J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol. 10(1): 17 - 25, 2019

Economic Study of the Feasibility of Investment in Small Agricultural Projects (Case Study of Vegetable Nurseries in Nubaria Area)

Safaa M. Elwakeel
Agricultural Economics Research Institute (AERI)

This article was CHECKED against plagiarism using TurnitIn software

دراسة اقتصادية لجدوى الاستثمار فى المشروعات الزراعية الصغيرة (دراسة حالة مشاتل الخضر بمنطقة النوبارية)

صفاء محمد عبدالحميد الوكيل
معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

الملخص

على الرغم من أهمية المشروعات الصغيرة فى قطاع الزراعة وخاصة مشروعات إنتاج شتلات الخضر والفاكهة والتى تتميز بسرعة دورة رأس المال حيث تصل إلى ٣ : ٤ دورة فى السنة وعائد سريع، إلا أن تلك المشروعات تحتاج إلى تضافر الجهود لإنجاحها حيث تساهم فى زيادة الإنتاج الزراعى من الخضر وتعظيم الناتج القومى الزراعى، حيث بلغت قيمة الخضر وبذور الخضر نحو ٣٣.٢ مليار جنيه تمثل نحو ١٧.٤% من قيمة الإنتاج النباتى والبالغ حوالى ١٩٠.٦ مليار جنيه، كما تمثل حوالى ٩.٣% من إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى والبالغ نحو ٣٥٦.٩ مليار جنيه خلال عام ٢٠١٦، إلى جانب توفير فرص عمل لشباب الخريجين وصغار المزارعين للحد من البطالة. واستهدف البحث التعرف على جدوى الاستثمار فى مشروعات إنتاج شتلات الخضر بمشاتل عينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة خلال الفترة (٢٠٠٢- ٢٠١٦) في ضوء إمكانية التوسع فى إنتاج شتلات الخضر فى الصوب البلاستكية من خلال دراسة التقييم والتحليل المالى وتحليل الحساسية لمشروعات مشاتل إنتاج شتلات الخضر. واعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كل من الأسلوب التحليلى الوصفى والقياسى الكمى حيث تم أستخدام الأساليب الإقتصادية التحليلية بإتخدام تحليل الإنحدار البسيط، و إستخدام معايير الجدوى الاقتصادية للتعرف على مدى ربحية مشروعات مشاتل إنتاج شتلات الخضر باستخدام المعايير الغير مخصومة والمعايير المخصومة بإجراء التحليل المالى وتحليل الحساسية لمشروعات إنتاج شتلات الخضر. واعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المتاحة والتي تم تجميعها من النشرات والدوريات الصادرة والمرتبطة بموضوع الدراسة، إلى جانب الاعتماد علي البيانات الأولية التى تم جمعها من استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض للموسم الزراعى ٢٠١٧/ ٢٠١٨. وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى: ١- بإجراء التحليل المالي لمشروع إنتاج شتلات الخضر تبين أن التكاليف الانشائية تدفع في السنة الأولى فقط من عمر المشروع وقد بلغت حوالى ٣٨٦.١ ألف جنيه، كما بلغت التكاليف التشغيلية السنوية حوالى ٣.٠٤ مليون جنيه، في حين بلغ إجمالي الإيرادات السنوية حوالى ٢.٧٤ مليون جنيه/السنه الاولى وحوالى ٤.١١ مليون جنيه سنوياً، كما بلغ صافي القيمة الحالية لإنتاج شتلات الخضر حوالى ٥.٤٨ مليون جنيه، وهو ما يتأكد معه أن هذا النشاط مربح ويغطي تكاليفه الاستثمارية. ٢- بلغت نسبة الإيرادات للتكاليف حوالى ١.٢٦، وهذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح وهو ما يتأكد معه أن إيرادات هذا النشاط تغطي تكاليفه الكلية، فى حين بلغت نسبة صافى الإيرادات للتكاليف لإنتاج شتلات الخضر حوالى ٠.٢٦، وهى تعنى أن كل جنيه منفق من التكاليف الكلية يدر ربح مقداره حوالي ٠.٢٦ جنيه . ٣- تبين أن معدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٦٦.٥٤، وهذا المعدل أكبر من سعر الفائدة السائد في البنوك والبالغ حوالى ١٢% . وهو ما يشجع الاستثمار في مشاريع مشاتل إنتاج شتلات الخضر كأحد الحلول للمشروعات الصغيرة للشباب، فى تبين فترة استرداد رأس المال المستثمر قد بلغت نحو ١.٥ شهر أى دورة شتل واحدة وهو ما يتأكد معه أن المشروع يسترد ماله خلال الدورة الأولى من الشتل بالعام الأول لإنشائه. يتبين من تحليل الحساسية لمشروع إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة أن المشروع يتحمل أرتفاع التكاليف وإنخفاض الإيرادات بنسبة ١٠% حيث يظل محققا لأرباح حيث بلغ صافي القيمة الحالية إلى حوالي ٧٢٨.١ ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما بلغت نسبة صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية٢.١١، فى حين بلغت نسبة الإيرادات للتكاليف ١.٠٣، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر حوالى ٠.٠٣، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي ١٨.١٨ ، كما بلغت فترة استرداد رأس المال حوالى ٥ شهور وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل أرتفاع التكاليف وإنخفاض الإيرادات بمقدار ١٠% وهو ما يشجع على قبول المشروع .

المقدمة

تعتبر محاصيل الخضر ذات أهمية كبيرة حيث تعد واحدة من أهم الاحتياجات الغذائية اليومية لكافة أفراد المجتمع لأرتفاع قيمتها الغذائية، وقد تزايدت الاحتياجات اليومية منها نتيجة الطلب المتنامى عليها والزيادة المضطردة فى أعداد السكان، وأصبح هناك ضرورة ملحة للوفاء بالمتطلبات السكانية منها[٣].

ويكتسب قطاع المشاتل أهمية كبرى في منظومة زراعة الخضر في مصر نظراً لإنتاج شتلات قوية جيدة عالية الجودة من بذور مستوردة من الخارج ذات مواصفات إنتاجية عالية الإنتاج تزرع تحت نظم الزراعة الحديثة وخالية من الأمراض والمشاكل المورفولوجية، وتمثل الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الخضر بمنطقة النوبارية نحو ١٦.٨%، ١٢% من إجمالى مساحة الخضر بمصر، كما بلغت المساحة المزروعة من الخضر فى مصر حوالى ١.٩٩ مليون فدان تمثل نحو١٢.٦٪ من إجمالى المساحة المحصولية المنزرعة والبالغة حوالى ١٥.٨ مليون فدان، ونحو ١٤.٣% من إجمالى مساحة الحاصلات الزراعية بمصر والبالغة حوالى ١٣.٩ مليون فدان عام ٢٠١٦[٦].

المشكلة البحثية:

على الرغم من أهمية المشروعات الصغيرة فى قطاع الزراعة والتطور السريع فى عمليات الإنتاج الزراعى المصرى فقد انتشرت فى الفترة الأخيرة مشروعات زراعية صغيرة لإنتاج شتلات الخضر والفاكهة والتى تتميز بسرعة دورة رأس المال حيث تصل إلى ٣ : ٤ دورة فى السنة وعائد سريع، إلا أن تلك المشروعات تحتاج إلى تضافر الجهود لإنجاحها حيث تساهم فى زيادة الإنتاج الزراعى من الخضر وتعظيم الناتج القومى الزراعى، حيث بلغت قيمة الخضر وبذور الخضر نحو ٣٣.٢ مليار جنيه تمثل نحو ١٧.٤% من قيمة الإنتاج النباتى والبالغ حوالى ١٩٠.٦ مليار جنيه، كما تمثل حوالى ٩.٣% من إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى والبالغ نحو ٣٥٦.٩ مليار جنيه خلال عام ٢٠١٦ [٧]، إلى جانب توفير فرص عمل لشباب الخريجين وصغار المزارعين للحد من البطالة.

الأمر الذى يستلزم معه دراسة الوضع الراهن لإنتاج الخضر فى مصر ومنطقة النوبارية عينة الدراسة وإجراء التقييم المالى لتلك المشروعات والتعرف على جدوى الاستثمار بها ومدى تحملها للتغيرات التى قد تطرأ على أسعار المدخلات والمخرجات والعمل على تشجيع الأستثمار فيها بإعتبارها أحد الوسائل للحد من مشكلة البطالة فى المقتصد القومى المصرى، وتعظيم وزيادة الناتج القومى الزراعى.

هدف البحث:

يستهدف البحث التعرف على جدوى الاستثمار فى مشروعات إنتاج شتلات الخضر بمشاتل عينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة خلال الفترة (٢٠٠٢- ٢٠١٦) في ضوء إمكانية التوسع فى إنتاج شتلات الخضر فى الصوب البلاستكية من خلال دراسة:

أولاً: الوضع الراهن لإنتاج الخضر فى مصر ومنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة.

ثانيا: التقييم المالى لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

ثالثاً- التحليل المالي لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

رابعاً: : تحليل الحساسية لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

الطريقة البحثية

اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كل من الأسلوب التحليلى الوصفى والقياسى الكمى حيث تم أستخدام الأساليب الإقتصادية التحليلية بأستخدام تحليل الإنحدار البسيط مع الزمن، وكذلك استخدام معايير الجدوى الاقتصادية للتعرف على مدى ربحية مشروعات إنتاج شتلات الخضر بإستخدام المعايير الغير مخصومة والمعايير المخصومة بإجراء التحليل المالى وتحليل الحساسية لمشروعات إنتاج شتلات الخضر، وقياس أهم المعايير للحكم على مدى تحقيق تلك المشروعات للكفاءة الاقتصادية. واعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المتاحة والتي تم تجميعها من النشرات والدوريات الصادرة عن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والمرتبطة بموضوع الدراسة.

وتم الاعتماد علي البيانات الأولية التى تم جمعها من استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض للموسم الزراعى ٢٠١٧/ ٢٠١٨، وذلك لعينة عشوائية لعدد ٤٠ مشتل من المشروعات الزراعية والتى تقوم بإنتاج شتلات الخضر فى الصوب البلاستكية لعدد من محاصيل الخضر المشتولة بالطماطم، الباذنجان، الخيار، الفلفل، البطيخ، الكانتلوب بقرى منطقة النوبارية بمحافظة البحيرة.

مفاهيم بحثية:

- **المشتل**: هو مهد البذور التى تقضى فيه البادرات فترة حياتها الأولى ومن ثم تنقل إلى الحقل المستديم بعد فترة من الزمن تختلف حسب عروة الزراعة ونوع الشتلات سواء كانت شتلات خضر، فاكهة، زينة، متسلقات، النباتات العشبية المزهرة، أشجار خشبية حيث تزرع البذور أو عقل بعض الأصناف بغرض إنتاج الشتلات.

