

AN ECONOMIC STUDY FOR THE PRODUCTION OF GRAPE CROP IN REGIONS OF CULTIVATION

Gab Allah , GA. A.H.* and S.A.M. Hamida

*Dept. of Agric . Economic , Fac. Of Agric , Mansoura Univ.

دراسة اقتصادية لإنتاج محصول العنب في مناطق الاستزراع

جميل عبد الحميد جاب الله* ، سمير أنور متولي حميدة

*قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة - جامعة المنصورة

الملخص

يحتل العنب في جمهورية مصر العربية مكانة متميزة بين محاصيل الفاكهة حيث يأتي في المركز الثاني بعد الموالح وفقا للمساحة المزروعة بالجمهورية والتي تبلغ نحو ١٤٢,٢ ألف فدان تمثل ١٤% من إجمالي مساحة الفاكهة بالجمهورية والتي تبلغ نحو ١٠١٩,٣ ألف فدان عام ٢٠٠٠ ، في حين يبلغ إجمالي إنتاج العنب نحو ١٠٧٥,١ ألف طن يمثل نحو ١٧,٥% من إجمالي إنتاج الفاكهة بالجمهورية والذي يبلغ نحو ٦١٤٥,٤ ألف طن عام ٢٠٠٠ وتظهر مشكلة الدراسة بعد تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي كنتيجة لارتفاع تكاليف إنتاج معظم المحاصيل الزراعية والفاكهية نتيجة لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج حين لم تزد أسعار معظم الحاصلات الزراعية وبخاصة الفاكهة بمعدل يتناسب مع هذه الزيادة في التكلفة مما انعكس على انخفاض ارباحه زراع العنب ، علاوة على انخفاض إنتاجية العنب في الأراضي القديمة لتقدم الحدائق في العمر مما تسبب في اقتلاع معظم الحدائق وبخاصة في محافظة الدقهلية مما يستلزم التوسع في زراعته في المناطق الجديدة مثل النوبارية لعودة زراعته فيها .

حيث أوضحت الدراسة أن المساحة المزروعة بالعنب في النوبارية تبلغ نحو ٢٩٤,٤ ألف فدان و تمثل نحو ٢٨,٩% من إجمالي مساحة الفاكهة بالجمهورية وتبلغ المساحة المثمرة بالنوبارية نحو ٨٩٤,٣ ألف فدان تمثل نحو ٣٠,٧% من إجمالي مساحة الفاكهة المثمرة بالجمهورية وبلغ إجمالي إنتاج العنب بالنوبارية نحو ٢,٢ مليون طن تمثل نحو ٣٥,٦% من إجمالي إنتاج الجمهورية وتبلغ مساحة العنب بالنوبارية نحو ٧١,٩ ألف فدان تمثل نحو ٥٠,٦% من إجمالي مساحته بالجمهورية وبلغت المساحة المثمرة منها نحو ٦٨,٢ ألف فدان تمثل نحو ٥٢,٦% من إجمالي مساحته المثمرة بالجمهورية.

وأوضحت الدراسة الكفاءة الإنتاجية لفتي المستثمرين والخريجين بمنطقتي غرب النوبارية والبستان حيث تبين أن فئة المستثمرين قد حققت متوسط إنتاج بلغ نحو ٨,٩ طن بزيادة قدرها نحو ٢٥,٣% مقارنة بفئة الخريجين بمنطقة غرب النوبارية علاوة على تحقيقها لصافي عائد بلغ نحو ٤٢٨٤ جنية بزيادة قدرها ٣٣,٤% مقارنة بفئة الخريجين بمنطقة غرب النوبارية بينما في منطقة البستان بالرغم من أن فئة المستثمرين قد حققت متوسط إنتاج بلغ ٧,٣ طن بزيادة بلغت نحو ٥,٨% مقارنة بفئة الخريجين إلا أن فئة الخريجين حققت صافي إيراد أعلى من فئة المستثمرين والذي بلغ نحو ٢٩٦٠ جنية بزيادة قدرها ٤,١% عن فئة المستثمرين ويعزى ذلك لارتفاع التكاليف الإنتاجية ومن ثم التكاليف الثابتة لهذه الفئة من الزراعة .

