

## تقدير الجدوى المالية لمزرعة 100 فدان لتصدير الخضر بمنطقة النوبارية

حسن عبد الغفور العباسي<sup>(1)</sup> ، احمد فؤاد عبد الحكيم<sup>(1)</sup> ، على عاصم زكى فؤاد عبدالعزيز<sup>(1)</sup> ،  
مرفت عبد المنعم الجنيدى<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> قسم الاقتصاد الزراعى - جامعة القاهرة

<sup>(2)</sup> معهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية

(Received: Sep., 1, 2014)

### المُلخَص :

تعتبر محاصيل الخضر (الطماطم - الفاصوليا - الفراولة) من اهم المحاصيل التصديرية والاستهلاكية ، كما انها تلعب دورا هاما فى تشجيع الاستثمارات وخاصة فى الاراضى الجديدة نتيجة العائد السريع لهذه المحاصيل نظرا لقصر دورة الانتاج لها .

كما تبين من نتائج البحث ان معدل العائد الداخلى عند سعر الخصم 15% بلغ حوالى 21.1% وهو يوضح قيمة الربح لكل جنيه يتم استثماره فى المشروع بعد خصم التكاليف ، كما بلغ صافى القيمة الحالية 197 الف جنيه لنموذج الاساس .

وباجراء تحليل الحساسية للمشروع مع الوضع فى الاعتبار المخاطر التى قد تحدث نتيجة ارتفاع مستلزمات الانتاج فى زيادة بنود التكاليف المؤثرة فى العملية الانتاجية (العمالة البشرية 2% - الاسمدة 0.25% - التقاوى 2% - المبيدات 2%) للمحاصيل محل الدراسة تبين انخفاض العائد الداخلى بنسبة تتراوح بين 4 - 6% ، بينما بند العمالة قد حقق بالسالبة لصادف القيمة الحالية وعائد داخلى 7% وهو اقل من سعر الخصم 15% مما يبين اهمية هذا البند فى العائد الداخلى للمحاصيل محل الدراسة مما يعنى ان ربحية هذا المشروع تتأثر بارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج.

### مقدمة

وجغرافية المكان لما تتصف به هذه الخضر من سرعة التلف .

وتعتبر الطماطم والفاصوليا والخضراء والفاصوليا الجافة والفراولة من اهم الخضراوات التى تستخدم طازجة أو تدخل فى الصناعات الغذائية وهى من المحاصيل التى لها مكاناً ملموساً فى الزراعات المحلية الاستهلاك والتصديرية كما أنها من أكثر أنواع الخضر انتشارا فى العالم وتوافق أذواق الكثير من المستهلكين ويناسب زراعة محصولها الكثير من

نظرا لاتجاه الدولة الى استصلاح الاراضى الجديدة لتعويض ما فقد من تبوير اراضى الدلتا والاراضى القديمة والتوسع فى زيادة الاستثمارات الموجهة الى الزراعات الصحراوية وانتاج اصناف اكثر ملائمة للاسواق الخارجية طبقا للمواصفات العالمية وتميز مصر بالميزة النسبية فى انتاج هذه الخضر من حيث مواعيد الزراعة وكميات الانتاج

### الاسلوب البحثى و مصادر البيانات :-

- تم الاعتماد على مؤشرات الاحصاء الوصفى وكذلك مؤشرات تقييم المشروعات المالية القائمة على سعر الخصم مثل صافى القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلى ، كما تم قياس اثر بعض المتغيرات الهامة التى تؤثر على عوائد المزارعين مثل العمالة البشرية والاسمدة والتقاوى والمبيدات .

- اعتمدت الدراسة فى تحقيق اهدافها على نوعين من البيانات اولهما البيانات المنشورة من منظمة الاغذية العالمية FAOStat - الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء - معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - النشرات الفنية والمواقع الزراعية - اسعار الجملة بسوق العبور والسعر المزرعى بالاراضى الجديدة ، وثانيهما البيانات غير المنشورة والمقابلات الشخصية بمواقع الانتاج لمحاصيل موضع الدراسة فى الاراضى الجديدة (منطقة النوبارية موقع بدر ومديرية التحرير) خلال الفترة موسمى 2012/2011 ، 2013/2012.

### الاهمية الاقتصادية لمحاصيل الدراسة :-

تعتبر الطماطم والفاصوليا الخضراء والفاصوليا الجافة والفراولة من اهم الخضراوات التى تستخدم طازجة أو تدخل فى الصناعات الغذائية وهى من المحاصيل التى لها مكاناً ملموساً فى الزراعات المحلية الاستهلاك والتصديرية كما أنها من أكثر أنواع الخضر انتشاراً فى العالم وتوافق أذواق الكثير من المستهلكين ويناسب زراعة محصولها الكثير من أنواع التربة والظروف المناخية المعتدلة كما يوجد زراعتها بعروض مختلفة فى مصر .

أنواع التربة والظروف المناخية المعتدلة كما يوجد زراعتها بعروض مختلفة فى مصر .

كما ان الخضروات محل الدراسة من أهم المحاصيل الخضر التى اتجهت مصر إلى تنمية إنتاجها بمعدلات كبيرة فى السنوات الأخيرة وانتشرت زراعتها فى مناطق عديدة بالجمهورية حيث يمكن تصدير كميات مناسبة منها وخاصة فى الموسم الشتوى لزيادة الطلب على التصدير فى تلك الفترة وخاصة للدول الاوروبية وكذلك الدول العربية .

ويتناول هذا الجزء دراسة الجدوى المالية لمزرعة 100 فدان لتصدير الخضر بمنطقة النوبارية . كما تم قياس مجموعة من البدائل لقياس مدى تحمل المشروع للمخاطر .

