبذب المساحة والإنتاجية بين الارتفاع و الانخفاض مقارنة بسنة الاساس، فنجد أن المساحة زادت حتي وصلت أقصاها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت حوالي ١٠٠٢ فدان وأعلي إنتاجية ٢١ طن برقم نسبي بلغ ١٣١%.

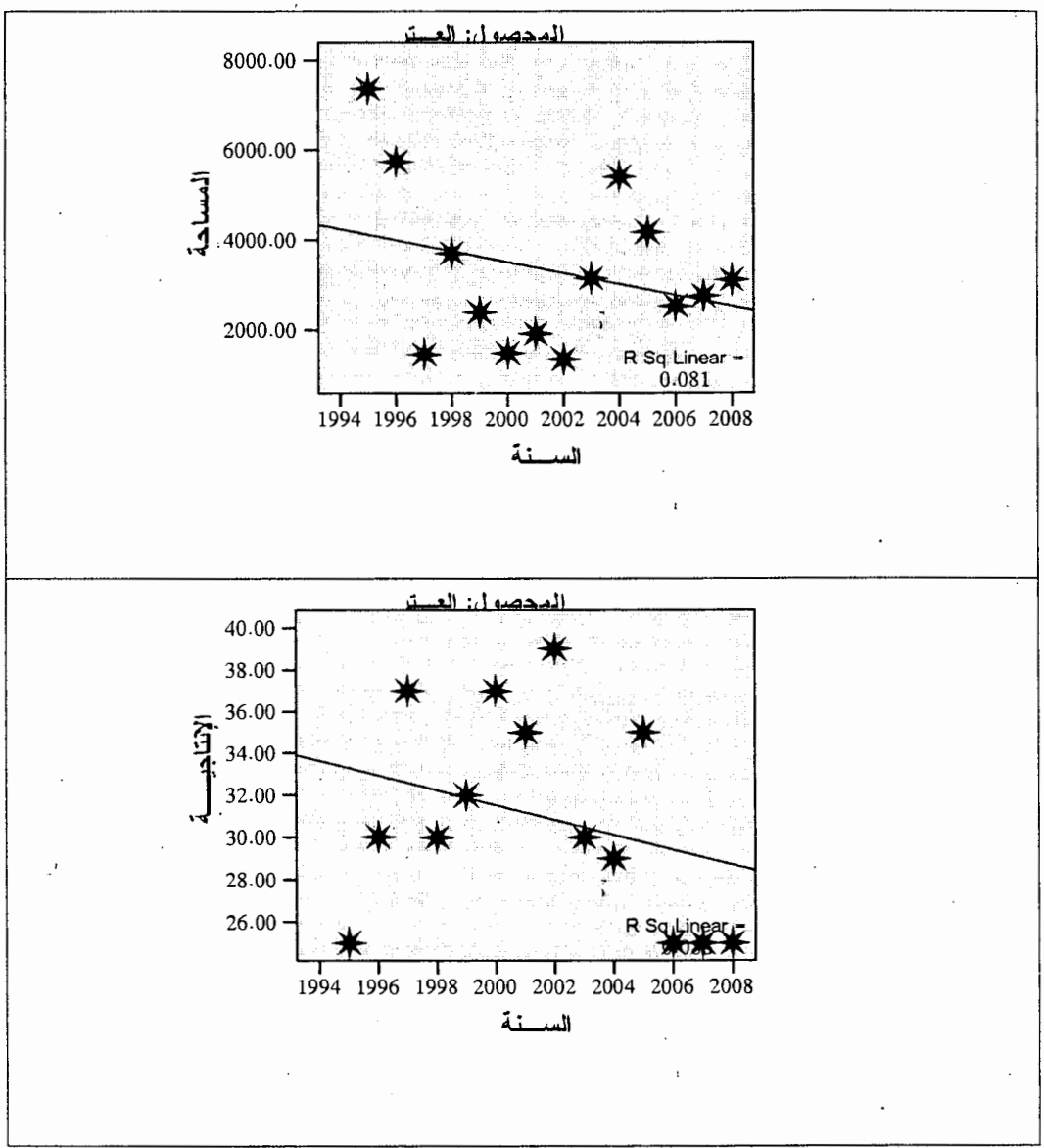
يتضح من الجدول رقم (٤) والاشكال البيانية أرقام (٥ و٦) المساحات والكميات المتوقعة خلال الفترة من ٢٠٠٩ إلي ٢٠١٤.

جدول رقم (٣): تطور مساحة وإنتاجية محصول الشيح،العتر، الشبت والبقدونس بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٨٦- ٢٠٠٨).

