

دراسة كفاءة الاستثمار لمحصول الخوخ في الأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية

د/ فاتن سمير أبو اليزيد أحمد

قسم البحوث والدراسات الإقليمية- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

الملخص

يستهدف البحث تحقيق ما يلي: (١) قياس مؤشرات كفاءة الاستثمار لمحصول الخوخ في الأراضي الجديدة بمنطقة الصالحية في محافظة الشرقية وذلك وفقا للسعة المزرعية (مساحة المزرعة). (٢) قياس أثر التغيرات المحتملة في أهم المتغيرات الاقتصادية (انخفاض العائد، زيادة تكاليف التشغيل، انخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل معا) على كفاءة الاستثمار في نشاط إنتاج محصول الخوخ على مستوى السعة المزرعية. (٣) التعرف على أهم المشكلات التي تواجه منتجي محصول الخوخ بعينة الدراسة ومقترحات حلها.

هذا وقد أشارت نتائج البحث الى: (١) ثبوت جدوى الاستثمار لمحصول الخوخ في الأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية وذلك وفقا لكل من السعة المزرعية الصغيرة والكبيرة، وفي ظل الوضع الراهن لظروف تشغيل وإدارة مزارع الخوخ موضع الدراسة في ظل الظروف السائدة حيث قدرت قيمة صافي القيمة الحالية (NPV) بنحو ٢٤,٨٥، ٣٧,٠٤ ألف جنيه لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب. كما قدر معدل العائد الداخلي (IRR) بنحو ٣٤%، ٤٢% لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب. الأمر الذي يشير الى كفاءة وجدوى الاستثمار لمزارع الخوخ موضع الدراسة بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية. (٢) ثبوت جدوى الاستثمار لمزارع الخوخ بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية وذلك وفقا للسعة المزرعية في ظل تحليل الحساسية بحالاته الثلاثة (انخفاض العائد، زيادة التكاليف، انخفاض العائد وزيادة التكاليف معا بنسبة ١٠%) عن الوضع الراهن، حيث ما زالت مزارع الخوخ تحقق قيمة موجبة بالنسبة قيمة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV)، و معدل العائد الداخلي (IRR) أعلى من تكلفة الفرص البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع. (٣) هناك العديد من المشكلات التي تواجه منتجي محصول الخوخ بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية. انتهى البحث بعدة توصيات من شأنها التغلب على المشكلات التي تواجه المنتجين وتشجع على التوسع في زراعة محصول الخوخ بمنطقة الصالحية الجديدة في محافظة الشرقية.

الكلمات الافتتاحية: كفاءة الاستثمار- محصول الخوخ- الأراضي الجديدة- محافظة الشرقية.

المقدمة:

يعد الخوخ والنكتارين PEACHES AND NECTARINES من فاكهة المناطق المعتدلة متساقطة الأوراق ذات النواة الحجرية STONE FRUITS والنكتارين يعتبر طفرة برعمية من الخوخ ويتبع العائلة الوردية ROSACEAE والجنس PRUNUS والنوع PERSICE وموطنه الأصلي الصين ، ثم انتقل إلى بلاد العجم (إيران) ومنها إلى اليونان وسوريا وإيطاليا وأمريكا ، ثم إلى باقي بلدان العالم. وتعتبر أوروبا أكثر مناطق العالم إنتاجاً للخوخ ، حيث تنتج ٤٩٪ من إنتاج العالم يليها دول آسيا ٢١٪ ، ثم الولايات المتحدة الأمريكية ١٦٪ ، ثم جنوب أمريكا ٧٪ ، ثم أفريقيا ٣٪ وروسيا ٣٪ وأوكرانيا ١٪ ، وينتج الخوخ والنكتارين علي مدار العام نظراً لوجود مئات الأصناف التي تختلف في احتياجاتها من ساعات البرودة ، ويمكن أن يزرع كمحصول تصديري في مصر إذا زرعت الأصناف المبكرة مثل فلوريدا برنس والموج حيث يمكنها أن تنافس السوق الأوروبي خاصة في منتصف إبريل وهو الوقت الذي يقل فيه إنتاج الدول المنافسة^(١).

وتعتبر دراسة الفرص والأنشطة الاستثمارية في الإنتاج البستاني بصفة عامة وزراعات الخوخ في الأراضي الجديدة بصفة خاصة على قدر كبير من الأهمية وذلك لعدة أسباب منها: (أ) الأهمية النسبية للحاصلات البستانية في قيمة الناتج الزراعي، وكذلك في استخدام المدخلات الزراعية حيث ساهمت الحاصلات البستانية (فاكهة، خضر، طبية وعطرية) بحوالي ٣٥,٧٢٪ من قيمة الإنتاج النباتي تمثل نحو ٢٠٪ من جملة الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي لمتوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)^(٢). (ب) الأهمية النسبية لمحصول الخوخ بالنسبة لجملة الحاصلات البستانية من حيث المساحة المنزرعة وكمية وقيمة الإنتاج في منطقة الصالحية. (ج) حدوث تغير في المستوى العام للأسعار المدفوعة والمستلمة بواسطة المزارعين نتيجة التحول الحادث في الزراعة المصرية وسياسات الإصلاح الاقتصادي على المستوى القومي. (د) تعاضد دور القطاع الخاص في مجال إنتاج وتسويق تلك الحاصلات^(٣).