### مشكلة الدراسة :

ان قرارات الاستثمار فى الاراضى الجديدة تواجه العديد من المخاطر بعضها فيزيقى والاخر سعوى وكذلك التقنيات الحديثة المستخدمة فى الانتاج . وتؤثر تلك المخاطر على عوائد المزارعين وقرارتهم الانتاجية فى المدى القصير والطويل .

### أهداف الدراسة :

- دراسة جدوى اقتصادية ومالية للمحاصيل موضع الدراسة (الفراولة - الطماطم - الفاصوليا ) نظراً لما لها من فرصة تصديرية عالية فى السوق العالمى ولمصر ميزة نسبية كبيرة فى انتاج وتصدير هذه المحاصيل من حيث التبريد والتفوق فى الانتاج كماً ونوعاً خاصة فى الاراضى الجديدة ، واختبار حساسية لاهم عناصر الانتاج (العمالة - الاسمدة - التقاوى - المبيدات) .

**Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....**

29.31% لاراضى الجديدة ، وكانت نفس النسبة تقريبا عام 2007 بالنسبة لاراضى القديمة حوالى 70.43 % ، حوالى 29% لاراضى الجديدة ، ثم تطورت هذه النسبة بدرجة كبيرة فى عام 2011 حيث انخفضت هذه النسبة فى الاراضى القديمة لتصل الى حوالى 44% بينما ارتفعت فى الاراضى الجديدة الى حوالى 56% وهذا يفسر الزيادة فى معدل النمو السنوى بدرجة كبيرة تصل الى حوالى 32%

وقد ادى ذلك الى تطور الانتاج بالنسبة لاراضى القديمة بلغ حوالى 72% عام 2000 بينما فى الاراضى الجديدة بلغ ما يتراوح بين 23 - 28% حتى عام 2007 ، وقد ثبت تقريبا على هذا المعدل حتى عام 2011 حيث بلغت الزيادة النسبية فى الاراضى القديمة حوالى 45% بينما تطورت فى الاراضى الجديدة الى حوالى 54% وهذا ما يفسر معامل الاختلاف ومعدل النمو السنوى للمحصول خلال فترة الدراسة .

وتعتبر الخضروات محل الدراسة من أهم المحاصيل الخضر التى اتجهت مصر إلى تنمية إنتاجها بمعدلات كبيرة فى السنوات الأخيرة وانتشرت زراعتها فى مناطق عديدة بالجمهورية حيث يمكن تصدير كميات مناسبة منها وخاصة فى الموسم الشتوى لزيادة طلب التصدير فى تلك الفترة وخاصة للدول الاوروبية وكذلك الدول العربية .

وسوف يتم دراسة كل من الطماطم ، الفاصوليا الخضراء والفرولة خلال الفترة من 2000 الى 2011.

**- تطور الانتاج من الطماطم طبقا للتوسع الافقى خلال الفترة من 2000 الى 2011:-**

اشارت نتائج جدول رقم (1) ان مساهمة الاراضى القديمة والجديدة فى مساحات الطماطم على مستوى الجمهورية بلغت 66.19 % من اجمالى المساحة عام 2000 بالنسبة لاراضى القديمة بينما بلغت 33.81% بالنسبة لاراضى الجديدة ثم 70.69 % عام 2003 بالنسبة لاراضى القديمة بينما بلغت

**جدول رقم (1): تطور الانتاج من الطماطم طبقا للتوسع الافقى خلال الفترة من 2000 الى 2011**

| الطماطم |         | الزيادة النسبية لاراضى القديمة والجديدة |
|---------|---------|---|
| انتاج % | مساحة % |   |
| 71.57   | 66.19   | الزيادة النسبية لاراضى القديمة 2000     |
| 28.43   | 33.81   | الزيادة النسبية لاراضى الجديدة 2000     |
| 76.55   | 70.69   | الزيادة النسبية لاراضى القديمة 2003     |
| 23.45   | 29.31   | الزيادة النسبية لاراضى الجديدة 2003     |
| 76.42   | 70.43   | الزيادة النسبية لاراضى القديمة 2007     |
| 23.58   | 29.57   | الزيادة النسبية لاراضى الجديدة 2007     |
| 45.09   | 44.01   | الزيادة النسبية لاراضى القديمة 2011     |
| 54.91   | 55.99   | الزيادة النسبية لاراضى الجديدة 2011     |

المصدر : جمعت وحسبت من النشرات الاقتصادية اعداد متفرقة

الاراضى الجديدة الى حوالى 48% وهذا ما يفسر معامل الاختلاف ومعدل النمو السنوى للمحصول من التوسع الافقى .

### - تطور الانتاج من الفراولة طبقا للتوسع الافقى خلال الفترة من 2000 الى 2011:-

اشارت نتائج جدول رقم (3) ان مساهمة الاراضى القديمة والجديدة فى مساحات الفراولة على مستوى الجمهورية قد بلغت نحو 90% ، 10% على الترتيب عام 2000 ، فى حين ان مساهمة الاراضى القديمة والجديدة فى مساحتهما قد بلغت نحو 80% ، 20% على الترتيب عام 2003 ، وقد انخفضت مساهمة الاراضى القديمة الى نحو 57% من الاجمالي وازدادت مساحة الاراضى الجديدة الى نحو 43% من الاجمالي عام 2007 ، فى حين زادت مساهمة الاراضى القديمة الى نحو 60% من الاجمالي وتراجعت مساهمة الاراضى الجديدة الى نحو 40% من الاجمالي عام 2011 .