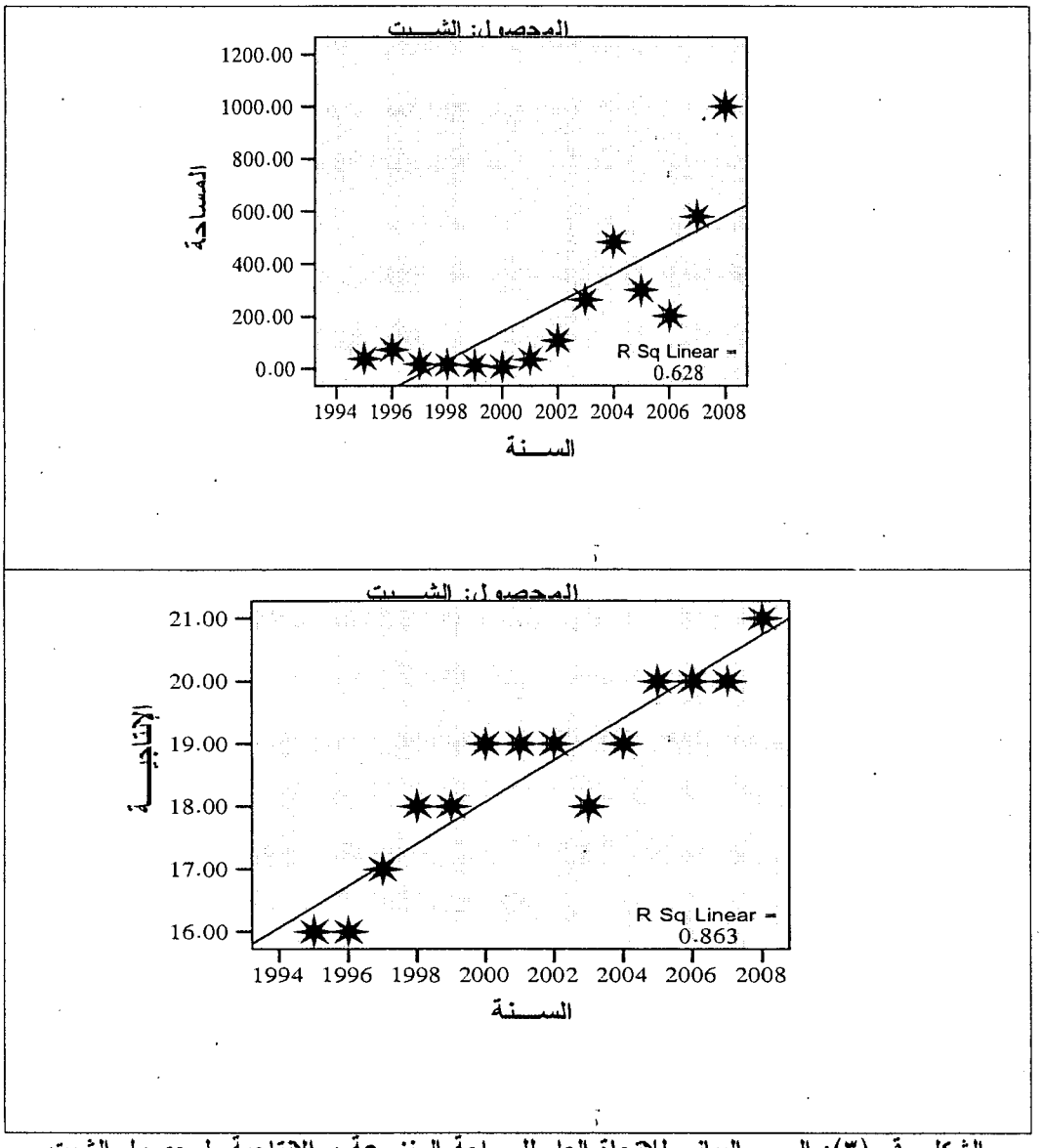
| السنة | الشيح | | | | العتر | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة بألفدان | الرقم النسبى | الإنتاجية طن | الرقم النسبى | المساحة بألفدان | الرقم النسبى | الإنتاجية | الرقم النسبى |
| ١٩٩٥ | ٢٧٤٩ | ١٠٠,٠ | ٠,٧٩٠ | ١٠٠,٠ | ٧٣٦٥ | ١٠٠,٠ | ٢٥ | ١٠٠,٠ |
| ١٩٩٦ | ٣٧٤٥ | ١٣٦,٢٣ | ٠,٧٦٠ | ٩٦,٢٠ | ٥٧٤١ | ٧٧,٩٥ | ٣٠ | ١٢٠,٠ |
| ١٩٩٧ | ٣٧٦٥ | ١٣٦,٩٦ | ٠,٨٠٠ | ١٠١,٢٧ | ١٤٦٢ | ١٩,٨٥ | ٣٧ | ١٤٨,٠ |
| ١٩٩٨ | ٢٩٧٢ | ١٠٨,١١ | ٠,٧٨٠ | ٩٨,٧٣ | ٣٧٠٤ | ٥٠,٢٩ | ٣٠ | ١٢٠,٠ |
| ١٩٩٩ | ٢١٣٢ | ٧٧,٥٦ | ٠,٨٨٥ | ١١٢,٠٣ | ٢٣٩٢ | ٣٢,٤٨ | ٣٢ | ١٢٨,٠ |
| ٢٠٠٠ | ١٠٦٧ | ٣٨,٨١ | ٠,٧٥٠ | ٩٤,٩٤ | ١٤٩٣ | ٢٠,٢٧ | ٣٧ | ١٤٨,٠ |
| ٢٠٠١ | ١٨٩٦ | ٦٨,٩٧ | ٠,٦٠١ | ٧٦,٠٨ | ١٩٢٠ | ٢٦,٠٧ | ٣٥ | ١٤٠,٠ |
| ٢٠٠٢ | ١٥١٢ | ٥٥,٠٠ | ٠,٦١٣ | ٧٧,٥٩ | ١٣٦٣ | ١٨,٥١ | ٣٩ | ١٥٦,٠ |
| ٢٠٠٣ | ٦٣٣٤ | ٤٨,٥٣ | ٠,٨٢٥ | ١٠٤,٤٣ | ٣١٤٩ | ٤٢,٧٦ | ٣٠ | ١٢٠,٠ |
| ٢٠٠٤ | ١٧٠٠ | ٦١,٤٨ | ٠,٨٧١ | ١١٠,٢٥ | ٥٤٠٣ | ٧٣,٣٦ | ٢٩ | ١١٦,٠ |
| ٢٠٠٥ | ٢٤٨٢ | ٩٠,٢٩ | ٠,٨٤١ | ١٠٦,٤٦ | ٤١٧٨ | ٥٦,٧٣ | ٣٥ | ١٤٠,٠ |
| ٢٠٠٦ | ١٤٥١ | ٥٢,٧٨ | ٠,٩٠٠ | ١١٣,٩٢ | ٢٥٣٣ | ٣٤,٣٩ | ٢٥ | ١٠٠,٠ |
| ٢٠٠٧ | ١٨٣٢ | ٦٦,٦٤ | ٠,٩٢٠ | ١١٦,٤٦ | ٢٧٦٠ | ٣٧,٤٧ | ٢٥ | ١٠٠,٠ |
| ٢٠٠٨ | ٢٠٦٤ | ٧٥,٠٨ | ٠,٩٨٠ | ١٢٤,٠٥ | ٣١١٠ | ٤٢,٢٣ | ٢٥ | ١٠٠,٠ |
| السنة | الشبت | | | | البقدونس | | | |
| ١٩٩٥ | ٣٨ | ١٠٠,٠ | ١٦ | ١٠٠,٠ | ١١ | ١٠٠,٠٠ | ١٥ | ١٠٠,٠ |
| ١٩٩٦ | ٧٣ | ١٩٢,١١ | ١٦ | ١٠٠,٠ | ١٧ | ١٥٤,٥٥ | ١٦ | ١٠٦,٦٧ |
| ١٩٩٧ | ١٧ | ٤٤,٧٤ | ١٧ | ١٠٦,٢٥ | ١٤ | ١٢٧,٢٧ | ١٦ | ١٠٦,٦٧ |
| ١٩٩٨ | ١٥ | ٣٩,٤٧ | ١٨ | ١١٢,٥٠ | ١٥ | ١٣٦,٣٦ | ١٦ | ١٠٦,٦٧ |
| ١٩٩٩ | ١٢ | ٣١,٥٨ | ١٨ | ١١٢,٥٠ | ٤٧ | ٤٢٧,٢٧ | ١٧ | ١١٣,٣٣ |
| ٢٠٠٠ | ٦ | ١٥,٧٩ | ١٩ | ١١٨,٧٥ | ٢٢ | ٢٠٠,٠٠ | ١٧ | ١١٣,٣٣ |
| ٢٠٠١ | ٣٥ | ٩٢,١١ | ١٩ | ١١٨,٧٥ | ٣٦ | ٣٢٧,٢٧ | ١٨ | ١٢٠,٠٠ |
| ٢٠٠٢ | ١٠٨ | ٢٨٤,٢١ | ١٩ | ١١٨,٧٥ | ٣٤ | ٣٠٩,٠٩ | ١٨ | ١٢٠,٠٠ |
| ٢٠٠٣ | ٢٦٤ | ٦٩٤,٧٤ | ١٨ | ١١٢,٥٠ | ١٩٠ | ١٧٢٧,٢٧ | ١٩ | ١٢٦,٦٧ |
| ٢٠٠٤ | ٤٨٣ | ١٢٧١,٠٥ | ١٩ | ١١٨,٧٥ | ٣٦٨ | ٣٣٤٥,٤٥ | ١٨,٢٨ | ١٢١,٨٧ |
| ٢٠٠٥ | ٣٠٢ | ٧٩٤,٧٤ | ٢٠ | ١٢٥,٠٠ | ٥٤٧ | ٤٩٧٢,٧٣ | ١٨,٦٠ | ١٢٤,٠٠ |
| ٢٠٠٦ | ٢٠٢ | ٥٣١,٥٨ | ٢٠ | ١٢٥,٠٠ | ٣٢٢ | ٢٩٢٧,٢٧ | ١٩,٢٠ | ١٢٨,٠٠ |
| ٢٠٠٧ | ٥٨٠ | ١٥٢٦,٣٢ | ٢٠ | ١٢٥,٠٠ | ٤٠٨ | ٣٧٠٩,٠٩ | ٢٤,٧٠ | ١٦٤,٦٧ |
| ٢٠٠٨ | ١٠٠٢ | ٢٦٣٦,٨ | ٢١ | ١٣١,٢٥ | ١٢٩٩ | ١١٨٠٩,٠٩ | ٢٥,٣٠ | ١٦٨,٦٧ |



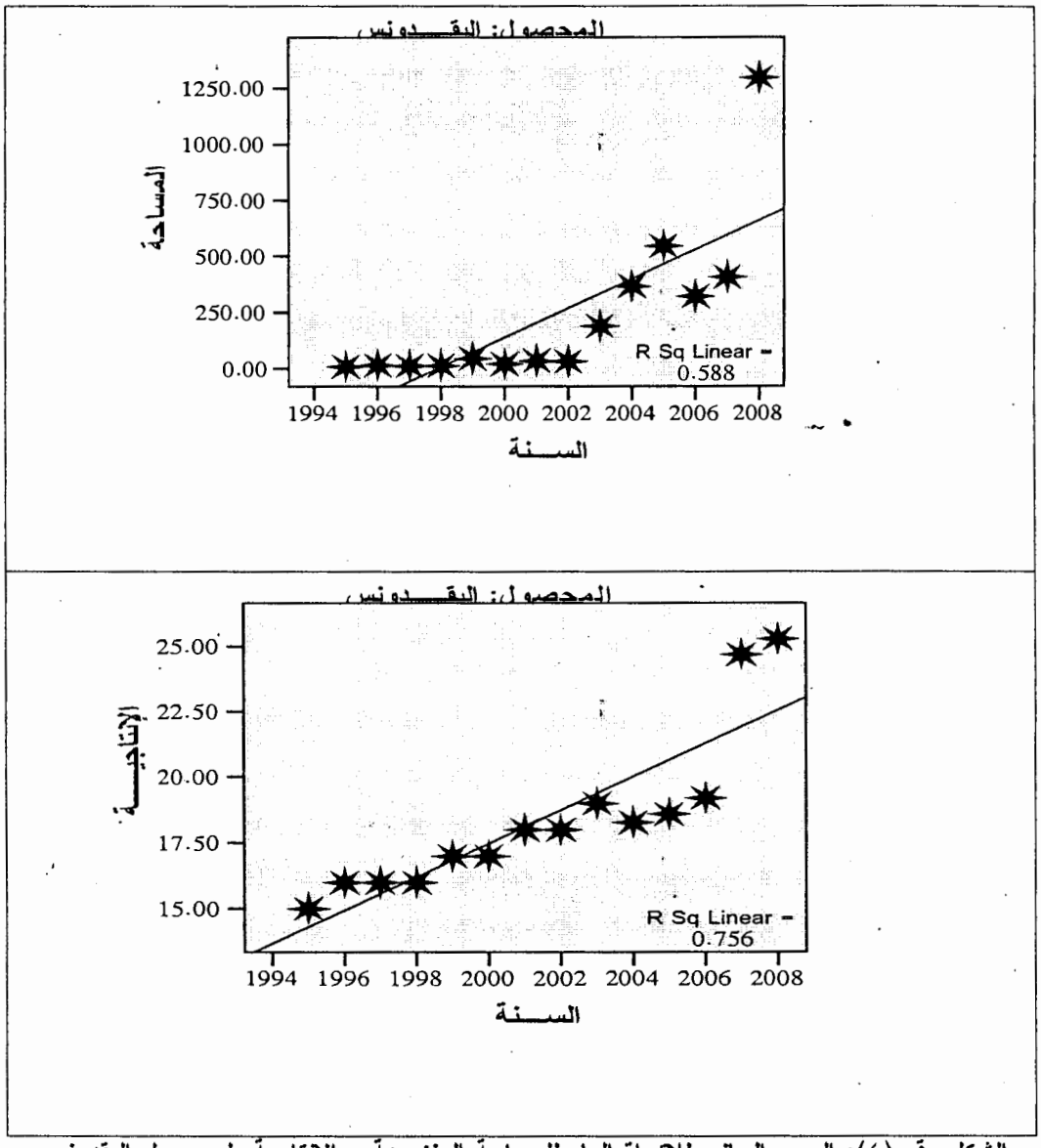

**الشكل رقم (١): الرسم البيانى للاتجاة العام للمساحة المنزرعة و الإنتاجية لمحصول الشيح البابونج بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).**




**الشكل رقم (٢): الرسم البياني للاتجاة العام للمساحة المنزرعة و الإنتاجية لمحصول العتر بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).**