وأوضحت الدراسة دلالات الإنتاج والتكاليف لفتي الخريجين والمستثمرين حيث تبين أن فئة المستثمرين بمنطقتي الدراسة بالنوبارية تنتج في المرحلة الاقتصادية ويعزى ذلك لقدراتهم المالية العالية والاستفادة بالخبرات الزراعية ، أما فئة الخريجين كان إنتاجها في المرحلة غير الاقتصادية وذلك لانخفاض قدراتهم المالية وعينهم مزج عناصر الإنتاج وربطها بعضها البعض بما يحقق الاستخدام الأمثل وتعظيم الربح .

المقدمة

تعتبر مشروعات التوسع الأفقي ذات أهمية اقتصادية واجتماعية وعلاجاً لمشكلة عدم ملاحقة الإنتاج الزراعي المصري لمعدلات الاستهلاك من سنه لأخري وقد قامت الدولة والمستثمرين باستصلاح نحو ٢,١٥ مليون فدان خلال الفترة ١٩٥٢ - ٢٠٠٠ م زرع منها نحو ١,٥ مليون فدان تمثل نحو ٢٥% من إجمالي الرقعة الزراعية في بداية الفترة وقد بلغت المساحة المستصلحة بمنطقة النوبارية نحو ٩٣٢,٧ ألف فدان حتى عام ٢٠٠٠ م ، وهذه المساحة تمثل نحو ٤٦,٦% من إجمالي المساحة المستصلحة في مصر . وقد تم زراعة نحو ٤٥% من إجمالي الأراضي الجديدة في مصر بالنوبارية (١,٦٧٥ الف فدان) وتفيد مشروعات إستصلاح واستزراع الأراضي في التغلب على مشكلة البطالة لدى شباب الخريجين، وكذا إعادة

توزيع السكان من الوادي إلى هذه المناطق الجديدة وايضا المساهمة في حل مشكلة الفجوة الغذائية من جهة وزيادة بعض الصادرات الزراعية من جهة اخرى .

وظهرت مشكلة الدراسة بعد تطبيق التحرر الإقتصادي والذي أدى إلى ارتفاع تكاليف انتاج معظم الحاصلات الزراعية كنتيجة لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وتحسّر العلاقة الإجارية بين المالك والمستأجر ، في حين لم تزد أسعار معظم الحاصلات الزراعية وبخاصة الفاكهة بمعدل يتناسب مع هذه الزيادة في التكلفة مما انعكس علي انخفاض أرباحية الزراع من العنب رغم ارتفاع متوسط انتاج الفدان . هذا بالإضافة إلي انخفاض كمية الصادرات من العنب حيث بلغت نحو ١٥% من اجمالي انتاج العنب عام ٢٠٠٠م وذلك كنتيجة لزيادة المنافسة في السوق العالمي وخاصة بعد اتفاقية الجات وكذا اتباع سياسة الإنتاج ثم التصدير وليس الإنتاج بهدف التصدير مما يجعل مواصفات العنب المصري غير مطابق أحيانا لمواصفات التصدير ، بالإضافة لوجود بعض العوامل الداخلية المعوقة لعملية التصدير بصفة عامة .

ومن ثم تهدف الدراسة إلي تقدير الكفاءة الإقتصادية لمحصول العنب لدي السزراع المستثمرين والخريجين بمنطقة النوبارية . وذلك لبيان أثر تنفيذ سياسات استصلاح واستزراع الأراضي الجديدة بالمنطقة ، وكذا التعرف علي مدى تحقيق هؤلاء الزراع للكفاءة الإقتصادية عند زراعة المحصول (تخسّق المعدل الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للأرباحية في دوال التكاليف) بالإضافة إلي قياس بعض المؤشرات الإقتصادية البسيطة كنسبة الإيرادات إلي التكاليف ، متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج طن العنب ، أرباحية الجنية المنفق علي الإنتاج . وهذه المؤشرات الإقتصادية تفيد واضعي السياسات الزراعية عند اتخاذ القرارات الإنتاجية لتعظيم الإنتاج الزراعي كهدف قومي (زيادة الإنتاج المحلي والتصدير)، وتشجيع هؤلاء الزراع علي زراعة الأراضي الجديدة من خلال زيادة ارباحهم كهدف شخصي .

