

الآثار الاقتصادية لترعة السلام على التنمية الزراعية بمحافظة الشرقية

محمد سياف إبراهيم لبن^{١*} - عبد الرحيم محمد إسماعيل طه^٢

السيد حسن مهدي^٢ - محمد جابر محمد عامر^٢

١- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية بالجيزة - مصر

٢- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

الملخص: تبلغ مساحة منطقة جنوب سهل الحسينية ٥٧ ألف فدان كانت عبارة عن مزارع سمكية تروي بمياه غالبيتها صرف زراعي، وتحول هدف التنمية إلى استغلالها زراعياً، وتحددت مشكلة البحث في إصرار مزارعي الأسماك علي استخدام أراضيهم في الاستزراع السمكي من خلال إعادة الاستزراع السمكي لمساحة تقدر بحوالي ١٢,٤٥٣ ألف فدان بعد إزالتها. حيث هناك عزوف من الحائزين للأرض عن عمل المساقى الفرعية والداخلية وتهينة الأرض للاستصلاح والاستزراع النباتي. ولذا تهدف الدراسة إلى بيان الآثار المتوقعة من التحول في استخدام الأراضي الجديدة بمنطقة جنوب سهل الحسينية من الاستزراع السمكي إلى الاستزراع النباتي. اعتمدت الدراسة علي البيانات المنشورة وغير المنشورة. وأيضاً علي البيانات الأولية من خلال استمارتي استبيان أحدهما للاستزراع النباتي. والثانية للاستزراع السمكي طبقنا علي عينة من منطقة الدراسة. واعتمدت الدراسة علي استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لشرح المتغيرات والعلاقات والآثار الاقتصادية التي تحددها البيانات المستخلصة من استمارتي الاستبيان. ومن أهم النتائج المتحصل عليها علي مستوى المساحة المستغلة بمنطقة الدراسة في الاستزراع السمكي والتي تبلغ حوالي ١٢,٤٥٣ ألف فدان أن الإيراد الكلي بلغ نحو ٢٦٨,٤٩٥ مليون جنيه. في حين بلغ إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة نحو ١٥٠,٨٥٥ مليون جنيه. كما بلغ صافي الدخل المزرعي نحو ١٣٤,٦٥٨ مليون جنيه. وبلغ السربح الصافي المزرعي نحو ١٣٣,١٨٤ مليون جنيه، كما اتضح أن الاستزراع السمكي بالمنطقة يوفر حوالي ٣٧٠٦,٢٥ فرصة عمل، بينما يوفر الإنتاج النباتي أكثر من ٢٥٥٧ فرصة عمل لإجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل النباتية.

كلمات افتتاحية: ترعة السلام - التنمية الزراعية - التنمية المستدامة - نمط الاستزراع

السمكي - نمط الاستزراع النباتي.

*Corresponding author: Mohamed S. I. Laban, Tel.: +20182266677

E-mail address: ndppleader@yahoo.com

المقدمة

تقع ترعة السلام داخل محافظة الشرقية بمنطقة جنوب سهل الحسينية والذي تبلغ مساحتها ٥٧ ألف فدان. كانت عبارة عن مزارع سمكية تروي بمياه غالبيتها صرف زراعي من مصرفي رمسيس و حادوس، ومصرف صحي من مصرف بحر البقر. وتحول هدف التنمية إلي استغلالها زراعياً تضم هذه المنطقة ٥ قري للخريجين علي مساحة ١١ ألف فدان، بالإضافة إلي تخصيص ٦ آلاف فدان للمغتربين ٦٥٠٠ فدان جمعيات زراعية، أما باقي المساحة فكانت لوأضعي اليد وتسمي المستثمرين تم توزيعها بمعرفة الشركة القابضة للتنمية الزراعية. وتم إقامة ثلاث ترع متفرعة من ترعة السلام لري أراضى المنطقة، ومصرف رئيسي يصب به ١٠ مصارف فرعية ويخدمها جميعا محطة صرف رئيسيه تصرف في مصرف بحر البقر وزودت هذه القرى بالمرافق العامة.

مشكلة الدراسة

على الرغم من إنشاء ترعة السلام وصدر القرار الوزاري رقم ١٠٤٣ لسنة ١٩٩٠ لوزير الزراعة واستصلاح الأراضي بإزالة المزارع السمكية استمر نشاط الاستزراع السمكي في المنطقة. ليس هذا فحسب بل أن تقرير المتابعة للجنة المشكلة بمحافظة الشرقية لبحث مشاكل المزارع السمكية في سنة ٢٠٠٤ أشر إلى إعادة استزراع سمكي في مساحة حوالي ٨٧٠٠ فداناً بعد إزالتها. كانت هذه المساحة في حوزة ٢٦٥ جائراً بالرغم من قيام الجهات الحكومية بإقامة البنية الأساسية للري والصرف، وفي ذات الوقت أشار التقرير إلي عزوف الحائزين للأرض عن عمل المساقى الفرعية والداخلية وتهيئة الأرض للاستصلاح والاستزراع النباتي، واستمرار إصرار مزارعي الأسماك علي استخدام أراضيهم في الاستزراع السمكي.