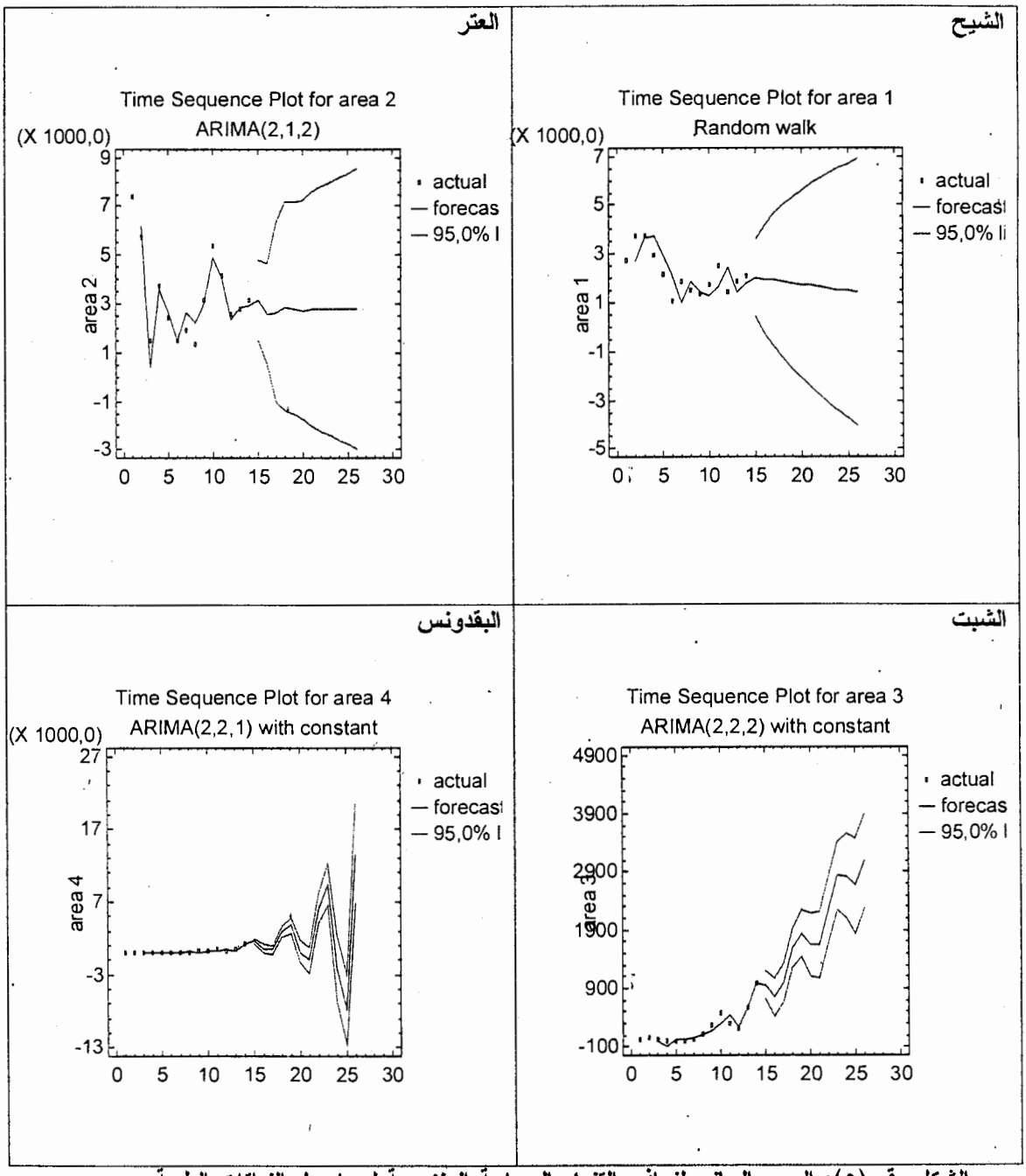

الشكل رقم (٣): الرسم البيانى للاتجاة العام للمساحة المنزرعة و الإنتاجية لمحصول الشبت بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).



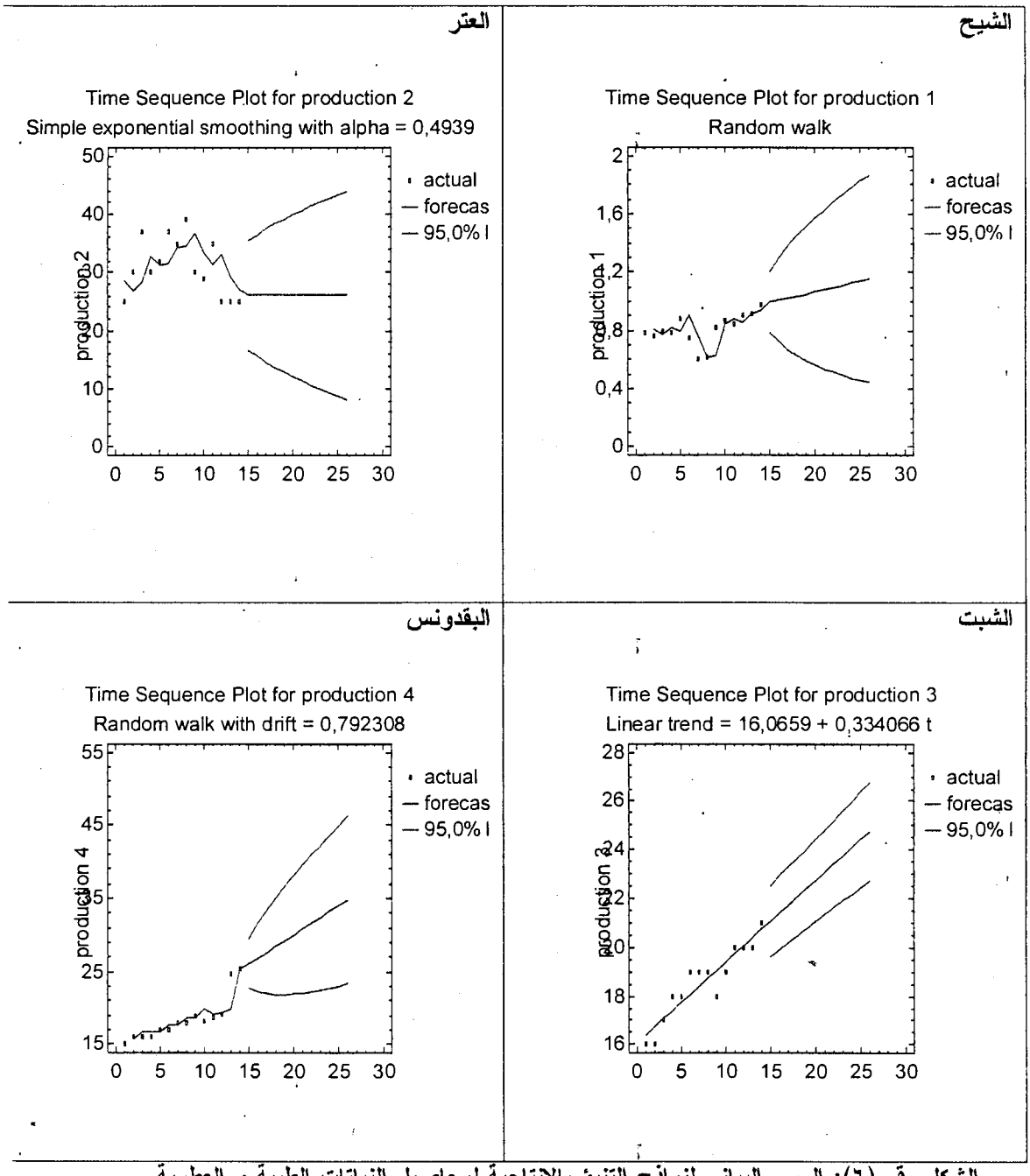

**الشكل رقم (٤): الرسم البيانى للاتجاة العام للمساحة المنزرعة و الإنتاجية لمحصول البقدونس بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).**

جدول رقم (٤): المساحة والإنتاجية المتوقعة لمحصول الشيح،العتر، الشبت والبقـدونس بمحافظـة بنـي سويف خلال ألفترة (٢٠٠٩- ٢٠١٤).