اشارت نتائج جدول رقم (2) ان مساهمة الاراضى القديمة والجديدة فى مساحات الفاصوليا الخضراء على مستوى الجمهورية قد بلغت نحو 68% ، 32% على الترتيب عام 2000 ، فى حين ان مساهمة الاراضى القديمة والجديدة قد بلغت نحو 62% ، 38% على الترتيب عام 2003 ، وارتفعت مساهمة الاراضى القديمة الى نحو 71% من الاجمالي وتراجعت الاراضى الجديدة الى نحو 29% من الاجمالي عام 2007 ، فى حين تراجعت مساهمة الاراضى القديمة الى نحو 42% من الاجمالي وازدادت مساهمة الاراضى الجديدة الى نحو 57% من الاجمالي عام 2011.

وقد ادى ذلك الى تطور الانتاج بالنسبة للاراضى القديمة بلغ حوالى 81% عام 2000 بينما فى الاراضى الجديدة بلغ ما يتراوح بين 18 - 24% حتى عام 2007 ، وقد ثبت تقريبا على هذا المعدل حتى عام 2011 حيث بلغت الزيادة النسبية فى الاراضى القديمة حوالى 51% بينما تطورت فى

جدول رقم (2): لتطور الانتاج من الفاصوليا الخضراء طبقا للتوسع الافقى خلال الفترة من 2000 الى 2011

| فاصوليا خضراء |         | الزيادة النسبية للاراضى القديمة والجديدة |
|---------------|---------|--|
| انتاج %       | مساحة % |  |
| 81.45         | 68.40   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2000     |
| 18.55         | 31.60   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2000     |
| 75.32         | 61.97   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2003     |
| 24.68         | 38.03   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2003     |
| 81.45         | 71.01   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2007     |
| 19.00         | 28.99   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2007     |
| 51.13         | 42.08   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2011     |
| 48.87         | 57.92   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2011     |

المصدر : جمعت وحسبت من النشرات الاقتصادية اعداد منفردة

**Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....**

جدول رقم (3): لتطور الانتاج من الفراولة طبقا للتوسع الافقى خلال الفترة من 2000 الى 2011

| الفراولة |         | الزيادة النسبية للاراضى القديمة والجديدة |
|----------|---------|--|
| انتاج %  | مساحة % |  |
| 93.22    | 89.72   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2000     |
| 6.78     | 10.28   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2000     |
| 78.04    | 80.03   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2003     |
| 21.96    | 19.97   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2003     |
| 67.44    | 57.15   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2007     |
| 32.56    | 42.85   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2007     |
| 67.44    | 60.40   | الزيادة النسبية للاراضى القديمة 2011     |
| 44.60    | 39.60   | الزيادة النسبية للاراضى الجديدة 2011     |

المصدر : جمعت وحسبت من النشرات الاقتصادية اعداد منفردة

والاقتصادية التي تمكن من توفير قدر من البيانات والمعلومات التي تساعد متخذي القرار الاستثماري في اتخاذ قراره بما يحقق أهدافه، وهنا فإن دراسة الجدوى تشمل مفهوماً واسعاً والذي في إطاره تتحقق الربحية على المستوى الفردي (الربحية التجارية أو تحقيق أقصى عائد ممكن للموارد المتاحة) أو الربحية على المستوى القومي.

وتهدف دراسة الجدوى إلى ترشيد القرار الاستثماري بوجوب قيام المشروع الاقتصادي على دعائم الصلاحية الاقتصادية والفنية، وبمعنى آخر تهتم هذه الدراسات بمدى جدوى إنشاء المشروع المقترح قبل تنفيذه بطريقة عملية، فالقرار الاستثماري الرشيد لا بد أن تسبقه دراسات توضح وجود سوق كاف يتم فيه تصريف إنتاج المشروع وإمكانية تنمية هذا السوق وأيضاً توافر الخامات والأيدي العاملة

وقد ادى ذلك الى تطور الانتاج بالنسبة للاراضى القديمة بلغ حوالى 93% عام 2000 بينما فى الاراضى الجديدة بلغ حوالى 7% ، ثم انخفضت هذه النسبة فى الاراضى القديمة الى حوالى 78% عام 2003 بينما ارتفعت الى حوالى 22% فى الاراضى الجديدة ،وقد ثبت تقريبا هذا المعدل حتى عامى 2007 و 2011 حيث بلغت الزيادة النسبية فى الاراضى القديمة حوالى 67% بينما تطورت فى الاراضى الجديدة الى حوالى 33 - 45% فبرغم انخفاض التوسع الافقى الا ان التوسع الرأسى فى زيادة الانتاج وهذا ما يفسر معامل الاختلاف ومعدل النمو السنوى للمحصول حوالى 14%.

**تعريف دراسة الجدوى :** أن دراسة الجدوى تتضمن كافة الدراسات القانونية والتسويقية والمالية

المشروع الاستثماري على القيمة الحالية للتدفقات الخارجة لهذا المشروع. فإن كان الدليل (النسبة) أكبر من الواحد الصحيح كان المشروع الاستثماري مربحاً والعكس صحيح. ويفيد دليل الربحية لكل من الحوارات المتنافسة في ترتيبها على أساس ربحيتها تمهيداً لاختيار الحوار الأكثر ربحية.

• **معدل العائد الداخلى :-** يمثل معدل الداخلى معدل العائد على الاستثمار او هو يعبر بشكل ادق عن الكفاية الحدية لرأس المال وهو ذلك المعدل الذى يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة متساوية مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة او هو المعدل الذى يجعل صافى القيمة الحاضرة يساوى صفر.

