عوامل نجاح مشروعات المزارع السمكية في بعض قري محافظة البحيرة

حماد ابراهيم عزاز

قسم التنمية الريفية –كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية

الملخص

إستهدفت الدراسة التعرف علي الخصائص الإقتصادية والإجتماعية لأصحاب المزارع السمكية، وخصائص مشروعاتهم السمكية، وتحديد درجة نجاح مشروعاتهم والعوامل المتعلقة بها، والتعرف علي أهم المشكلات التي يواجهونها ومقترحاتهم لحلها.

وقد وضعت الدراسة عدة فروض بحثية عن علاقة بعض المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية بدرجة نجاح المشروعات السمكية. وقد أجريت الدراسة الميدانية في أربع قري من قري محافظة البحيرة علي عينة عشوائية من أصحاب المزارع السمكية قوامها ١٥٢ مبحوثاً بإستخدام إستمارة إستبيان أعدت خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة، كما وأستخدمت بعض البيانات الثانوية المتعلقة بالدراسة من سجلات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وأستخدمت مجموعة من أساليب التحليل الإحصائي في وصف متغيرات الدراسة وإختبار فروضها مثل التوزيع التكراري والنسبة المئوية، وأستخدم معامل الإرتباط جاما لتحديد العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات ولتفسير التباين في المتغير التابع في إطار علاقته الثنائية مع كل من متغيرات الدراسة، وأستخدم إختبار مربع كاي في إختبار فروض الدراسة بعد تحويلها إلي الصيغة الإحصائية.

وقد أشارت أهم النتائج إلي أن نسبة المشروعات السمكية الناجحة تبلغ ٥٢,٦% مقابل ٤٧,٤% مشروعات غير ناجحة، كما وأن أكثر العوامل أهمية لتنمية المزارع السمكية تتمثل في الآتي: توافر التسهيلات التسويقية، توافر التسهيلات الإنتاجية، وتحسين المستوي الإقتصادي لأصحاب المزارع السمكية. أخيراً توصلت الدراسة إلي تقديم مقترحات في ضوء نتائجها لتحسين أوضاع أصحاب المزارع السمكية، وتفعيل دورهم في تنمية المقتصد الريفي المحلي.

الكلمات المفتاحية: الاستزراع السمكى، معوقات الاستزراع السمكى، درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية، تنمية المزارع السمكية.

المقدمة

تعتبر تنمية المصايد الطبيعية والإستزراع السمكي أحد أهداف استراتيجية ٢٠-٣٠ للتنمية الزراعية المستدامة (استراتيجية ٢٠-٣٠، ٤١). في مصر المتوقع أن يبلغ عدد سكانها ١٣٠ مليون نسمة في عام ٢٠٣٠ (العزبي وعزاز، ٢٠٢٠: ٧٧٩) وتحتاج الزيادة في عدد السكان أن يقابلها زيادة في إنتاج الغذاء. ويلعب قطاع الثروة السمكية دوراً في تحقيق الأمن الغذائي، خاصة وأن يواجه متخذي القرار وراسمي السياسات في مصر تحدياً في توفير البروتين الحيواني بأسعار مناسبة في ظل الزيادة السكانية، ذلك التحدي يطلق عليه الفجوة الغذائية بين الإحتياجات والمتاح للإستهلاك من البروتين الحيواني، ويمكن مواجهة أزمة نقص البروتين من خلال تنمية الموارد السمكية (علي وآخرون، ٢٠١٦: ١١٩).

من المتوقع أن تصل نسبة الاستزراع السمكي إلي ٥٠% من الإستزراع السمكي العالمي بحلول عام ٢٠٢٥ (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٦: أ). وقد بلغ إنتاج الاسماك في مصرعام ٢٠١٨ حوالي ١٩٣٤٧٤٢ طن، منها ١٥٤٩٦٦٠ طن من المزارع السمكية أي بنسبة ٨٠,١ % من جملة الإنتاج السمكي، بقيمة ٣٧٣٥٠٩٧٠ جنيهاً مصرياً (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠: ٦٤). وبلغت الكمية المنتجة من المزارع السمكية ١٥٨٠٧٩ طناً في محافظة البحيرة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، ٢٠١٨: جدول ٣)، وبلغ إجمالي مساحة المزارع السمكية بمحافظة البحيرة ١٤٦٣٨ فداناً مقسمة الي ٢٠٣٠ فداناً مزارع حكومية و١٢٦٠٨ فداناً مزارع أهلية، منها ١٠٢٤٥ فداناً مؤجرة و٢٣٦٣ ملك (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٨: ٤٧). والنمط السائد من الاستزراع في مصر هو

المزارع الأهلية في أحواض، حيث يمثل حوالي ٩١ % من الانتاج السمكي، بينما الأقفاص تسهم بأقل من ٤ % وحقول الأرز فتسهم ٣,٢٥% (ريهام المرسي، ٢٠١٢: ١٢).