شروط نجاح إنشاء المشتل:

- أن يكون مجاوراً للحقل المستديم أو قريباً منه و واقعاً على طريق رئيسي أو قريباً منه لتصريف الشتلات.
- أن يكون محمياً من الرياح الباردة شتاءاً أو الرياح الساخنة صيفاً قريباً من مصادر المياه التي يمكن ريها في مواعيد مناسبة لأن تأخير الري قد يعرض الشتلات للموت، كما يجب أن يكون الموقع معرضاً لأشعة الشمس ويتخلله الهواء.
- البعد عن الأماكن الموبوءة أو الحدائق المهملة القديمة أو المخلفات الزراعية والمصابة بالحشرات والأمراض النباتية والحشائش وذلك لعدم انتقال العدوى منها إلى المشتل[٣].

مميزات الزراعة في المشتل:

- خفض تكاليف الإنتاج حيث يتم توفير الأرض لزراعة محصول أخر.
- الزراعة المباشرة للبذور تعرضها للصقيع أما في المشتل فتكون محمية من هذه الأضرار.
- توفير في كمية التقاوي حيث أن الزراعة المباشرة بالبذرة تستهلك كمية أعلي من البذور.
- إمكانية زراعة النباتات التي تحتاج لموسم نمو طويل ودافئ عندما تكون فترة الدفئ قصيرة وذلك بإبقاء النباتات بالمشتل مدة أطول مع تدفئة المشتل.
- الإنتاج المبكر للخضر وذلك بإنتاج شتلات محاصيل الخضر الصيفية مبكراً في أماكن مدفأة ثم زراعتها فى الحقل المستديم، إلى جانب سهولة خدمة الشتلات في المشتل مقارنة بالأرض المستديمة.
- إمكانية إنتقاء الشتلات القوية والمتجانسة في الحجم واستبعاد الشتلات الضعيفة مما يؤدي الى تحسين إنتاجية المحاصيل بزيادة استخدام البذور الهجين عالية المحصول والمقاومة للأمراض وللظروف البيئية.
- زيادة دخل صغار المزارعين من خلال توفير مستلزمات إنتاج حديثة تؤدى لزيادة كمية وجودة المحصول[٣].

النتائج والمناقشات

أولاً: الوضع الراهن لإنتاج الخضر فى مصر ومنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة.

١- مساحة وإنتاج الخضر فى منطقة النوبارية ومصر وأهميتها النسبية: باستعراض تطور مساحة وإنتاج الخضر بالعروات الثلاث بمنطقة النوبارية ومصر خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٦) كما هو بالجدول رقم (١) تبين ما يلى:

- **العروة الشتوية:** تراوحت مساحة زراعة حاصلات الخضر بمنطقة النوبارية بالعروة الشتوية بين حد أدنى بلغ حوالى ٥٧.٣ ألف فدان عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٣٤٧.٩ ألف فدان عام ٢٠١٦ بمتوسط عام بلغ حوالى ١٣٦.١ ألف فدان. فى حين تراوحت مساحة الخضر بالعروة الشتوية على مستوى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٤١.٧ ألف فدان عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٨٦٧.١ ألف فدان عام ٢٠١٥ بمتوسط عام بلغ حوالى ٦٩٠ ألف فدان. وبتقدير الاهمية النسبية لمساحة العروة الشتوية بمنطقة النوبارية بالنسبة لمساحة العروة الشتوية على مستوى مصر فقد بلغت نحو ١٩.٧% خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لمساحة الخضر بالعروة الشتوية لمنطقة النوبارية ومصر كما هو بالجدول رقم (٢) تبين أن هناك اتجاه معنوى متزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو١٠.٧%، و٤% ومقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ١٤.٦ ألف فدان، و ٢٧.٦ ألف طن لكل منهم على الترتيب.

وتراوح إنتاج حاصلات الخضر بالعروة الشتوية بمنطقة النوبارية بين حد أدنى بلغ حوالى ٥٠٠.٥ ألف طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٢١٣ ألف طن عام ٢٠١٥ بمتوسط عام بلغ حوالى ١٢٥٣.٥ ألف طن، فى حين تراوح إنتاج الخضر فى مصر بالعروة الشتوية بين حد أدنى بلغ حوالى ٥.٤ مليون طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ١٠.١ مليون طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط عام بلغ حوالى ٨.٢ مليون طن.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لإنتاج الخضر بالعروة الشتوية فى منطقة النوبارية ومصر تبين أن هناك اتجاه معنوى متزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ١١.٣%، ٣.٧% ومقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ١٤١.٦ ألف طن و ٣٠٣.٥ ألف طن لكل منهم على الترتيب. وبتقدير الأهمية النسبية لإنتاج العروة الشتوية بمنطقة النوبارية بالنسبة لإنتاج العروة الشتوية على مستوى مصر فقد بلغت نحو١٤.٨% خلال متوسط فترة الدراسة.

العروة الصيفية: تبين أن مساحة حاصلات الخضر بمنطقة النوبارية للعروة الصيفية كما هو بالجدول رقم (١) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣٥.١ ألف فدان عام ٢٠٠٧ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٢٩.٥ ألف فدان عام ٢٠١٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ١٧٠.٣ ألف فدان، فى حين تراوحت مساحة العروة الصيفية للخضر على مستوى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ٧٦٢.٧٨ ألف فدان عام ٢٠٠٤ وحد أقصى بلغ حوالى ١.٢٢مليون فدان عام ٢٠١٠ بمتوسط عام بلغ حوالى ٩٨١.٧ ألف فدان، وقد بلغت الأهمية النسبية لمساحة الخضر بالعروة الصيفية بمنطقة النوبارية بالنسبة لمصر نحو ١٧.٣% خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لمساحة الخضر بالعروة الصيفية لمنطقة النوبارية ومصر كما هو بالجدول رقم (٢) تبين أن هناك اتجاه معنوى متزايد عند مستوى معنوية ٠.٠٥، و٠.٠١ لكل منهما على الترتيب بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٢.١%، و٢.٨% وبمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ٣.٥٧ ألف فدان، و ٢٧.٤٩ ألف فدان لكل منهما على الترتيب.

وتراوح إنتاج محصول الخضر بالعروة الصيفية بمنطقة النوبارية بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣٥٥.٧ ألف طن عام ٢٠٠٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٩١٠.٦ ألف طن عام ٢٠١٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ١٩٩٨.٥ ألف طن. بينما تراوح إنتاج العروة الصيفية للخضر على مستوى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ٦.٨٢ مليون طن عام ٢٠٠٤ وحد أقصى بلغ حوالى ١١.٣ مليون طن عام ٢٠١٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ٩.٦ مليون طن. بأهمية نسبية بلغت نحو ٢٠.٨% لإنتاج منطقة النوبارية بالنسبة للجمهورية. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لمساحة وإنتاج الخضر بالعروة الصيفية لمنطقة النوبارية ومصر تبين أن هناك اتجاه معنوى متزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١ بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ٥.١%، و ٢.٣% وبمقدار زيادة سنوية بلغ حوالى ١٠١.٩ ألف طن، و٢٢٠.٨ ألف طن لكل منهم على الترتيب.

- **العروة النيلية:** تبين أن مساحة الخضر بالعروة النيلية لمنطقة النوبارية كما هو بالجدول رقم (١) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١٤.٨ ألف فدان عام ٢٠١٢ وبين حد أقصى بلغ حوالى ٣٨.١١ ألف فدان عام ٢٠٠٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ٢٣.٧٧ ألف فدان، وتراوحت مساحة الخضر للعروة النيلية فى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣٤.٦ ألف فدان وحد أقصى بلغ حوالى ٢٢١.٤ ألف فدان بمتوسط عام بلغ حوالى

١٧٧.٩ ألف فدان. وبلغت الأهمية النسبية لمساحة الخضر للعروة النيلية بمنطقة النوبارية بالنسبة لمصر نحو ١٣.٥%. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام تبين عدم معنوية مساحة الخضر للعروة النيلية فى منطقة النوبارية ومصر عند مستويات المعنوية المختلفة. وتراوح إنتاج الخضر بالعروة النيلية لمنطقة النوبارية بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٥.٧ ألف طن عام ٢٠٠٥ وحد أقصى بلغ حوالى٣٣١.٧ ألف طن عام ٢٠٠٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ٢١١.٢٥ ألف طن.

وتراوح إنتاج الخضر فى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ١.٢٨ مليون طن عام ٢٠١٦ وحد أقصى بلغ حوالى ٢.٤٦ مليون طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط عام بلغ حوالى ١.٨٣ مليون طن. وبتقدير الأهمية النسبية لإنتاج العروة النيلية بمنطقة النوبارية بالنسبة لإنتاج العروة الشتوية على مستوى مصر، فقد بلغت نحو ١١.٥% خلال متوسط فترة الدراسة. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لم تثبت المعنوية الاحصائية لكل منهما عند المستويات المعنوية المختلفة.

جدول ١. مساحة وإنتاج حاصلات الخضر بالعروات الزراعية لمركز النوبارية ومصر خلال الفترة (٢٠٠٢ -٢٠١٦) مساحة: ألف فدان ، الإنتاج: ألف طن