أهداف الدراسة

تبلورت أهداف الدراسة في بيان الآثار المتوقعة من التحول في استخدام الأراضي الجديدة بمنطقة جنوب سهل الحسينية من الاستزراع السمكي إلى الاستزراع النباتي بالإضافة إلى

بيان الآثار المتوقعة على كل من استخدام المياه، والتوظيف والتوطين، ومستلزمات الإنتاج، والتمويل الزراعي، والإنتاج السمكي، والإنتاج النباتي، والآثار البيئية المتوقعة، وصافي العائد، ومعوقات هذا التحول.

أهمية الدراسة

تنبؤ أهمية الدراسة في اتساع المساحة التي تخدمها ترعة السلام داخل محافظة الشرقية المقدرة بنحو ٥٧ ألف فدان، وإمكانية استخدام مياه ترعة السلام في تحويل نمط الاستغلال الزراعي في هذه المنطقة من الاستزراع السمكي إلي الاستزراع النباتي وأشار ذلك علي التوطين والتوظف والعائد المتوقع والبيئة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تعتمد الدراسة علي البيانات المنشورة وغير المنشورة. كما تعتمد علي البيانات الأولية من خلال استمارتي استبيان تختص الأولى بالاستزراع النباتي. والثانية تختص بالاستزراع السمكي طبقا علي عينة من منطقة الدراسة، واعتمدت الدراسة علي استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لشرح المتغيرات والعلاقات والآثار الاقتصادية التي تحددها البيانات المستخلصة من استمارتي الاستبيان المطبقتان بمنطقة الدراسة.

النتائج والمناقشة

بالنسبة الوضع الراهن لمنطقة جنوب سهل الحسينية للموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ تشير نتائج جدول ١ إلي أن المساحة الأراضي المستغلة في الاستزراع النباتي حاليا تمثل أكثر من نصف مساحة المنطقة حيث تبلغ نحو ٢٩,٠١٢ الف فدان، تمثل نحو ٥٠,٨٩%، بينما بلغت المساحة تحت الاستزراع النباتي نحو ١٤,٦٨٨ الف فدان، تمثل نحو ٢٥,٧%، بينما بلغت مساحة الأراضي التي لازالت تستغل في الاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة حتي الآن نحو ١٢,٤٥٣ الف فدان تمثل نحو ٢١,٥%، بينما بلغت مساحة الأراضي المستخدمة في الخدمات بالمنطقة نحو ٠,٨٤٧ ألف فدان تمثل نحو ١,٩%، من إجمالي مساحة المنطقة والتي تبلغ حوالي ٥٧ ألف فدان.

بالنسبة للمحاصيل المزروعة بالمنطقة يتضح من نتائج جدول ٢ التركيب المحصولي لاستخدامات الأراضي بمنطقة الدراسة في الموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠، حيث اتضح أن المحاصيل الشتوية تتمثل في القمح وتبلغ مساحته بالمنطقة ٢١,٣٦٥ ألف فدان تمثل نحو ٥,٤% من إجمالي المساحة المزروعة بالقمح بمحافظة الشرقية والتي تبلغ نحو ٣٩٩,٨ ألف فدان، بينما بلغت مساحة الفول بالمنطقة نحو ١,٢٣٩ ألف فدان تمثل ٥,٣٠% من إجمالي المساحة المزروعة بالفول في محافظة الشرقية والتي تبلغ نحو ٢٣,٣ ألف فدان، وبلغت مساحة الشعير بالمنطقة ١,٣٥٢ ألف فدان تمثل حوالي ٩,٨٠% من إجمالي المساحة المنزرعة بالشعير في المحافظة والتي تبلغ نحو ١٣,٨ ألف فدان، بينما بلغت مساحة البنجر بالمنطقة نحو ٧٤٦ فدان تمثل نحو ٢,٥٠% من إجمالي مساحة البنجر بالمحافظة والتي تبلغ نحو ٢٩,٩ ألف فدان، وأخيراً بالنسبة للبرسيم فبلغت مساحته بالمنطقة نحو ٤,٣١٠ ألف فدان تمثل نحو ١٥% من إجمالي مساحة البرسيم بالمحافظة والتي تبلغ نحو ٢٩,٦ ألف فدان.

أما بالنسبة للمحاصيل الصيفية المزروعة بالمنطقة فبلغت مساحة القطن بالمنطقة نحو ٤,٠٠٣ ألف فدان تمثل نحو ١١,٤٤% من إجمالي مساحة القطن بالمحافظة والتي تبلغ نحو ٣٥ ألف فدان، بينما بلغت مساحة الأرز ٢١,٨ ألف فدان تمثل نحو ١٢,٣١% من إجمالي مساحة الأرز بالمحافظة والتي تبلغ نحو ١٧٦,٩ ألف فدان، أما مساحة الذرة فبلغت نحو ٢,٥٩١ ألف فدان تمثل نحو ٧,٣٦% من إجمالي المساحة المزروعة بالذرة بالمنطقة والتي تبلغ نحو ٣٥,٢١ ألف فدان، وأخيراً بلغت مساحة بطيخ اللب بالمنطقة ٦٤٦ فدان تمثل نحو ٥,٥٨% من إجمالي مساحة بطيخ اللب بالمحافظة والتي تقدر بحوالي ١١,٦ ألف فدان.