| | السنة | المساحة بألفدان | | | الإنتاجية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوقع | حد أدنى باحتمال ٩٥% | حد أعلي باحتمال ٩٥% | المتوقع | حد أدنى باحتمال ٩٥% | حد أعلي باحتمال ٩٥% |
| الشيح | ٢٠٠٩ | ٢٠١١,٣ | ٤٣٢,٧ | ٣٥٨٩,٩ | ٠,٩٩٥ | ٠,٧٨٩ | ١,٢٠١ |
| | ٢٠١٠ | ١٩٥٨,٦ | * | ٤١٩١,٠ | ١,٠٠٩ | ٠,٧١٨ | ١,٣٠٠ |
| | ٢٠١١ | ١٩٠٥,٩ | * | ٤٦٤٠,١ | ١,٠٢٤ | ٠,٦٦٧ | ١,٣٨٠ |
| | ٢٠١٢ | ١٨٥٣,٢ | * | ٥٠١٠,٣ | ١,٠٣٨ | ٠,٦٢٧ | ١,٤٥٠ |
| | ٢٠١٣ | ١٨٠٠,٥ | * | ٥٣٣٠,٣ | ١,٠٥٣ | ٠,٥٩٣ | ١,٥١٣ |
| | ٢٠١٤ | ١٧٤٧,٨ | * | ٥٦١٤,٥ | ١,٠٦٨ | ٠,٥٦٣ | ١,٥٧٢ |
| العتر | ٢٠٠٩ | ٣١٧٠,٤ | ١٥٠٩,٦ | ٤٨٣١,٢ | ٢٦,٠٥ | ١٦,٦٩ | ٣٥,٤١ |
| | ٢٠١٠ | ٢٦٠٢,٠ | ٥١١,٩ | ٤٦٩٢,٠ | ٢٦,٠٥ | ١٥,٦١ | ٣٦,٤٩ |
| | ٢٠١١ | ٢٦٦٥,٤ | * | ٦٣٣٠,٩ | ٢٦,٠٥ | ١٤,٦٣ | ٣٧,٤٧ |
| | ٢٠١٢ | ٢٨٧٦,١ | * | ٧١٥٤,٣ | ٢٦,٠٥ | ١٣,٧٣ | ٣٨,٣٧ |
| | ٢٠١٣ | ٢٨١٩,٣ | * | ٧١٤٩,٦ | ٢٦,٠٥ | ١٢,٨٩ | ٣٩,٢١ |
| | ٢٠١٤ | ٢٧٤٦,٣ | * | ٧٢٤٤,١ | ٢٦,٠٥ | ١٢,١١ | ٣٩,٩٩ |
| الشبت | ٢٠٠٩ | ٩٦٥,٣ | ٧٢٢,٨ | ١٢٠٧,٩ | ٢١,٠٨ | ١٩,٦٣ | ٢٢,٥٣ |
| | ٢٠١٠ | ٧٥٤,٠ | ٤٢٦,٣ | ١٠٨١,٨ | ٢١,٤١ | ١٩,٩٢ | ٢٢,٩٠ |
| | ٢٠١١ | ٩٩١,١ | ٦٦٢,٩ | ١٣١٩,٢ | ٢١,٧٥ | ٢٠,٢١ | ٢٣,٢٨ |
| | ٢٠١٢ | ١٥٨٣,٠ | ١٢٥١,٩ | ١٩١٤,٢ | ٢٢,٠٨ | ٢٠,٥٠ | ٢٣,٦٦ |
| | ٢٠١٣ | ١٨٤٢,٤ | ١٤٤٣,٧ | ٢٢٤١,٠ | ٢٢,٤١ | ٢٠٧٩ | ٢٤,٠٤ |
| | ٢٠١٤ | ١٦٤٠,١ | ١٠٩٣,٥ | ٢١٨١,٦ | ٢٢,٧٥ | ٢١,٠٧ | ٢٤,٤٢ |
| البقدونس | ٢٠٠٩ | ١٦٣٠,٢ | ١٢٦٥,٨ | ١٩٩٤,٥ | ٢٦,٠٩ | ٢٢,٧٩ | ٢٩,٣٩ |
| | ٢٠١٠ | ٥٤٧,٣ | * | ١١٤٥,١ | ٢٦,٨٨ | ٢٢,٢٣ | ٣١,٥٤ |
| | ٢٠١١ | ٤٢١,٩ | * | ١٠٢٤,٣ | ٢٧,٦٨ | ٢١,٩٧ | ٣٣,٣٨ |
| | ٢٠١٢ | ٢٨٨٩,٥ | ٢٢٥٢,٦ | ٣٥٢٦,٤ | ٢٨,٤٧ | ٢١,٨٨ | ٣٥,٠٦ |
| | ٢٠١٣ | ٣٨٣٧,٠ | ٢٧٧٦,٢ | ٤٨٩٧,٨ | ٢٩,٢٦ | ٢١,٩٠ | ٣٦,٦٣ |
| | ٢٠١٤ | ١٥٥,٦ | * | ١٧٧٧,٧ | ٣٠,٠٥ | ٢١,٩٨ | ٣٨,١٢ |




**الشكل رقم (٥): الرسم البيانى لنماذج التنبؤ بالمساحة المنزرعة لمحاصيل النباتات الطبية والعطرية بمحافظة بني سويف خلال ألفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).**




**الشكل رقم (٦): الرسم البيانى لنماذج التنبؤ بالإنتاجية لمحاصيل النباتات الطبية و العطرية بمحافظة بني سويف خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨).**

**التقدير القياسي لدوال الإنتاج لمحصولي الشيح البابونج و العتر بعينة الدراسة بمحافظة بني سويف:**

اعتمدت الدراسة علي تقدير دالة الإنتاج لمحصولي الشيح البابونج و العتر بمحافظة بني سويف علي بيانات عينة الدراسة متمثلة في كمية الإنتاج كمتغير تابع و بين كميات عناصر الإنتاج كمتغيرات مستقلة و تتمثل هذة المتغيرات في المساحة بالفدان ($X_1$)، السماد البلدي بالمتر المكعب ($X_2$)، الشتلات بألف شتلة ($X_3$)، السماد الازوتي بالوحدات الازوتية ($X_4$)، السماد الفوسفاتي بالوحدات الفوسفاتية ($X_5$)، العمل الآلي بالساعة ($X_6$) و العمل البشري ($X_7$) و قد تم استخدام برنامج SPSS في التحليل و تطبيق نموذجي الانحدار الكامل و المرحلي للوصل إلي اكثر العوامل تأثيرا علي الإنتاج كما جاء بالجدول رقم (٥).

**أولا: محصول الشيح البابونج:** يتضح من الجدول رقم (٥)، بالنسبة لمحصول الشيح البابونج أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ماعدا متغير المساحة بالفدان ($X_1$) اسهمت في تفسير المتغير التابع كمية الإنتاج بنسبة ٩٩,٩% وهي قيمة $R^2$ معامل التحديد وذلك كما جاء بنموذج الانحدار الكامل المعنوى إحصائيا و أن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي الشتلات بألف شتلة ($X_3$) و العمل الآلي بالساعة ($X_6$) و السماد الازوتي بالوحدات الازوتية ($X_4$) بنسبة لسهام بلغت ٩٩,٨% و أن استخدامها إقتصادي و معاملات المرونة لها موجبة .

**ثانيا: محصول العتر:** يتضح من الجدول رقم (٥)، بالنسبة لمحصول العتر أن المتغيرات المستقلة مجتمعة اسهمت في تفسير المتغير التابع كمية الإنتاج بنسبة ٩٩,٩% وهي قيمة $R^2$ معامل التحديد و ذلك كما جاء بنموذج الانحدار الكامل و أن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي العمل الآلي بالساعة ($X_6$) و العمل البشرى رجل/يوم ($X_7$) بنسبة اسهام بلغت حوالي ٩٨% و استخدامهم اقتصادى و معاملات المرونة موجبة.

**ثالثا: محصول الشبت:** يتضح من الجدول رقم (٥)، بالنسبة لمحصول الشبت أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ماعدا متغير المساحة بالفدان ($X_1$) والشتلات بألف شتلة ($X_3$) اسهمت في تفسير المتغير التابع كمية الإنتاج بنسبة ٩٩,٩% وهي قيمة $R^2$ معامل التحديد وذلك كما جاء بنموذج الانحدار الكامل المعنوى إحصائيا وأن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي العمل البشرى رجل/يوم ($X_7$) و العمل الآلي بالساعة ($X_6$) والسماد الفوسفاتي بالوحدات الفوسفاتية ($X_5$) بنسبة أسهام بلغت ٩٩,٨% و أن استخدامها إقتصادي ومعاملات المرونة لها موجبة.

**رابعا: محصول البقدونس:** يتضح من الجدول رقم (٥)، بالنسبة لمحصول البقدونس أن المتغيرات المستقلة مجتمعة اسهمت في تفسير المتغير التابع كمية الإنتاج بنسبة ٩٩,٩% وهي قيمة $R^2$ معامل التحديد وذلك كما جاء بنموذج الانحدار الكامل وأن اكثر العوامل اسهاما في تفسير المتغير التابع ما جاء بنموذج الانحدار المرحلي حيث كانت هذة المتغيرات هي السماد الازوتي بالوحدات الازوتية ($X_4$) والسماد البلدي بالمتر المكعب ($X_2$) بنسبة اسهام بلغت حوالي ٩٨% واستخدامهم اقتصادى ومعاملات المرونة موجبة.

جدول رقم (٥): دوال الإنتاج للعوامل المؤثرة علي الإنتاج المحصولي للشيح، العتر، الشبت والبقدونس بمحافظة بني سويف(نموذج الانحدار الكامل)