وقد ساهم الإستزراع السمكي في توفير حوالي ٥٠% من البروتين الحيواني، وهو ضروري لمحددي الدخل و يساهم في توفير فرص عمل أي زيادة معدل التشغيل، وتفعيل الصناعات الزراعية السمكية القائمة عليه مثل إنشاء مفرخات ومصانع للأعلاف والأدوية البيطرية والشباك الي ماغير ذلك من الصناعات، مما يسهم في تحقيق التنمية الريفية في عام ٢٠٠٣ (FAO:٦). إلا إن الإستزراع السمكي يواجه مشكلات عديدة في الجوانب الفنية والإدارية والمالية والتسويقية والاجتماعية والاقتصادية التي ينجم عنها إعاقة التنمية المستدامة للقطاع، وإعاقة إستمرار أصحاب المزارع السمكية في مزوالة مهنتهم والإستثمار فيها (FAO ،٢٠١٧:٤٢).

وقد تركزت المحاور البحثية الخاصة بتطوير الاستزراع السمكي في عدة محاور وهي بحوث البيئة والتلوث، بحوث التحسين الوراثي، بحوث التغذية وبحوث الأمراض إلا أن الدولة المصرية بقيادة الرئيس عبد الفتاح السيسي تهتم بالعنصر البشري كركيزة أساسية للتنمية بالإضافة إلي البحوث السابق ذكرها (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨: ٣٤-٣٥).

في ضوء الدور الذي يمكن أن يقوم به الإستزراع السمكي في تحسين أحوال القائمين به والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع الريفي، أصبح من المهم البحث عن سبل النهوض بهذا القطاع، ويتضمن ذلك ضمن أشياء أخري أهمية الحصول علي بيانات دقيقة عن هذا النشاط والقائمين به من خلال إجراء البحوث العلمية الدقيقة، والدراسة الحالية إن هي إلا محاولة في هذا المجال.

أهداف الدراسة

١- التعرف علي الخصائص الإقتصادية والإجتماعية لأصحاب المزارع السمكية، وخصائص مشروعاتهم السمكية.
٢- تحديد درجة نجاح مشروعات الاستزراع السمكي.
٣- تحديد العوامل المتعلقة بدرجة نجاح مشروعات الإستزراع السمكي.
٤- التعرف علي أهم المشكلات التي تواجه أصحاب المزارع السمكية، ومقترحاتهم لحلها.

الإطار النظري والإستعراض المرجعي

يطلق علي الإستزراع السمكي عدة تسميات وهي إستزراع الأسماك، ومزارع الأسماك، والاستزراع البحري، وزراعة البحر، والرعي البحري، والإستزراع المائي. ويمكن تعريف الإستزراع السمكي علي أنه تربية الأسماك في مساحات محددة بطرق مختلفة في أحواض ترابية أو أسمنتية أو أقفاص بغرض إحداث التوسع الرأسي لها والحصول علي أكبر إنتاج بتكاليف منخفضة لإستخدامها في تغذية الإنسان(أماني إسماعيل، ٢٠١٤: ١٢٩؛ أمال يوسف وآخرون، بدون تاريخ: ١٠؛ ريهام المرسي، ٢٠٠٨: ٧؛ الجناحي، بدون تاريخ:١؛ الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، ٢٠٠٤: ١؛ غيداء محمد، ٢٠١٧: ٤).

وقد أشارت نتائج الدراسات إلي أن الإستزراع السمكي المتكامل الذي يشمل كل من الزراعة المائية والزراعة الأرضية يكون له مردود إقتصادي وإجتماعي ورضا نفسي للسكان الريفيين، مما يسهم في تحقيق التنمية الريفية (المعهد القومي لعلوم البحار، بدون تاريخ:٦؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨: المقدمة).

ويواجه التصنيع السمكي مشكلات تتمثل في نقص المواد الأولية للمصانع والأنواع المطلوبة للتصنيع، ومصانع التجميد والتعليب التي تعتمد علي الأيدي العاملة والتكنولوجيا التقليدية، بالإضافة إلي نقص

العمالة المدربة في مجال تصنيع الأسماك (أماني إسماعيل، ٢٠١٤: ١٠٨؛ المعهد القومي لعلوم البحار: بدون تاريخ: ٦).

ويسهم الإستزراع السمكي في خلق العديد من الوظائف للفنين والعمال المهرة، كما وتوفر الصناعات في هذا القطاع فرصاً للتوظيف مما يترتب عليها توفير دخول بصفة مستمرة، وبالتالي التخفيف من مشكلة البطالة، وساهم في توفير البروتين الحيواني للمجتمعات الريفية حيث إن لحوم الأسماك هي أعلي مصادر البروتين الحيواني من ضأن وأبقار ودواجن حيث تكون نسبة البروتين بهم علي الترتيب ٧١% للأسماك، ٢٠-٢٤% للضأن، ٢٥-٣٥% للأبقار، ٢٠,٥% للدواجن. (اماني أسماعيل: ٢٠١٤: ١٢٧؛ أمال يوسف وآخرون، بدون تاريخ: ١٠؛ المعهد القومي لعلوم البحار ، بدون تاريخ: ٦؛ سليمان وعامر، ٢٠٠٠، ٢).