تكاليف الإنتاج

بالنسبة لتكاليف الإنتاج الخاصة بالمحاصيل المزروعة بمنطقة الدراسة تشير نتائج جدول ٣ إلى أن متوسط إجمالي تكاليف إنتاج المحاصيل بالعينة يبلغ نحو ١٠٢,٤٣ مليون جنيه، حيث بلغت تكلفة الأسمدة حوالي ٢٦,٧٨ مليون جنيه. بينما بلغت تكاليف التقاوي ٩,٣٨ مليون جنيه، في حين بلغت تكلفة المبيدات بالمنطقة نحو ٢,٧٩ مليون جنيه. ولقد بلغت تكلفة الوقود نحو ٣,٨٤ مليون جنيه، أما العمالة الموسمية المستأجرة فبلغت تكلفتها نحو ٨,٧٢ مليون جنيه. أما بالنسبة للعمالة العائلية الموسمية فكانت تكلفتها نحو ٦,٩٤ مليون جنيه، في حين بلغت تكلفة إيجار المعدات والآلات نحو ١١,٥٧ مليون جنيه، وبلغت تكلفة إيجار الأرض نحو ٢٩ مليون جنيه. أخيراً بلغت تكلفة الفائدة على رأس المال حوالي ٤,١٢ مليون جنيه، وذلك لأجمالي المحاصيل المزروعة بالمنطقة للموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠.

جدول ١. الوضع الراهن لمنطقة جنوب سهل الحسينية للموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠

نوع استغلال الأرض	المساحة بالآلاف فدان	%
مساحة الاستزراع النباتي الفعلي	٢٩,٠١٢	٥٠,٨٩
المساحة تحت الاستزراع النباتي	١٤,٦٨٨	٢٥,٧٧
مساحة المزارع السمكية	١٢,٤٥٣	٢١,٨٥
الأراضي المستخدمة في الخدمات	٠,٨٤٧	١,٤٩
المساحة الإجمالية	٥٧,٠٠٠	١٠٠

المصدر: الإدارة الزراعية بمركز ومدينة الحسينية، ٢٠١١.

جدول ٢. التركيب المحصولي لاستخدامات الأراضي بمنطقة الدراسة في الموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠.

المساحة المزروعة المحاصيل الشتوية	%	المساحة المزروعة المحاصيل الصيفية	%	المساحة المزروعة المحاصيل الشتوية	%
(ألف فدان)		(ألف فدان)		(ألف فدان)	
قمح	٧٣,٦٤	قطن	٤,٠٠٣	٢١,٣٦٥	١٣,٨٠
فول	٤,٢٧	أرز	٢١,٧٧٢	١,٢٣٩	٧٥,٠٤
شعير	٤,٦٦	نرة	٢,٥٩١	١,٣٥٢	٨,٩٣
بنجر	٢,٥٧	بطيخ لب	٠,٦٤٦	٠,٧٤٦	٢,٢٣
برسيم	١٤,٨٦	الإجمالي	٢٩,٠١٢	٤,٣١٠	١٠٠
الإجمالي	١٠٠			٢٩,٠١٢	

المصدر: تقارير رئاسة مجلس مركز ومدينة الحسينية ٢٠١١.

جدول ٣. التكاليف الإنتاجية (بالمليون جنيه) للمحاصيل بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي

٢٠١٠/٢٠٠٩

البند المحصول	القمح	الفاول	الشعير	البنجر	البرسيم	القطن	الأرز	الذرة	بطيخ اللب	الإجمالي
الأسمدة	٧,٥٨	٠,٣٤	٠,٤٩	٠,٤١	١,٢٤	١,٨٧	١٣,٢٣	١,٢٥	٠,٣٨	٢٦,٧٨
التقاوي	٣,١٨	٠,٥٧	٠,١٦	٠,٧٣	٠,٧١	٠,٧٧	٣,٢٢	٠,٦٦	٠,٠٣	٩,٣٨
المبيدات	١,٤٤	٠,٠٤	٠,٠٩	٠,٠٣	-	٠,١٤	١,٠٠	٠,٠٤	٠,٠١	٢,٧٩
الوقود	١,٠١	٠,٠٩	٠,٠٦	٠,٠١	٠,٣٤	٠,٣٣	١,٧٤	٠,٢٣	٠,٠١	٣,٨٤
عماله مؤقتة موسمية	٠,١٨	٠,١٨	٠,٠٨	٠,٣١	٢,٠٦	٣,١٩	١,٠٤	٠,٨٥	٠,٢	٨,٧٢
عمالة عقلية موسمية	٣,٠٦	٠,١١	٠,١٨	٠,٠٧	٠,٣٨	٠,٤٥	٢,٢٦	٠,٣٥	٠,٠٨	٦,٩٤
إيجار معدات وآلات	٢,٩٣	٠,١٢	٠,١٩	٠,١	٠,١٤	٠,٢٥	٧,٥٩	٠,٢١	٠,٠٥	١١,٥٧
إيجار الأرض	١٠,٦٨	٠,٦٢	٠,٦٨	٠,٣٧	٢,١٦	٢	١٠,٨٩	١,٣٠	٠,٣٢	٢٩,٠٠
الفاقد على رأس المال	١,٢١	٠,٠٩	٠,٠٨	٠,٠٦	٠,٢٩	٠,٤١	١,٨١	٠,٢٠	٠,٠٤	٤,١٢
أجمالي التكاليف	٣١,٩٠	٢,١٤	٢,٠١	١,٤٤	٧,٣١	٩,٤١	٤٢,٧٨	٥,٠٨	١,١٤	١٠٢,٤٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