مصادر الحصول علي البيانات والطريقة البحثية :

اعتمدت الدراسة علي البيانات المنشورة وغير المنشورة من مديرية الزراعة بالنوبارية ووزارة الزراعة واستزراع الأراضي ، وكذا علي بيانات قطاعية من خلال استبيان ميداني للسزراع المستثمرين والخريجين لمحصول العنب بمنطقة النوبارية للموسم الزراعي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ وقد تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي لمقارنة المساحة المزروعة بالعنب في كل من الجمهورية والنوبارية من جهة ، وبعض المؤشرات الإقتصادية لهؤلاء الزراع في النوبارية من جهة اخرى . كما تم تقدير كلاً من دالات الإنتاج والتكاليف لمحصول العنب لدي كلا من المستثمرين والخريجين في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لدالة الإنتاج والصورة التربيعية لدالة التكاليف .

نتائج الدراسة

١. مقارنة مساحة الفاكهة والعنب بالجمهورية والنوبارية :

يبين الجدول (١) أن مساحة الفاكهة الكلية المزروعة بالنوبارية في عام ٢٠٠٠ تبلغ نحو ٢٩٤,٤ ألف فدان تمثل نحو ٢٨,٩% من اجمالي مساحة الفاكهة بالجمهورية والتي تبلغ نحو ١٠١٩,٣ ألف فدان في حين بلغت مساحة الفاكهة المثمرة بالنوبارية نحو ٢٧٤,٦ ألف فدان تمثل نحو ٣٠,٧% من اجمالي مساحة الفاكهة المثمرة بالجمهورية والتي تبلغ نحو ٨٩٤,٣ ألف فدان . وفيما يخص اجمالي الإنتاج من هذه المساحة المثمرة فقد بلغ نحو ٢.٢ مليون طن من أراضي النوبارية تمثل نحو ٣٥,٦% من اجمالي

جدول (١) : مقارنة مساحة الفاكهة ومتوسط الإنتاجية والإنتاج بكل من النوبارية والجمهورية عام ٢٠٠٠م

البنوع والمنطقة و الفاكهة	المساحة الكلية		المساحة المثمرة		متوسط انتاج الفدان		اجمالي الإنتاج	
	%	الف فدان	%	الف فدان	%	طن	الف طن	%
١- اجمالي الفاكهة:								
أ- نوبارية	٢٨,٩	٢٩٤,٤	٣٠,٧	٢٧٤,٦	٨	١١٥,٩	٢١٨,٥,٧	٣٥,٦
ب- جمهورية	-	١٠١٩,٣	-	٨٩٤,٦	٦,٩	-	١١٤٥,٤	-
٢-عنب:								
أ- نوبارية	٥٠,٦	٧١,٩	٥٢,٦	٦٨,٢	٨,٩	١٠٧,٢	٢٠٤,٩	٥٩,٣
ب- جمهورية	-	١٤٧,٢	-	١٢٩,٧	٨,٣	-	١٠٧٥,١	-

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات نشرة الإقتصاد الزراعي (الجزء الثاني)، قطاع الشئون الإقتصادية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - يونيو ٢٠٠٠ م .

إنتاج الفاكهة بالجمهورية والذي يبلغ نحو ٦,١٥ مليون طن عام ٢٠٠٠م . أما مساحة العنب بالنوبارية فقد بلغت نحو ٧١,٩ ألف فدان تمثل نحو ٥٠,٦% من إجمالي مساحته بالجمهورية والتي تبلغ نحو ١٤٢,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠م ، وتبلغ مساحة العنب المثمرة بالنوبارية نحو ٦٨,٢ ألف فدان تمثل نحو ٥٢,٦% من إجمالي مساحته المثمرة بالجمهورية والتي تبلغ نحو ١٢٩,٧ ألف فدان . أما إنتاج العنب بالنوبارية فقد بلغ نحو ٦٠٤,٩ ألف طن يمثل نحو ٥٦,٣% من إجمالي إنتاجه بالجمهورية والذي يبلغ نحو ١٠٧٥,١ ألف طن عام ٢٠٠٠م أما متوسط إنتاج الفدان من العنب بالنوبارية فقد بلغ نحو ٨,٩ طن بزيادة بلغت نحو ٦,٧% عن نظيره بالجمهورية والذي بلغ نحو ٨,٣ طن .