البيان	النوبارية						مصر					
	العروة الشتوى		العروة الصيفى		العروة النيلى		الإجمالى		العروة الشتوى		العروة الصيفى		العروة النيلى		الإجمالى	
	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج	مساحة	إنتاج
٢٠٠٢	٥٧.٣	٥٠٠.٥	١٤٠.٩	١٣٨٢.٦	٣٨.١	٣٣١.٧	٢٣٦.٤	٢٢١٤.٨	٤٤١.٧	٥٣٥٣.٨	٧٧٠.٢	٧٤١١.٢	١٦٨.٧	١٦٨١.٤	١٣٨٠.٦	١٤٤٤٦.٥
٢٠٠٣	٦١.٥	٥٥٧.٢	١٦٠.٦	١٤٨٠.٤	٢٧.٦	٢٤٢.٩	٢٤٩.٧	٢٢٨٠.٤	٤٦٥.٠	٥٦٣٥.٩	٨٥٥.٢	٨٢١٧.٧	١٧٣.١	١٨٧٤.٦	١٤٩٣.٣	١٥٧٢٨.٢
٢٠٠٤	٦٤.٣	٥٥٩.٠	١٣٨.٤	١٣٥٥.٧	٢١.٤	١٩٥.١	٢٢٤.١	٢١٠٩.٨	٥٧٤.٩	٦٨٥٤.٤	٧٦٢.٨	٦٨٢٨.٧	١٥٥.٧	١٧٧٥.٣	١٤٩٣.٤	١٥٤٥٨.٣
٢٠٠٥	٧٩.١	٧١١.٥	١٤٣.٦	١٤١٧.٧	٢٦.٥	٢٥.٧	٢٤٩.٢	٢١٥٤.٩	٦٤٥.٠	٧٨٢٨.١	٨٤٣.١	٨٨٨٦.٢	١٥٧.٨	١٨٥٥.٢	١٦٤٥.٩	١٨٥٦٩.٥
٢٠٠٦	٧٩.٦	٦٦٣.١	١٥٥.٢	١٦٠٨.٨	٢٥.٠	٢٤٠.١	٢٥٩.٨	٢٥١٢.٠	٦٠٠.٥	٧٢٧٨.٢	٨٩٢.٧	٩٧٠١.١	١٧٨.٢	١٩٨٦.١	١٦٧١.٤	١٨٩٦٥.٣
٢٠٠٧	٨٦.٥	٧٣٣.١	١٣٥.١	١٤٤٦.٠	٢٦.٨	٢٦٧.١	٢٤٨.٤	٢٤٤٦.٣	٦١٩.٣	٧٣٥٠.٤	٩٠٩.٦	٩٧٩٩.٢	١٩٥.٨	٢٠٧٥.٤	١٧٢٤.٧	١٩٢٢٥.٠
٢٠٠٨	٩٣.١	٨٣٨.٨	١٤١.٧	١٥٢٩.٦	٢٤.٤	٢٤٣.٤	٢٥٩.٢	٢٦١١.٨	٦٩٢.٧	٨٢٣٢.٩	٨٥٢.٣	٩٣٠٨.٨	١٩١.٧	١٩٣١.٥	١٧٣٦.٧	١٩٤٧٣.٢
٢٠٠٩	٢٠١.٧	١٨٨٨.٦	١٨٦.٧	٢١٢٤.٨	٢٨.٣	٢٦٤.٨	٤١٦.٧	٤٢٧٨.١	٨١٠.٠	١٠٠٩٠.٣	١١٢٠.٠	١٠٦٩٩.٤	٢٢١.٤	٢٤٥٧.٧	٢١٥١.٤	٢٣٢٤٧.٤
٢٠١٠	١٦١.٨	١٥٦٧.١	٢١١.٠	٢٥٩٦.٢	١٤.٩	١٤٤.٠	٣٨٧.٧	٤٣٠٧.٢	٧٢٧.٤	٨٧١٩.٠	١٢٢١.٤	١٠٩٣٦.٠	١٦٣.٠	١٦٤٦.٩	٢١١١.٧	٢١٣٠١.٩
٢٠١١	١٦٧.٢	١٦٠٥.٩	٢٢٤.٢	٢٧٩٢.٦	١٥.٣	١٤٩.١	٤٠٦.٧	٤٥٤٧.٦	٧٨٧.٦	٨٧٥٥.٥	١٠٦١.٩	١٠٤٦٨.٣	٢٠٩.٢	١٩٩٣.٥	٢٠٥٨.٧	٢١٢١٧.٢
٢٠١٢	١٤٨.٩	١٥٦٧.٣	٢٢٩.٥	٢٩١٠.٦	١٤.٨	١٤٨.٥	٣٩٣.٢	٤٦٢٦.٤	٧٩٥.٠	٩٣٨٠.٢	١٠٨٨.٤	١١٢٥١.١	١٨٧.٠	١٩١٧.١	٢٠٧٠.٥	٢٢٥٤٨.٥
٢٠١٣	١٥٠.٨	١٨٠٤.٣	١٨٤.٨	٢٥٣٢.٦	١٦.٧	١٧١.٠	٣٥٢.٣	٤٥٠٨.٠	٧٦٣.٧	٩٢٨٧.٥	١٠٢٨.٩	١٠٠٣٢.٨	١٩٠.٠	١٨١٠.٨	١٩٨٢.٦	٢١١٣١.٠
٢٠١٤	١٦١.١	١٨٢٦.١	١٧٣.٥	٢٤٤١.٠	٢٤.١	٢٣٩.٤	٣٥٨.٧	٤٥٠٦.٥	٧٧٩.٤	٩١٧٢.٣	١١٣٩.٦	١٠٧٣٤.٢	٢٠٣.٩	١٨٩١.٠	٢١٢٣.٠	٢١٧٩٧.٥
٢٠١٥	١٨٠.٢	٢١٣٠.٠	١٦٤.٢	٢٢٠٤.٧	٢٦.٣	٢٥٥.٣	٣٧٠.٧	٤٥٨٩.٩	٨٦٧.١	١٠٠٤٤.٠	١١١٥.٠	١٠٠٣٧.٨	١٣٤.٦	١٢٩٦.٦	٢١١٦.٧	٢١٣٣٨.٤
٢٠١٦	٣٤٧.٩	١٨٤٩.٨	١٦٥.٤	٢١٥٤.١	٢٦.٤	٢٥٠.٦	٥٣٩.٧	٤٢٥٤.٤	٧٨١.٤	٩٠٨٠.٥	١٠٦٤.٧	٩٦٦١.٤	١٣٩.٧	١٢٨٣.٦	١٩٨٥.٨	٢٠٠٢٥.٤
المتوسط	١٣٦.١	١٢٥٣.٥	١٧٠.٣	١٩٩٨.٥	٢٣.٨	٢١١.٣	٣٣٠.٢	٣٤٦٣.٢	٦٩٠.٠	٨٢٠١.٥	٩٨١.٧	٩٥٩٨.٢	١٧٨.٠	١٨٣١.٨	١٨٤٩.٨	١٩٦٣١.٦

المصدر: وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، القاهرة، أعداد متفرقة.

جدول ٢. معادلات الاتجاه الزمنى العام للعروات زراعة الخضر بمنطقة النوبارية ومصر خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

البيان	الوحدة	المعادلة	$ر^2$	ف	معدل النمو%
مركز النوبارية	مساحة العروة الشتوية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٤.١٢ + ٠.١٠ س م (٣.١١)**	٠.٤٣	٩.٦٩**	١٠
	إنتاج العروة الشتوية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٥.٩٩ + ٠.١٢ س م (٤.٦٦)**	٠,٦٣	٢١.٧١**	١١.٧
	مساحة العروة الصيفية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٤.٩٥ + ٠.٠٢س هـ (٢.٣٣)*	٠.٣٠	٥.٤٥*	٢.١
	إنتاج العروة الصيفية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٧.١٥ + ٠.٠٥س هـ (٤.٩٣)**	٠.٦٥	٢٤.٣١**	٥.١
	إجمالى مساحة العروات	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٥.٤٦ + ٠.٠٥س هـ (٢.٦٢)**	٠.٣٥	٦.٨٧**	٤.٨
	إجمالى إنتاج العروا ت	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٧.٥٣ + ٠.٠٧ س هـ (٦.١٤)**	٠.٧٤	٣٧.٦٤**	٦.٩
مصر	مساحة العروة الشتوية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٦.٢٠ + ٠.٠٤ س م (٦.٩٩)**	٠.٧٩	٤٨.٨١**	٤
	إنتاج العروة الشتوية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٨.٧٠ + ٠.٤ س م (٦.١١)**	٠,٧٤	٣٧.٢٧**	٣.٧
	مساحة العروة الصيفية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٦.٦٥ + ٠.٠٣ س م (٥.٣٣)**	٠.٦٩	٢٨.٤٣**	٢.٨
	إنتاج العروة الصيفية	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٨.٩٧ + ٠.٢ س م (٣.٧٩)**	٠.٥٣	١٤.٣٦**	٢.٣
	إجمالى مساحة العروات	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٧.٢٧ + ٠.٠٣ س م (٦.٧٠)**	٠.٧٨	٤٤.٨٤**	٣
	إجمالى إنتاج العروات	لوص$^{\wedge}_{م}$ = ٩.٦٧ + ٠.٠٣ س م (٤.٧٦)**	٠.٦٤	٢٢.٦٤**	٢.٦

**** معنوي عند مستوى ٠.٠١ * معنوى عند ٠.٠٥**

المصدر: حسبت من جدول أرقام (١).

- **إجمالى العروات:** وبدراسة تطور إجمالى مساحة وإنتاج العروات الثلاث بمنطقة النوبارية خلال الفترة من (٢٠٠٢-٢٠١٦) كما هو بالجدول رقم (١) تبين أن إجمالى مساحة الخضر بمنطقة النوبارية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٢٤.١ ألف فدان عام ٢٠٠٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٨٤٧.٩ ألف فدان عام ٢٠٠٨ بمتوسط عام بلغ حوالى ٣٣٠.٢ ألف فدان. فى حين تبين أن إجمالى مساحة الخضر للعروات الثلاثة بمصر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١.٣٨ مليون فدان عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٢.١٥ مليون فدان عام ٢٠٠٩

بمتوسط عام بلغ حوالى ١.٨٥ مليون فدان. وبلغت الأهمية النسبية لمساحة الخضر بمنطقة النوبارية نحو ١٧.٨% من مساحة الخضر بمصر. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لإجمالى مساحة الخضر بمنطقة النوبارية ومصر تبين أن هناك اتجاه معنوى متزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٥.٢%، و٣% بمقدار زيادة سنوية بلغ حوالى ١٧.٢ ألف فدان، و ٨٨.٨ ألف فدان لكل منهما على الترتيب.

وقد تراوح إجمالى إنتاج الخضر بمنطقة النوبارية بين حد أدنى بلغ حوالى ٢.٠٢ مليون طن عام ٢٠٠٨ وحد أقصى بلغ حوالى ٤.٦ مليون طن عام ٢٠١٢ بمتوسط عام بلغ حوالى ٣.٥ مليون طن. فى حين تراوح إجمالى إنتاج الخضر فى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى ١٤.٤ مليون طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٣.٢٥ مليون طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط عام بلغ حوالى ١٩.٦ مليون طن. بأهمية نسبية لمساحة إنتاج الخضر بمنطقة النوبارية بلغت نحو ١٧.٦% من مساحة إنتاج الخضر بمصر. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام كما هو بالجدول رقم (٢) تبين أن هناك اتجاه عام متزايد لكل من إجمالى إنتاج الخضر بالعروات الثلاث على مستوى منطقة النوبارية ومصر بمعدل نمو سنوى بلغ نحو ٦.٩%، و ٢.٦% وبمقدار زيادة سنوية بلغت حوالى ٢٣٦.٣ ألف طن، و ٥١٠.٤ ألف طن عند مستوى معنوى ٠.٠١ لكل منهما على الترتيب.