مستلزمات الإنتاج والعمالة للاستزراع النباتي بمنطقة الدراسة

توضح نتائج جدول ٤ مستلزمات الإنتاج والعمالة للموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩، حيث يتضح أن متوسط كمية التقاوي التي تحتاجها المنطقة قدرت بنحو (١,٤٨، ٧٣,٩٧، ٦٢,٦٧، ٤,٠١، ١٢٠,٣٨، ٢٥٩,٥٩، ١١٦٨,٠٧، ٢٨,٩٤، ٢,١٨) طنا من التقاوي لمحاصيل القمح، والفاول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، ويطيخ اللب على الترتيب. أما بالنسبة للتسميد الكيماوي والذي اشتمل على الأسمدة النيتروجينية والأسمدة الفوسفاتية. فكان متوسط الوحدات الفعالة المستخدمة من الأسمدة النيتروجينية نحو ٤٠٢٠,٧٣ ألف وحدة نيتروجينية فعالة. وكان متوسط الوحدات الفعالة المستخدمة من الأسمدة الفوسفاتية حوالي ٣٠٦٢,٧١ ألف وحدة فوسفاتية فعالة، بينما كانت الاحتياجات من السولار نحو ١٩٥,٠٧ ألف صفيحة سولار، أما بالنسبة للمبيدات فكانت حوالي ٢٢٥٧,٦٤ طنا من المبيدات وذلك لإجمالي المحاصيل النباتية المزروعة بالمنطقة للموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩.

أما بالنسبة للعمل البشري والذي يشمل العمالة العائلية، والأخرى المستأجرة فبلغ عدد أيام العمل العائلي نحو ٣١٩,٧٠ ألف يوم عمل، بينما بلغ عدد أيام العمل المستأجر نحو ٤٤٧,٤٧ ألف يوم عمل، بإجمالي أيام عمل بلغ نحو ٧٦٧,١٧ ألف يوم عمل وذلك لإجمالي المساحة المزروعة نباتيا مما يوفر أكثر من ٢٥٥٧ فرصة عمل بالاستزراع النباتي بالمنطقة في الوقت الحالي (على اعتبار أن فرصه العمل ٣٠٠ يوم عمل في السنة). كما تبين أيضا من نتائج نفس الجدول أن عدد ساعات العمل الآلي بلغت نحو ١١٦١,١٥ ألف ساعة عمل وذلك لإجمالي المساحة المزروعة نباتيا بالمنطقة، من ناحية أخرى أشارت نتائج الجدول إلي إن متوسط الناتج الرئيسي للمحاصيل المزروعة بالمنطقة بلغ نحو (١٨٦,٠٩ ألف إردب، ٠,٩٥ الف طن، ١٥,١٣ ألف إردب، ٧,٧٣ ألف طن، ١٠٠,٣٨ الف طن، ١٦,٤٩ ألف قنطار، ٦٣,٥٧ ألف طن، ٣٣,٤٨ ألف إردب، ٠,١٢ ألف طن). وذلك لمحاصيل القمح، وال فول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، القطن، والأرز، والذرة، وبطيخ اللب علي الترتيب. مما يشير إلي أن المنطقة بدأت تسهم بشكل جيد في الناتج الزراعي من هذه المحاصيل بمحافظة الشرقية. أما بالنسبة للإنتاجية من الناتج الثانوي فبلغ نحو (٣٧,٦٠، ١,٢٣، ٢,٤١، ١,٢٣، ١,٢٣، ٣,٥٢، ٣,٢٣، ٣٧,٢٣، ١٤,٥، ٠,٥٢) طنا وذلك لمحاصيل القمح، والفول، والشعير، والبنجر، القطن، والأرز، والذرة، واللب علي الترتيب.