٢- أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من شقين أساسيين:

(١) إنتاج الخوخ في مصر ، معهد بحوث البساتين ، مركز البحوث الزراعية ، نشرة رقم ٧٨٤ ، لسنة ٢٠٠٣ ، ص ١-٢ .

(٢) جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للموارد الاقتصادية الزراعية ، نشرة الدخل الزراعي القومي، أعداد مختلفة.

(٣) MOHAMED ALI ABO EL-NAGA, MOHAMMED FAWZI SHAHINE" A STUDY ON INVESTMENT EFFICIENCY IN HORTICULTURAL ACTIVITIES (CASE STUDY ON OLIVE IN NORTH SINAI GOVERNORATE), JOURNAL OF ECONOMIC AND SOCIAL AGRIC. SCIENCES, MANSOURA UN. VOL (2), No (6), 2011.

الشق الأول الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية لمحصول الخوخ⁽¹⁾ حيث يمكن استخدام ثمار الخوخ في الاستهلاك الطازج، أو في صناعة العصائر والمرببات أو تخزينه مجففاً، وتتميز ثمار الخوخ بارتفاع القيمة الغذائية لها نظراً لاحتوائها علي البروتين والدهون والكاربوهيدرات بالإضافة إلي الكثير من الأملاح المعدنية الهامة كالحديد، الكالسيوم، الفوسفور، والبوتاسيوم. كذلك تحتوي الثمار علي مجموعة من الفيتامينات أ، ب₁، ب₂، ج إلي جانب احتوائها علي بعض الأحماض العضوية مثل حامض الستريك (CITRIC ACID) هذا من ناحية. وأهمية دراسة كفاءة الاستثمار لهذا المحصول كمؤشر للمستثمر الصغير والكبير ومتخذي القرار للسياسة الزراعية المصرية للتوسع في زراعته في الأراضي حديثة الاستزراع من عدمه من ناحية أخرى. **أما الشق الثاني** فيتمثل في أهمية منطقة الدراسة حيث تعتبر منطقة الصالحية بمحافظة الشرقية من مناطق الاستصلاح الزراعية الواعدة والتي تتميز بما يلي: (١) دخول الأراضي بها مراحل الإنتاج الوفير منذ فترة طويلة نسبياً. (٢) تنوع التراكيب المحصولية بها لتتضمن معظم المحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة. (٣) ظهور العديد من مشاكل الإنتاج والتسويق بتلك المنطقة. (٤) الاستمرار في تنميتها بهدف تكوين مجتمعات عمرانية جديدة من الشباب والشركات الصغيرة تكون امتداد تنموي لمحافظة الشرقية لإعادة توزيع السكان، بالإضافة الي الشركات الاستثمارية القائمة بالفعل والتي تتوافر لديها كل الإمكانيات المادية.

٣- المشكلة البحثية والأهداف والطريقة البحثية:

٣-١. المشكلة البحثية: تتحدد المشكلة البحثية في إطار التساؤلات التالية:

أولاً: هل الاستثمار في إنتاج محصول الخوخ بمنطقة الصالحية الجديدة بمحافظة الشرقية في ظل ظروف الإنتاج الراهنة له جدواه أم لا؟
ثانياً: ماهي درجة حساسية مؤشرات كفاءة الاستثمار للتغيرات المحتملة لأهم المتغيرات الاقتصادية ذات الصلة؟
ثالثاً: ماهي أهم المشكلات التي تواجه منتجي محصول الخوخ بعينة الدراسة وما هي المقترحات لحلها؟

٣-٢. أهداف البحث: وفي ضوء تلك التساؤلات يمكن صياغة أهداف البحث فيما يلي:

(١) قياس مؤشرات كفاءة الاستثمار وذلك وفقاً للسعة المزرعية بالفدان (مساحة البستان).
(٢) قياس أثر التغيرات المحتملة في أهم المتغيرات الاقتصادية (انخفاض العائد، زيادة تكاليف التشغيل، انخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل) على كفاءة الاستثمار في نشاط إنتاج محصول الخوخ على مستوى الساعات المزرعية المختلفة بمنطقة الدراسة.

(1) فؤاد عبد اللطيف إبراهيم، وآخرون (دكاترة): "فاكهة متخصصة"، برامج التعليم المفتوح، برنامج تكنولوجيا استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية، جامعة القاهرة، بدون سنة نشر، ص ٢٣٦.

(٣) التعرف على أهم المشكلات التي تواجه منتجي محصول الخوخ بعينة الدراسة ومقترحات حلها.