وتتمثل العوامل الداعمة لمشروع الاستزراع السمكي في توفر المكان المناسب للاستزراع والقرب من مصدر المياه والظروف المناخية المناسبة، والعمالة الفنية والموسمية المدربة، والقانون الجيد، وتوفير مصادر التمويل، وتوفير المفرخات، والقرب من السوق (ابلسام خاجي و عمار حسين، ٢٠١٣: ٢١٤-٢١٨؛ غيداء محمد، ٢٠١٧: ٤-٥).

وتتمثل معوقات تطوير الإستزراع السمكي في غياب خريطة موقع عليها أماكن إقامة المزارع السمكية المناسبة، وقلة وجود دراسات جدوي إقتصادية لمشروعات الاستزراع السمكي، وقصور البحث العلمي بالإضافة إلي عدم ملائمة التشريعات لمستجدات العصر، وإرتفاع أسعار الأراضي، وعدم وجود بيانات دقيقة عن الإنتاج وعن المخزون السمكي ونقص البنية الأساسية في مجال النقل والتخزين والتبريد، وعدم وجود زريعة محسنة وراثياً، وأرتفاع أسعار الأعلاف، وأستخدام اعلاف دواجن وماشية غير مناسبة للأسماك، وأستخدام مياه الصرف الزراعي والصحي والصناعي، وغياب الميكنة في عملية حصاد الأسماك، والاعتماد علي أساليب تقليدية في تسويق الأسماك، وضعف أساليب التصنيع(أماني إسماعيل، ٢٠١٤: ١٠٠؛ ابلسام خاجي وعمارحسين، ٢٠١٣: ٢١٩؛ أمال يوسف، بدون تاريخ: ٣٢-٣٣؛ غيداء محمد، ٢٠١٧: ١٨).

ونظراً لتدهور المستوي المعيشي لكثير من العاملين في نشاط الإستزراع السمكي، فإن كثيراً منهم يهاجرون إلي خارج البلاد أو العمل في مهن أخري تدر عليهم دخلاً أعلي، هذا علي الرغم مما إكتسبوه من خبرة وتدريب(أماني اسماعيل، ٢٠١٤: ٨٢؛ سليمان،٢٠٠٠: ٤).

وتعتبر الأسماك سلعة مهمة في مصر حيث إنها مصدر للبروتين الحيواني وسعرها مناسب و تعتبر بديلاً للمصادر الأخري للبروتين مرتفع الثمن، لذا يتوقع أن زيادة دخل الفرد تؤدي إلي زيادة في أستهلاك الأسماك (أماني إسماعيل، ٢٠١٤: ٩١)، ومن المتوقع زيادة الطلب علي الأسماك مستقبلاً في ظل الزيادة السكانية المتوقعة، حيث يتوقع أن يبلغ عدد السكان المصريين حوالي ١٣٠ مليون نسمة في عام ٢٠٣٠ (العزبي وعزاز، ٢٠٢٠: ٧٨١؛ أماني أسماعيل، ٢٠١٤: ٩١).

وقد ساهم الإستزراع السمكي في قيام التصنيع الزراعي الذي يقوم علي الأول أنشطة مثل المفرخات ومصانع الأعلاف وأجهزة التهوية والتعليب (أماني إسماعيل، ٢٠١٤:١٠٨؛ المعهد القومي لعلوم البحار وآخرون: بدون تاريخ: ٦).

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات إلي أن مشروع الإستزراع السمكي في مصر ضروري لزيادة الإنتاج السمكي (الجمل، ٢٠١١: ٧) الإ أنه يواجه بعدد من المخاطر وهي موت أو مرض صاحب المزرعة، وسرقة الاسماك أو نفوق الزريعة أو الآلآت أو شبكات الري والصرف، الحرارة الشديدة أو البرودة أو إصابة الأسماك بالأمراض، وإنخفاض اسعار السمك وزيادة أسعار العلف والزريعة، وعدم كفاية السيولة النقدية أي ضعف التمويل وخاصة لمحدودي الدخل وزراعة