وتشير نتائج جدول ٥ إلي قائمة الدخل المزرعي للمحاصيل بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٠ / ٢٠١١. والتي تبين منها أن الإيراد الكلي بلغ نحو (٣,٧٩، ٤,٢٤، ٢,٨٩، ١٤,٣٢، ١٦,٣٣، ٩٩,٦٨، ٨,٧٥، ١,٥٢) مليون جنيه وذلك لإجمالي المساحة من محاصيل القمح، والفول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، وبطيخ اللب علي الترتيب. كما بلغ إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة نحو (٥٢,٢٦، ٢,٥٨، ٣,٣٥، ٢,٠٥، ٩,٩٧، ١١,٢٣، ٧٩,٤٤، ٥,٧٣، ٠,٨٧) مليون جنيه وذلك لإجمالي المساحة من محاصيل القمح، والفول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، وبطيخ اللب علي الترتيب. في حين بلغ إجمالي صافي الدخل المزرعي نحو (٣٨,٦٥، ١,٨٥، ٢,٤٨، ١,٥٨، ٧,٦٧، ٧,٧٧، ٦٠,٩٧، ٤,٢٢، ٠,٤٩) مليون جنيه وذلك لإجمالي المساحة من محاصيل القمح، والفول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، وبطيخ اللب علي الترتيب. كما بلغ الربح الصافي المزرعي نحو (٣٥,٥٧، ١,٧٤، ٢,٢٩، ١,٥١، ٧,٢٩، ٧,٣٠، ٥٨,٧١، ٣,٨٨، ٠,٤١) مليون جنيه وذلك لإجمالي المساحة من محاصيل القمح، والفول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، وبطيخ اللب علي الترتيب.

جدول ٤. التكاليف الإنتاجية للمحاصيل بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩

المحصول	البند	قمح	الذرة	الفول	الشعير	البنجر	البرسيم	الفطن	الأرز	الذرة	بطيخ اللب الإجمالي
لتقوي (باتن)	١٠,٤٨	٧٣,٩٧	٦٢,٦٧	٤,٠١	١٢,٠٣٨	٢٥٩,٥٩	٧١١٦٨,٠	٢٨,٩٤	٢,١٨	-	
لتمسيد نيتروجيني	١٣,٠٩٩	-	٨٤,٨٥	٦٤,٨٨	١٣٢,٢٧	٢٤٩,٦٧	١٩١١,٥٨	١٧١,٠١	٩٦,٥٨	٤٠٢,٠٧٣	
الكيموي (لف وحدة فعلة)	٦٠٢,٠٧	٧٠,٦٨	٤٠,٦٠	٤٤,٨٧	٢٥٣,٥١	٢٨٢,٤٩	١٥٨٨,٩٢	١٧٩,٥٦	-	٣٠٩٢,٧١	
الوقود بالآف صفحة	٤٢,٩٤	٤٢,٢٢	٢,٧٠٤	٠,٥٨	١٥,٦٥	١٣,٨١	١٠٤,٢٩	١,٠١٦	٠,٧١	١٩٥,٠٧	
لمبيدات (طن)	٢٠٧٢,٤١	١,٢٤	١,٢٧	٠,٣٦	-	٣,٩٢	٢١,٧٧	١٢٦,٩٦	٢٩,٧٢	٢٢٥٧,٦٤	
عمل بشري علفي	٩٢,٣٠	٣,٣٦	٥,٣٨	١,٨٥	١١,٦٤	١٠٨,٢٤	٧٧,٩٤	١٦,٥٨	٢,٤١	٣١٩,٧٠	
(لف يوم) مستلجر	٢٥	٢,٢٥	٢,٥٤	٨,٥٠	٥٩,٩١	٢٤٢,٣٨	٦٦,٤٠	٣١,٠٩	٣,٣٩	٤٤٧,٤٧	
عمل آلي (لف ساعة)	٣٧٤,٩٦	١٢,١٢	٢٢,٩٤	٩,٥٧	٧٠,٢٥	١٨٦,٩٤	٤٦٢,٤٤	١٨,٦٥٥	٣,٢٤	١١٦١,١٥	
الإنتاجية نتاج رئيسي	١٨٦,٠٩	٠,٩٥	١٥,١٢	٧,٧٣	١٠٠,٣٨	١٦,٤٩	٦٣,٥٧	٣٣,٤٨	٠,١٢	-	
(لف طن) نتاج ثانوي	٣٧,٦٠	١,٢٢	٢,٤١	١,٢٣	-	٣,٥٢	٣٧,٣٣	٤,٥١	٠,٥٢	-	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

جدول ٥. قائمة الدخل المزرعي للمحاصيل بالمليون جنية بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي

٢٠١٠/٢٠٠٩

المحصول	المؤشر	لقمح	الذرة	الفول	الشعير	البنجر	البرسيم	الفطن	الأرز	الذرة	بطيخ اللب
إيراد رئيسي	٦٣,٢٧	٣,٦٨	٣,٨٩	٢,٧٨	١٤,٣٢	١٦,٠١	٩٦,٥٢	٨,٣٥	١,٤٧	-	
إيراد ثانوي	٣,٠١	٠,١١	٠,٣٥	٠,١١	-	٠,٣٢	٣,١٦	٠,٤٠	٠,٠٥	-	
الإيراد الكلي	٦٦,٢٨	٣,٧٩	٢,٢٤	٢,٨٩	١٤,٣٢	١٦,٣٣	٩٩,٦٨	٨,٧٥	١,٥٢	-	
إجمالي التكاليف المتغيرة المباشرة	٥٢,٢٦	٢,٥٨	٣,٣٥	٢,٠٥	٩,٩٧	١١,٢٣	٧٩,٤٤	٥,٧٣	٠,٨٧	-	
صافي الدخل المزرعي	٣٨,٦٥	١,٨٥	٢,٤٨	١٥,٨	٧,٦٧	٥,١٠	٢٠,٢٤	٣,٠٢	٠,٤٩	-	
الربح الصافي المزرعي	٣٥,٥٧	١,٧٤	٢,٢٩	١,٥١	٧,٢٩	٧,٣٠	١٨,٧١	٣,٨٨	٠,٤١	-	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

وتبين نتائج جدول ٦ تكاليف الإنتاج الخاصة بالمزارع السمكية بمنطقة الدراسة حيث يتضح أن متوسط إجمالي تكاليف الإنتاج السمكي بالعينة يبلغ نحو ١٥٥,٢١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الأعلاف نحو ١٠٦,٦٢ مليون جنيه، في حين بلغت تكلفة الزريعة بالمنطقة نحو ٦,٧٠ مليون جنيه، أما العمالة المستأجرة الموسمية فبلغت تكلفتها نحو ٢,٢٧ مليون جنيه، بينما بلغت تكلفة الوقود نحو ١,٦٨ مليون جنيه، بينما بلغت تكلفة الشباك نحو ٠,٣٧ مليون جنيه، أما العمالة العائلية الموسمية فبلغت تكلفتها نحو ١,٠٢ مليون جنيه، أما بالنسبة لتكلفة إيجار الأرض فبلغت نحو ١٢,٤٥ مليون جنيه، بينما العمالة المستأجرة المستديمة فبلغت تكلفتها نحو ٢,٧٧ مليون جنيه، وبلغت تكلفة الإهلاك للأصول والآلات والمعدات نحو ٠,٨٣ مليون جنيه، في حين بلغت تكلفة أعمال الصيانة نحو ٠,١٣ مليون جنيه، وبلغت تكلفة الفائدة على رأس المال حوالي ٢,٧١ مليون جنيه. وأخيرا بلغت تكلفة الإدارة العائلية المستديمة نحو ١٧,٦٦ مليون جنيه، وذلك لأجمالي المزارع السمكية الموجودة بالمنطقة للموسم الزراعي ٢٠٠٩/٢٠١٠.

مستلزمات الإنتاج والعمالة للاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة: توضح نتائج جدول ٧

مستلزمات الإنتاج للاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩ والذي يتبين منه أن متوسط كمية الزريعة التي تحتاجها المزارع السمكية بالمنطقة قدرت بنحو (١٢٢,٤١. ١٧,١٩. ٤,٨٦) مليون وحدة زريعة للمساحة الإجمالية للمنطقة وذلك من البلطي، والطوبار، والبوري على الترتيب، بإجمالي يصل إلي نحو ١٤٤,٤٦ مليون وحدة زريعة، ويتم الحصول على هذه الكمية الهائلة من الزريعة من رأس البر وجمصة ودمياط وذلك بالنسبة لزريعة البوري والطوبار، أما بالنسبة لزريعة البلطي فغالبا ما يكون مصدرها المفرخات الأهلية الموجودة بالمنطقة، وبالنسبة للوقود فان المنطقة تستهلك في الدورة الواحدة حوالي ٨,٠٧ ألف لتر سولار. أما بالنسبة للكهرباء فان المزارع السمكية بالمنطقة تستهلك ما يقرب من ٤,٨٣ مليون كيلو وات لأجمالي المساحة المستغلة كمزارع سمكية بالمنطقة الدراسة في الدورة. أما بالنسبة للعمالة المستخدمة بالمنطقة، وباعتبار أن فرصه العمل تعادل ٣٠٠ يوم عمل في السنة، فإن ١١,٢٢ مليون يوم عمل بالمنطقة توفر حوالي ٣٧٠٦,٢٥ فرصة عمل في الوقت الحالي، مما يؤكد على قدرة هذا النشاط على توفير فرص عمل جيدة، هذا علاوة على العمالة التي يتم توظيفها في الصناعات المغذية لهذه الأنشطة خاصة المستخدمة في توفير الزريعة ونقلها وتجهيز الأعلاف وتصنيعها وتوفير مستلزمات الإنتاج الأخرى، حتى تجهيز المزرعة والإنشاءات إلي جانب أنشطة التسويق والتداول للأسماك المنتجة.