٣-٣. الطريقة البحثية: للإجابة على التساؤلات المطروحة في المشكلة البحثية، ولتحقيق أهداف البحث فقد تم:

(١) حساب كلا من معدل العائد الداخلي (IRR) وصافي القيمة الحالية (NPV) عند سعر الخصم الذي يمثل تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع كمؤشرين لكفاءة الاستثمار للمزارع موضع الدراسة وعلى مستوى السعة المزرعية ووفقا للصياغة الرياضية للمقاييس المخصوصة DISCOUNTED MEASURES لقيمة المشروع. كما تم حساب نسبة العائد الى التكلفة (P/C)، وفترة استرداد رأس المال للمشروع (CPB).

(٢) تطبيق أسلوب تحليل الحساسية SENSITIVITY ANALYSIS للتعرف على مدى استجابة قيم مؤشرات كفاءة الاستثمار للتغيرات المحتملة في المتغيرات الاقتصادية (العائد، التكاليف).

(٣) تحديد أهم المشكلات التي تواجه منتجي الخوخ بعينة الدراسة ومقترحات حلها.

٤- مصادر البيانات: اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الميدانية والتي تم الحصول عليها من خلال تصميم وتجميع استمارة استبيان تضمنت كافة البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بالمقابلة الشخصية مع منتجي الخوخ بمنطقة الصالحية في محافظة الشرقية، خلال العام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩. حيث بلغت المساحة المزرعية الخوخ بمحافظة الشرقية وكما توضح بيانات جدول (١) نحو ٤١٧,٢٢ فدان موزعة على كلا من مراكز الصالحية، سان الحجر، بلبيس و منيا القمح بنسب بلغت نحو ٤٩,٦١%، ٣٥,٩٥%، ١١,٥٦%، ٢,٨٨% من اجمالى مساحة الخوخ بالمحافظة لمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠١٨)¹.

جدول (١): المساحة الكلية والمثمرة ومتوسط الإنتاجية الفدانية لمزارع الخوخ في محافظة الشرقية لمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠١٨).

| المراكز | المساحة المثمرة | المساحة الكلية | للمحافظة % | الإنتاجية |
|---------------|-----------------|----------------|------------|-----------|
| منيا القمح | ١٢ | ١٢ | ٢,٨٨ | ٦ |
| الصالحية | ٢٠٧ | ٢٠٧ | ٤٩,٦١ | ٦,٥ |
| سان الحجر | ١٥٠ | ١٥٠ | ٣٥,٩٥ | ٦ |
| بلبيس | ٤٨,٢٢ | ٤٨,٢٢ | ١١,٥٦ | ٦,٢٦٣ |
| جملة المحافظة | ٤١٧,٢٢ | ٤١٧,٢٢ | ١٠٠ | ٦,١٩ |

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالزقازيق- قسم البساتين- بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

¹ وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة بالشرقية، قسم البساتين، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.

هذا وقد تم اختيار منطقة الصالحية نظراً للأهمية النسبية للمساحة الكلية المنزرعة والمثمرة للخوخ، والتي بلغت نحو ٤٩,٦١% من جملة مساحة الخوخ بالمحافظة. وقد بلغ عدد الجمعيات التي تنتج محصول الخوخ بمنطقة الصالحية وكما توضحها بيانات جدول (٢) خمس جمعيات^٢، تضم نحو ١٣ مزرعة تزرع حوالي ٢٠٧ فدان تمثل نحو ١٠٠%، ٤٩,٦١% من جملة مساحة الخوخ بالصالحية ومحافظة الشرقية على الترتيب، هذا وقد صنفت العينة إلى مزارع كبيرة وعددها ستة مزارع تبلغ مساحة كل منها نحو ١٠ فدان فأكثر، ومزارع صغيرة وعددها سبعة مزارع تبلغ مساحة كل منها نحو ١٠ فدان فأقل، وقد تم دراستها بالحصر الشامل.

جدول (٢): المساحة الكلية والمثمرة لمزارع الخوخ بمنطقة الصالحية في محافظة الشرقية موسم إنتاج (٢٠١٨/٢٠١٩).

| البيان الجمعية | المساحة المثمرة (فدان) | المساحة الكلية (فدان) | بيان الحائزين | |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|
| | | | أقل من ١٠ أفدنة | أكثر من ١٠ أفدنة |
| البياتين | ٦١ | ٦١ | ٣ | ٣ |
| السعيدية | ٤٦ | ٤٦ | ١ | ١ |
| اليسر | ٤٥ | ٤٥ | ١ | ١ |
| الطاروطية | ٢٢ | ٢٢ | ٠ | ٣ |
| الخطارة | ٣٣ | ٣٣ | ١ | ٠ |
| جملة الصالحية | ٢٠٧ | ٢٠٧ | ٦ | ٧ |

المصدر: جمعت وحسبت من الإدارة الزراعية بالصالحية- قسم الإحصاء- بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

هذا وقد تم الاعتماد على البيانات الثانوية من الجهات الرسمية المختصة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (قطاع الشؤون الاقتصادية- مديرية الزراعة والإدارة الزراعية بالشرقية)، التقارير والدراسات والبحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث من الجهات العلمية والبحثية المختلفة.