| المحصول | المتغيرات | Estimate | Standard Error | t-Statistic | P-Value | $R^2$ | F-Ratio | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الشيح | الثابت | ٠,١٤٥- | ٠,١١٣ | ١,٢٨٩- | ٠,٢١٤ | ٠,٩٩ | ٢٩٦٣,٥ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_2$ | ٠,٠٠٤ | ٠,٠٠٧ | ٠,٥٣١ | ٠,٦٠٢ | | | |
| | $X_3$ | ٠,٠٦٦ | ٠,٠١١ | ٦,٠٨٣ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_4$ | ٠,٠٠٢ | ٠,٠٠١ | ٤,٠٨٨ | ٠,٠٠١ | | | |
| | $X_5$ | ٠,٠٠٢- | ٠,٠٠١ | ١,٩٤٤- | ٠,٠٦٨ | | | |
| | $X_6$ | ٠,٠٠٧ | ٠,٠٠٣ | ٢,٦٧٥ | ٠,٠١٥ | | | |
| | $X_7$ | ٠,٠٠٢ | ٠,٠٠١ | ١,٩٢٢ | ٠,٠٧١ | | | |
| العتر | الثابت | ٤,٢٦٩- | ٥,٦٢٤ | ٠,٧٥٩- | ٠,٥٤٨ | ٠,٩٩ | ٢٤٦,٩٦ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_1$ | ٣٦,٢٣٦ | ١٣,٣٥١ | ٢,٧١٤ | ٠,٠١٥ | | | |
| | $X_2$ | ٠,٢٧٥ | ٠,١٢٥ | ٢,٢٠٤ | ٠,٠٤٢ | | | |
| | $X_3$ | ٠,٦٠٥- | ٠,٣٨٧ | ١,٥٦١- | ٠,١٣٧ | | | |
| | $X_4$ | ٠,٠٧٩ | ٠,٠٣٠ | ٢,٦٦٦ | ٠,٠١٦ | | | |
| | $X_5$ | ٠,٠٤١- | ٠,٠٦٤ | ٠,٦٤٦- | ٠,٥٢٧ | | | |
| | $X_6$ | ٠,١٧٩- | ٠,٢٢١ | ٠,٨١١- | ٠,٤٢٩ | | | |
| | $X_7$ | ٠,٠٨٨ | ٠,٠٩١ | ٠,٩٧٤ | ٠,٣٤٣ | | | |
| الشبت | الثابت | ٠,٣٨٠- | ٠,٦٦٣ | ٠,٥٧٢- | ٠,٥٧٦ | ٠,٩٩ | ٣٦٥٣,٨٩ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_2$ | ٠,١٢٢ | ٠,٠٩٠ | ١,٣٥١ | ٠,١٩٨ | | | |
| | $X_4$ | ٠,٠٢٤- | ٠,٠٢٠ | ١,٣٥١ | ٠,١٩٨ | | | |
| | $X_5$ | ٠,١١٤ | ٠,٠٤٨ | ٢,٤١٣ | ٠,٠٣٠ | | | |
| | $X_6$ | ٠,٠٠٨- | ٠,٠٠٣ | ٢,٤١٣- | ٠,٠٣٠ | | | |
| | $X_7$ | ٠,٦٦٠ | ٠,٠٤٥ | ١٤,٦٢٩ | ٠,٠٠٠ | | | |
| البقدونس | الثابت | ٠,٤٤٢- | ١,٤٣٧ | ٠,٣٠٧- | ٠,٧٦٤ | ٠,٩٨ | ٧٤٢,٩ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_1$ | ٣٦,٦٣٨ | ٢٥,٨٨١ | ١,٤١٦ | ٠,١٨٢ | | | |
| | $X_2$ | ٠,٨٢٧ | ٠,٥٠٩ | ١,٦٢٥ | ٠,١٣٠ | | | |
| | $X_3$ | ٠,٧١٧- | ٠,٤٩٢ | ١,٤٥٨- | ٠,١٧٠ | | | |
| | $X_4$ | ٠,٠٨٨ | ٠,٠٢٤ | ٣,٦٨٠ | ٠,٠٠٣ | | | |
| | $X_5$ | ٠,٠٠٦ | ٠,١٢٦ | ٠,٠٤٤ | ٠,٩٦٦ | | | |
| | $X_6$ | ٠,٠٢٧- | ٠,٠٦٥ | ٠,٤٠٨- | ٠,٦٩٠ | | | |
| | $X_7$ | ٠,١٠٦- | ٠,٢١٦ | ٠,٤٨٩- | ٠,٦٣٣ | | | |

المصدر: حسبت من بيانات عينة الدراسة

جدول رقم (٦): دوال الإنتاج للعوامل المؤثرة علي الإنتاج المحصولي للشيح، العتر، الشبت والبقدونس بمحافظة بني سويف (نموذج الانحدار المرحلي)

| المحصول | المتغيرات | Estimate | Standard Error | t-Statistic | P-Value | $R^2$ | F-Ratio | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الشيح | الثابت | ٠,٢٤٦- | ٠,١١٢ | ٢,١٩٦- | ٠,٠٣٩ | ٠,٩٩٨ | ٤٦٧١,١ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_3$ | ٠,٠٧٠ | ٠,٠١١ | ٦,١٢٠ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_6$ | ٠,٠١٠ | ٠,٠٠٢ | ٤,٢٩٤ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_4$ | ٠,٠٠٣ | ٠,٠٠١ | ٤,١٤٢ | ٠,٠٠٠ | | | |
| العتر | الثابت | ١٥,٧٢- | ٣,٦٠٦ | ٤,٣٦١- | ٠,٠٠٠ | ٠,٩٨ | ٥٢٧,٠ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_6$ | ٠,٥١٤ | ٠,٠٦٢ | ٨,٢٩٧ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_7$ | ٠,٢٢٣ | ٠,٠٧٠ | ٣,١٩٧ | ٠,٠٠٤ | | | |
| الشبت | الثابت | ٠,٨٧٥- | ٠,٥٣٦ | ١,٦٣٤- | ٠,١٢٢ | ٠,٩٩ | ٦٠٦٥,٦٣ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_7$ | ٠,٦٥٦ | ٠,٠٢٢ | ٣٠,٠٨٢ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_5$ | ٠,٠٦٤ | ٠,٠١٩ | ٣,٣٣٠ | ٠,٠٠٤ | | | |
| | $X_6$ | ٠,٠٠٨- | ٠,٠٠٣ | ٢,٥٢٨- | ٠,٠٢٢ | | | |
| البقدونس | الثابت | ٠,٣٨٧- | ١,٠٢١ | ٠,٣٧٩- | ٠,٧٠٩ | ٠,٩٩٧ | ٣٠٥٠,٧٣ | ٠,٠٠٠ |
| | $X_4$ | ٠,٠٧٧ | ٠,٠١٠ | ٧,٦٢٣ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $X_2$ | ٠,٥٩٢ | ٠,١٠٧ | ٥,٥٤٦ | ٠,٠٠٠ | | | |

**التقدير القياسي لدوال التكاليف لمحصولي الشيح البابونج، العتر، الشبت والبقدونس بعينة الدراسة بمحافظة بني سويف:**

يفيد تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لأي نشاط إقتصادي إلي الحكم علي كفاءة هذا النشاط ووضع السياسات التي تؤدى إلي رفع الكفاءة الإنتاجية، و كذلك تدنية متوسطات التكاليف للوحدة النتجة وقد تم عمل التغيرات القياسية لدالات التكاليف الإنتاجية لزراع محصولي الشيح البابونج والعتر وذلك بهدف الوصول إلي الحجم الأمثل للإنتاج المعظم للربح أو المدنى للتكاليف وقدرت دوال التكاليف في صورها المختلفة والمعروض بالجدول رقم (٧) هو أفضل النماذج تمثيلا للعلاقة بين التكاليف والإنتاج علي مستوى عينة الدراسة.

**أولا: دالة التكاليف لمحصول الشيح البابونج:** يتضح من الجدول رقم (٧)، بالنسبة لمحصول الشيح البابونج كان أفضل نموذج لتمثيل الدالة هو نموذج من الدرجة الثانية الذي يعطي أفضل النتائج في هذة الحالة، وقد أمكن باستخدام هذا النموذج حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول علي الحجم الإنتاجي من الشيح المعظم للربح والذى بلغ نحو ٦,٤ طن عشب جاف للفدان وهو ما لم يستطع لأى من مزارعي عينة الدراسة تحقيقة. أما بالنسبة للحجم الأمثل الذى يدنى التكاليف الإنتاجية وذلك بعد مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقد أمكن تقديرة بنحو ٢,٣٥ طن عشب جاف للفدان وهو ما لم يتحقق لأي من مزارعي عينة الدراسة.

**ثانيا: محصول العتر:** يتضح من الجدول رقم (٧)، بالنسبة لمحصول العتر أن أفضل نموذج لتمثيل الدالة هو نموذج من الدرجة الثانية الذي يعطي أفضل النتائج في هذة الحالة، وقد أمكن باستخدام هذا النموذج حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول علي الحجم الإنتاجي من العتر المعظم للربح و الذى بلغ نحو ٣٩,٤٤كجم زيت للفدان وهو ما لم يستطع لأى من مزارعي عينة الدراسة تحقيقة. أما بالنسبة للحجم الأمثل الذى يدنى التكاليف الإنتاجية وذلك بعد مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقد أمكن تقديرة بنحو ٢٤,٧٢ كجم زيت للفدان وهو ما تحقق بالنسبة لعدد ٤٦ مزارع من مزارعي عينة الدراسة بنسبة بلغت حوالي ٩٢%.

**ثالثا: محصول الشبت:** يتضح من الجدول رقم (٧)، بالنسبة لمحصول الشبت أن أفضل نموذج لتمثيل الدالة هو نموذج من الدرجة الثالثة الذي يعطي أفضل النتائج في هذة الحالة، وقد أمكن

باستخدام هذا النموذج حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول علي الحجم الإنتاجي من الشبت المعظم للربح والذى بلغ نحو ٣١,٠٧ طن من المحصول للفدان وهو ما لم يستطع لأى من مزارعي عينة الدراسة تحقيقة. أما بالنسبة للحجم الأمثل الذى يدنى التكاليف الإنتاجية وذلك بعد مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقد أمكن تقديره بنحو ١٣,٢٥ طن للفدان وهو ما تحقق بالنسبة لعدد ٥٠ مزارع من مزارعي عينة الدراسة بنسبة بلغت حوالي ١٠٠%.

**رابعا: محصول البقدونس:** يتضح من الجدول رقم (٧)، بالنسبة لمحصول البقدونس أن أفضل نموذج لتمثيل الدالة هو نموذج من الدرجة الثالثة الذي يعطي أفضل النتائج في هذة الحالة، وقد أمكن باستخدام هذا النموذج حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول علي الحجم الإنتاجي من البقدونس المعظم للربح والذى بلغ نحو ١٧,٠٩طن للفدان وهو ما حققة عدد ٥٠ مزارع من مزارعي عينة الدراسة . أما بالنسبة للحجم الأمثل الذى يدنى التكاليف الإنتاجية وذلك بعد مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقد أمكن تقديرة بنحو١٤,٤٣ طن للفدان وهو ما تحقق بالنسبة لعدد ٥٠ مزارع من مزارعي عينة الدراسة بنسبة بلغت حوالي ١٠٠%. هذا ما يدل علي امكانية التوسع والاستثمار في هذا المجال حيث انة يحتاج الي استثمارات نظرا لارتفاع تكاليف إنتاجة وهو ما اشارت الية سابقا دالات الإنتاج والمرونة الاجمالية لنماذج دالات الإنتاج وذلك لسيادة ظاهرة العائد المتزايد علي السعة.