٢. وصف مناطق العينة :

تم اختيار العينة الميدانية لزراع العنب من المستثمرين والخريجين من مركزي غرب النوبارية والبستان بمنطقة النوبارية ويبلغ عدد المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية ٤٠ مستثمر تمثل نحو ٥٠% بكل من قريتي عبد العظيم أبو العطا و أحمد بدوي و ٨ خريجين تمثل نحو ٢٥% ، ٧٥% من نفس القريتين علي التوالي (كنتيجة لقلّة عدد الخريجين من زراع العنب) في حين بلغ عدد المستثمرين بمنطقة البستان نحو ١٤ مستثمر تمثل نحو ٥٠% بكل من قريتي محمد رفعت ونجيب محفوظ و ١١ خريج تمثل نحو ٣٦,٤% ، ٦٣,٤% لكل من القريتين المذكورتين علي التوالي .

٣. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية :

يوضح جدول (٢) أهم مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والإنتاجية لزراع العنب من المستثمرين والخريجين بكل من قريتي أبو العطا وأحمد بدوي بمنطقة غرب النوبارية ومحمد رفعت ونجيب محفوظ وتُشمل هذه المؤشرات كل من متوسط إنتاج الفدان ، والإيرادات الكلية وصافي الفائدة ، والتكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من العنب ، والنسبة بين الإيرادات والتكاليف ، أرباحية الجنية المنفق ، ومن بيانات الجدول المذكور يتبين أن متوسط إنتاج الفدان من العنب بلغ نحو ٨,٢ ، ٨,٨ طن بقريتي أحمد بدوي وأبو العطا وقد زاد هذا المتوسط إلي نحو ٨,٩ طن / فدان لدي فئة المستثمرين أي نحو ٨,٥% ، ١,١% عن نظيره لكل من قريتي أحمد بدوي وأبو العطا علي التوالي في حين انخفض هذا المتوسط لدي فئة الخريجين إلي نحو ٧,١ طن/فدان يمثل نحو ١٣,٤% ، ١٩,٣% عن نظيره بكل من قريتي أحمد بدوي وأبو العطا علي التوالي أما بالنسبة لمتوسط الإيرادات فقد بلغ متوسط الإيرادات من الفدان نحو ٧٧٣٣ ، ٨٤٥٧ جنية بكل من قريتي أحمد بدوي وأبو العطا وقد زاد هذا المتوسط لدي فئة المستثمرين لنحو ٨٧٢٢ جنية بنسبة زيادة بلغت نحو ١٢,٨% ، ٣,١% عن نظيره بكل من أحمد بدوي وأبو العطا علي التوالي فسي حين انخفض متوسط الإيرادات لدي فئة الخريجين نحو ٦١٧٧ جنية يمثل نحو ٢٠,١% ، ٢٧% بكل من قريتي أحمد بدوي وأبو العطا علي التوالي أما صافي الإيرادات فقد بلغ نحو ٤٤٥٧ ، ٣٨٦٨ جنية لكل من قريتي أحمد بدوي وأبو العطا وذلك لدي فئة المستثمرين نحو ٤٢٨٤ ألف جنية أي نحو ١٠,٨% عن نظيره بقريّة أحمد بدوي ، بينما انخفض بنحو ٣,٩% عن نظيره بقريّة أبو العطا ، أما نسبة الإيرادات إلي التكاليف فقد بلغت بقريّة أبو العطا نحو ٢,١ جنية بزيادة حوالي ٥% عن قريّة أحمد بدوي والتي بلغت نحو ٢ جنية بلغت أعلى قيمة لها بفئة الخريجين والتي بلغت نحو ٢,١ جنية بزيادة نحو ١٢,٩% عن فئة المستثمرين ، أما متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من العنب فقد بلغ بقريّة أحمد بدوي نحو ٢٤٥ جنية بزيادة ٥,٢% عن نظيرتها بقريّة أبو العطا والتي بلغت نحو ٢٣٢,٣ جنية وقد حققت فئة الخريجين أعلى قيمة لها نحو ٢٥٩ جنية بزيادة بلغت نحو ١١% عن فئة المستثمرين وبالنسبة لأرباحية الجنية المنفق فقد بلغ أدنى قيمة له نحو ٩٦% جنية لفئة المستثمرين وذلك لارتفاع التكاليف الثابتة