٥- النتائج البحثية والمناقشة:

لتحقيق أهداف البحث المشار إليها تم تصميم قوائم للتدفقات النقدية CASH وFLOW للفدان كما توضحها بيانات جدول (١)، بالملاحق. حيث اشتملت التدفقات النقدية الداخلة INFLOW على ما يلي: (أ) عدد الأشجار المنزرعة حيث تبين من الدراسة الميدانية أن متوسط عدد الأشجار قد بلغ نحو ٣٠٠ شجرة للفدان. وذلك وفقاً لمسافات الزراعة والشكل الهندسي للقطعة المزروعة والصنف المنزرع (ب) التركيب الصنفي

^٢ مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة الزراعية بالصالحية- قسم الإحصاء- بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

السائد حيث سادت الأصناف المحلية (السكري). (ج) إنتاجية الفدان بالكيلو جرام. (د) الأسعار المزروعة للكيلو جرام. ولقد تبين أن الأسعار في المزارع الكبيرة تفوق نظيرتها في المزارع الصغيرة للأسباب التالية: (١) قدرة المزارع الكبيرة على المساومة على الأسعار. (٢) كما أنها تبيع بأسعار السوق الحالية. (٣) تتمتع بإمكانيات مالية وتسويقية كبيرة وبالتالي لا تقع تحت تحكم التجار. (٥) القيمة التخريدية للبستان وتتمثل في قيمة الأخشاب للأشجار، وقيمة شبكة الري والآلات وغيرها في نهاية العمر الإنتاجي للمشروع.

أما التدفقات النقدية الخارجة OUTFLOW فقد اشتملت على نصيب الفدان من التكاليف الاستثمارية (حفر البئر، طلمبة الرفع، شبكة الري، المباني والمنشآت، والإيجار السنوي، استصلاح الأرض). وتكاليف التشغيل التي تضمنت كلا من الكمبوست والتربة، الشتلات، الأسمدة العضوية والأسمدة الكيماوية والمغذيات والمبيدات، العمل البشري (زراعة وخدمة)، العمل الآلي (عزيق ورش مبيدات ومغذيات، الجمع والتعبئة، الري. وقد تبين انخفاض تكاليف التشغيل (تكلفة مستلزمات الإنتاج "أسمدة عضوية، كيماوية، مغذيات ومبيدات) نسبياً في السنة الكبيرة عن السنة الصغيرة لقدرتها على المفاوضة والشراء بسعر منخفض، الاستفادة من اقتصاديات السنة فيما يتعلق بتكلفة الري والعمالة.

تم حساب كلا من معدل العائد الداخلي (IRR) وصافي القيمة الحالية (NPV) عند سعر الخصم ٢٠% الذي يمثل تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع كمؤشرين لكفاءة الاستثمار للمزارع موضع الدراسة وعلى مستوى السنة الزراعية ووفقاً للصياغة الرياضية للمقاييس المخصومة DISCOUNTED MEASURES لقيمة المشروع^١. كما تم حساب كلا من نسبة العائد إلى التكلفة (P/C) وفترة استرداد رأس المال (CPB). تطبيق أسلوب تحليل الحساسية SENSITIVITY ANALYSIS للتعرف على مدى استجابة قيم مؤشرات كفاءة الاستثمار للتغيرات المحتملة في المتغيرات الاقتصادية.

واستناداً إلى المشاهدات والنتائج الميدانية تم تقسيم عمر المشروع والذي قدر بنحو ٢٠ سنة إلى خمس مراحل إنتاجية وتستغرق فترة قدرها كالتالي: (١) مرحلة إنشاء البستان. (٢) من العام الأول إلى العام الرابع حيث تتسم تلك المرحلة بعدم وجود عائد من الإنتاج الأساسي وتبدأ الأشجار في الإثمار (تبشير) في السنة الرابعة. (٣) من العام الخامس حتى العام العاشر حيث تتميز تلك المرحلة بتزايد إنتاجية الشجرة المثمرة. (٤) من العام الحادي عشر إلى العام السابع عشر حيث تتميز تلك المرحلة باستقرار إنتاجية الشجرة المثمرة. (٥) من العام الثامن عشر حتى العام العشرون حيث تتميز تلك المرحلة

^١) GITTINGER, J. PRICE, "ECONOMIC ANALYSIS OF AGRICULTURAL PROJECTS", 2ND EDITION, THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS, BALTIMORE AND LONDON, 1982.

بتناقص إنتاجية الشجرة المثمرة، وتختلف حالة التناقص من مزرعة إلى أخرى بناءً على مدى الاهتمام بعمليات التقليم والخدمة والتسميد وغيرها من الممارسات الزراعية. وغالباً ما ينتهي المشروع بعد هذه المرحلة ويبدأ استغلال الأرض في نشاط آخر.