٢ـقيمة إنتاج الخضر فى مصر للموسم الزراعى ٢٠١٦ /٢٠١٧

باستعراض إجمالى قيمة إنتاج الخضر والمقات فى مصر للموسم الزراعى٢٠١٦ /٢٠١٧ فقد بلغت إجمالى قيمة إنتاج الخضر بالعروة الشتوية حوالى ١٣٢٣١ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٥١.٨٢% ونحو ٤٨.١٨% بالأراضى الجديدة، بينما بلغت قيمة إنتاج الخضر بالعروة الصيفية حوالى ١١٣٨٧ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٥٩.١٩% ونحو ٤٠.٨١% بالأراضى الجديدة، فى حين بلغت قيمة إنتاج الخضر بالعروة النيلى حوالى ٢٠٢٨ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٧٢.٦٨% ونحو ٢٧.٣٢% بالأراضى الجديدة. بإجمالى قيمة إنتاج بلغ حوالى ٢٦٦٤٦ مليون جنيه للعروات الثلاث. فى حين بلغت إجمالى قيمة إنتاج المقات بالعروة الشتوية حوالى ١١١٣ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ١١.٣٢% ونحو ٨٨.٦٨% بالأراضى الجديدة، بينما بلغت قيمة إنتاج المقات بالعروة الصيفية حوالى ٤٤٨٨ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٥٢.٩٨% ونحو ٤٧.٠٢% بالأراضى الجديدة، فى حين بلغت قيمة إنتاج المقات بالعروة النيلى حوالى ١٢٥ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٦١.٦% ونحو ٣٨.٤% بالأراضى الجديدة. بإجمالى قيمة إنتاج للمقات بلغ حوالى ٥٧٢٦ مليون جنيه للعروات الثلاث.

وبلغت إجمالى قيمة إنتاج الخضر والمقات بالعروة الشتوية حوالى ١٤٣٤٤ مليون جنيه، وحوالى ١٥٨٧٥ مليون جنيه بالعروة الصيفى، وحوالى ٢١٥٣ مليون جنيه بإجمالى قيمة للعروات الثلاث بلغت حوالى ٣٢٣٧٢ مليون جنيه تمثل الأراضى القديمة منها نحو ٥٤.٥٣%، ونحو ٤٥.٤٦% للأراضى الجديدة.

جدول ٣. إجمالى قيمة إنتاج الخضر والمقات فى مصر للموسم الزراعى٢٠١٦ /٢٠١٧

البيـــــــــان		الأراضى القديمة		الأراضى الجديدة		الإجمالى
		مليون جنيه	%	مليون جنيه	%	مليون جنيه
الخضر	شـــتوى	٦٨٥٧	٥١.٨٢	٦٣٧٤	٤٨.١٨	١٣٢٣١
	صـــيفى	٦٧٤١	٥٩.١٩	٤٦٤٦	٤٠.٨١	١١٣٨٧
	نيـــــلى	١٤٧٤	٧٢.٦٨	٥٥٤	٢٧.٣٢	٢٠٢٨
	جملة	١٥٠٧٢	٥٦.٥٦	١١٥٧٤	٤٣.٤٤	٢٦٦٤٦
المقات	شـــتوى	١٢٦	١١.٣٢	٩٨٧	٨٨.٦٨	١١١٣
	صـــيفى	٢٣٧٨	٥٢.٩٨	٢١١٠	٤٧.٠٢	٤٤٨٨
	نيـــــلى	٧٧	٦١.٦	٤٨	٣٨.٤	١٢٥
	جملة	٢٥٨١	٤٥.٠٧	٣١٤٥	٥٤.٩٣	٥٧٢٦
الاجمالى	شـــتوى	٦٩٨٣	٤٨.٦٨	٧٣٦١	٥١.٣٢	١٤٣٤٤
	صـــيفى	٩١١٩	٥٧.٤٤	٦٧٥٦	٤٢.٥٦	١٥٨٧٥
	نيـــــلى	١٥٥١	٧٢.٠٣	٦٠٢	٢٧.٩٧	٢١٥٣
	جملة*	١٧٦٥٣	٥٤.٥٣	١٤٧١٩	٤٥.٤٦	٣٢٣٧٢

***قيمة إنتاج الخضر لاتشمل قيمة بذور الخضر البالغ قيمتها ٧٦٥.٤٢٩ مليون جنيه.**

المصدر:وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الدخل الزراعى، القاهرة،٢٠١٦ /٢٠١٧.

ثانيا: التقييم المالى لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

١- التكاليف الاستثمارية (التدفقات النقدية الخارجة):

بإستعراض بنود التكاليف الاستثمارية لإنشاء فدان من الصوب البلاستيكية لمشتل إنتاج شتلات خضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى (٢٠١٧/٢٠١٨) كما هو مبين بالجدول رقم (٤) فقد تبين أن إيجار الفدان بلغ حوالى ٩٣٥٠ جنيه وهو مايمثل نحو ٢.٤٢% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان وقد بلغ عدد الصوب بالفدان حوالى ٩ صوب، وبلغت قيمة الهيكل الحديدى حوالى ١٢.٣٣ ألف جنيه/صوبة وحوالى ١٠٦.١ ألف جنيه/فدان تمثل نحو ٢٧.٤٧% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان، كما بلغت تكلفة المواسير والاسلاك حوالى ٣١٤.٤ جنيه/صوبة وحوالى ٢٧٠٣.٥ جنيه/فدان تمثل نحو ٠.٧٠% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان، فى حين بلغت قيمة البلاستيك والشاش والطوب الابيض حوالى ٤٣٣٤.٨ جنيه/صوبة، ٣٠١٠.١ جنيه/صوبة و١٦٨٦.٦ جنيه/صوبة بينما بلغت حوالى ٣٧٢٧٩جنيه/فدان، ٢٥٨٨٧جنيه/فدان، و١٤٥٠٤.٨ جنيه/فدان تمثل نحو ٩.٦٦%، ٦.٧٠%، و٣.٧٦% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان لكل منهم على الترتيب. وقد بلغت قيمة صوانى الفل للشتلات حوالى ١٥.٥ ألف جنيه/صوبة وحوالى ١٣٣.٣ ألف جنيه/فدان تمثل نحو ٣٤.٥٢% من إجمالى التكاليف الاستثمارية الفدانية. وقد بلغت قيمة مكونات شبكة الرى من مواسير وخراطيم والمواتير الأرضية حوالى ٥٣٤.٥ جنيه/صوبة، ٦٠٦.٢ جنيه/صوبة، و١٤٠٦.٤ جنيه/صوبة وبلغت حوالى ٤٥٩٦.٥ جنيه/فدان،٥٢١٣.١ جنيه/فدان، و ١٢٠٩٥ جنيه/فدان تمثل نحو ١.١٩%، ١.٣٥%، ٣.١٣% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان.

وقد بلغت قيمة إنشاء غرفة معيشة ومخزن حوالى ١٧٠٢جنيه/صوبة، ١٩٢٧.٣ جنيه/صوبة وحوالى ١٤٦٣٧.٥ جنيه/فدان، و١٦٥٧٥جنيه/فدان تمثل نحو ٣.٧٩%، ٤.٢٩% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان، كما بلغت تكاليف التركيب وأخرى حوالى ٣٦٨جنيه/صوبة، ٨٥.٨ جنيه/صوبة تمثل حوالى ٣١٦٥جنيه/فدان، و٧٣٧.٥جنيه/فدان تمثل نحو ٠.٨٢%، و٠.١٩% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان. وتبين من الجدول أن إجمالى المعدات وتجهيزات للمعيشة قد بلغت حوالى ٦٦٣٠.٢جنيه/صوبة وحوالى ٥٧٠١٩.٦ جنيه/فدان تمثل نحو ١٤.٧٧% من إجمالى التكاليف الاستثمارية للفدان. بينما بلغت إجمالى التكاليف الاستثمارية لصوبة إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة حوالى ٤٥٠١٤.٤ جنيه/صوبة تمثل نحو ١١.٦٦% من إجمالى التكاليف الاستثمارية لفدان من الصوب البلاستيكية والبالغ حوالى ٣٨٦٠٩٤.٥ جنيه/فدان.

٢- التكاليف التشغيلية(التدفقات النقدية الخارجة):

باستعراض بنود التكاليف التشغيلية لإنشاء فدان من الصوب البلاستيكية لمشتل إنتاج شتلات خضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى (٢٠١٨/٢٠١٧) كما هو مبين بالجدول رقم (٥) فقد تبين أن تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الطماطم للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات حوالى ١٠٤.٥ ، ٢.٨١، ٠.٩٤، ٠.٦٩، ٢.٤٠، ١.٣٠ ألف جنيه/صوبة لكل منهم على الترتيب بإجمالى بلغ حوالى ١١٢.٧ ألف جنيه/صوبة بينما بلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الطماطم للفدان من الصوب البلاستيكية حوالى ١١٧٢.٥، ٣١.٧٥، ١٠.٦، ٧.٧٨، ٢٧.٠٤، ١٤.٩٥ ألف جنيه/فدان تمثل نحو ٩٢.٧%، ٢.٥١%، ٠.٨٤%، ٠.٦٢%، ٢.١٤%، و١.١٨% لكل منهم على الترتيب من إجمالى التكاليف التشغيلية للمحصول والبالغة حوالى ١٢٦٤.٦٤ ألف جنيه والتى تمثل نحو ٤٠.٨١% من إجمالى التكاليف التشغيلية للمشتل.

وبلغت تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الخيار للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات حوالى ١٧٦.٨، ٣.٧٦، ١.٠٥، ٠.٨١، ٢.٥١، و ١.٤٠ ألف جنيه فى حين بلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الخيار للفدان حوالى ١٣٤٥.٩، وبلغت تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الخيار للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات حوالى ١٧٦.٨، ٣.٧٦، ١.٠٥، ٠.٨١، ٢.٥١، و ١.٤٠ ألف جنيه فى حين بلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الخيار للفدان حوالى ١٣٤٥.٩، ٢٨.٢٩، ٨.٠٣، ٦.٢٠، ١٦.١٦، ١٠.٧٣ ألف جنيه/ فدان تمثل نحو ٩٥.١%، ٢%، ٠.٥٧%، ٠.٤٤%، ١.١٤%، و ٠.٧٦% لكل منهم على الترتيب من إجمالى التكاليف التشغيلية للمحصول والبالغة حوالى ١٤١٥.٣٣ ألف جنيه والتى تمثل نحو ٤٥.٦٧% من إجمالى التكاليف التشغيلية للمشتل.