أصناف غير ملائمة، وصعوبة الحصول علي الزريعة في الميعاد وسعرها مرتفع، وصعوبة نقلها وتكاليف النقل المرتفعة، وارتفاع أجور العمالة الزراعية السمكية، وقلة المنافذ التسوقية، وإرتفاع أسعار المحروقات أي الزيت والوقود اللازم للحفر والري، والتكاليف المرتفعة لإنشاء المزرعة السمكية، وقصر المدة الإيجارية، وارتفاع الضرائب، وارتفاع اسعار العلف، وإرتفاع القيمة الإيجارية للحفارات، وتلوث البيئية المائية، والطرق الردئية غير الممهدة بين المزارع والأسواق، واحتكار التجار للأسعار، وعدم وجود مصانع للثلج، وغياب الدور الإرشادي، وتدني دور جمعيات الإستزراع السمكي، وعدم المعرفة بالتغذية السليمة للأسماك وأمراضها وتسميد المزارع السمكية (ريهام المرسي، ٢٠١٢: ١٠٥-١١٤؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨: ٧٣؛ اماني إسماعيل، ٢٠١٤: ١٤٦؛ يوسف، ٢٠١٩: ٣٤٧؛ عبد الله، ٢٠١٧: ٤٨-٥٣؛ الغنيمي وحسن، ٢٠١٦: ٣١)؛ سليمان وعامر، ٢٠٠٠: ٣-٥).

فروض الدراسة

بناء علي ماسبق، تسعي الدراسة الحالية إلي إختبار فرضين بحثيين، تم إستخلاصهما من الإطار النظري والإستعراض المرجعي، وهما كما يلي:

١- **الفرض البحثي الأول:** توجد علاقة بين درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية من جهة وكل من المتغيرات التالية كل علي حدة (المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية، المستوي التعليمي لصاحب المزرعة السمكية، حجم المزرعة السمكية، عدد العاملين في المزرعة السمكية، المستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية، التسهيلات الإنتاجية، والتسهيلات التسويقية.

٢- **الفرض البحثي الثاني:** توجد علاقة بين درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية وكل من المتغيرات السابق ذكرها مجتمعة.

منهجية الدراسة الميدانية

الشاملة وعينة الدراسة، وتشتمل علي:

أ- **منطقة الدراسة:** تم إختيار محافظة البحيرة لإجراء الدراسة الميدانية نظراً لأن محافظة البحيرة تقع في نطاق الإهتمام البحثي لكلية الزراعة بجامعة الإسكندرية، وحيث تقع بها إحدي البحيرات المهمة في الإنتاج السمكي، وهي بحيرة إدكو وتتواجد البحيرة في نطاق ثلاثة مراكز إدارية وهي كفر الدوار، وأبو حمص، وإدكو.

ب- **الشاملة والعينة:** وقد تم إختيار أحد هذه المراكز الثلاثة عشوائياً لإجراء الدراسة الميدانية، وهو مركز كفر الدوار، وتتواجد به المزارع السمكية في نطاق ٤ قري في هذا المركز هي الكنايس، الهيبي، كوم الطرفاية، منشأة بسيوني وبالإطلاع علي سجلات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية كما هو وارد بجدول(١) تبين أنه يحتوي علي مساحة ٣١٨٠ فداناً مزارع سمكية ويستاجرها ٢٥٢ مستأجراً (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، بيانات غير منشورة،٢٠٢١). وقد تم إختيار عينة عشوائية من مستأجري المزارع السمكية عند درجة دقة ٥%، ومستوي ثقة ٩٥% (العزبي، ٢٠١٧: ٣١). وقد بلغ حجم العينة المختارة ١٥٢ مستأجراً تم توزيعهم علي القري الأربع في الشاملة بنسبة تواجداهم في الشاملة. وقد تم إختيار المبحوثين في كل قرية بطريقة العينة العشوائية المنتظمة، وتم إجراء مقابلات شخصية معهم، وإستيفاء بيانات صحيفة الإستبيان التي أعدت خصيصاً لأغراض الدراسة، وكان حجم العينة علي الترتيب الكنايس، الهيبي، كوم الطرفاية، منشأة بسيوني ٨٢، ٩، ٤٩، ١٢، مستأجراً (جدول١).

جدول ١: يوضح عدد أصحاب المزارع السمكية بقري مركز كفر الدوار في الشاملة والعينة

المركز	القرية	عدد أصحاب المزرارع السمكية*	عدد أصحاب المزارع السمكية في العينة
كفر الدوار	الكنايس	١٣٦	٨٢
	الهيبي	١٥	٩
	كوم الطرفاية	٨١	٤٩
	منشأة بسيوني	٢٠	١٢
الاجمالي		٢٥٢	١٥٢

المصدر:* وزارة الزراعة، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إدكو، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

متغيرات الدراسة

تشتمل متغيرات الدراسة علي المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وهي كما يلي:

أولاً: المتغير التابع: يتمثل المتغير الرئيسي للدراسة في درجة نجاح أصحاب المزراع السمكية في مشروعاتهم السمكية، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوثون من خلال الإجابة إلي عدة بنود وهي: هل تعتبر نفسك ناجح في عملك بالمزرعة السمكية؟، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (ناجح=٣)، (إلي حد ما= ٢)، (غير ناجح =١)، وهل أنت راضي عن عملك؟ وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (راضي=٣)، (إلي حد ما = ٢)، (غير راضي=١)، وتم سؤال المبحوث هل ترغب في الإستمرار في عملك مستقبلاً؟، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (أرغب=٣)، (إلي حد ما = ٢)، (لا أرغب=١)، كما و تم سؤال المبحوث عن المكسب الذي تحقق من مشروعه السمكي، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (حقق مكسب معقولاً=٣)، (حقق مكسب بسيطاً= ٢)، (حقق خسارة=١)، وبذلك تراوحت الدرجات النظرية للمقياس بين (١٢-٤) درجة، وتراوحت الدرجات الفعلية بين (١٢-٤) درجة. وبلغت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ ٠,٧٦٠، وقد تم تقسيم هذا المتغير إلي فئتين أقل من المتوسط (٧-٤) درجات=١، أعلي من المتوسط (١٢-٨)=٢.

ثانياً: المتغيرات المستقلة: وتشتمل علي مايلي:

١- **المستوي التعليمي:** تم قياسه بعدد السنوات التي قضاها المبحوث في التعليم الرسمي، وهو رقم مطلق. وتم عمل إعادة تكويد للمتغير وتقسيمه إلي فئات كما يلي: منخفض (٥- ٧) سنوات =١، متوسط (١٤-٨) سنة=٢، مرتفع (٢٠-١٥) سنة.

٢- **المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية:** تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن تقديره لمستواه المعيشي بالنسبة لسكان أهل قريته، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (أقل من المتوسط=١)، (متوسط=٢)، (أعلي من المتوسط =٣)، وأيضاً تم سؤاله عن تقديره لمدي كفاية دخله من المزرعة لإحتياجات أسرته، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (يكفي=٣)، (إلي حد ما=٢)، (لايكفي=١)، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في هذين البندين للتعبير عن مستواه المعيشي وبذلك يترواح المدي النظري للمتغير مابين (٢- ٦) درجات، وترواحت الدرجات الفعلية مابين (٢-٤) درجات. تم عمل إعادة تكويد للمتغير بعد تقسيمه إلي فئات كما يلي (أقل من المتوسط=١)، (متوسط=٢)، (أعلي من المتوسط =٣).

٣- **عدد العاملين بالمزرعة السمكية وطبيعة عملهم:** تم قياس هذا المتغير من خلال التعرف علي عدد العاملين الدائمين في المزرعة السمكية بصفة مستمرة، وهو رقم مطلق. وقد تم عمل إعادة تكويد لهذا المتغير وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزانا

(عامل واحد=١)، (٣-٢ عمال) =٢)، كبير (أربعة عمال فأكثر=٣).

٤- **حجم المزرعة بالقيراط:** تم قياس هذا المتغير من خلال التعرف علي المساحة التي يستأجرها المبحوث من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالقيراط، وهو رقم مطلق. وقد تم عمل إعادة تكويد لهذا المتغير بعد تحويله للفدان حتي يسهل عمل re-coding وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزانا صغيرة (٨-٢) فدان =١، متوسطة (١٥-٩) فدان =٢، كبيرة (٢٠-١٦) فدان =٣.

٥- **المستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية:** تم قياس هذا المتغير من خلال مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوثين، نتيجه إجابتهم علي مجموعة العبارات التالية: أستطيع التعرف علي الأمراض التي تصيب اسماك مزرعتي، عندي معرفة بأنواع الاعلاف المستخدمة في التغذية، أقلب المياه بأستمرار في حالة نقص الأكسجين، تجفيف الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري، أستطيع تصنيع أعلاف رخيصة التكاليف، أختبر الاعلاف قبل إستخدامها لضمان خلوها من الأمراض، احصل علي معلومات من المرشد السمكي، وقد أعطيت أستجابات مستأجري المزارع السمكية أوزاناً (نعم=٣)، (إلي حد ما= ٢)، (لا =١)، وبذلك تراوحت الدرجات النظرية للمقياس(٥ -١٥) درجة، وتراوحت الدرجات الفعلية مابين(٥- ١٥) درجة. وقد تم تحويل هذا المقياس إلي مقياس رتبي مكون من ثلاثة فئات هي متواجدة(٨-٥) درجات=١، إلي حد ما (١٢-٩) درجة=٢، (١٣-١٥) درجة =٣، و بلغت قيمة معامل الثبات لمتغير المستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية (٠,٦٩٩).

٦- **درجة توافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية:** تم قياس هذا المتغير من خلال جمع متغيرين مركبين وهي: (التسهيلات الإنتاجية والتسهيلات التسويقية) ثم تم عمل إعادة تكويد لمتغير مدي توافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية كما يلي (متوافرة =٣، إلي حد ما =٢، غير متوافرة =١).