١-٥. كفاءة الاستثمار في ظل الوضع الراهن:

يوضح جدول (٣) قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً للوضع الراهن لظروف تشغيل وإدارة مزارع الخوخ موضع الدراسة في ظل الظروف السائدة وتشير النتائج بالجدول إلى أن قيمة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV) في هذا النشاط تقدر بنحو ٢٠,٨٤,٠٤ ألف جنيه لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب. كما قدر معدل العائد الداخلي (IRR) بنحو ٣٠%، ٤٢% لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب. الأمر الذي يشير إلى كفاءة وجدوى الاستثمار لمزارع الخوخ موضع الدراسة بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية، كما بلغت نسبة العائد إلى التكلفة (P/C) نحو ١,٣٩، ٢,٠٥ جنيه لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب. الأمر الذي يشير ويؤكد أرباحية الاستثمار لمزارع الخوخ موضع الدراسة بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية، كما بلغت فترة استرداد رأس المال (CPB) نحو ٢,٣٨، ٣,٣٣ سنة من بدء الإنتاج لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة على الترتيب.

جدول (٣): قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً للوضع الراهن لظروف تشغيل وإدارة مزارع محصول الخوخ موضع الدراسة.

| البيان | الوحدة | السعة الصغيرة | السعة الكبيرة |
|--------|----------|---------------|---------------|
| NPV | ألف جنيه | ٢٠,٨٤٣,٢٤ | ٣٧,٠٤١,٦٣ |
| IRR | % | ٣٠ | ٤٢ |
| P/C | جنيه | ١,٣٩ | ٢,٠٥ |
| CPB | سنة | ٣,٣٣ | ٢,٣٨ |

المصدر: نتائج الحاسب الآلي لبيانات جداول (٣)، بملاحق الدراسة باستخدام برنامج EXCEL.

٢-٥. كفاءة الاستثمار في ظل تحليل الحساسية:

يتناول هذا الجزء من البحث دراسة أثر التغيرات الاقتصادية والتي يمكن حدوثها لمزارع الخوخ بمنطقة الدراسة شأنها شأن الأنشطة الزراعية والتي تتأثر بتغير الأسعار للمدخلات والمخرجات بالارتفاع أو الانخفاض وذلك بتقدير قيم معايير كفاءة الاستثمار لمزارع الخوخ وعلى مستوى السعة المزرعية بفرض انخفاض العائد بنسبة ١٠%، أو زيادة تكاليف التشغيل بنسبة ١٠%، أو حدوث التغيرين معا وفي نفس الوقت أي انخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل معا بنسبة ١٠% للوقوف على قدرة الاستثمار في هذا النشاط على مواجهة المخاطر التي قد تعثر به.

٥-٢-١. انخفاض العائد ١٠%

يوضح جدول (٤) قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية انخفاض العائد ١٠% ومعدل التغير عن الوضع الراهن لمزارع الخوخ موضع الدراسة، ومنه يتبين أن مزارع الخوخ موضع الدراسة ما زالت تحقق قيمة جيدة بالنسبة لمؤشرات كفاءة الاستثمار المستخدمة بفرض حدوث هذا التغير حيث بلغت قيمة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV) نحو ١٣,٤٤, ٣٠,٧٩ ألف جنيه وبمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ٣٥,٥٤%، ١٦,٨٧% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغ معدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٢٧%، ٣٩% بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ١٠,٤٨%، ٦,٩٧% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغت نسبة العائد إلى التكلفة (P/C) نحو ١,٢٥، ١,٨٨ جنيه بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ١٠%، ٨,٣٨% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب.

جدول (٤): قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية انخفاض العائد ١٠% لمزارع محصول الخوخ موضع الدراسة.

| البيان | الوحدة | السعة الصغيرة | | السعة الكبيرة | |
|--------|----------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | | معدل التغير % | القيمة /النسبة | معدل التغير % | القيمة /النسبة |
| NPV | ألف جنيه | ٦٤,٤٦ | ١٣,٤٤ | ٣٥,٥٤ | ٣٠,٧٩١,٧٨ |
| IRR | % | ٨٩,٥٢ | ٢٧ | ١٠,٤٨ | ٣٩ |
| P/C | جنيه | ٩٠,٠٠ | ١,٢٥ | ١٠,٠٠ | ١,٨٨ |
| CPB | سنة | ١٢,٩١- | ٣,٧٠ | ٢,٥٦ | ٧,٥٦- |

المصدر: نتائج الحاسب الآلي لبيانات جداول (٣)، بملاحق الدراسة باستخدام برنامج EXCEL.

الأمر الذي يشير ويؤكد ربحية الاستثمار لمزارع الخوخ بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية، كما زادت فترة استرداد رأس المال (CPB) بنحو ١٢.٩١%، ٧.٥٦% عن الوضع الراهن للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. الأمر الذي يشير إلى جدوى وسلامة الاستثمار لمحصول الخوخ في ظل حدوث هذا التغير.