وقد وبلغت تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الباذنجان للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات حوالى٣٥.١٢، ٣.٩١، ٠.٩٩، ٠.٨٤، ٢.٣٢، و١.٣٦ ألف جنيه وبلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الباذنجان للفدان حوالى ٧٩.٥٣، ٨.٦٣، ٢.١٥، ١.٨٣، ٤.٨٣، و٢.٨٥ ألف جنيه/ فدان تمثل نحو ٧٩.٦٨%، ٨.٦٤%، ٢.١٥%، ١.٨٤%، ٤.٨٤%، ٢.٨٦% لكل منهم على الترتيب من إجمالى التكاليف التشغيلية للمحصول والبالغة حوالى ٩٩.٨٢ ألف جنيه والتى تمثل نحو ٣.٢٢% من إجمالى التكاليف التشغيلية للمشتل.

وبإستعراض تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الفلفل للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات بلغت حوالى ٢٣.٤٥، ٢.٦٥، ٠.٦٢، ٠.٣١، ٠.٤٩،و١.٥٤ ألف جنيه فى حين بلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول الفلفل للفدان حوالى ٤٩.٣٤، ٥.٥٨، ١.٣٣، ٠.٦٤، ١.٠٥، و٣.٢٩ ألف جنيه/ فدان تمثل نحو ٨٠.٥٨%، ٩.١١%، ٢.١٨%، ١.٠٥%، ١.٧١%، و٥.٣٧% لكل منهم على الترتيب من إجمالى التكاليف التشغيلية للمحصول والبالغة حوالى ٦١.٢٣ ألف جنيه والتى تمثل نحو ١.٩٨% من إجمالى التكاليف التشغيلية للمشتل.

وبلغت تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول البطيخ للصوبة والمتمثلة فى التقاوى، بيتموث، فيرموكلايت، عناصر صغرى، مبيد فطرى، ومبيدات حوالى ٦٢.٦٣، ٢.٧١، ٠.٦٣، ٠.٣١، ٠.٥١، و١.٤٩ ألف جنيه فى حين بلغت قيمة تكلفة مستلزمات الإنتاج لشتلات محصول البطيخ للفدان حوالى ١٦٧.٣٦، ٧.٢٦، ١.٦٩، ٠.٨٢، ١.٣٦، و٣.٩٨ ألف جنيه/ فدان تمثل نحو ٩١.٧٢%، ٣.٩٨%، ٠.٩٣%، ٠.٤٥%، ٠.٧٤%، و٢.١٨% لكل منهم على الترتيب من إجمالى التكاليف التشغيلية للمحصول والبالغة حوالى ١٨٢.٦٤ ألف جنيه والتى تمثل نحو ٥.٨٩% من إجمالى التكاليف التشغيلية للمشتل. بينما بلغت التكاليف التشغيلية لكل من المصروفات النثرية، وتكاليف المياة والكهرباء المستهلكة، والعمالة حوالى٠.٨٦، ٨.٢٥، ٦٦.٤٠ ألف جنيه تمثل نحو ٠.٠٣%، ٠.٢٧%، ٢.١٤% على الترتيب. وقد بلغت التكاليف التشغيلية الإجمالية بعينة الدراسة لصوبة إنتاج شتلات الخضر بمنطقة النوبارية حوالى ٤٤٠.٥٨ ألف جنيه تمثل نحو ١٤.٥% من التكاليف التشغيلية الإجمالية للفدان والبالغة حوالى ٣٠٣٨.٦١ ألف جنيه خلال السنة فى الموسم الزراعى ٢٠١٨/٢٠١٧.

جدول ٤ . متوسط بنود التكاليف الاستثمارية لمشروعات مشاتل الخضر بالصوب البلاستيكية بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى (٢٠١٨/٢٠١٧). (فدان)

البيان		تكلفة الصوبة			تكلفة الفدان		الأهمية النسبية	العمر الافتراضى
		العدد	سعر الوحدة جنيه	التكلفة جنيه	العدد	قيمة جنيه	%	سنة
إيجار الفدان					١	٩٣٥٠	٢.٤٢	
عدد الصوب (صوبة /فدان)		١			٩			
هيكل الحديد		١	١٢٣٣٣.٧	١٢٣٣٣.٧	٩	١٠٦٠٦٩.٨	٢٧.٤٧	١٥
المواسير والأسلاك (كيلوجرام)		١٨.٩	١٦.٨	٣١٤.٤	١٧٠.١	٢٧٠٣.٥	٠.٧٠	٥
بلاستيك(كيلوجرام)		٨٩.٩	٤٨.٤	٤٣٣٤.٨	٨٠٩.١	٣٧٢٧٨.٩	٩.٦٦	٥
شاش (توب)		١.١	٢٧٦٧.٥	٣٠١٠.١	٩.٩	٢٥٨٨٦.٩	٦.٧٠	٣
طوب أبيض (طوبة)		٩٣٠	١.٨	١٦٨٦.٦	٨٣٧٠	١٤٥٠٤.٨	٣.٧٦	١٥
صوانى فل للشتلات (صنية)		٨٢٤	١٨.٨	١٥٤٩٧.٨	٧٤١٦	١٣٣٢٨١	٣٤.٥٢	٣
معدات و تجهيزات للمعيشة								
شبكة الرى	مواسير (لفة)	١.٣	٤٢٠.٣	٥٣٤.٥	١١.٧	٤٥٩٦.٥	١.١٩	٥
	خراطيم (لفة)	١.٣	٤٨٦.٥	٦٠٦.٢	١١.٧	٥٢١٣.١	١.٣٥	٥
	مواتير أرضية			١٤٠٦.٤	٢	١٢٠٩٥	٣.١٣	١٥
غرفة معيشة				١٧٠٢.٠	٢	١٤٦٣٧.٥	٣.٧٩	١٥
مخزن				١٩٢٧.٣	٢	١٦٥٧٥	٤.٢٩	١٥
تكاليف تركيب				٣٦٨.٠		٣١٦٥	٠.٨٢	
أخرى				٨٥.٨		٧٣٧.٥	٠.١٩	
إجمالى المعدات وتجهيزات للمعيشة				٦٦٣٠.٢		٥٧٠١٩.٦	١٤.٧٧	
إجمالي التكاليف الإنشائية				٤٥٠١٤.٤		٣٨٦٠٩٤.٥		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة

جدول ٥. متوسط بنود التكاليف التشغلية لمشروعات مشاتل الخضر بالصوب البلاستيكية بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى ٢٠١٨/٢٠١٧) (فدان)

البيان		تكلفة الصوبة			تكلفة الفدان		%مستلزمات إنتاج شتلات المحصول من إجمالى التكاليف التشغلية للمحصول	% مستلزمات إنتاج شتلات المحصول من إجمالى التكاليف التشغلية للمشتل
		العدد	سعر الوحدة جنيه	التكلفة الف جنيه	العدد	التكلفة الف جنيه		
مستلزمات الإنتاج لشتلات الطماطم	تقاوى (باكت)	٣٨.٧	٢٧٠١.٣	١٠٤.٥٥	٣٣٢.٨٢	١١٧٢.٥١	٩٢.٧١	
	بيتموث(كرتونة)	١٦.٦	١٦٩.٨	٢.٨١	١٤٢.٧٦	٣١.٧٥	٢.٥١	
	فيرموكلايت(شيكارة)	٦٣.٤	١٤.٩	٠.٩٤	٥٤٥.٢٤	١٠.٦٠	٠.٨٤	
	عناصر صغرى(تذكرة)	٢٤	٢٨.٦	٠.٦٩	٢٠٦.٤	٧.٧٨	٠.٦٢	
	مبيد فطرى(كجم)	٧.٦	٣١٠.٩	٢.٤٠	٦٥.٣٦	٢٧.٠٤	٢.١٤	
	مبيدات(كجم)	٣.١	٤٢٤	١.٣٠	٢٦.٦٦	١٤.٩٥	١.١٨	
	الإجمالى			١١٢.٧٠	٠	١٢٦٤.٦٤	١٠٠	٤٠.٨١
مستلزمات الإنتاج لشتلات الخيار	تقاوى (باكت)	٨٠.٥	٢١٩٨	١٧٦.٨٤	٦٩٢.٣	١٣٤٥.٩٣	٩٥.١٠	
	بيتموث(كرتونة)	٢١.٣	١٧٦.٥	٣.٧٦	١٨٣.١٨	٢٨.٢٩	٢.٠٠	
	فيرموكلايت(شيكارة)	٧١.٤	١٤.٧	١.٠٥	٦١٤.٠٤	٨.٠٣	٠.٥٧	
	عناصر صغرى(تذكرة)	٢٩.٧	٢٧.٦	٠.٨١	٢٥٥.٤٢	٦.٢٠	٠.٤٤	
	مبيد فطرى(كجم)	٦.٩	٣١٧.٣	٢.١٥	٥٩.٣٤	١٦.١٦	١.١٤	
	مبيدات(كجم)	٣.٣	٤٢٦	١.٤٠	٢٨.٣٨	١٠.٧٣	٠.٧٦	
	الإجمالى			١٨٦.٠١	٠	١٤١٥.٣٣	١٠٠	٤٥.٦٧
مستلزمات الإنتاج لشتلات الباذنجان	تقاوى (باكت)	٣١.٢	١١٣٨.٥	٣٥.١٢	٢٦٨.٣٢	٧٩.٥٣	٧٩.٦٨	
	بيتموث(كرتونة)	٢١.٩	١٧٨.٥	٣.٩١	١٨٨.٣٤	٨.٦٣	٨.٦٤	
	فيرموكلايت(شيكارة)	٦٧.٨	١٤.٥	٠.٩٩	٥٨٣.٠٨	٢.١٥	٢.١٥	
	عناصر صغرى(تذكرة)	٣٠.١	٢٧.٩	٠.٨٤	٢٥٨.٨٦	١.٨٣	١.٨٤	
	مبيد فطرى(كجم)	٧.٢	٣١٨	٢.٣٢	٦١.٩٢	٤.٨٣	٤.٨٤	
	مبيدات(كجم)	٣.٢	٤٢٧.٣	١.٣٦	٢٧.٥٢	٢.٨٥	٢.٨٦	
	الإجمالى			٤٤.٥٣	٠	٩٩.٨٢	١٠٠	٣.٢٢
مستلزمات الإنتاج لشتلات الفلفل	تقاوى (باكت)	١٠٥.٣	٢٢٢.٥	٢٣.٤٥	٩٠٥.٥٨	٤٩.٣٤	٨٠.٥٨	
	بيتموث(كرتونة)	١٦.٧	١٥٨.٦	٢.٦٥	١٤٣.٦٢	٥.٥٨	٩.١١	
	فيرموكلايت(شيكارة)	٥٠.٥	١٢.٤	٠.٦٢	٤٣٤.٣	١.٣٣	٢.١٨	
	عناصر صغرى(تذكرة)	٧.٤	٤٢.٣	٠.٣١	٦٣.٦٤	٠.٦٤	١.٠٥	
	مبيد فطرى(كجم)	٢.٩	١٧١.١	٠.٤٩	٢٤.٩٤	١.٠٥	١.٧١	
	مبيدات(كجم)	٣	٥١٠	١.٥٤	٢٥.٨	٣.٢٩	٥.٣٧	
	الإجمالى			٢٩.٠٧	٠	٦١.٢٣	١٠٠	١.٩٨
مستلزمات الإنتاج البطيخ	تقاوى (كيلو)	٦	١٠٤٣٧.٥	٦٢.٦٣	٥١.٦	١٦٧.٣٦	٩١.٧٢	
	بيتموث(كرتونة)	١٧.١	١٥٨.٦	٢.٧١	١٤٧.٠٦	٧.٢٦	٣.٩٨	
	فيرموكلايت(شيكارة)	٥٠.٩	١٢.٤	٠.٦٣	٤٣٧.٧٤	١.٦٩	٠.٩٣	
	عناصر صغرى(تذكرة)	٧.٤	٤١.٥	٠.٣١	٦٣.٦٤	٠.٨٢	٠.٤٥	
	مبيد فطرى(كجم)	٣	١٦٨.٩	٠.٥١	٢٥.٨	١.٣٦	٠.٧٤	
	مبيدات(كجم)	٣	٤٩٦.٨	١.٤٩	٢٥.٨	٣.٩٨	٢.١٨	
	الإجمالى			٦٨.٢٧	٠	١٨٢.٤٦	١٠٠	٥.٨٩
مصاريف نثرية						٠.٨٦		٠.٠٣
تكاليف الكهرباء المستهلكة						٥.١٧		٠.١٧
تكاليف المياه المستهلكة						٣.٠٨		٠.١٠
إجمالى تكاليف الكهرباء والمياه						٨.٢٥		٠.٢٧
العمالة						٦٦.٤٠		٢.١٤
الاجمالى				٤٤٠.٥٨		٣٠٣٨.٦١		١٠٠.٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