أ- **درجة توافر التسهيلات الإنتاجية:** تم قياس هذا المتغير من خلال مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوثون، نتيجة إجابتهم علي مجموعة العبارات التالية: مزرعتي قريبة من الماء، مصنع العلف قريب من المزرعة، مصنع الثلج قريب، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (قريب=٣)، (إلي حد ما = ٢)، (بعيد =١)، والزريعة موجودة بصفة مستمرة، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (متواجدة=٣)، (إلي حد ما=٢)، (غير متواجدة=١)، وسعر الأعلاف مناسب، وسعر تحليل العلائق والمياه مناسب، والقروض متوفرة بمعدل فائدة مناسب، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (مناسب=٣)، (إلي حد ما = ٢)، (غير مناسب =١)، والإستعانة بالآلآت الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (مستعين=٣)، (إلي حد ما= ٢)، (غير مستعين=١)، ونوع السمك الذي ينتجونه من مزراعهم السمكية، وقد أعطيت إستجابات المبحوثين أوزاناً (بلطي وقرموط =١)، (بوري وطوبار=٢)، (بلطي وبوري وطوبار)=٣.، و مصدر المياه التي يستخدمونها في ري مزارعهم السمكية، وقد أعطيت إستجابات أصحاب المزارع السمكية أوزاناً (مياه البحيرة=١)، (صرف زراعي=٢)، (مياه بحيرة وصرف زراعي)=٣، ومصدر الزريعة التي يزرعون بها مزارعهم السمكية، وقد أعطيت إستجابات أصحاب المزارع السمكية أوزاناً (تفريخ طبيعي=١)، (توالد في المزرعة=٢)، (تفريخ صناعي=٣). وبذلك تراوحت الدرجات النظرية

للمقياس(١٢- ٣٦) درجة، وتراوحت الدراجات الفعلية مابين (٢٥-١٣) درجة، وقد تم تحويل هذا المقياس إلي مقياس رتبي مكون من ثلاثة فئات هي متواجدة (١٧-١٣) درجة=١، إلي حد ما (٢٢-١٨) درجة=٢، (٢٥-٢٣) درجة =٣، وبلغت قيمة معامل الثبات لمتغير التسهيلات الإنتاجية (٠,٦٤١).

ب- **درجة توافر التسهيلات السوقية:** تم قياس هذا المتغير من خلال مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوثين، نتيجة إجابتهم علي مجموعة العبارات التالية: سعر نقل الاسماك مناسب، يعتبر سعر انابيب الأكسجين مناسب، وقد أعطيت أستجابات مستأجري المزارع السمكية أوزاناً (مناسب=٣)، (إلي حد ما= ٢)، (غير مناسب =١)، وبذلك تراوحت الدرجات النظرية للمقياس (٢ – ٦) درجة، وتراوحت الدرجات الفعلية مابين(٦-٢) درجات. وقد تم تحويل هذا المقياس إلي مقياس رتبي مكون من ثلاثة فئات هي متوافرة(٦-٥ درجات) =٣، إلي حد ما (أربع درجات)=٢، غير متوافرة (٣-٢ درجات) =١.

أساليب تحليل البيانات

أستخدم مجموعة من أساليب التحليل الإحصائي في وصف متغيرات الدراسة مثل التوزيع التكراري والنسبة المئوية، كما وأستخدم معامل الإرتباط جاما لتحديد العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات، ولتفسير التباين في المتغير التابع بواسطة كل من المتغيرات المستقلة، وأستخدمت إختبار مربع كاي في إختبار فروض الدراسة بعد تحويلها إلي الصيغة الإحصائية، كما وأستخدم معامل ألفا كرونباخ في تقدير درجة ثبات بعض المقاييس المركبة من عدة متغيرات.

النتائج ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالهدف الأول للدراسة: التعرف علي الخصائص الإقتصادية والإجتماعية لأصحاب المزارع السمكية، وخصائص مشروعاتهم السمكية، وتتضمن ما يلي:

١- **النتائج المتعلقة بالخصائص الإقتصادية والإجتماعية للمبحوثين:**

توضح البيانات الواردة في جدول(٢) بعض الخصائص الإقتصادية والإجتماعية للمبحوثين وهي كما يلي:

أ- **المستوي التعليمي:** بلغت نسبة المبحوثين أصحاب المستوي التعليمي المنخفض الذين تتراواح سنوات تعليمهم بين (٥-٧) سنوات ٦٤,٥%، وأن نسبة المبحوثين أصحاب المستوي التعليمي المتوسط الذين تتراوح سنوات تعليمهم بين (٨-١٤) سنة ٣٠,٩%، وأن نسبة المبحوثين أصحاب المستوي التعليمي المرتفع الذين تتراوح سنوات تعليمهم بين (٢٠-١٥) سنة ٤,٦%. أي أن أكثر أصحاب مشروعات الإستزراع السمكي من أصحاب التعليم المنخفض.