ويعبر عن العائد الداخلى بالمعادلة التالية :-

$$1 + r = \frac{r_2 - r_1 (ص ق ح 1)}{ص ق ح 1 + ص ق ح 2}$$

ص ق ح 1 = صافى القيمة الحالية عند سعر الخصم الاول

$r_1$  = سعر الخصم الاول

ص ق ح 2 = صافى القيمة الحالية عند سعر الخصم

الثانى

$r_2$  = سعر الخصم الثانى

### دراسة جدوى مالية لمزرعة 100 فدان بالاراضى الجديدة (بالنوبارية):-

نظرا لما تنسم به الزراعة فى الاراضى الجديدة من مخاطرة فيفضل عدم زراعة المساحة المزرعية كامله من السنة الاولى ولكن يتم تقسيم المساحة الى قطاعات وتجربة المحاصيل المقترحة والمتعاقد عليها

والبنية الأساسية اللازمة، بالإضافة إلى توافر مصادر التمويل بالقدر الكاف وفي الوقت المناسب.

والأهم من ذلك كله أن هذا المشروع سيحقق في النهاية عائداً يتناسب مع طبيعة المشروع ودرجة المخاطرة التي يتضمنها هذا من وجهة النظر الفردية، أما من وجهة النظر القومية فالأمر يتطلب تقدير مدى مساهمة المشروع في تحقيق كافة الأهداف الأساسية للتنمية (اقتصادية وغير اقتصادية)، وكل هذا يقتضي إعداد تقارير ودراسات سواءً لأصحاب رؤوس الأموال أو للسلطات العامة(0)

تحليل نتائج تقييم الجدوى الاقتصادية فى ظل عده بدائل تتمثل فى احتساب بنود التكاليف والإيرادات الكلية وصافى القيمة الحالية وتطبيق مؤشرات التقييم المالى لواقع الإنتاج الحالى للفدان الواحد باستخدام التقنيات الحديثة فى الزراعة من الري والتسميد والمكافحة وتحليل الحساسية واثارتها على التكاليف المؤثرة بنسبة كبيرة فى العملية الانتاجية بنسبة 2% ، و مؤشرات التقييم المالى التى تم استخدامها هي :-

• **صافى القيمة الحالية :-** يتصف معيار صافى القيمة الحالية بالدقة والموضوعية إضافة إلى انه معيار يعتمد على خصم التدفقات النقدية وصولاً إلى القيم الحالية ، إلا أن نقطة الضعف فيه، انه ينظر إلى العوائد المتحققة ، دون الأخذ بعين الاعتبار مقدار رأس المال المستثمر الذى استخدم فى تحقيق تلك العوائد.

صافى القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

• **دليل الربحية (نسبة المنافع للتكاليف :-** ويقصد به خارج قسمة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة من

## Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....

من اجمالى التكاليف المتغيرة اى يمثل اكثر من 50% من تلك التكلفة بينما محصول الطماطم يمثل حوالى 17% اما محصول الفاصوليا فيمثل حوالى 8%.

من الجدول رقم (7) تمثل نسبة التكاليف المتغيرة الى التكاليف الكلية حوالى 90% ، 83% ، 85% لمحاصيل الطماطم والفاصوليا والفراولة على الترتيب بالاراضى الجديدة موسم 2012 ، كما تبين اهمية بند العمالة البشرية حيث تمثل حوالى 45% للمحاصيل موضع الدراسة لما لها من اهمية فى الزراعة اليدوية والجمع اليدوى بالنسبة للمحاصيل الثلاث تليها فى الاهمية بند التسميد حيث ان الاراضى الجديدة فقيرة فى العناصر الكبر والصغرى التى يحتاجها النبات فى النمو للحصول على محصول جيد ، يليها بند التقاوى يمثل حوالى 2.3% ، 6.5% ، 11% للطماطم ثم الفاصوليا ثم الفراولة على الترتيب حيث ان تكلفة تقاوى الفراولة اكثرهم تكلفة نظرا لعملية الشتل او استخدام تقاوى زراعة الانسجة او انشاء مشتل خاص للتجدير ثم المبيدات تتراوح بين حوالى 5 - 8% بالنسبة للمحاصيل الثلاث فى الاراضى الجديدة .

كما ان الايجار يتراوح بين حوالى 8 - 11% من قيمة التكلفة الكلية وتعتبر الفاصوليا اكثرهم تكلفة فى الاراضى الجديدة نظرا لان ميعاد زراعتها يتزامن مع زراعة محصول البطاطس وهو المحصول الاول فى التصدير يليه الفاصوليا بالنسبة للمحاصيل التصديرية للاتحاد الاوروبى .

فى السنوات الثلاث الاولى حتى يتم التعرف على المعاملات الزراعية والمعادلات التسميدية المختلفة لكل محصول حتى يتسنى الوصول الى افضل انتاجية باقل تكلفة ممكنة ومطابقة للمواصفات التصديرية للسوق العالمى .

- تم تقسيم المساحة الى دورة زراعية لمحاصيل الدراسة بواقع 30 فدان لكل محصول (طماطم - فاصوليا - فراولة) مع الاخذ فى الاعتبار تخصيص 10 فدان للخدمات من اقامة طرق وصوب التجدير والثلاجة للحفظ ومخازن للمبيدات والاسمدة ومستلزمات الزراعة واستراحة ومباني ادارية وبئر وحوض خزان - وجراج معدات يمكنه .

- كما تم الاخذ فى الاعتبار ان السنة الاولى فى الاستثمار زراعة ثلث المساحة فقط للتعرف على افضل الوسائل الانتاجية بالنسبة للمحاصيل موضع الدراسة .

يشير جدول رقم (5) اى تقدير قيمة الاهلاك السنوى بطريقة القسط الثابت للبنود المختلفة من مباني ، الآلات وشبكة رى وصوب تجدير واسباني والمقدرة بنحو 82279 جنيه .