وفيما يتعلق بمنطقة البستان يوضح الجدول (٢) أن متوسط إنتاجية الفدان بمنطقة البستان بلغ أعلى معدل له بقريّة نجيب محفوظ نحو ٧,٦ طن بزيادة نحو ١٣,٢% عن قريّة محمد رفعت والذي بلغ نحو ٦,٦ طن وقد حققت فئة المستثمرين متوسط إنتاجية نحو ٧,٣ طن بزيادة بلغت نحو ٥,٥% عن نظيرتها بفئة الخريجين . وبالنسبة لمتوسط إيراد فدان العنب فقد حققت قريّة نجيب محفوظ نحو ٧٠٨٤ جنية بزيادة بلغت نحو ١٤,٢% عن نظيرتها بقريّة محمد رفعت والتي بلغت نحو ٦٠٧٩ جنية في حين حققت فئة المستثمرين أعلى متوسط إيراد فدان نحو ٧٢٦٣ جنية بزيادة نحو ١٩,٢% عن فئة الخريجين . أما صافي الإسراد فقد حققت قريّة نجيب محفوظ نحو ٣٣٥٩ جنية بزيادة بلغت نحو ٣٠,٤٥% عن نظيرتها بقريّة محمد رفعت والذي بلغ نحو ٢٣,٣٦ جنية في حين حققت فئة الخريجين أعلى صافي إيراد والذي بلغ نحو ٢٩٦٠ جنية بزيادة بلغت نحو ٣,٤% عن فئة المستثمرين . أما النسبة بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية فقد بلغت

بقرية نجيب محفوظ نحو ١,٩ جنية بزيادة بلغت نحو ١٤,٧% عن نظيرتها بقرية محمد رفعت والتي بلغت نحو ١,٦ جنية في حين بلغت أعلى قيمة لها بفئة الخريجين نحو ٢ جنية بزيادة بلغت نحو ١٨% عن فئة المستثمرين أما متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من العنب بلغ بقرية محمد رفعت نحو ٣١٩ جنية بزيادة بلغت نحو ٤,٢% عن قرية نجيب محفوظ وقد حققت فئة المستثمرين أعلى قيمة له نحو ٣١٤,٥ جنية بزيادة بلغت نحو ١٧,٤% عن فئة الخريجين . وبالنسبة لأرباحية الجنية المنفق في إنتاج العنب فقد بلغ أدنى قيمة لها نحو ٠,٦٤ بفئة المستثمرين .

جدول (٢) : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لزراع العنب بمنطقتي غرب النوبارية والبستان للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ م

البيان المنطقة و الفئات	(١) م. الإنتاج	(٢) اجمالي الإيراد	(٣) التكاليف المتغيرة	(٤) اجمالي التكاليف*	(٥) صافي الإيراد	(٦) $\frac{٢}{٤}$	(٧) $\frac{٣}{١}$	(٨) أرباحية الجنية المنفق
أولاً: منطقة غرب النوبارية:								
قرية أبو العطا	٨,٨	٨٤٥٧	٢٠٤٤	٤٠٠٠	٤٤٥٧	٢,١	٢٣٢,٣	١,١
قرية أحمد بنوي	٨,٢	٧٧٣٣	٢٠٠٩	٣٨٦٥	٣٨٦٨	٢	٢٤٥	١
المستثمرين	٨,٩	٨٧٢٢	٢٢٨٠	٤٤٣٨	٤٢٨٤	١,٩٦	٢٥٦,٢	٠,٩٦
الخريجين	٧,١	٦١٧٧	١٨٣٩	٢٩٦٧	٣٢١٠	٢,١	٢٥٩	١,١
ثانياً: منطقة البستان:								
قرية محمد رفعت	٦,٦	٦٠٧٩	٢١٠٧	٣٧٤٣	٢٢٣٦	١,٦	٣١٩,٢	٠,٦
قرية نجيب محفوظ	٧,٦	٧٠٨٤	٢٠٨٣	٣٧٢٥	٣٣٥٩	١,٩	٢٧٤	٠,٩
المستثمرين	٧,٣	٧٢٦٣	٢٢٩٦	٤٤١٩	٢٨٤٤	١,٦٤	٣١٤,٥	٠,٦٤
الخريجين	٦,٩	٥٨٦٥	١٧٩٣	٢٩٠٥	٢٩٦٠	٢	٢٥٩,٩	١