٣- متوسط كمية الإنتاج وإجمالى العائد (التدفقات النقدية الداخلة):

باستعراض متوسط كمية الإنتاج والإيراد لمشروعات مشاتل إنتاج شتلات الخضر بالصوب البلاستيكية بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى (٢٠١٨/٢٠١٧) كما هو مبين بالجدول رقم (٦) فقد بلغت كمية إنتاج الصوبة من شتلات الطماطم حوالى ٨٢٤ صنية بمتوسط سعر بلغ حوالى ١٧٩ جنيه/صنية بإجمالى إيراد للصوبة بلغ حوالى ١٤٧.٦٤ ألف جنيه فى حين بلغ إيراد الفدان من شتلات الطماطم حوالى ١٦٦٠.٠٦ألف جنيه بعدد مرات شتل بلغ ٣ مرات خلال العام. بينما بلغت كمية إنتاج الصوبة من شتلات الخيار حوالى ٨٢٤ صنية بمتوسط سعر بلغ حوالى ٢٥٣.٨ جنيه/صنية بإجمالى إيراد للصوبة بلغ حوالى ٢٥٩.١٣ ألف جنيه وقد بلغ إيراد الفدان حوالى ١٥٨٢.٥ ألف جنيه بعدد مرات شتل بلغ مرتين خلال العام. فى حين بلغت كمية إنتاج الصوبة من شتلات الباذنجان حوالى ٨٢٤ صنية بمتوسط سعر بلغ حوالى ١٤٩.٥ جنيه/صنية بإجمالى إيراد للصوبة بلغ حوالى ١٢٣.١٧ ألف جنيه وقد بلغ إيراد الفدان حوالى ٢٧٠.٩ ألف جنيه بعدد مرات شتل بلغ مرتين خلال العام. كما بلغت كمية إنتاج الصوبة من شتلات الفلفل وشتلات البطيخ حوالى ٨٢٤ صنية لكل منهما بمتوسط سعر بلغ حوالى ١٥١.٦، و١٥١.٩ جنيه/صنية بإجمالى إيراد للصوبة بلغ حوالى ١٢٤.٩٤، و١٢٥.١٨ ألف جنيه وقد بلغ إيراد الفدان حوالى ٢٦٣.٩٤، و٣٣٧.١٧ ألف جنيه بعدد مرات شتل بلغ مرة واحدة خلال العام لكل منهما على الترتيب

جدول ٦. متوسط كمية الإنتاج والإيراد لمشروعات مشاتل الخضر بالصوب البلاستيكية بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى (٢٠١٨/٢٠١٧). (فدان)

نوع الشتلات	عدد مرات الشتل سنة	إيراد للصوبة (دورة)			إيراد الفدان من الصوب (سنة)		
		كمية الإنتاج صنية	سعر الصنية جنيه	إجمالى الإيراد الف جنيه	كمية الإنتاج صنية	سعر الصنية جنيه	إجمالى الإيراد الف جنيه
الطماطم	٣	٨٢٤	١٧٩	١٤٧.٦٤	٩٢٧٤	١٧٩	١٦٦٠.٠٦
الخيار	٢	٨٢٤	٢٥٣.٨	٢٥٩.١٣	٦٢٣٣	٢٥٣.٨	١٥٨٢.٥٠
الباذنجان	٢	٨٢٤	١٤٩.٥	١٢٣.١٧	١٨٢٠	١٤٩.٥	٢٧٠.٩٠
الفلفل	١	٨٢٤	١٥١.٦	١٢٤.٩٤	١٧٥٠	١٥١.٦	٢٦٣.٩٤
البطيخ	١	٨٢٤	١٥١.٩	١٢٥.١٨	٢٢٢٦	١٥١.٩	٣٣٧.١٧
الإجمالى				٧٢٩.٩			٤١١٤.٥٧

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

ثالثاً: التحليل المالي لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

تعد دراسة تقييم المشروعات واحدة من أهم الدراسات التي تفيد المستثمر في إتخاذ قراره الرشيد سواء بقبول المشروع أو تعديله أو رفضه وفقاً للمعلومات الفنية والمالية المتاحة للمشروع خاصة وإن كان هذا المشروع يتسم بضخامة رأس المال المستثمر كما هو الحال بمشروعات مشاتل إنتاج شتلات الخضر والتى يتم تقييم العائد من وجهة نظر المشروع وهو ما يعرف بالتقييم المالي للمشروع وتستهدف هذه المعايير الحكم على قدرة المشرع كمنشأة تجارية على مواجهة الالتزامات المالية الملقاة عليه[٢]، وتنقسم المعايير التي تستخدم في تقييم المشروعات إلى ما يلى:

١- **معايير التحليل المالى البسيط**: وهى المعايير البسيطة التى لاتأخذ عامل الزمن فى الحسبان و تعكس وضع المشروع خلال سنة معينة أو كمتوسط سنوى للمشروع وفيما يلى نستعرض تقديرات تلك المؤشرات كما في الجدول رقم (٧) فيما يلى:

- **القيمة الحالية للتكاليف Current Value of Cost:** تبين بإستعراض القيمة الحالية لتكاليف فدان إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة فقد بلغت حوالى ٤.٦٧ مليون جنيه.
- **القيمة الحالية للإيرادات Current Value of Revenue:** تبين بإستعراض القيمة الحالية لإيرادات فدان إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة فقد بلغت حوالى ٦٠.٤٦ مليون جنيه.
- **صافي القيمة الحالية Net Present Value:** بإستعراض صافي القيمة الحالية لإنتاج فدان شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أن صافي القيمة الحالية بلغ حوالى ١٣.٧٦ مليون جنيه، وهو ما يتأكد معه أن هذا النشاط مربح ويغطي تكاليفه الاستثمارية.

جدول ٧. معايير التحليل المالى لمشروعات مشاتل الخضر بالصوب البلاستيكية بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة للموسم الزراعى ٢٠١٨/٢٠١٧). (فدان)

	البيان	القيمة (جنيه)
١	القيمة الحالية للتكاليف (سنة/ فدان)	٤٦٧٠١٤٢٤.٩
٢	القيمة الحالية للإيرادت (جنيه /سنة)	٦٠٤٦٢٨٥٥
٣	صافى القيمة الحالية (سنة/ فدان)	١٣٧٦١٤٣٠
٤	العائد على الجنيه المستثمر	٠.٢٩
٥	نسبة الإيراد للتكاليف	١.٢٩

- **القيمة الحالية للتكاليف (سنة/فدان) = القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية (سنة/فدان) + القيمة الحالية للتكاليف التشغيلية (سنة/فدان).**
- **إجمالى الإيرادات(جنيه /سنة) = كمية الانتاج السنوى * سعر الشتلات.**
- **صافى القيمة الحالية (جنيه /سنة) = القيمة الحالية للإيرادات (جنيه /سنة) - القيمة الحالية للتكاليف (سنة/ فدان).**
- **العائد على الجنيه المستثمر = القيمة الحالية لصافى الإيرادات (جنيه /سنة) / القيمة الحالية للتكاليف (سنة/فدان).**
- **نسبة الإيراد للتكاليف = القيمة الحالية لإجمالى الإيرادات (جنيه /سنة) / القيمة الحالية لإجمالى التكاليف(سنة/فدان)[١].**

- **العائد على الجنيه المستثمر Profit Percentage:** بإستعراض نسبة صافى الإيرادات لإجمالى التكاليف لفدان إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أنها بلغت حوالى ٠.٢٩، وهى تعنى أن كل جنيه منفق من التكاليف الكلية يدر ربح مقداره حوالي **٠.٢٩** جنيه.
- **نسبة الإيرادات للتكاليف:** بإستعراض نسبة إجمالى الإيرادات لإجمالى التكاليف لفدان إنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين انها بلغت حوالى ١.٢٩ ، وهذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح وهو ما يتأكد معه أن إيرادات هذا النشاط تغطي تكاليفه الكلية.