**جدول رقم (٧): دوال التكاليف للإنتاج لمحاصيل (الشيح، العتر، الشبت والبقدونس) بمحافظة بني سويف**

| المحصول | Parameter | Estimate | Standard Error | t-Statistic | P-Value | $R^2$ | F-Ratio | P-Value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الشيح | الثابت | ١٦١٦,٠٢ | ٢٨٢,٠٢ | ٣,٦ | ٠,٠٠٢ | ٠,٩٩ | ٦١٩١,٣٥ | ٠,٠٠٠ |
| | Y | ٢٦٢٨,٠٨ | ١٠١,٣٤ | ٢٥,٩٣ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $Y^2$ | ٣٥,١٩ | ٤,٢٧ | ٨,٢٣٥ | ٠,٠٠٠ | | | |
| العتر | الثابت | ٩٢٢,٨٥ | ٥٣١,٦٣٧ | ١,٧٣٦ | ٠,٥٥٤ | ٠,٩٨٩ | ٩٧٠,٨٩٥ | ٠,٠٠٠ |
| | Y | ١٥٤,٢٧ | ٩,٨٩١ | ١٥,٥٩ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $Y^2$ | ١,٥١ | ٠,٥٢١ | ٢,٩٠ | ٠,٠٣٤ | | | |
| الشبت | الثابت | ٣٠٥,٩٢ | ١٧٣,٥٩٢ | ١,٧٦٢ | ٠,٠٩٦ | ٠,٩٩ | ١١٥٤٧,٧٢ | ٠,٠٠٠ |
| | Y | ٢٣١,٨٢ | ٧,٥١٢ | ٣٠,٨٦ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $Y^2$ | ١,٧٤ | ٠,٤٥ | ٣,٨٢٤ | ٠,٠٠١ | | | |
| البقدونس | الثابت | ٤٨٠,٦٨ | ٦٨٦,٦٥٣ | ٠,٧٠٠ | ٠,٤٩٣ | ٠,٩٨٩ | ٧٤٧,١٧٨ | ٠,٠٠٠ |
| | Y | ٢٥٩,٨ | ٢٠,٩٢٧ | ١٢,٤١ | ٠,٠٠٠ | | | |
| | $Y^2$ | ٢,٣١ | ١,١٩ | ٠,١٩٤ | ٠,٨٤٩ | | | |

المصدر: حسبت من بيانات عينة الدراسة.

**الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية للمحاصيل بعينة الدراسة:**

**محصول الشيح البابونج:** تشير بيانات الجدول رقم (٨) ان متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول الشيح البابونج بلغت ٢٧٠٨,١ جنية للفدان بعينة الدراسة، احتل المرتبة الاولي تكلفة العمل البشري حيث بلغت نحو ٤٧,٠٧% لعملية حش المحصول يليها السماد الازوتي بنسبة بلغت حوالي ١١,٩% ثم السماد البلدى بنسبة حوالي ٧,٧% والري ٧,٠٤%، السماد الفوسفاتي ٦,١٥% واقلها النقاوة اليدوية التي بلغت ٠,٣٦%. بينما قدرت اجماليات التكاليف المتغيرة و الثابتة من اجمالي التكاليف الكلية حيث كانت علي النحو التالي ٥٢,٢% و ٤٧,٨% علي الترتيب. ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل البشرى لمحصول الشيح البابونج نظرا لاحتياجة الي نسبة كبيرة من الأيدى العاملة في عمليات جنى الزهر وكذلك في المناشر.

**محصول العتر**: تشير بيانات الجدول رقم (٨) ان متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول العتر بلغت ٣٠١٧,٩ جنية للفدان بعينة الدراسة، احتل المرتبة الاولي تكلفة العمل البشري حيث بلغت نحو ٢٤,٠٤% لعملية حش المحصول يليها السماد الازوتي بنسبة بلغت حوالي ١٩,٢٥% ثم السماد البلدى بنسبة حوالي ٧,٧% والري ٧,٠٤%، السماد الفوسفاتي ٦,١٥% واقلها النقاوة اليدوية التي بلغت ٠,٣٦% وبينما قدرت اجماليات التكاليف المتغيرة والثابتة من اجمالي التكاليف الكلية حيث كانت علي النحو التالي ٥٢,٢% و ٤٧,٨% علي الترتيب. ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل البشرى لمحصول الشيح البابونج نظرا لاحتياجة الي نسبة كبيرة من الأيدى العاملة في عمليات جنى الزهر وكذلك في المناشر.

**محصول الشبت**: تشير بيانات الجدول رقم (٨) ان متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول الشبت بلغت ٣٤١٩ جنية للفدان بعينة الدراسة، احتل المرتبة الاولي تكلفة العمل البشري حيث بلغت نحو ٤٢,١% لعملية حش المحصول يليها السماد الازوتي بنسبة بلغت حوالي ٢٦,٥٨% ثم تكلفة التقاوى بنسبة حوالي ٧,٢% والري ٥,٢٥%، السماد الفوسفاتي ٢,٩١%، بينما قدرت اجماليات التكاليف المتغيرة والثابتة من اجمالي التكاليف الكلية حيث كانت علي النحو التالي ٥٣,٤% و٤٦,٦% علي الترتيب. ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل البشرى لمحصول الشبت نظرا لاحتياجة الي نسبة كبيرة من الأيدى العاملة في عمليات الجنى وكذلك في المناشر.

**محصول البقدونس**: تشير بيانات الجدول رقم (٨) ان متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول البقدونس بلغت ٤٤٩٢ جنية للفدان بعينة الدراسة، احتل المرتبة الاولي تكلفة العمل البشري حيث بلغت نحو ٣٢,١٣% لعملية حش المحصول و٢١,٧٤% للنقاوة اليدوية يليها السماد الازوتي بنسبة بلغت حوالي ٢١,١٠% ثم السماد البلدى بنسبة حوالي ٨,٨٧% والري ٣,٤٦%، السماد الفوسفاتي ٢,٦٧% واقلها الزراعة التي بلغت ٠,٤١% وبينما قدرت اجماليات التكاليف المتغيرة والثابتة من اجمالي التكاليف الكلية حيث كانت علي النحو التالي ٥٩,٩٩% و٤٠% علي الترتيب. ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل البشرى لمحصول الشيح البابونج نظرا لاحتياجة الي نسبة كبيرة من الأيدى العاملة في عمليات الجنى وكذلك في المناشر.

**جدول رقم (٨): الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحاصيل (الشيح، العتر، الشبت والبقدونس) لعينة الدراسة بمحافظة بني سويف.**

| بنود التكاليف | الشيح | | | العتر | | | الشبت | | | البقدونس | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | القيمة | %ت.م | %ت.ك | القيمة | %ت.م | %ت.ك | القيمة | %ت.م | %ت.ك | القيمة | %ت.م | %ت.ك |
| سماد بلدى | ٢٠٨,٦ | ٧,٧ | ٤,٠٢ | ٢١٩,٦ | ٧,٢٨ | ٤,٣٨ | ١١٣ | ٣,٣١ | ١,٧٧ | ١٠٢ | ٢,٢٨ | ١,٦٠ |
| تقاوى | ١٣٣,٣ | ٤,٩٢ | ٢,٥٦ | ٥٠٤,٥ | ١٦,٧ | ١٠,١ | ٢٤٥ | ٧,١٩ | ٣,٨٤ | ٣٩٨ | ٨,٨٧ | ٦,٢٢ |
| سماد ازوتي | ٣٢١,٩ | ١١,٩ | ٦,٢٠ | ٥٨٠,٩ | ١٩,٣ | ١١,٦ | ٩٠٨ | ٢٦,٦ | ١٤,٢ | ٩٤٨ | ٢١,١ | ١٤,٨ |
| سماد فوسفاتي | ١٦٦,٧ | ٦,١٥ | ٣,٢١ | ١٩٨,٢ | ٦,٥٧ | ٣,٩٥ | ٩٩,٦ | ٢,٩١ | ١,٥٦ | ٥٠ | ١,١١ | ٠,٧٨ |
| حرث الارض | ٩٨,٤ | ٣,٦٣ | ١,٨٩ | ١٠٠,٣ | ٣,٣٢ | ٢,٠ | ١١١ | ٣,٢٥ | ١,٧٣ | ١٢٠ | ٢,٦٧ | ١,٨٧ |
| الري | ١٩٠,٦ | ٧,٠٤ | ٣,٦٧ | ١٠١,٠ | ٣,٣٥ | ٢,٠٢ | ١٧٩ | ٥,٢٥ | ٢,٨٠ | ١٥٥ | ٣,٤٦ | ٢,٤٣ |
| اعداد الارض | ٧٠,٥ | ٢,٦٠ | ١,٣٦ | ٥٤,٧ | ١,٨١ | ١,٠٩ | ٧٧,٨ | ٢,٢٨ | ١,٢٢ | ٩٤ | ٢,١ | ١,٤٧ |
| الزراعة | ٩٩,٩ | ٣,٦٩ | ١,٩٢ | ٨٤,٥ | ٢,٨٠ | ١,٦٩ | ١٧,٩ | ٠,٥٣ | ٠,٢٨ | ١٨ | ٠,٤١ | ٠,٢٩ |
| نثر السماد | ٣٤,٩ | ١,٢٩ | ٠,٦٧ | ٣٨,٤ | ١,٢٧ | ٠,٧٧ | ٣١ | ٠,٩١ | ٠,٤٨ | ٩٨ | ٢,١٧ | ١,٥٣ |
| النقاوةاليدوية | ٩,٦٧ | ٠,٣٦ | ٠,١٩ | ١٥,١ | ٠,٥٠ | ٠,٣٠ | ١١٨ | ٣,٤٥ | ١,٨٥ | ٩٧٧ | ٢١,٧ | ١٥,٣ |
| الحش | ١٢٧٤,٧ | ٤٧,٠٧ | ٢٤,٥ | ١٠٤,٢ | ٣,٤٥ | ٢,٠٨ | ١٤٣٩ | ٤٢,١ | ٢٢,٤٩ | ١٤٤٣ | ٣٢,١ | ٢٢,٦ |
| الجنى | ٩٨,٩٦ | ٣,٦٥ | ١,٩٠ | ٧٢٥,٦ | ٢٤,٠ | ١٤,٥ | ٧٦,٧ | ٢,٢٤ | ١,٢ | ٨٨ | ١,٩٦ | ١,٣٧ |
| التقطير | --- | --- | --- | ٢٩٠,٨ | ٩,٦٤ | ٥,٨٠ | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التكاليف المتغيرة | ٢٧٠٨,١ | ١٠٠ | ٥٢,٢ | ٣٠١٧,٩ | ١٠٠ | ٦٠,٢ | ٣٤١٩ | | ٥٣,٤ | ٤٤٩٢ | | ٥٩,٩٩ |
| التكاليف الثابتة | ٢٤٨٧ | | ٤٧,٨ | ١٩٩٤,١ | | ٣٩,٨ | ٢٩٨١ | | ٤٦,٦ | ٣٠٠٠ | | ٤٠,٠ |
| التكاليف الكلية | ٥١٩٥,١ | | ١٠٠ | ٥٠١٢ | | ١٠٠ | ٦٤٠٠ | | ١٠٠ | ٧٤٩٢ | | ١٠٠ |