٥-٢-٢. زيادة تكاليف التشغيل ١٠%

يوضح جدول (٥) قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية زيادة تكاليف التشغيل ١٠% ومعدل التغير عن الوضع الراهن لمزارع الخوخ موضع الدراسة، ومنه يتبين أن مزارع الخوخ موضع الدراسة ما زالت تحقق قيمة جيدة بالنسبة لمؤشرات كفاءة

الاستثمار المستخدمة بفرض حدوث هذا التغير حيث بلغت قيمة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV) نحو ١٦,٩٨، ٣٤,٦٠ ألف جنيه وبمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ١٨,٥٢%، ٦,٥٩% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغ معدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٢٨%، ٣٩% بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ٦,٣٧%، ٦,٢٣% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغت نسبة العائد إلى التكلفة (P/C) نحو ١,٢٩، ١,٩٠ جنيه بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ٦,٨٠%، ٧,٧٥% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب، الأمر الذي يشير ويؤكد ربحية الاستثمار لمزارع الخوخ بمنطقة الصالحة بمحافظة الشرقية، كما زادت فترة استرداد رأس المال (CPB) بنحو ٧,٨١%، ٦,٧٢% عن الوضع الراهن للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. الأمر الذي يشير إلى جدوى وسلامة الاستثمار لمحصول الخوخ في ظل حدوث هذا التغير.

جدول (٥): قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية بزيادة تكاليف التشغيل ١٠% لمزارع محصول الخوخ موضع الدراسة.

| البيان | الوحدة | السعة الصغيرة | | السعة الكبيرة | |
|--------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
| | | القيمة/النسبة | % للراهن | القيمة/النسبة | % للراهن |
| NPV | ألف جنيه | ١٦,٩٨ | ٨١,٤٨ | ٣٤,٦٠ | ٩٣,٤١ |
| IRR | % | ٢٨ | ٩٣,٦٣ | ٣٩% | ٩٣,٧٧ |
| P/C | جنيه | ١,٢٩ | ٩٣,٢٠ | ١,٩٠ | ٩٢,٥٥ |
| CPB | سنة | ٣,٥٩ | ١٠٧,٨١ | ٢,٥٤ | ١٠٦,٧٢ |

المصدر: نتائج الحاسب الآلي لبيانات جداول (٣)، بملحق الدراسة باستخدام برنامج EXCEL.

٥-٢-٣. انخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل معاً بنسبة ١٠%

يوضح جدول (٦) قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية انخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل معاً بنسبة ١٠% ومعدل التغير عن الوضع الراهن لمزارع الخوخ موضع الدراسة، ومنه يتبين أن مزارع الخوخ موضع الدراسة ما زالت تحقق قيمة جيدة بالنسبة لمؤشرات كفاءة الاستثمار المستخدمة بفرض حدوث هذا التغير حيث بلغت قيمة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV) نحو ٩,٥١، ٢٧,٣٠ ألف جنيه وبمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ٥٤,٣٧%، ٢٦,٢٩% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغ معدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٢٥%، ٣٦% بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ١٧,٠٩%، ١٣,٩٧% للسعتين

الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. كما بلغت نسبة العائد إلى التكلفة (P/C) نحو ١,١٦ ، ١,٧١ جنية بمعدل انخفاض عن الوضع الراهن بلغ ١٦,١٢%، ١٦,٧١% للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب، الأمر الذي يشير ويؤكد ربحية الاستثمار لمزارع الخوخ بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية، كما زادت فترة استرداد رأس المال (CPB) بنحو ٢١,٩٢%، ١٦,٣٩% عن الوضع الراهن للسعتين الإنتاجيتين الصغيرة والكبيرة على الترتيب. الأمر الذي يشير إلى جدوى وسلامة الاستثمار لمحصول الخوخ في ظل حدوث هذا التغير، حيث ما زالت مزارع الخوخ تحقق قيمة موجبة بالنسبة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV)، و معدل العائد الداخلي (IRR) اعلى من تكلفة الفرص البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع.

جدول (٦): قيم معايير كفاءة الاستثمار وفقاً لتحليل الحساسية لانخفاض العائد وزيادة تكاليف التشغيل معاً ١٠% لمزارع محصول الخوخ موضع الدراسة.

| البيان | الوحدة | السعة الصغيرة | | | السعة الكبيرة | | |
|--------|----------|----------------|------------|---------------|----------------|----------|---------------|
| | | القيمة /النسبة | % للراهن | معدل التغير % | القيمة /النسبة | % للراهن | معدل التغير % |
| NPV | ألف جنية | ٩,٥١ | ٤٥,٦٣ | ٥٤,٣٧ | ٢٧,٣ | ٧٣,٧١ | ٢٦,٢٩ |
| IRR | % | ٢٥ | ٨٢,٩١ | ١٧,٠٩ | ٣٦ | ٨٦,٠٣ | ١٣,٩٧ |
| P/C | جنيه | ١,١٦ | ٨٣,٨٨ | ١٦,١٢ | ١,٧١ | ٨٣,٢٩ | ١٦,٧١ |
| CPB | سنة | ٤,٠٦ | ١٢١,٩ ٢ | ٢١,٩٢- | ٢,٧٧ | ١١٦,٣٩ | ١٦,٣٩- |

المصدر: نتائج الحاسب الآلي لبيانات جداول (٣)، بملاحق الدراسة باستخدام برنامج EXCEL.