جدول ٦. التكاليف الإنتاجية للاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩

التكاليف (مليون جنيه)	البنود
١٠٦,٦٢	الأعلاف /إجمالي المساحة
٦,٧٠	للزريعة
٢,٢٧	عماله مستأجرة موسمية
١,٦٨	الوقود
٠,٣٧	شباك
١١٧,٦٤	إجمالي
١,٠٢	عمالة عائلية موسمية
١,٠٢	إجمالي
١١٨,٦٦	إجمالي للتكاليف المتغيرة (١)+(٢)+(٣)
٢,٧٧	عمالة مستأجرة مستديمة
٠,٨٣	إهلاك
٠,١٣	صيانة
٣,٧٣	جملة
١٢,٤٥	إيجار الأرض
٢,٧١	لفائدة على رأس قلمال
١٧,٦٦	إدارة عائلية دائمة
٣٢,٨٢	جملة
٣٦,٥٥	إجمالي التكاليف الثابتة (٤)+(٥)
١٥٥,٢١	إجمالي التكاليف (٣) + (٦)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

جدول ٧. مستلزمات الإنتاج والعمالة للاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة لموسم ٢٠١٠ / ٢٠٠٩

المتوسط	البنود
١٢٢,٤١	بلطي
١٧,١٩	طوبار
٤,٨٦٧	هوري
١٤٤,٤٥	جملة
١٠١,٨٧	الأرض
١٩,٩٢	المباني
٤٥,٣٣	ميكنة المياه
١٢٩,٢٦	السيارة
٢٦٣,٨٨	الإجمالي
٨,٠٧	الوقود سولار بالمليون لتر/إجمالي المساحة
١٤,٨٣	الكهرباء بالمليون كيلو وات / فدان
٥١٣,٤٤	دائمة
٣,٣٦	مؤقتة
٥١٦,٨٠	الجملة
٥٦٠,٣٩	دائمة
٤٥,٣٣	مؤقتة
٦٠٥,٧١	الجملة
١١٢٢,٥١	إجمالي العمالة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول ٨ إلي أن الإيراد الكلي للمساحة المستغلة في الاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة والتي تبلغ حوالي ١٢,٤٥٣ ألف فدان بلغت نحو ٢٦٨,٥ مليون جنيهاً، كما بلغ إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة نحو ١٥٠,٨٥ مليون جنيهاً، في حين بلغ صافي الدخل المزرعي نحو ١٣٤,٦٦ مليون جنيهاً. كما بلغ الربح الصافي المزرعي نحو ١٣٣,١٨ مليون جنيهاً، وذلك لإجمالي المساحة المستغلة في الاستزراع السمكي بمنطقة الدراسة للموسم ٢٠١٠/٢٠٠٩.

بينما أشار جدول ٩ إلي الاحتياجات المائية الفعلية لمنطقة الدراسة للعام ٢٠١٠ حيث يتضح أن الاستهلاك المائي يبلغ نحو (٤٥,٧٩، ١,٨٣، ٢,٤٨، ٢,٢٨، ٩,٠٦، ١٤,٢٢، ١٥٣,٣٠، ٩,٣٩، ١,٦٣، ٩٩,٦٢) مليون م^٣ لإجمالي المساحة من القمح، والفول، والشعير، والبنجر، والبرسيم، والقطن، والأرز، والذرة، وبطيخ الثب، المزارع السمكية علي الترتيب مما يشير إلي استهلاك المنطقة لكميات هائلة من المياه في الإنتاج بشقية النباتي والسمكي.

وبمقارنة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية بين استخدام أراضي المنطقة في الاستزراع النباتي وبين استخدامها في الاستزراع السمكي. تشير نتائج جدول ١٠ إلي أن إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة لفدان السمك بلغ نحو ١٢,١١ ألف جنيهاً. في حين بلغ صافي الدخل المزرعي لفدان نحو ١٠,٨١ ألف جنيهاً. كما بلغ الربح الصافي المزرعي لفدان السمك ١٠,٦٩ ألف جنيهاً بمقتن مائي يبلغ نحو ٨ ألف م^٣ لفدان.

أما بالنسبة لمتوسط دخل الفرد السنوي من الاستزراع السمكي ١٩,٠٦ ألف جنيهاً. في حين بلغ صافي ربح الفرد من الاستزراع السمكي سنوياً حوالي فكان حوالي ١٨,٩١ ألف جنيهاً. بينما بلغ متوسط دخل الفرد السنوي من المحاصيل النباتية مجتمعه بالمنطقة حوالي ١٨,٠٣ ألف جنيهاً. بينما بلغ صافي ربح الفرد من المحاصيل النباتية مجتمعه بالمنطقة حوالي ١٦,٩ ألف جنيهاً. مما يوضح التفوق الكبير للاستزراع السمكي علي نظيره النباتي من حيث متوسط دخول الأفراد العاملين فيه وصافي ربحهم. وسبق الإشارة إلي أن الاستزراع السمكي يوفر ما يقرب من ٣,٧ فرصة عمل بمساحة ١٢,٤٥٣ ألف فدان بالمنطقة. بينما توفر المحاصيل مجتمعه حوالي ٢,٥٦ ألف فرصة عمل بمساحة ٢٩,٠١٢ ألف فدان بالمنطقة. مما يشير إلي أن معدلات التوظيف في الاستزراع السمكي اعلي من الاستزراع النباتي بمنطقة الدراسة.