٢- **معايير التحليل المالى المخصومة:** وهى تلك المعايير التى تأخذ عنصر الزمن فى الأعتبار حيث أن إيرادات المشروع وتكاليفه تتحقق فى أوقات مختلفة وبالتالى فإن إجمالى الإيرادات والتكاليف تتأثر بتوقيت حدوث كل منهما حيث تتميز الموارد المالية المتوفرة حالياً بأن لها القدرة على الكسب وعليه فإن النقود حالياً أو الحاضرة تعادل قدراً أكبر من النقود مستقبلاً والتى يمكن تقديرها عن طريق إستعمال أسلوب خصم القيمة ويستخدم لذلك معامل الخصم وهو يمثل القيمة الحالية لجنيه واحد فى المستقبل وفقاً لطول الفترة الزمنية ، ويستخدم لتقييم المشروعات العديد من المعايير المخصومة والتى تأخذ الزمن فى إعتبارها ولإجراء التحليل المالى لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية تم وضع مجموعة من الفروض المتعلقة بمشروعات مشاتل الخضر فى الصوب البلاستكية خلال عمر المشروع. وقبل إجراء التحليل المالى لجدوى الاستثمار لمشروعات انتاج شتلات الخضر يفترض التحليل المالي مايلى:

- العمر الافتراضي لهياكل الحديد والمعدات من مواتير أرضية وتجهيزات للمعيشة ومحتوياتها ضمن التكاليف الثابتة خلال عمر المشروع ١٥ عام.
- قيمتها الخردة في نهاية العمر الافتراضي تبلغ حوالي ٣٠% من قيمتها الحالية.
- تكلفة تغيير الصوانى الفل لإنتاج الشتلات والشاش اللازم لإنشاء الصوب يتم تغييرها كل ثلاث سنوات ضمن التكاليف الاستثمارية.
- تكلفة تغيير البلاستيك والأسلاك ومواسير وخراطيم الرى يتم تغييره كل خمس سنوات ضمن التكاليف الاستثمارية.
- مستلزمات عمليات الإنتاج فى المشتل تستخدم لمرة واحدة فى إنتاج شتلات محاصيل الدراسة فى كل دورة إنتاج خلال عمر المشروع.
- سعر الفائدة السائد في البنوك المصرية يتراوح حول ١٢%.

بإجراء التحليل المالي ببرنامج costben لمشروع إنتاج شتلات الخضر بمنطقة النوبارية لعينة الدراسة كما هو مبين بالجدول رقم (٨) أن التكاليف الانشائية تدفع في السنة الأولى فقط من عمر المشروع وقد بلغت حوالى ٣٨٦.١ ألف جنيه، كما بلغت التكاليف التشغيلية السنوية حوالى ٣.٠٤ مليون جنيه، وبلغت التكاليف الكلية للسنة الأولى حوالي ٣.٤٢ مليون جنيه. في حين بلغ إجمالي الإيرادات السنوية حوالى ٢.٧٤ مليون جنيه/السنه الأولى وحوالى ٤.١١ مليون جنيه سنوياً. وبإستخراج نتائج التحليل المالي كما في الجدول رقم (٩) تبين أن:

- **صافي القيمة الحالية Net Present Value (NPV):** بإستعراض صافي القيمة الحالية لإنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أن صافي القيمة الحالية بلغ حوالى ٥.٤٨ مليون جنيه، وهو ما يتأكد معه أن هذا النشاط مربح ويغطي تكاليفه الاستثمارية.

- **صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية:** بإستعراض نسبة صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية لإنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين انها بلغت حوالى ١٥.٩، وهو ما يتأكد معه أن صافى الإيرادات لهذا المشتل تغطي تكاليفه الاستثمارية.
- **نسبة الإيرادات للتكاليف Benefit/cost Ratio (B/C):** بإستعراض نسبة الإيرادات للتكاليف لإنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أنها بلغت حوالى ١.٢٦، وهذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح وهو ما يتأكد معه أن إيرادات هذا النشاط تغطي تكاليفه الكلية.
- **العائد على الجنيه المستثمرProfit Percentage :** بإستعراض نسبة صافى الإيرادات للتكاليف لإنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أنها بلغت حوالى ٠.٢٦، وهى تعنى أن كل جنيه منفق من التكاليف الكلية يدر ربح مقداره حوالي ٠.٢٦ جنيه .
- **معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR):** بإستعراض معدل العائد الداخلي لإنتاج شتلات الخضر بعينة الدراسة لمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة تبين أن معدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٦٦.٥٤، وهذا المعدل أكبر من سعر الفائدة السائد في البنوك والبالغ حوالى ١٢%. وهو ما يشجع الاستثمار في مشاريع مشاتل إنتاج شتلات الخضر كأحد الحلول للمشروعات الصغيرة للشباب.
- **فترة استرداد رأس المال Pay Back Period (PBP):** هي الفترة اللازمة لأن يسترد المستثمر تكاليفه الإنشائية التي تكبدها أول سنة وبعد هذه الفترة يصبح المشروع ربحاً خالصاً للمستثمر وبلغت هذه الفترة نحو ١.٥ شهر أى دورة شتل واحدة وهو ما يتأكد معه أن المشروع يسترد ماله خلال الدورة الأولى من الشتل بالعام الأول لإنشائه.

جدول ٨. مؤشرات التحليل المالي لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة عام ٢٠١٨ (جنيه/فدان)

عدد السنوات	التكاليف الاستثمارية	التكاليف التشغيلية	التكاليف الكلية	اجمالي الإيرادات	صافي الايراد	معامل الخصم	التكاليف الاستثمارية	التكاليف التشغيلية	التكاليف الكلية	اجمالي الإيرادات	صافي الإيراد	التراكمي
١	٣٨٦.٩٤	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٤٢٤٦٩٩	٢٧٤٣٠٤٧	٦٨١٦٥٣-	٠.٨٩٣	٣٤٤٧٢٧.١	٢٧١٣٠٤٠	٣٠٥٧٧٦٧	٢٤٤٩١٤٩	٦٠٨٦١٩-	٦٠٨٦١٩-
٢	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٧٩٧	٠	٢٤٢٢٣٥٧	٢٤٢٢٣٥٧	٣٢٨٠١١٠	٨٥٧٧٥٣	٢٤٩١٣٤
٣	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٧١٢	٠	٢١٦٢٨١٩	٢١٦٢٨١٩	٢٩٢٨٦٧٠	٧٦٥٨٥١	١٠١٤٩٨٥
٤	١٥٩١٦٨	٣٠٣٨٦.٠٥	٣١٩٧٧٧٣	٤١١٤٥٧٠	٩١٦٧٩٧.١	٠.٦٣٦	١٠١١٥٤	١٩٣١٠٨٨	٢٠٣٢٢٤٢	٢٦١٤٨٨٤	٥٨٢٦٤١	١٥٩٧٦٢٦
٥	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٥٦٧	٠	١٧٢٤١٨٦	١٧٢٤١٨٦	٢٣٣٤٧١٨	٦١٠٥٣١	٢٢٠٨١٥٧
٦	٤٩٧٩٢	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٨٨٣٩٧	٤١١٤٥٧٠	١٠٢٦١٧٣	٠.٥٠٧	٢٥٢٢٦	١٥٣٩٤٥٢	١٥٦٤٦٧٨	٢٠٨٤٥٦٩	٥١٩٨٩١	٢٧٢٨٠٤٩
٧	١٥٩١٦٨	٣٠٣٨٦.٠٥	٣١٩٧٧٧٣	٤١١٤٥٧٠	٩١٦٧٩٧.١	٠.٤٥٢	٧١٩٩٩	١٣٧٤٥١١	١٤٤٦٥١٠	١٨٦١٢٢٣	٤١٤٧١٢	٣١٤٢٧٦١
٨	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٤٠٤	٠	١٢٢٧٢٤٢	١٢٢٧٢٤٢	١٦٦١٨٠٦	٤٣٤٥٦٤	٣٥٧٧٣٢٥
٩	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٣٦١	٠	١٠٩٥٧٥١	١٠٩٥٧٥١	١٤٨٣٧٥٥	٣٨٨٠٠٤	٣٩٦٥٣٢٩
١٠	١٥٩١٦٨	٣٠٣٨٦.٠٥	٣١٩٧٧٧٣	٤١١٤٥٧٠	٩١٦٧٩٧.١	٠.٣٢٢	٥١٢٤٨	٩٧٨٣٤٩	١٠٢٩٥٩٧	١٣٢٤٧٨١	٢٩٥١٨٤	٤٢٦٠٥١٣
١١	٤٩٧٩٢	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٨٨٣٩٧	٤١١٤٥٧٠	١٠٢٦١٧٣	٠.٢٨٧	١٤٣١٤	٨٧٣٥٢٦	٨٨٧٨٤٠	١١٨٢٨٤١	٢٩٥٠٠٠	٤٥٥٥٥١٣
١٢	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٢٥٧	٠	٧٧٩٩٣٤	٧٧٩٩٣٤	١٠٥٦١٠٨	٢٧٦١٧٣	٤٨٣١٦٨٧
١٣	١٥٩١٦٨	٣٠٣٨٦.٠٥	٣١٩٧٧٧٣	٤١١٤٥٧٠	٩١٦٧٩٧.١	٠.٢٢٩	٣٦٤٧٧	٦٩٦٣٧٠	٧٣٢٨٤٧	٩٤٢٩٥٣	٢١٠١٠٦	٥٠٤١٧٩٣
١٤	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤١١٤٥٧٠	١٠٧٥٩٦٥	٠.٢٠٥	٠	٦٢١٧٥٩	٦٢١٧٥٩	٨٤١٩٢٣	٢٢٠١٦٤	٥٢٦١٩٥٧
١٥	٠	٣٠٣٨٦.٠٥	٣٠٣٨٦.٠٥	٤٢٣٠٣٩٨	١١٩١٧٩٣	٠.١٨٣	٠	٥٥٥١٤٢	٥٥٥١٤٢	٧٧٢٨٧٨	٢١٧٧٣٦	٥٤٧٩٦٩٣
نهاية المشروع			٤٦٧٠١٤٢٤.٩	٦٠٤٦٢٨٥٥	١٣٧٦١٤٣٠		٦٤٥١٤٥.٨	٢٠٦٩٥٥٢٧	٢١٣٤٠٦٧٣	٢٦٨٢٠٣٦٦	٥٤٧٩٦٩٣	٤٧٣٠٥٩٠٤

جمعت وحسبت من : بيانات العينة البحثية بإستخدام برنامج Costben

جدول ٩. معايير التحليل المالي المخصومة لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة.

	معايير التحليل المالي	القيمة
١	صافي القيمة الحالية (جنيه/فدان)	٥٤٧٩٦٩٣
٢	صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية %	١٥.٩٠
٣	نسبة الإيرادات للتكاليف %	١.٢٦
٤	العائد على الجنيه المستثمر	٠.٢٦
٥	معدل العائد الداخلي %	٦٦.٥٤
٦	فترة الاسترداد	١.٥شهر (دورة شتل)

- **صافى القيمة الحالية (جنيه /سنة) = القيمة الحالية للإيرادات (جنيه /فدان) - القيمة الحالية للتكاليف (جنيه /فدان).**
- **صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية=القيمة الحالية لصافى الإيرادات(جنيه /فدان)/القيمة الحالية للتكاليف(جنيه /فدان).**
- **نسبة الإيراد للتكاليف = القيمة الحالية للإيرادات (جنيه /فدان) / القيمة الحالية لإجمالى التكاليف(جنيه/فدان).**
- **العائد على الجنيه المستثمر = صافى الإيراد (جنيه /فدان)/القيمة الحالية لإجمالى التكاليف (جنيه /فدان)**

معدل العائد الداخلى = معدل الخصم الاصغر+ الفرق بين معدل الخصم الاكبر و الاصغر (صافى القيمة الحاليه عند سعر الخصم الاصغر/ مجموع صافى القيمة الحالية عند سعر الخصم الأكبر والأصغر) [٤].