ويتضح من الجدول (4 ، 6) الخاص بالتكاليف الاستثمارية الكلية (المتغيرة والثابتة) ان نسبة التكاليف الثابتة من اجمالى التكاليف تمثل حوالى 39% بينما تمثل التكاليف المتغيرة فى المرحلة الاولى حوالى 61% .

كما يشير جدول رقم (4 ، 6) لمزرعة مساحتها 100 فدان ان محصول الفراولة يمثل حوالى 36%

جدول رقم (4): قيمة الارض وتكاليف الانشاء فى السنه الاولى (جنيه) نمزعة بالاراضى الجديدة للمحاصيل موضع الدراسة عام 2012/2011

| بنود التكاليف                   | الوحدة | عدد الوحدات | تكلفة الوحدة | جملة التكلفة |
|---------------------------------|--------|-------------|--------------|--------------|
| الارض                           | فدان   | 100         | 600          | 600000       |
| البئر                           | بئر    | 1           | 190000       | 190000       |
| مبانى <sup>(1)</sup>            | وحدة   |             | 25000        | 25000        |
| الات ميكنه <sup>(2)</sup>       | وحدة   |             | 500000       | 500000       |
| شبكة رى                         | فدان   | 100         | 1500         | 150000       |
| سيارة نقل                       | وحدة   | 1           | 80000        | 80000        |
| اثاثات خاصة بالاستراحة والمكاتب |        |             |              | 20000        |
| صوب تجدير                       | صوبة   | 3 - 2       | 4000         | 12000        |
| صوب اسبانى                      | صوبة   | 3 - 2       | 120000       | 360000       |
| خزان لتغذية شبكة الرى           | خزان   | 1           | 25000        | 25000        |
| مرتببات <sup>(3)</sup>          | شهريا  |             | 15000        | 180000       |
| تراخيص                          |        |             | 20000        | 20000        |
| الاجمالى                        |        |             | 981100       | 2162000      |

(1) المبانى شاملة الاستراحة للمهندسين والعمالة الدائمة

(2) الات:- جرار 80-120 حصان + موتور رش + ديزل + مقطورة + قلاب + (فوارغ تستخدم فى التجدير والحصاد والتخزين بالثلاجة)

(3) المرتببات (مهندسين + مشرفين + عمال) دائمين

المصدر : جمعت وحسبت من واقع تكاليف المحاصيل موضع الدراسة بمنطقة مزارع مركز بدر

جدول رقم (5): قيمة الاهلاك السنوى لبنود التكاليف الراسمالية للمحاصيل موضع الدراسة عام 2012/2011

| بنود التكاليف                   | الوحدة | العمر الافتراضى (سنه) | الاهلاك السنوى |
|---------------------------------|--------|-----------------------|----------------|
| مبانى (استراحة + ثلاجة + مخازن) | وحدة   | 20                    | 1250           |
| الات ميكنه                      | وحدة   | 10                    | 50000          |
| شبكة رى                         | فدان   | 7                     | 21429          |
| اثاثات خاصة بالاستراحة والمكاتب |        | 10                    | 2000           |
| صوب تجدير                       | صوبة   | 10 - 3                | 1600           |
| صوب اسبانى                      | صوبة   | 10 - 3                | 6000           |
| الاجمالى                        |        |                       | 82279          |

المصدر : جمعت وحسبت من واقع تكاليف المحاصيل موضع الدراسة بمنطقة مزارع مركز بدر



**Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....**

جدول رقم (6): التكاليف الثابتة والمتغيرة لمزرعة 100 فدان للمحاصيل موضع الدراسة في عام 2012/2011

| بنود التكاليف              | الوحدة | عدد الوحدات | تكلفة الوحدة | جملة التكلفة | الامهلاك السنوى | %     |
|----------------------------|--------|-------------|--------------|--------------|-----------------|-------|
| الاجمالي للتكاليف الثابتة  | فدان   | 100         |              | 2162000      | 82279           | 38.82 |
| التكاليف المتغيرة *        |        |             |              |              |                 | 1.477 |
| طماطم                      | فدان   | 30          | 31045        | 931350       |                 | 16.72 |
| فاصوليا                    | فدان   | 30          | 15300        | 459000       |                 | 8.24  |
| الفراولة                   | فدان   | 30          | 67265        | 2017950      |                 | 36.23 |
| الاجمالي للتكاليف المتغيرة |        |             |              | 3408300      |                 | 61.18 |
| اجمالي التكاليف الكلية     |        |             |              | 5570300      |                 | 100   |

\* التكاليف المتغيرة شاملة (عمالة بشرية + مبيدات + تقاوى + أسمدة + مستلزمات انتاج + نثرات)

المصدر :- مزارع بمركز بدر - النوبارية

جدول رقم (7): النسبة المئوية لبند التكاليف من اجمالى التكاليف الكلية للمحاصيل موضع الدراسة بالاراضى

الجديدة خلال موسم 2012

| المحصول / النسبة المئوية          | الطماطم | الفاصوليا | الفراولة |
|-----------------------------------|---------|-----------|----------|
|                                   | %       | %         | %        |
| نسبة التكاليف المتغيرة : الاجمالي | 89.58   | 82.51     | 84.63    |
| نسبة العمالة : الاجمالي           | 45.01   | 45.45     | 45.86    |
| نسبة التقاوى : الاجمالي           | 2.30    | 6.49      | 10.79    |
| نسبة الاسمدة : الاجمالي           | 19.88   | 22.60     | 12.03    |
| نسبة ثمن المبيدات : الاجمالي      | 6.29    | 7.97      | 5.22     |
| الايجار : الاجمالي                | 7.67    | 10.82     | 8.99     |