جدول ٨. قائمة الدخل المزرعي للمزارع السمكية بمنطقة الدراسة للموسم ٢٠٠٩/٢٠١٠

المؤشر	القيمة للمساحة الإجمالية (مليون جنيه)
الإيراد الكلي بالجنيه	٢٣٨,٥
إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة	١٥٠,٨٥
صافي الدخل المزرعي	١٣٤,٦٦
الربح الصافي المزرعي	١٣٣,١٨
بلطي	١٤,٣٦
طوبار	٨,٩٦
بوري	٢,١٣
الإجمالي	٢٥,٤٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

جدول ٩. المقنن المالي للمحاصيل المزروعة بمنطقة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠٠٩ - ٢٠١٠

المحصول	المقنن المالي (بالمليون م ^٣ /إجمالي المساحة)
القمح	٤٥,٧٩
الفول	٨,٨٣
الشعير	٢,٤٨
البنجر	٢,٢٨
الزوسيم	٩,٠٦
القطن	١٤,٢٢
الأرز	١٥٣,٣٠
الذرة	٩,٣٩
اللب	١,٦٣
المزارع السمكية	٩٩,٦٢

المصدر: محافظة الشرقية. رئاسة مجلس مركز ومدينة الحسينية. بيانات غير منشورة. ٢٠١٠.

جدول ١٠. قائمة الدخل المزرعي للمزارع السمكية بمنطقة الدراسة موسم ٢٠٠٩-٢٠١٠

المؤشر	للفدان	للطن
الإيراد الكلي بالألف جنيه	٢١,٥٦	١٠,٥٦
إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة المباشرة	١٢,١١	٥,٩٤
صافي الدخل المزرعي	١٠,٨١	٥,٣٧
الربح الصافي المزرعي	١٠,٦٩	٥,٢٥
هامش المنتج من سعر البيع (%)	-	٤٠,٤٢
متوسط الإنتاج للفدان (الإنتاجية / كجم)	٢,٠٤	-
متوسط مساحة المزرعة	٨,١٧	-

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان المطبقة عام ٢٠١١.

المراجع

إبراهيم سليمان (دكتور). محمد جابر عامر (دكتور): إدارة نظم الاستزراع السمكي. دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩.

محمد جابر عامر (دكتور)، أنور علي لبن (دكتور): رؤية اقتصادية للأثار المستقبلية لترعة السلام علي التنمية الزراعية في محافظة الشرقية، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٥، العدد (٦) ٢٠٠٠.

محمد جابر عامر وآخرون، (الزراعة السمكية والأمن الغذائي: دراسة حالة للمزارع السمكية الخاصة في محافظة الإسماعيلية)، المؤتمر السادس للاقتصاديين الزراعيين ٢٩، ٣٠ يوليو ١٩٩٨.

محمد جابر عامر، دراسة اقتصادية للمزارع السمكية في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٨٦.

جمهورية مصر العربية، وزاره الري والموارد المائية بيانات منشوره، ٢٠٠٩.

محافظة الشرقية، رئاسة مجلس مركز ومدينة الحسينية، بيانات غير منشوره، ٢٠٠٥ : ٢٠١٠.

محافظة الشرقية، مركز معلومات محافظة الشرقية، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٠: ٢٠١٠.

Agricultural Development Systems Project, ARE-Ministry of Agriculture & Univ., California Davis "Economics Working Papers No. 62, 97, 121 and 122.

Gittenger. J., Price "Economic Analysis of Agriculture Projects" the Economic Development Institute International Bank For Reconstruction and Development Baltimore and London, 1972.

ECONOMIC IMPACTS OF ELSALAM CANAL IN SHARKIA GOVERNORATE

Mohamed Sayaf E. Laban^{1*}, A.M. I. Taha².

E. H. Mahdy² and M. G. Amer²

1. Agric. Economics Research Institute. Agri. Res. Cent, Egypt.

2. Dept. of Agric. Economics. Zagazig University.

ABSTRACT

A comparison of economic performance and efficiency conclusions of the present study for crop and fish planting in the studied area indicate that:

- Farm income for fish planting shows that the margin over direct variable cost has reached about LE 12113 per feddan.
- Net income per feddan reached LE10813 and water consumption about 8000 cubic meters.
- Net income per feddan reached LE4714 and water consumption about 10970 cubic meters.
- Per capita income in crop planting has reached about LE 1831 annually.
- Per capita Net profit in crop planting has reached about LE 1689 annually.
- Fish planting creates 3706 jobs for 12453 feddans.
- Crop planting creates 2557 jobs for 2901 feddans.
- Employment creation is more efficient in fish planting in relation to crop.

Keywords: Elsalam canal, agricultural development, Sustainable development, Pattern of fish farming, Pattern of plant farming.

*Corresponding author: Mohamed S. I. Laban. Tel. : +20182266677
E-mail address: ndppleader@yahoo.com