- **فترة الاسترداد = (التكاليف الإستثمارية- الإيرادات التراكمية أقل من التكاليف الإستثمارية)/الفرق بين الإيرادات التراكمية الأكبروالأقل من التكاليف الاستثمارية [٥].**

المصدر: نتائج تحليل برنامج Costben لبيانات عينة الدراسة.

رابعاً: تحليل الحساسية والمخاطرة لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية.

يجرى التقييم المالى للمشروع مرة أخرى مع افتراض حدوث بعض التغيرات السيئة أثناء المشروع ويوضح تحليل الحساسية مدى استجابة أو حساسية المشروع للتغيرات فى العناصر المختلفة سواء بفرض زيادة التكاليف بنسب معينة أو خفض الإيرادات بنفس النسب وذلك تحوطاً من أرتفاع أسعار المدخلات أو تناقص الإيرادات الناتج عن نقص الإنتاج أو غيرها، ومن ثم يستطيع المستثمر تحديد حساسية المشروع كما هو مبين بالجدول رقم (١٠) من خلال مايلى:

١- **زيادة التكاليف بمقدار ١٠%:** يتبين من تحليل الحساسية لمشروع إنتاج شتلات الخضر بمنطقة النوبارية لعينة الدراسة أن المشروع يتحمل زيادة التكاليف بنسبة١٠% حيث يظل محققاً لأرباح قد يصل بها صافي القيمة الحالية إلى حوالي٣.٤٢ مليون في نهاية عمر المشروع ، كما بلغت نسبة صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية ٩.٩٢، فى حين بلغت نسبة الإيرادات للتكاليف ١.١٥، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر حوالى ٠.١٥، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي ٢٣.٧ كما بلغت فترة استرداد رأس المال حوالى ٢ شهر وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل زيادة التكاليف بمقدار ١٠% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذالك المشروع.

٢- **إنخفاض الإيرادات بمقدار ١٠%:** يتبين من تحليل الحساسية لمشروع إنتاج شتلات الخضر بمنطقة النوبارية لعينة الدراسة أن المشروع يتحمل انخفاض الإيرادات ١٠% حيث يظل محققا لأرباح فقد بلغ صافي القيمة الحالية إلى حوالي ٢.٨٠ مليون جنيه في نهاية عمر المشروع، كما بلغت نسبة صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية ٨.١٢، فى حين بلغت نسبة الإيرادات للتكاليف ١.١٣، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر حوالى ٠.١٣، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي ١٦.٩٨ كما بلغت فترة استرداد رأس المال حوالى ٧.٣ شهر وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل إنخفاض الإيرادات بمقدار ١٠% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذالك المشروع.

جدول ١٠. تحليل الحساسية والمخاطرة لمشروعات مشاتل الخضر بعينة الدراسة بمنطقة النوبارية بمحافظة البحيرة عام ٢٠١٨

المعايير	زيادةالتكاليف ١٠%	انخفاض الإيرادات ١٠%	زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات ١٠%
صافي القيمة الحالية (جنيه)	٣٤٢٠٧٢١	٢٧٩٧٦٥٦	٧٢٨١٠٣.٧
صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية	٩.٩٢	٨.١٢	٢.١١
نسبة الإيرادات للتكاليف	١.١٥	١.١٣	١.٠٣
العائد على الجنيه المستثمر	٠.١٥	٠.١٣	٠.٠٣
معدل العائد الداخلي (%)	٢٣.٧	١٦.٩٨	١٨.١٨
فترة إسترداد رأس المال (شهر)	٢	٧.٣	٥

المصدر: نتائج تحليل برنامج Costben لبيانات مناحل عينة الدراسة.

٣- زيادة التكاليف ١٠% وإنخفاض الإيرادات بمقدار ١٠%: يتبين من تحليل الحساسية لمشروع إنتاج شتلات الخضر بمنطقة النوبارية لعينة الدراسة أن المشروع يتحمل أرتفاع التكاليف بنسبة ١٠% وإنخفاض الإيرادات ١٠% حيث يظل محققا لأرباح فقد بلغ صافي القيمة الحالية إلى حوالي ٧٢٨.١ ألف جنيه في نهاية عمر المشروع، كما بلغت نسبة صافى الإيرادات إلى التكاليف الاستثمارية ٢.١١، فى حين بلغت نسبة الإيرادات للتكاليف ١.٠٣، وبلغ العائد على الجنيه المستثمر حوالى ٠.٠٣، وقد بلغ معدل العائد الداخلي حوالي ١٨.١٨ كما بلغت فترة استرداد رأس المال حوالى ٥ شهور وهو ما يؤكد أن المشروع مربح ويتحمل أرتفاع التكاليف وإنخفاض الإيرادات بمقدار ١٠% وهو ما يعني قبول المشروع والإستثمار في ذالك المشروع.

ونستخلص مما سبق أن مشروع إنتاج شتلات الخضر من المشروعات المربحة والتي تدر عائد سريع من خلال سرعة دوران رأس المال المستثمر فيه، فضلاً عن كونه من المشروعات التي تتحمل المخاطرة في حالة زيادة التكاليف أو انخفاض الإيرادات لأي سبب من الأسباب الغير مواتية لإنتاج المشروع.

وتوصى الدراسة بضرورة تشجيع الشباب على الإستثمار في تلك المشروعات سواء بإتاحتها من خلال المشروعات الصغيرة التي يقدمها الصندوق الأجتماعى للحصول على قرض أو فرصة عمل لتقليل نسبة البطالة، وعلى الوزرات المعنية بالمشروعات الصغيرة ووزارة الزراعة اتاحة الفرصة لتدريب الكوادر على الأستثمار فى مثل هذة المشاريع لما لها من مردود إقتصادى وإجتماعى يعود على الدولة من خلال زيادة قيمة الناتج الزراعى من ناحية، إلى جانب اتاحة العديد من فرصى العمل للعديد من الشباب وتحقيق مستويات من الدخول المستقرة والتى تحقق التنمية فى القطاع الزراعى المصرى.

المراجع

أحمد عبد الرحيم زردق(دكتور)، محمد سعيد بسيونى(دكتور)، مبادىء دراسات الجدوى الإقتصادية، كلية التجارة ،جامعة بنها، ٢٠١١

أشرف محمد على الضالع، جدوى الإستثمار في مشروعات إنتاج عسل النحل بمحافظة البحيرة، جامعة كفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد (٤٢)، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٦. ص ص ٧٢٤- ٧٤٠.

إيهاب إبراهيم صادق (دكتور) ، وآخرون، إنشاء مشاتل الخضر المحمية وإنتاج شتلات الخضر، المعمل المركزى للمناخ الزراعى، معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية، ٢٠١٣

ثروت محمد على (دكتور)، المفاهيم المحاسبية فى تحليل وتقيم المشروعات"، معهد التخطيط القومى، يونيو، ١٩٨٤

كمال سلطان محمد سالم(دكتور)، عبدالله ثنيان الثنيان(دكتور) ، تقييم المشروعات الزراعية – نظريات – أسس – تطبيقات، المكتب المصرى الحديث، ١٩٩٢.

وزارة الزراعة, قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد متفرقة

وزارة الزراعة, قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الدخل الزراعى، القاهرة، أعداد متفرقة. ٢٠١٦/٢٠١٧.

Economic Study of the Feasibility of Investment in Small Agricultural Projects (Case Study of Vegetable Nurseries in Nubaria Area)

Safaa M. Elwakeel

Agricultural Economics Research Institute (AERI)

ABSTRACT

In spite of the importance of small projects in the agricultural sector, especially the production of vegetables and fruit seedlings, which are characterized by rapid cycle of capital, where they reach 3: 4 cycles per year and fast return, these projects need to combine efforts to make them succeed, as they contribute to increasing agricultural production of vegetables The value of vegetables and vegetable seeds amounted to LE 33.2 billion, representing about 17.4% of the value of plant production, which is about 190.6 billion pounds. It represents about 9.3% of the total value of agricultural production of about 356.9 billion pounds in 2016, Provide job opportunities for young graduates and junior high school graduates To reduce unemployment.The study aimed to identify the feasibility of investment in the production of vegetable seedlings in the sample of the study in Nubaria area in the governorate of Beheira during the period (2002 - 2016) in light of the possibility of expanding the production of green seedlings in the plastic beds through the study of evaluation and financial analysis and sensitivity analysis of green nursery projects. The research continued to achieve its objectives on both descriptive and quantitative analytical methods. Analytical economic methods were used using simple regression analysis, And the use of economic feasibility criteria to identify the profitability of vegetable seedlings production projects using the undiscounted criteria and the criteria discounted by conducting financial analysis and sensitivity analysis of vegetable seedlings production projects. The research was based mainly on the available secondary data collected from the periodicals issued and related to the subject of the study, in addition to relying on the preliminary data collected from the questionnaire prepared for this purpose for the agricultural season 2017/2018. The research reached a number of results, the most important of which are: 1- The financial analysis of the vegetable seedlings production project shows that the construction costs paid in the first year only of the project's life amounted to about 386.1 thousand pounds. The annual operating costs amounted to about 3.04 million pounds, while the annual revenues amounted to about 2.74 million pounds / year The first and about 4.11 million pounds annually, and the net present value of vegetable seedlings production is about 5.48 million pounds, which makes sure that this activity is profitable and covers its investment costs. 2- The ratio of revenues to costs is about 1.26, which is higher than the correct one, which ensures that the income of this activity covers its total cost. The net revenue for the production of vegetable seedlings is about 0.26, which means that each pound is deducted from the total costs Generating a profit of about 0.26 pounds. 3 - It was found that the internal rate of return was about 66.54, which is higher than the prevailing interest rate in banks, which is about 12%. Which encourages investment in nursery seedlings production projects as a solution for small projects for young people, showing the period of recovery of capital invested amounted to about 1.5 months, one cycle of one, which makes sure that the project recover its money during the first cycle of the first year of construction. 4. The sensitivity analysis of the vegetable seedlings production project shows that the project bears the high costs and the decrease in revenues by 10%, where it remains profitable. The net present value reached LE 728.1 thousand at the end of the life of the project. The rate of return on costs was 1.03, the return on the invested pound was about 0.03, the internal rate of return was about 18.18 and the capital recovery period was about 5 months,which confirms that the project profitable and bear the high costs and revenue decline by 10% Which encourages the acceptance of the project .