**مؤشرات الكفاءة الإنتاجية لمحاصيل (الشيح البابونج، العتر،الشبت والبقدونس) بمحافظة بنى سويف:**

تشير بيانات الجول رقم (٩) إلي مؤشرات الكفاءة الإنتاجية لمزارعي (الشيح البابونج، العتر،الشبت والبقدونس) بمحافظة بنى سويف وهي صافي العائد، نسبة الإيراد/التكاليف المتغيرة نسبة صافي العائد/التكاليف الكلية حتى يمكن الوقوف علي مدى تحقيق المزارعين لمحاصيل عينة الدراسة للكفاءة الإنتاجية و إمكانية التوسع في إنتاجها.

وتشير النتائج المتحصل عليها من عينة الدراسة بالنسبة لمحصول الشيح البابونج ان نسبة الايراد الكلي/التكاليف الكلية بلغت حوالي ١,٠٧٣، كما قدرت نسبة الايراد الكلي/المتغيرة حوالي ٢,٠٥٩ وبلغ صافي العائد نحو ٣٧٩,٨ جنية للفدان حيث قدر صافي العائد/التكاليف الكلية بحوالي ٧,٣١% وقدر صافي العائد/التكاليف المتغيرة ١٤,٠٣%.

كما تشير النتائج المتحصل عليها بالنسبة لمحصول العتر ان نسبة الايراد الكلي/التكاليف الكلية بلغت حوالي ١,٥٦٦، كما قدرت نسبة الايراد الكلي/المتغيرة حوالي ٢,٦٠١ و بلغ صافي العائد نحو ٢٨٣٦,٨ جنية للفدان حيث قدر صافي العائد/التكاليف الكلية بحوالي ٥٦,٦% وقدر صافي العائد/التكاليف المتغيرة ٩٤%. وبالنسبة لمحصول الشبت ان نسبة الايراد الكلي/التكاليف الكلية بلغت حوالي ١,٣٣٧، كما قدرت نسبة الايراد الكلي/المتغيرة حوالي ٢,٥٠٣ وبلغ صافي العائد نحو ٢١٥٦ جنية للفدان حيث قدر صافي العائد/التكاليف الكلية بحوالي ٣٣,٦٩% وقدر صافي العائد/التكاليف المتغيرة ٦٣,٧%. بالنسبة لمحصول البقدونس ان نسبة الايراد الكلي/التكاليف الكلية بلغت حوالي ١,٢٧٧، كما قدرت نسبة الايراد الكلي/المتغيرة حوالي ٢,١٢٩ وبلغ صافي العائد نحو ٢٠٧٢ جنية للفدان حيث قدر صافي العائد/التكاليف الكلية بحوالي ٢٧,٦٦% وقدر صافي العائد/التكاليف المتغيرة ٤٦,١٤%.

**جدول رقم(٩): مقاييس الكفاءة الإنتاجية لمزارعي محاصيل( الشيح البابونج، العتر،الشبت والبقدونس) بمحافظة بنى سويف.**

| مؤشرات الكفاءة للفدان | الشيح | العتر | الشبت | البقدونس |
|---|---|---|---|---|
| صافي العائد (جنية) | ٣٧٩,٨ | ٢٨٣٦,٨ | ٢١٥٦ | ٢٠٧٢ |
| متوسط الإنتاجية (طن عشب/كجم زيت) | ١,٥٢ | ٢٩ | ٢٥ | ٢٨ |
| متوسط التكاليف المتغيرة (جنية) | ٢٧٠٨,١ | ٣٠١٧,٩٧٦ | ٣٤١٩ | ٤٤٩٢ |
| متوسط التكاليف الكلية (جنية) | ٥١٩٥,١ | ٥٠١٢,٣٠٩ | ٦٤٠٠ | ٧٤٩٢ |
| متوسط الايراد الكلي | ٥٥٧٤,٩ | ٧٨٤٩,١٢٦ | ٨٥٥٦ | ٩٥٦٤ |
| الايراد الكلي/التكاليف المتغيرة | ٢,٠٥٩ | ٢,٦٠١ | ٢,٥٠٣ | ٢,١٢٩ |
| الايراد الكلي/التكاليف الكلية | ١,٠٧٣ | ١,٥٦٦ | ١,٣٣٧ | ١,٢٧٧ |
| صافي العائد/ التكاليف المتغيرة | ١٤,٠٣% | ٩٤,٠% | ٦٣,٧% | ٤٦,١٤% |
| صافي العائد/ التكاليف الكلية | ٧,٣١% | ٥٦,٦% | ٣٣,٦٩% | ٢٧,٦٦% |

**المشاكل والمعوقات الخاصة بمحصولي الشيح البابونج، العتر، الشبت والبقدونس لعينة الدراسة بمحافظة بني سويف:**

| نوع المشـــــــــــــكلة | النسبة من مزارعى العينة |
|---|---|
| **أولا: المشاكل الأنتاجية:** | |
| ١- الضرائب الجزافة لأصحاب مصانع العتر التي تعمل شهرين علي مدار العام. | %٦٥ |
| ٢- عدم توفر الأصناف والسلالات الحديثة من النباتات الطبية والعطرية. | %٦٠ |
| ٣- نقص مياة الري وتلوثها مما يضر بالإنتاج كما وكيفا. | %٥٢ |
| ٤- قصور جهاز الارشاد الزراعي في توصيل الارشادات الحديثة لمزارعي النباتات الطبية والعطرية. | %٥٠ |
| ٥- التلوث البيئي. | %٣٠ |
| ٦- انتشار الإصابة بالآفات ما يجعل المزارع إلي استخدام المبيدات للمقاومة | %٢٠ |
| ٧- مشاكل الأرض الزراعية الناجمة عن عدم اتباع دورة زراعية سليمة. | %١٥ |
| ٨- مشكلة الزراعة العضوية وعدم الاستفادة من المخلفات الحقلية وتكنولوجيا الاسمدة العضوية | %١٠ |
| **ثانيا: المشاكل التسويقية:** | |
| ١- عدم وجود جمعية متخصصة في إنتاج وتسويق وتصدير النباتات الطبية والعطرية | %١٠٠ |
| ٢- وجود مشكلة تسويق داخلي لمحصول العتر وهي التحكم في السوق واحتكار السعر من قبل المصدرين. | %٧٠ |
| ٣- عدم توفر المناشر الجيدة والكافية والمطابقة للمواصفات. | %٦٥ |
| ٤- عدم تعرف المزارعين علي المواصفات القياسية للمنتج. | %٥٥ |
| ٥-عدم توافر قاعدة بيانات عن الاسواق الداخلية والخارجية. | %٤٥ |
| **ثالثا: المشاكل التصديرية:** | |
| ١- ارتفاع اسعار الشحن للخارج. | %٦٥ |
| ٢- عدم معرفة اللوائح المنظمة بالدول المستوردة. | %٦٠ |
| ٣- تأخر نتائج تحليل العينات مما يترتب علية تأخر الشحن. | %٤٥ |
| ٤- عدم توفر قاعدة بيانات عن الاسواق الخارجية واحتياجاتها. | %٤٠ |
| ٥- عدم مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة للتصدير. | %٣٥ |

وحيث أن أمامنا تحديات كبيرة فى الإنتاج، فيجب على المنتجين والمصدرين والباحثين والجهات الرسمية المختصة والمؤسسات والجمعيات غير الحكومية والمستثمرين والرقابة على الصادرات وشركات الأدوية والإعلام العمل على مواجهة التحديات التى تقابلنا نحو زيادة صادراتنا ومنافسة الدول الأخرى، فنحن فى احتياج إلى الآتي:

١) إنشاء مراكز لإنتاج وتسويق وتصدير النباتات الطبية والعطرية بمحافظات شمال صعيد مصر وذلك لتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) حتى يتسنى لنا التصدير حسب متطلبات الأسواق الخارجية.