* تشمل التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة عينة الدراسة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ م

٤. دلالات إنتاج العنب :

يوضح الجدول (٣) دلالات إنتاج محصول العنب بمنطقتي غرب النوبارية والبستان لكل من فئتي المستثمرين والخريجين وتبين المعادلة رقم (١) بالجدول المذكور دالة إنتاج العنب لفئة المستثمرين بغرب النوبارية حيث تبين وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائياً بين كمية الناتج من العنب وكلا من عناصر العمل البشري ، وعدد وحدات النيتروجين ، وعدد وحدات الفوسفات المضافة بنموذج الانحدار المتعدد المرحلي . مما يشير إلى أن زيادة المستخدم من هذه العناصر يؤدي إلى زيادة الناتج من العنب . كما تشير المعادلة (١) إلى أن معامل التحديد المعدل بلغ نحو ٠,٧٤ مما يوضح أن ٧٤% من التغيرات في كمية الناتج من العنب تعزى إلى التغيرات في عوامل الدالة المذكورة وقد ثبتت معنوية المعادلة عن مستوى معنوية ٠,١ وبلغت المرونة ٠,٧ مما يشير إلى أن زراع العنب المستثمرين بغرب النوبارية ينتجون في المرحلة الإقتصادية .

وتبين المعادلة رقم (٢) بالجدول المذكور دالة إنتاج العنب لفئة الخريجين بمنطقة غرب النوبارية حيث تبين وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائية بين كمية الناتج من العنب وكل من عناصر العمل البشري ، وعدد وحدات النيتروجين ، و عدد وحدات البوتاسيوم المضافة بنموذج الانحدار المتعدد المرحلي . وقد ثبتت معنوية الدالة عن مستوى معنوية ٠,٠١ في حين بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٢ وبلغت المرونة ١,١٤ مما يوضح أن زراع العنب من الخريجين بغرب النوبارية ينتجون في المرحلة غير الإقتصادية ويعزى ذلك إلى عدم اتباع الأساليب الحديثة في الإنتاج ونقص القدرة المالية لدى هذه الفئة من الزراع . وتبين المعادلة (٣) بالجدول المذكور دالة إنتاج العنب لفئة المستثمرين بمنطقة البستان حيث يتضح وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائياً بين كمية الناتج من العنب وكلا من عناصر العمل البشري ، وسماد البندي ، والعمل الآلي المضافة بنموذج الانحدار المتعدد المرحلي . وقد ثبتت معنوية المعادلة عن مستوى معنوية ٠,٠٠١ وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٣ ، وبلغت المرونة نحو ٠,٧٦ مما يوضح أن زراع العنب المستثمرين في البستان ينتجون في المرحلة الإقتصادية .

وتبين المعادلة (٤) من الجدول (٣) دالة إنتاج العنب لفئة الخريجين بمنطقة البستان حيث توضح وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائياً بين كمية الناتج من العنب وكلا من العمل البشري ، وعسدد وحدات

البوتاسيوم ،السماذ البلدي المضافة بنموذج الإتحدار المتعدد المرحلي . وقد ثبتت معنوية المعادلة عن مستوي ٠,٠١ ، وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨١ ، والمرونة نحو ١,٢٢ مما يوضح أن زراع العنب من الخريجين بمنطقة البستان ينتجون في المرحلة غير الاقتصادية وعليهم إعادة ربط مواردهم بما يحقق الإستخدام الأمثل وتعظيم الربح .