من العرض السابق يتبين جدوى وسلامة الاستثمار لنشاط إنتاج محصول الخوخ في ظل ظروف التشغيل الراهنة، وفي ظل تحليل الحساسية بحالاته الثلاثة (انخفاض العائد، زيادة التكاليف، انخفاض العائد وزيادة التكاليف معاً بنسبة ١٠%) عن الوضع الراهن، حيث ما زالت مزارع الخوخ بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية تحقق قيمة موجبة بالنسبة صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (NPV)، و معدل العائد الداخلي (IRR) أعلى من تكلفة الفرص البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع.

٦- المشكلات التي تواجه منتجي محصول الخوخ بعينة الدراسة بمنطقة الصالحية للعام الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩ ومقترحات حلها

- ١ لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج من أسمدة عضوية وكيميائية ومغذيات.
- ٢ عدم جودة المبيدات والمغذيات و ارتفاع أسعارها.

- ٣ عدم توافر العمالة المهرة وارتفاع أجرها.
- ٤ لارتفاع تكاليف العمل الآلي لعدم قيام محطات للميكنة الزراعية بدورها.
- ٥ لارتفاع تكاليف النقل للمستلزمات والإنتاج على حد سواء.

التوصيات:

- في ظل النتائج البحثية التي تم التوصل إليها يوصى بالبحث بما يلي:
- ١ - التوسع في زراعة الخوخ في الأراضي الجديدة بالشرقية لجدوى الاستثمار في هذا النشاط.
 - ٢ - إقامة محطات بحثية متخصصة لإنتاج الشتلات وتوفيرها بأسعار مناسبة.
 - ٣ - قيام الإرشاد الزراعي بدورة في تدريب وتوجيه المنتجين والعمال الزراعيين بالمنطقة على أساليب الزراعة والعمليات الزراعية وعمليات ما بعد الحصاد بالطرق العلمية الصحيحة.
 - ٤ - تشجيع المنتجين على إنشاء اتحاد فيما بينهم بالمنطقة يقوم على توفير مستلزمات الإنتاج وتسويق المنتج.

المراجع

- إنتاج الخوخ في مصر ، معهد بحوث البساتين ، مركز البحوث الزراعية ، نشرة رقم ٧٨٤ ، لسنة ٢٠٠٣ ، ص ١-٢ .
- فؤاد عبد اللطيف إبراهيم، وآخرون (دكاترة): " فأهية متخصصة "، برامج التعليم المفتوح، برنامج تكنولوجيا استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية، جامعة القاهرة، بدون سنة نشر، ص ٢٣٦.
- مديرية الزراعة بالشرقية، قسم البساتين، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.
- مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة الزراعية بالصالحية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للموارد الاقتصادية الزراعية ، نشرة الدخل الزراعي القومي، أعداد مختلفة.

Gittinger, J. Price, "Economic Analysis Of Agricultural Projects", 2nd Edition, The Johns Hopkins University Press, Baltimore And London, 1982.
MOHAMED ALI ABO EL-NAGA, MOHAMMED FAWZI SHAHINE" A Study On Investment Efficiency In Horticultural Activities (Case Study On Olive In North Sinai Governorate), Journal Of Economic And Social Agric. Sciences, Mansoura Un. VOL (2), NO (6), 2011.

الملاحق:-

جدول (١): التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والمعاملات الفنية والاقتصادية للوضع الراهن لمزارع الخوخ صغيرة وكبيرة السعة بالأراضي الجديدة بالصالحية في محافظة الشرقية. (القيمة بالجنيه، الإنتاجية بالكجم)