ب- **المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية:** إتضح أن نسبة المبحوثين من ذوي المستوي المعيشي المنخفض ٣٩,٥%، وأن نسبة المبحوثين من ذوي المستوي المعيشي المتوسط ٥٨,٦%، أما نسبة المبحوثين من ذوي المستوي المعيشي المرتفع فقد بلغت ٢%. أي أن أكثر أصحاب مشروعات الإستزراع السمكي من أصحاب المستوي المعيشي المتوسط.

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين دخلهم غير كافي لإحتياجات أسرهم من النشاط السمكي بنسبة ٨٠,٩%، وأن أقل من خمس المبحوثين دخلهم من النشاط السمكي كافي إلي حد ما لإحتياجات أسرهم بنسبة ١٩,١%، ولا

يوجد أي من المبحوثين دخلهم من النشاط السمكي كافي لإحتياجات أسرهم.

بلغت نسبة المبحوثين ذوي المستوي الإقتصادي المتوسط ٥٢,٦%، بينما تقع نسبة ٣٢,٧% من المبحوثين في فئة أقل من المتوسط، وأن نسبة ١٤,٦% من المبحوثين في فئة أعلي من المتوسط. أي أن أكثر أصحاب مشروعات الإستزراع السمكي من أصحاب المستوي الإقتصادي المتوسط.

٢- النتائج المتعلقة بخصائص مشروعات المبحوثين السمكية.

توضح البيانات الواردة في جدول(٣) خصائص مشروعات المبحوثين السمكية وهي كما يلي:

جدول ٢: الخصائص الإقتصادية والإجتماعية للمبحوثين

الخصائص	الفئات	التكرار	%
أ- المستوي التعليمي	منخفض (٥-٧) سنوات	٩٨	٦٤,٥
	متوسط (٨-١٤) سنة	٤٧	٣٠,٩
	مرتفع(١٥-٢٠) سنة	٧	٤,٦
	الجملة	١٥٢	١٠٠
ب- المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية	أقل من المتوسط	٥٠	٣٢,٩
	متوسط	٨٠	٥٢,٦
	أعلي من المتوسط	٢٢	١٤,٦
	الجملة	١٥٢	١٠٠

جدول ٣: خصائص مشروعات الإستزراع السمكي

الخصائص	الفئات	التكرار	%
١- عدد العاملين في المزرعة	قليل (عامل واحد)	٤٦	٣٠,٣
	متوسط (٢-٣عمال)	٨٠	٥٢,٦
	كبير (أربعة عمال فأكثر)	٢٦	١٧,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
٢-حجم المزرعة بالفدان	كبيرة (١٦-٢٠) فدان	٥	٣,٣
	متوسطة (٩-١٥) فدان	٤٧	٣٠,٩
	صغيرة (٢-٨) فدان	١٠٠	٦٥,٨
	الجملة	١٥٢	١٠٠
٣- درجة توافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية	متوافرة	٣	٤,٦
	إلي حد ما	٥٤	٣٥,٣
	غير متوافرة	٩١	٥٩,٩
	الجملة	١٥٢	١٠٠
أ- درجة توافر التسهيلات الإنتاجية			
قرب المزرعة من الماء	قريبة	٩٧	٦٣,٨
	إلي حد ما	٢٨	١٨,٤
	بعيدة	٢٧	١٧,٨
	الجملة	١٥٢	١٠٠
قرب مصنع العلف من المزرعة.	قريبة	١٠	٦,٦
	إلي حد ما	١٢	٧,٩
	بعيدة	١٣٠	٨٥,٥
	الجملة	١٥٢	١٠٠
قرب مصنع الثلج من المزرعة.	قريبة	١٤	٩,٢
	إلي حد ما	١٦	١٠,٥
	بعيدة	١٢٢	٨٠,٣
	الجملة	١٥٢	١٠٠