جدول (٣): دالات انتاج العنب بمنطقتي غرب النوبارية والبستان للموسم الزراعي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ م

م	نوع المنطقة و الحائز	المعادلة	ف	ر ^٢	المرونة
١- غرب النوبارية					
١	١-١ مستمر	لو ص هـ = ٠,٣٢ + ٢,٦٠ لو س هـ = ٠,٢١ + ٠,١٧ لو س هـ	٤٢,٧	٠,٧٤	٠,٧
		(٥,١٣) (٤,١٢) (٤,٠٣)			
٢	٢-١ خريج	لو ص هـ = ٠,٤٢ + ٣,١٧ لو س هـ = ٠,٣٨ + ٠,٣٤ لو س هـ	٢٨,٧	٠,٨٢	١,١٤
		(٧,٩٤) (٦,٧٨) (٤,٠٧)			
٢- البستان :					
٣	١-٢ مستمر	لو ص هـ = ٠,٣٤ + ١,٢١ لو س هـ = ٠,١٨ + ٠,٢٤ لو س هـ	١١٤,٥	٠,٩٣	٠,٧٦
		(٩,٧٤) (٤,٥٢) (٤,٠٩)			
٤	٢-٢ خريج	لو ص هـ = ٠,٥٢ + ١,٥٣ لو س هـ = ٠,٣٧ + ٠,٣٣ لو س هـ	٢٣,٩	٠,٨١	١,٢٢
		(٥,٧٣) (٤,٨٨) (٤,٢٢)			

حيث

- س هـ = القيمة التقديرية لكمية الانتاج من فدان العنب باطن في المشاهدة (هـ)
- لو س هـ = كمية السماذ البلدي (م) المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = عدد وحدات النتروجين المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = عدد وحدات البوتاسيوم المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = قيمة الأسمدة الورقية المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = قيمة المبيدات المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = عدد وحدات الفوسفات المضافة للفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = كمية العمل البشري (رجل/يوم) المستخدم في الفدان في المشاهدة (هـ)
- س هـ = كمية العمل الآلي المستخدمة في المشاهدة (هـ)

١ = ٣,٠٠٢٠١ (٤٠) هـ = ٢,٠٠٢٠١ (٨)

٣ = ٣,٠٠٢٠١ (١٤) هـ = ٣,٠٠٢٠١ (١٤)

هـ = عدد المشاهدات ، الارقم بين القوسين قيمة (ت) المحوية

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة استبيان العينة الميدانية بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١

٥. دالات تكاليف العنب :

يوضح الجدول (٤) دالات تكاليف محصول العنب بمنطقتي غرب النوبارية والبستان تكمل من فئتي المستثمرين والخريجين وتبين المعادلة (١) بالجدول المذكور دالة تكاليف انتاج العنب لفئة المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية في الصورة التريبية وقد ثبتت معنوية الدالة المذكورة عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٩١ وقد أمكن تحديد الحجم المعظم للربح فيبلغ نحو ١١ طن ولم يحققه أي من مزارعي العينة وبلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ٧,٨ طن وقد حققه نحو ٨٧,٥% من أفراد العينة وبلغت مرونة دالة التكاليف ١,٢٧ مما يوضح كفاءة انتاج محصول العنب لدي فئة المستثمرين بغرب النوبارية .

وتبين المعادلة (٢) بالجدول المذكور دالة تكاليف انتاج العنب لفئة الخريجين بمنطقة غرب النوبارية في الصورة التريبية وقد ثبتت معنوية الدالة المذكورة عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ، وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٨ ، وامكن تحديد حجم الانتاج المعظم للربح فيبلغ نحو ١٢,٨ طن ولم يحقق هذا الحجم أي من مزارعي العينة ،في حين بلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ٧,٥ طن وقد حقق هذا الحجم كل افراد العينة عدا خريج واحد وبلغت المرونة نحو ٠,٩١ مما يوضح امكانية إعادة ربط الموارد الاقتصادية بعضها البعض بما يحقق الاستخدام الأمثل لها .