المصدر :- تم جمعها وحسابها من جدول التكاليف الكلية - مزارع بمركز بدر

الطماطم والفاصوليا الخضراء والفراولة مع الاخذ في الاعتبار استبعاد مساحة 10 فدان لاقامة المنشآت والطرق والمخازن الخاصة بالمزرعة ولقد تم تقدير الإيرادات في ظل عدة عوامل تتمثل في انخفاض السعر التصديري والمحلى بحوالى 5% ، وان نسبة الفاقد 10% نظرا لحساسية المحاصيل محل الدراسة للمتغيرات المناخية والاصابات الحشرية وانخفاض الجودة في السنوات الاولى من الانتاج في المناطق المستصلحة حديثا وذلك بمعدل نسبة تصديرية لمحاصيل الدراسة الطماطم والفاصوليا والفراولة على التوالي حوالى 40% ، 45% ، 15% بمتوسط انتاجية للفدان على التوالي حوالى 40 طن ، 8 طن، 30طن بينما يصل السعر المزرعى المحلى للكيلو من المحاصيل محل الدراسة بالنسبة لمحصول الطماطم 0.5 جنيه بينما الفاصوليا حوالى 1.5 جنيه بينما الفراولة 1.25 جنيه ، اما الاسعار التصديرية لنفس المحاصيل على التوالي 1.0 جنيه ، 5 جنيه ، 7 جنيه وذلك في توقع اقل الاسعار المزرعية .

ويشير الجدول رقم (8) ان صافى القيمة الحالية عن سعر الفائدة 15% بلغت حوالى 197 الف جنيه بينما بلغت سالب حوالى 321 الف جنيه عن سعر الخصم 25% ، اما معدل العائد الداخلى بلغ حوالى 21.1% وهى تعكس قبول الاستثمار فى هذا المشروع عند 15% وهى تعكس ان المشروع قد تخطى كافة المعايير وحصول المشروع لاعلى اعلى ارباح صافية مرتفعة اعلى من تكلفة الفرصة البديلة (سعر الفائدة على المدخرات 7%) .

وبتقدير نسبة المنافع للتكاليف المخضومة قدرت بنحو 1.0011 عند سعر الخصم 15%.

### التحليل المالى لمزرعة 100 فدان بالنوبارية:

التحليل المالى هو مؤشر يفيد المستثمر فى مدى قدرة المشروع على تحقيق الإيرادات المتوقعة ، أو مدى قدرته على استرداد القيمة المالىة الاستثمارية وبالتالي يستثمر فيه ، أو يوضح للمستثمر عدم قدرة المشروع على تحقيق الإيرادات وعدم استرداد القيمة المالىة الاستثمارية فلا يستثمر فيه .

ويعتبر معيار معدل العائد الداخلى من المعايير الهامة التى تستخدم فى المقاضلة بين المشروعات والبدائل الاستثمارية المقترحة. ويمكن أن يعرف هذا المعيار بأنه معدل الخصم الذى تتساوى عنده قيمة التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة التدفقات النقدية الخارجة. ما هولا عبارة عن سعر الخصم الذى يعطي قيمة حالية للمشروع = صفر

ويمكن القول بأن هذا المعيار يتميز بنوع من الموضوعية، حيث يمكن أن يعتبر معيارا جيدا لقياس الربحية التجارية وأضافة إلى كونه يمثل انعكاسا للوضع المالى للمشروع المقترح.

ولتقييم مشروع مزرعة لمحاصيل تصديرية موضع الدراسة ووضع المعايير اللازمة التى يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار البديل أوالمشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة، الذى يضمن تحقيق الأهداف المحددة واستنادا إلى أسس عملية من حيث المقاضلة بين أساليب الإنتاج ووصولاً لاختيار الأسلوب المناسب كذلك المقاضلة بين الأحجام المختلفة للمشروع المقترح.

تم زراعة المساحة الكاملة بواقع 30 فدان لكل محصول من محاصيل الدراسة والمتمثلة فى

جدول رقم (8): يوضح نتائج التحليل لنماذج بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة لمزرعة 100 فدان بالاراضى الجديدة للمحاصيل موضع الدراسة 2012/2011

| نتائج نموذج بنود التكاليف | صافى القيمة الحالية 15%<br>(الف جنيهه) | معدل العائد الداخلى IRR<br>% |
|---------------------------|--|------------------------------|
| نموذج الاساس              | 197                                    | 21.1                         |
| زيادة بند الاسمدة 0.25%   | 1.9                                    | 15.1                         |
| زيادة بند التقاوى 2%      | 38.4                                   | 16.1                         |
| زيادة بند المبيدات 2%     | 83.5                                   | 17                           |
| زيادة بند العمالة 2%      | 217 -                                  | 7                            |

المصدر : جمعت وحسبت من واقع تكاليف المحاصيل موضع الدراسة بمنطقة مزارع مركز بدر

**2- اثر ارتفاع تكاليف التقاوى بنحو 2% من تكاليف الانتاج للمحاصيل محل الدراسة :-**  
بمقارنة ارتفاع بند التقاوى بنسبة 2% وبمقدار حوالى 24.3 الف جنيهه من تكاليف التشغيل البالغة 3.4 مليون فدان بلغ صافى القيمة الحالية 38.4 الف جنيهه ، كما بلغ معدل العائد الداخلى حوالى 16.1% حيث انخفض معدل العائد الداخلى عن نموذج الاساس بمقدار 5% ، بينما قدرت نسبة المنافع للتكاليف حوالى 1.00 عند سعر الخصم 15% مما يعنى قبول الاستثمار فى هذا المشروع عند 15%.