| (٢٠-١٨) | | (١٧-١١) | | (١٠-٥) | | (٤-١) | | ٠ | | لمراحل الإنتاجية |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|----------------------------------|
| السعة لكبيرة | السعة الصغيرة | السعة لكبيرة | السعة الصغيرة | السعة لكبيرة | السعة الصغيرة | السعة لكبيرة | السعة الصغيرة | السعة لكبيرة | السعة الصغيرة | البيان |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٢٠٠ | ٢٥٠ | مبلي وتشايات |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٥٠٠ | ٥٠٠ | استصلاح وإعداد الأرض |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | بنووظمية |
| ٠ | ٠ | ٣٠٠٠ | ٣٥٠٠ | ٣٠٠٠ | ٣٥٠٠ | ٠ | ٠ | ٤٠٠٠ | ٤٥٠٠ | شبكة لري |
| ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | الإيجل |
| ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ٤٠٠٠ | ٤٥٠٠ | ٤٠٠٠ | ٤٥٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ٦٧٠٠ | ٧٢٥٠ | جملة التكاليف الثابتة |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٣٠٠ | ٣٠٠ | عدد الأشجار بلقان |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٨ | ١٠ | سعر الشتلة |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٧٥٠ | ١٠٠٠ | زراعة شتلات |
| ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ١٥٠٠ | ١٧٠٠ | كمبوست وتريفة |
| ٠ | ٠ | ٥٠٠٠ | ٥٥٠٠ | ٤٥٠٠ | ٥٠٠٠ | ٤٠٠٠ | ٤٥٠٠ | ٠ | ٠ | أسمدة (عضوية، كيميوية مخلتات) |
| ١٠٠٠ | ١٥٠٠ | ١٠٠٠ | ١٥٠٠ | ١٠٠٠ | ١٥٠٠ | ١٠٠٠ | ١٥٠٠ | ١٠٠٠ | ١٥٠٠ | الري |
| ٢٠٠ | ٢٥٠ | ٢٠٠ | ٢٥٠ | ٢٠٠ | ٢٥٠ | ٢٠٠ | ٢٥٠ | ٠ | ٠ | عمل آلي (غريق موتور) |
| ٥٠٠ | ٧٥٠ | ٥٠٠ | ٧٥٠ | ٥٠٠ | ٧٥٠ | ٥٠٠ | ٧٥٠ | ٥٠٠ | ٧٥٠ | تكلفة العملة |
| ١٥٠٠ | ١٥٠٠ | ٢٥٠٠ | ٢٥٠٠ | ١٧٥٠ | ١٧٥٠ | ٧٥٠ | ٧٥٠ | ٠ | ٠ | جمع وتعبئة |
| ٠ | ٠ | ٤٠٠٠ | ٥٠٠٠ | ٤٠٠٠ | ٥٠٠٠ | ٤٠٠٠ | ٥٠٠٠ | ٠ | ٠ | صيانة (شبكة بنووظمية مبلي) |
| ٣٢٠٠ | ٤٠٠٠ | ١٣٢٠٠ | ١٥٥٠٠ | ١١٩٥٠ | ١٤٢٥٠ | ١٠٤٥٠ | ١٢٧٥٠ | ٤٠٥٨ | ٥٢٦٠ | جملة تكاليف التشغيل |
| ٤٢٠٠ | ٥٠٠٠ | ١٧٢٠٠ | ٢٠٠٠٠ | ١٥٩٥٠ | ١٨٧٥٠ | ١١٤٥٠ | ١٣٧٥٠ | ١٠٧٥٨ | ١٢٥١٠ | جملة التدفقات الداخلة |
| ٣٠٠٠ | ٣٠٠٠ | ٨٥٠٠ | ٨٥٠٠ | ٧٥٠٠ | ٧٥٠٠ | ٧٥٠ | ٧٥٠ | ٠ | ٠ | إنتاجية البقان (كجم) |
| ٤,٢٥ | ٤ | ٤,٢٥ | ٤ | ٤,٢٥ | ٤ | ٤,٢٥ | ٤ | ٠ | ٠ | سعر البيع (كجم) |
| ١٢٧٥٠ | ١٢٠٠٠ | ٣٦١٢٥ | ٣٤٠٠٠ | ٣١٨٧٥ | ٣٠٠٠٠ | ٣١٨٧,٥ | ٣٠٠٠ | ٠ | ٠ | جملة الإيرادات |
| ٩٠٠٠ | ٦٠٠٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | القيمة التخريدية |
| ٢١٧٥٠ | ١٨٠٠٠ | ٣٦١٢٥ | ٣٤٠٠٠ | ٣١٨٧٥ | ٣٠٠٠٠ | ٣١٨٧,٥ | ٣٠٠٠ | ٠ | ٠ | جملة التدفقات الخارجة |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استثمارات الاستبيان للدراسة الميدانية بمنطقة الصالحية بمحافظة الشرقية.

**STUDY OF INVESTMENT EFFICIENCY OF PEACHE CROP IN
NEW LANDS OF SHARKEA GOVERNORATE**

Dr. Faten S. Abo- Alyazid

Agric. Economics Res. Inst., Agric. Res. Center, Giza, Egypt

ABSTRACT

This study aims at measuring the efficiency of investment in Peaches farm, quantifying the potential impacts of changes in major economic variables on efficiency,. A sample of 13 farms, located in Salhea area, Sharkea governorate, was surveyed and post-stratified into small size orchards (10 feddans and less) and large size orchards (more than 10 feddans) to generate technical coefficients. Cash flow was prepared per feddan for each scale and IRR and NPV were calculated.

Major results and conclusions can be summarized as follows: (1) IRR for large and small Peaches farm is estimated by about 42%, 30%. (2) NPV Value for large and small Peaches Orchards is estimated by about 37000.04, 20843.24.28 L.E. (3) P/C Value for large and small Peaches farm is estimated by about 2.05, 1.39 L.E. (4) number of productive trees per feddans is 300 for large and small Peaches farm. (5) feasibility of investment activity Aquaculture ocher area under the status quo (current) , and the ability of this activity on the face of the risks that may be encountered (sensitivity) analysis.

Key Words: Investment Efficiency- Peache Crop- New Lands, Sharkea Governorate

- 0 -

FATEN ABOALYAZID

- 0 -

FATEN ABOALYAZID