وتبين المعادلة (٣) بالجدول المذكور دالة تكاليف انتاج العنب لفئة المستثمرين بمنطقة البستان في الصورة التريبية وقد ثبتت معنوية الدالة المذكورة عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ، وبلغ معامل التحديد المعدل

نحو ٠,٩٤ والحجم المعظم للربح نحو ١١,٨ طن ولم يحقق هذا الحجم أيا من مزارعي العينة وبلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ٦,٣ طن وقد حقق هذا الحجم نحو ٨٥,٧% من أفراد العينة ، في حين بلغت مرونة دالة التكاليف نحو ١,٦٣ مما يوضح كفاءة إنتاج محصول العنب لدي زراع العينة بفئة المستثمرين وتبين المعادلة (٤) بالجدول المذكور دالة تكاليف إنتاج العنب لفئة الخريجين بمنطقة البستان في الصورة التربيعية وقد ثبتت معنوية الدالة عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ، وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩١ وتم تحديد الحجم المعظم للربح فيبلغ نحو ٨ طن ولم يحقق أيا من مزارعي العينة هذا الحجم .

جدول (٤) : دالات تكاليف العنب بمنطقة غرب النوبارية والبستان للموسم الزراعي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١

م	المنطقة أو الحاضر	المعادلة	ر	ف	المرونة
١	١-١ غرب النوبارية:	ت ك هـ = ١٩٢٤,٩ + ٢٨٥,٤ ص هـ - ٣١,٧ ص هـ	٠,٩١	١٥٥,٦	١,٢٧
		(٢,٩١)			(٦,٤٨)
٢	٢-١ حريج	ت ك هـ = ١٠٢٦,٣ + ٢١٠,٤ ص هـ - ٢٥,٨ ص هـ	٠,٩٨	١٠١,٥	٠,٩١
		(٥,٣٢)			(٦,١١)
	٢-٢ البستان :				
٣	١-٢ مستثمر	ت ك هـ = ١٣٢١,٥ + ٢١٩,١ ص هـ - ٣٢,٩ ص هـ	٠,٩٤	١٢٣,٦	١,٦٣
		(٤,٦١)			(١٠,١٢)
٤	٢-٢ حريج	ت ك هـ = ١١٤٧,١ + ٢٩٨,٤ ص هـ - ٣٤,٣ ص هـ	٠,٩١	٣٩٨,٤	٠,٧٦
		(٣,٢٩)			(٦,١٣)

حيث : ت ك هـ = القيمة التقديرية لإجمالي التكاليف الإنتاجية بالجنية لفدان العنب

ص هـ = القيمة التقديرية لموسط إنتاج الفدان من العنب

الأرقام بين القوسين تمثل قيمة (ت) المحسوبة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة استبيان العينة الميدانية بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠٠٠ / ٢٠٠١

وبلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ٥,٨ طن وقد حقق هذا الحجم نحو ٨١,٨% من أفراد العينة وبلغت مرونة تكاليف إنتاج العنب فيبلغت نحو ٠,٧٦ وقد يعزى ذلك إلى ضعف الإمكانيات المادية لدي فئة الخريجين وعدم ربط الموارد الاقتصادية وعليهم ربط وتوجيه الموارد الاقتصادية بما يحقق الإستخدام الأمثل لها .

المراجع

جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) "اقتصاديات الإنتاج الزراعي" كلية الزراعة - جامعة المنصورة ٢٠٠٠م
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ،
نشرة الإقتصاد الزراعي ، يونيو ٢٠٠٠

Heady, E. and Dillin, J. "Agricultural production functions Ames" owa state university press, 1961

AN ECONOMIC STUDY FOR THE PRODUCTION OF GRAPE CROP IN REGIONS OF CULTIVATION

Gab Allah, GA. A.H.* and S.A.M. Hamida

*Dept. of Agric . Economic , Fac. Of Agric , Mansoura Univ.

ABSTRACT

Grapes occupy an excellent rank among fruit crops in egypt. Total grape cultivated area represents about 14% of the total fruit area, and occupy the second rank next to citrus. The projects of horozont of agricultural expasion are of great social and economic importance.

The government has reclaimed a bout 2.5 million feddans till the year 2000 out of which 932.7 feddans are at Nubaria. The total area of grape at Nubaria is 71.9 thousand feddans the fruitful area of which is 68.2 thousand feddans in the year 2000 where as the production has reached 604.9 and 1075.1 thousand tons at Nubaria and in Egypt respectively.