وهذا البند لا يحقق ربحية بزيادة تكاليف التقاوى المستخدمة وذلك نظرا لان هذا البند يمثل حوالى 3% من اجمالى التكاليف المتغيرة لمحصول الطماطم نظرا للتكاثف المحلى للبدرة او الهجن كما ان المزارع يمكن انتاج التقاوى الخاصة به ، بينما يمثل حوالى 6.5% من اجمالى التكاليف المتغيرة لمحصول الفاصوليا حيث انه يمكن استنباط او استيراد تقاوى جيده بمواصفات تصديرية معينه كما انه يمكن زراعة

وباجراء تحليل الحساسية لاهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة اقتصاديات المشروع المدروس لمعرفة مدى قدرة المشروع على تحمل المخاطرة السعرية الناجمة عن ارتفاع اسعار عناصر الانتاج (الاسمدة والتقاوى والمبيدات والعمالة البشرية) وكذلك اختلاف التراكيب المحصولية والبدائل:-

**1- اثر ارتفاع تكاليف الاسمدة بنحو 0.25% من تكاليف الانتاج للمحاصيل محل الدراسة :-**  
وبمقارنة ارتفاع تكاليف الاسمدة بنسبة 0.25% وبمقدار 44.6 الف جنيهه من تكاليف التشغيل البالغة 3.4 مليون جنيهه بلغ صافى القيمة الحالية 1.9 الف جنيهه ، كما بلغ معدل العائد الداخلى 15.1% حيث انخفض معدل العائد الداخلى عن نموذج الاساس بمقدار 6% ، بينما قدرت نسبة المنافع للتكاليف حوالى 1.000 عند سعر الخصم 15% مما يعنى قبول الاستثمار عند 15% .

المقدر بحوالى 21.1% ، وبذلك يعتبر ان معدل العائد الداخلى لبند العمالة البشرية اقل من تكلفة الفرصة البديلة لسعر الفائدة على الودائع بنسبة 12%.

### المراجع

- 1- جلال الملاح (1991م). "تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية" - استاذ الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية .
- 2- على يوسف خليفة (2001 م). "القواعد الاقتصادية الزراعية" - استاذ الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة- جامعة الاسكندرية .
- 3- محمد ابو مندور ، على خليفة ، عثمان جاد (2001م). "تقييم مزارع - الجزء الثانى 429" - كلية الزراعة جامعة القاهرة
- 4- حمدى الصوالحى مارس (2002 م). " التقييم الإقتصادي لأساليب الزراعة العضوية للخضر والفاكهة فى مصر " - المركز القومى للبحوث - قسم الاقتصاد الزراعى - المجلة المصرية للاقتصاد المجلد الثانى عشر العدد الاول .
- 5- ناصر محمد عوض همام (2006م). " دراسة اقتصاديات إنتاج وتسويق الطماطم فى مصر" - جامعة عين شمس - كلية الزراعة الاقتصاد الزراعى (رسالة ماجستير).
- 6- ايناس السيد صائق ، شهيناز عيد موسى ، محمد احمد سعيد (2006م). "الآثار الاقتصادية لاساليب الزراعة الحيوية المستخدمة فى انتاج محصول الطماطم (دراسة حالة بمحافظة الفيوم)" - مؤتمر الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات (الثانى).
- 7- ممتاز ناجي محمد السباعي (2006م). "دراسة محددات الطلب الخارجى على الصادرات المصرية من بعض المنتجات الغذائية المصنعة

اصناف للسوق تصديرية فقط ، اما محصول الفراولة فيمثل بند التقاوى حوالى 21% نظرا لاختلاف مصدر التقاوى لاستخدام التقنية الحديثة من زراعة الانسجة او استخدام شتلات منتخبة للحصول على اعلى جوده انتاجية ، ويتأثر معدل العائد الداخلى بزيادة التكلفة فى التقاوى خاصة فى محصول الفراولة ولا يحقق معدل عائد داخلى للاستمرار فى الاستثمار وتغطية التكلفة .

### 3- اثر ارتفاع تكلفة المبيدات بنحو 2% من تكاليف الانتاج للمحاصيل محل الدراسة :-

بمقارنة ارتفاع تكلفة المبيدات بنسبة 2% وبمقدار حوالى 14.2 الف جنيه من تكاليف التشغيل البالغة 3.4 مليون جنيه، بلغ صافى القيمة الحالية 83.5 الف جنيه ، كما بلغ معدل العائد الداخلى 17% حيث انخفض معدل العائد الداخلى عن نموذج الاساس بمقدار 4% بينما قدرت نسبة المنافع للتكاليف حوالى 1.005 عند سعر الخصم 15% مما يعنى قبول الاستثمار فى هذا المشروع عند 15%.

### 4- اثر ارتفاع تكاليف العمالة البشرية بنسبة 2% على تكاليف انتاج المحاصيل محل الدراسة :-

بلغت صافى القيمة الحالية لهذا المشروع عند 15% بنحو سالب 217 الف جنيه وبتقدير نسبة المنافع للتكاليف قدرت بنحو 0.99 عند سعر الخصم 15% بينما قدرت بنحو 0.96 عند سعر الخصم 25% ، اما معدل العائد الداخلى فبلغ 7% . وبمقارنه ارتفاع تكاليف العمالة بنسبة 2% بمقدار 27.25 الف جنيه بتكاليف التشغيل البالغة حوالى 3.4 مليون انخفض صافى القيمة الحالية حوالى 180 الف جنيه حيث تبين ان هذا البند ذو حساسية عالية حيث انخفض معدل العائد الداخلى الى نحو 11% عن معدل العائد الداخلى لنموذج الاساس

**Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....**

- 10- سعد نصار ، محمد مشعل ، شرين زغلول (مارس 2010 م). "دراسة تحليلية لأهم الصادرات الزراعية في مصر" - المجلة المصرية للاقتصاد المجلد العشرون - العدد الاول.
- 11- محمود فوز ، محمود مفتاح ، شيماء عليوه (2011 م). "دراسة اقتصادية لتقييم اثر الزراعة العضوية وغير العضوية لأهم الزروع في مصر" - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الحادى والعشرون .
- من الخضر والفاكهة" - جامعة عين شمس - كلية الزراعة الاقتصاد الزراعي (رسالة دكتوراه).
- 8- عبد الباقي موسى عبد الباقي (2007 م). "دراسة تحليلية للتجارة الدولية الزراعية العربية في ظل المتغيرات الدولية والاقليمية المعاصرة" -جامعة طنطا - كلية الزراعة - قسم اقتصاد زراعي (رسالة دكتوراه).
- 9- رشا محمد أحمد فرج (2007 م). "دراسة اقتصادية لمحصول الفراولة في مصر" -جامعة عين شمس كلية الزراعة اقتصاد زراعي (رسالة ماجستير).

**الملاحق**

**جدول (1) مساحة وإنتاج حاصلات الخضر موضع الدراسة لإجمالى العروات من عام 2000 الى عام 2011**

| المحصول | الطماطم |           |          | فاصوليا خضراء |           |         | الفراولة |           |         |
|---------|---------|-----------|----------|---------------|-----------|---------|----------|-----------|---------|
|         | المساحة | الانتاجية | الإنتاج  | المساحة       | الانتاجية | الإنتاج | المساحة  | الانتاجية | الإنتاج |
| السنة   | فدان    | طن        | طن       | فدان          | طن        | طن      | فدان     | طن        | طن      |
| 2000    | 465157  | 14.59     | 6785637  | 51708         | 3.9       | 201628  | 6399     | 11.03     | 70612   |
| 2001    | 430207  | 14.71     | 6328725  | 50720         | 4.24      | 214887  | 6427     | 10.6      | 68137   |
| 2002    | 454988  | 14.9      | 6777875  | 54897         | 4.25      | 233526  | 5757     | 10.43     | 60017   |
| 2003    | 459283  | 15.55     | 7140198  | 64961         | 4.33      | 281048  | 7312     | 10.91     | 79771   |
| 2004    | 464491  | 16.45     | 7640818  | 51372         | 4.87      | 250065  | 9134     | 11.49     | 104971  |
| 2005    | 495381  | 16.94     | 8391223  | 52028         | 4.73      | 245905  | 12032    | 13.07     | 157279  |
| 2006    | 524065  | 16.36     | 8576073  | 52411         | 4.95      | 259606  | 10201    | 12.58     | 128349  |
| 2007    | 537208  | 16.08     | 8639024  | 73022         | 4.52      | 330257  | 15059    | 11.58     | 174414  |
| 2008    | 571844  | 16.1      | 9204097  | 55540         | 4.45      | 247376  | 12458    | 16.07     | 200254  |
| 2009    | 599615  | 17.14     | 10278539 | 67596         | 4.19      | 282897  | 13722    | 17.69     | 242776  |
| 2010    | 515202  | 16.59     | 8544993  | 62657         | 4.32      | 270740  | 12488    | 19.09     | 238432  |
| 2011    | 505823  | 15.92     | 8053701  | 70564         | 4.33      | 305561  | 13400    | 17.93     | 240284  |

المصدر :- النشرات الاقتصادية - اعداد متفرقة

**FINANCIAL VIABILITY ASSESSMENT OF A 100 FEDDAN AREA FARM  
AT NUBARIYA REGION TO EXPORT VEGETABLE CROPS**

**H. M. A. El-abbassy<sup>(1)</sup>, A. F. Abd Elhakm<sup>(1)</sup>, A. A. Z.F. Abdel Aziz<sup>(1)</sup>,  
Mervat A. M. El-Genaidy<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Agric. Economic, Fac. Agric., Cairo Univ.

<sup>(2)</sup> Plant Protection Research Institute, Agric. Res. Centre

---

**ABSTRACT:** *Vegetable crops (tomatoes – green beans – strawberries) are considered of most important export and consumer crops as they could positively affect investment promotion especially in the newly reclaimed areas as a result of rapid income due to the short growing period.*

*Obtained results indicate that the Internal Rate of Return (IRR) at 15% discount rate stood at 21.1% which demonstrates the value of profit per each invested pound in the project after cost deductions.*

*The Net Present Value reached 197000 pounds for the base model.*

*Conducting project sensitivity analysis considering the risks occurred resulted from higher increase of production requisites which affect cost items of production process (human labor 2% , fertilizers 0.25% , seed 2% , pesticides 2%) of crops under study indicate the decrease of the Internal Rate of Return at a percentage between 4-6% while human labor item made 7% negative Internal Rate of Return and 7% local return which is 15% less than the discount rate and show the significance of this item in the IRR for the crops under study which means that the profitability of such a project by high cost of production requisites .*

**Key words:** *Financial viability, assessment, vegetable crops, investment promotion,*

---

**Financial viability assessment of a 100 feddan area farm at nubariya.....**

**Dr. Hassan M. Abdel Ghafour El-abbassy**

Professor of Agrie. Economic, Fac. Agric., Cairo University

**Dr. Ali Asem Z.F. Abdel Aziz**

Professor of Agrie. Economic, Fac. Agric., Cairo University

**Ahmed F. Abd Elhakm**

Professor of Agrie. Economic, Fac. Agric., Cairo University

**Mervat Abd El-Moneium Mostafa El-Genaidy**

**Plant Protection Research Institute, Agricultural Research Centre**

**A. R. C.**