٢) توفير قاعدة بيانات سليمة ودقيقة عن المساحات والإنتاج على المستوى القومي، وكذلك البيانات الخاصة باحتياجات السوق الخارجي حيث يتسنى لنا الإنتاج حسب حاجة السوق الخارجي.

٣) توفير التمويل اللازم لتطوير الأساليب الحالية للإنتاج والجمع وألفرز والتعبئة من خلال المنح والمعونات الأجنبية.

٤) إقامة مراكز حديثة متطورة فى مناطق تركيز الإنتاج خاصة بالتجفيف والتقطير والاستخلاص والإعداد والتجهيز والتعبئة.

٥) إنشاء وحدة تعقيم مركزية باستخدام البخار للتخلص من التلوث الميكروبي فى المنتج وتخدم محافظات شمال الصعيد.

٦) العمل على تصنيع النباتات الطبية والعطرية بدلا من تصديرها كمواد خام لزيادة العائد منها.
٧) المساعدة فى إنشاء المبردات الخاصة بتصدير الأعشاب الخضراء الطازجة.
٨) تعاون شركات الأدوية فى مصر فى شراء منتجات النباتات الطبية والعطرية ومستخلصاتها من الإنتاج المحلى بدلا من الاعتماد على استيرادها.
٩) تعاون الإعلام المصري فى نشر الوعي بين المواطنين لزيادة استهلاكهم من هذه النباتات.
١٠) تشجيع المستثمرين لإقامة مشروعات متكاملة فى الأراضي الجديدة بمحافظات شمال الصعيد لإنتاج وتصنيع وتصدير النباتات الطبية والعطرية.

**المراجع:**


١- احمد ابو رواش العجمي و احمد محمود رضوان " **دراسة اقتصادية لإنتاج و تسويق محاصيل الحبوب العطرية في مصر**" المؤتمر الرابع للاقتصاد و التنمية في مصر و البلاد العربية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٧-٢٨ ابريل ١٩٩٤.

٢- أنعام عبد الفتاح محمد و نيرة يحيي سليمان "**دراسة اقتصادية لبعض محاصيل النباتات الطبية و العطرية بمحافظتي بني سويف و الفيوم**" مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد(٣٤) العدد (١١) ١٩٩٩.

٣- أمل زين العابدين " **دراسة اقتصادية لإنتاج و تسويق و تصدير بعض النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية**" رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة القاهرة ٢٠٠٣.

٤- حامد عبد الشافي هدهد "**اقتصاديات اهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة بنى سويف**" مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية مجلد ٢٥ العدد ١٠، ٢٠٠٠.

٥- سلوى الحسيني بدوى" **المعالم الرئيسية لهيكل التجارة الخارجية للنباتات الطبية و العطرية في جمهورية مصر العربية**" مجلة البحوث والتنمية الزراعية بالمنيا، عدد خاص عن وقائع مؤتمر المنيا الأول للعلوم الزراعية والبيئية، مجلد ٢٢ العدد٢ :٢٥-٢٨ مارس ٢٠٠٢.

٦- شهيناز محمود موسي "**دراسة اقتصادية لإنتاج أهم النباتات الطبية و العطرية في جمهورية مصر العربية مع التركيز علي محافظة الفيوم**" رسالة دكتوراة ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة، ١٩٩٢.

٧- شريف محمد سيد فياض ونادية عبدالله الغريب "**مؤشر عدم الاستقرار والعوامل المؤثرة علية لأهم الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية**" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد السابع عشر العدد الأول مارس ٢٠٠٧.

٨- صلاح علي صالح فضل الله "**الكفاءة الاقتصادية لإنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية**" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد الخامس العدد الأول مارس ١٩٩٥.

٩- عادل ابراهيم هندي "**معالم النسبية لهيكل صادرات النباتات الطبية والعطرية**" المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، جامعة المنصورة ١٩٩٧.

١٠- عفاف زكي عثمان وكريمة عوض محمد "**الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية في الاقتصاد المصري**" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد السادس العدد الأول مارس ١٩٩٦.

١١- عفاف عبد العزيز وشيخون عزالدين محمد "**الأهمية الاقتصادية للعجائن والزيوت العطرية في جمهورية مصر العربية" المؤتمر الثاني" مبيدات وآفات النباتات الطبية والعطرية وأثرها علي التصدير**" الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدرى النباتات الطبية والعطرية، المركز المصرى الدولي للزراعة، وزارة الزراعة، القاهرة ١٥ مارس ١٩٩٠.

١٢- عماد الدين بدر "**إنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية" المؤتمر الرابع" تشجيع تصدير النباتات الطبية والعطرية ومنتجاتها**" الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، القاهرة ١٩٩٢.

١٣- فايزة احمد محمد "**اقتصاديات انتاج النباتات الطبية والعطرية في مصر**" رسالة ماجستير قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة جامعة عين شمس ٢٠٠٥.

١٤- فيفي عزيز ابراهيم ونبيل توفيق حبشي "**الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية ومؤشرات التجارة الخارجية لها" المؤتمر المصري الثاني" مبيدات وآفات النباتات الطبية والعطرية وأثرها علي التصدير**" الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، المركز المصري الدولي للزراعة، وزارة الزراعة، القاهرة ١٥ مارس ١٩٩٠.

١٥- محمد حسين محمد عطوة "**التحليل الاقتصادى لإنتاج محصولي (الشيح البابونج والعتر) في محافظة بنى سويف**" مجلة الفيوم للبحوث والتنمية الزراعية – كلية الزراعة بالفيوم – جامعة الفيوم – المجلد ١٩- العدد ٢- يوليو ٢٠٠٥: ١٣-٢٧.

١٦-مدحت احمد عنبر"**اقتصاديات انتاج وتسويق بعض المحاصيل الطبية والعطرية**" رسالة ماجستير ،قسم الاقتصاد الزراعي، كلية زراعة مشتهر، جامعة الزقازيق، ١٩٩١

١٧-محمد رياض عبد العال "**دراسة اقتصادية لإنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية في محافظة بني سويف**" رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية زراعة الفيوم، جامعة القاهرة ١٩٩٨.

١٨-محي الدين البيجاوى، عقيلة عز الدين واحمد لبيب نجم "**دراسة تحليلية للموقف الإنتاجي والتصديري لأهم النباتات الطبية والعطرية في مصر**" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر مارس ٢٠٠٦

١٩-مني فخرى جورجي "**دراسة اقتصادية لبعض الحاصلات التصديرية غير التقليدية مع التركيز علي امكانات انتاجها بمحافظة اسيوط**" رسالة دكتوراة، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة اسيوط ٢٠٠٢.

٢٠-نينا نبيلة محمد محمود بسيوني "**إقتصاديات الزروع العطرية والطبية**" رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، يونيو ١٩٩٣.

# THE ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION OF THE MOST IMPORTANT AROMATIC AND MEDICINAL PLANTS IN BENI-SWEF GOVERNORATE (CHAMOMILE, PARSLEY, DILL AND AROMATIC)

**Mohamed, H.M., Atwa; Ahmed, A. M. Atia and Yehia, M. Osman**
**Agricultural Economics Research Institute- Agricultural Research Center- Giza- Egypt.**

**Summary**

Study aims to shed light on the current status of the production of the most important medical plants and aromatic province in Beni-swef governorate, through the identification of conditions for production and the factors that affect it, as well as the most important problems and obstacles encountered in the production and marketing of the final product. To achieve this study was the application of crop Chamomile, parsley, Dill and Aromatic using statistical descriptive analysis and quantitative dependent on the initial data was collected through a simple random sample using the method of personal interview, and the study found the following results:

1- For the record to assess the functions of production shows that the most important factors affecting the production of the crop seedlings are Chamomile thousand seedlings (X3) and automated hourly work (X6) and nitrogenous fertilizer nitrous units (X4) and the use of economic transactions and the flexibility it positive, and for of Aromatic found that the most important factors affecting the work is automated hourly (X6), and human labor man/day (X7) and the use of economic transactions, flexibility and positive. For crop Dill factors contribute more to the interpretation of the dependent variable is the regression model, where the progress of these variables is the work of human man / day (X7) and Automated hourly work (X6) phosphate fertilizer and phosphate units (X5) by the contribution amounted to 99.8% and that the use of economic and flexible transactions positive. And parsley for the crop was found to be more factors make the interpretation of the dependent variable is the regression model, where the progress of these variables is nitrogenous fertilizer nitrous units (X4) and the municipal compost in cubic meters (X2) by the contribution amounted to about 98% and use of economic transactions and the flexibility positive.

2- For the record to estimate the cost functions for crop production Chamomile size of maximum production about 6.4 tons of grass/fead of productive optimal size of the civil costs estimated at about 2.35 tons of acres of grass, and for the size Aromatic found productive profit of about 39.44 kg of oil/fead of optimum size of the civil costs amounted to about 24.72 kg of oil/fead. In the case of crop Dill, as far as the production volume of the holy profit of about 31.07 tons of grass and acres of productive optimal size of the civil costs estimated at about 13.25 tons of grass acres, while the total volume parsley crop production around the holy-profit 17.09 tons of grass and acres of productive optimal size of the civil costs estimated at about 14.43 tons of grass/fead. This indicates the possibility of expansion and investment in this area as it requires investments in view of the high cost of production is indicated as a mechanism of production and cost parameters and to return the rule of the phenomenon of increasing capacity.