تابع جدول ٣: خصائص مشروعات الإستزراع السمكي

الخصائص	الفئات	التكرار	%
تواجد الزريعة	متواجدة	٤٨	٣١,٦
	إلي حد ما	٧	٤,٦
	غير متواجدة	٩٧	٦٣,٨
	الجملة	١٥٢	١٠٠
سعر السولار والزيت مناسب	مناسب	٢٠	١٣,٢
	إلي حد ما	٣	٢
	غير مناسب	١٢٩	٨٤,٩
	الجملة	١٥٢	١٠٠
سعر الأعلاف مناسب	مناسب	١٥	٩,٩
	إلي حد ما	٠	٠
	غير مناسب	١٣٧	٩٠,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
سعر تحليل العلائق والمياه	مناسب	١١	٧,٢
	إلي حد ما	٧	٤,٦
	غير مناسب	١٣٤	٨٨,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
توفر القروض بفائدة مناسبة	متوفرة	١١	٧,٢
	إلي حد ما	٤	٢,٦
	غير متوفرة	١١٨	٩٠,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
سهولة إجراءات الحصول علي القرض	نعم	٣٢	٢١,١
	إلي حد ما	٤٥	٢٩,٦
	لا	٧٥	٤٩,٣
	الجملة	١٥٢	١٠٠
الإستعانة بالآلآت الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	مستعين	٤٠	٢٦,٣
	إلي حد ما	٧	٤,٦
	غير مستعين	١٠٥	٦٩,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
نوع الإنتاج السمكي	بلطي وقرموط	١٧	١١,٢
	بوري وطوبار	٠	٠
	مختلط	١٣٥	٨٨,٨
	الجملة	١٥٢	١٠٠
-مصدرالمياه المستخدمة في المزرعة	مياه بحيرة	١١٠	٧٢,٤
	صرف زراعي	١٤	٩,٢
	مختلط	٢٨	١٨,٤
	الجملة	١٥٢	١٠٠
-مصدر الزريعة المستخدمة في المزرعة السمكية	تفريخ طبيعي	٤	٢,٦
	توالد في المزرعة	٠	٠
	تفريخ صناعي	١٤٨	٩٧,٤
	الجملة	١٥٢	١٠٠
جملة بنود التسهيلات الإنتاجية	غير متواجدة (١٣-١٧) درجة	١٠٥	٦٩,١
	إلي حد ما (١٨-٢٢) درجة	٣٩	٢٥,٧
	متواجدة (٢٣-٢٥) درجة	٨	٥,٣
	الجملة	١٥٢	١٠٠

تابع جدول ٣: خصائص مشروعات الإستزراع السمكي

ب- درجة توافر التسهيلات التسويقية			
سعر نقل الأسماك مناسب	نعم	٤٦	٣٠,٣
	إلي حد ما	١٦	١٠,٥
	لا	٩٠	٥٩,٢
	الجملة	١٥٢	١٠٠
سعر أنابيب الأكسجين مناسب	نعم	٤٢	٢٧,٦
	إلي حد ما	١٧	١١,٢
	لا	٩٣	٦١,٢
	الجملة	١٥٢	١٠٠
جملة بنود التسهيلات التسويقية	غير متواجدة (٢-٣) درجات	٧٤	٤٨,٧
	إلي حد ما أربع درجات	٤٧	٣٠,٩
	متواجدة (٥-٦) درجات	٣١	٢٠,٤
	الجملة	١٥٢	١٠٠
٤- المستوي المعرفي			
أحصل علي معلومات من المرشد السمكي	نعم	٣١	٢٠,٣
	إلي حد ما	٢	١,٣
	لا	١١٩	٧٨,٣
	الجملة	١٥٢	١٠٠
أعرف الأمراض التي تصيب الأسماك	نعم	٧٧	٥٠,٧
	إلي حد ما	٧	٤,٦
	لا	٦٨	٤٤,٧
	الجملة	١٥٢	١٠٠
أعرف أنواع الأعلاف المستخدمة في التغذية	نعم	١٢٩	٨٤,٩
	إلي حد ما	١٢	٧,٩
	لا	١١	٧,٢
	الجملة	١٥٢	١٠٠
أقلب المياه بإستمرار في حالة نقص الأكسجين	نعم	١١٩	٧٨,٣
	إلي حد ما	٠	٠
	لا	٣٣	٢١,٧
	الجملة	١٥٢	١٠٠
أجفف الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري	نعم	١٣٦	٨٩,٥
	إلي حد ما	٣	٢
	لا	١٣	٨,٦
	الجملة	١٥٢	١٠٠
جملة بنود المستوي المعرفي	غير متواجدة (٥-٨) درجات	٢٥	١٦,٤
	إلي حد ما (٩-١٢) درجة	٥٤	٣٥,٥
	متواجدة (١٣-١٥) درجة	٧٣	٤٨
	الجملة	١٥٢	١٠٠

١-عدد العاملين في المزرعة السمكية، وطبيعة عملهم: بلغت نسبة المبحوثين الذين لديهم عاملان ٥٢,٦%، بينما نسبة المبحوثين الذين يعمل بمزارعهم عامل واحد ٣٠,٣%، أما نسبة المبحوثين الذين يعمل بمزارعهم ما بين ثلاثة إلي أربعة عمال ١٧,١%.

لوحظ أثناء جمع البيانات أن عدد العمال كان مرتبطاً بحجم المزرعة السمكية، ويتروح قيمة الراتب الشهري ما بين ٢٥٠٠ إلي ٣٥٠٠ جنيه، وتجدر

الإشارة إلي أن العمالة غير مؤمن عليها، وهي تقوم بوظيفة حراسة المزرعة، وتقديم العلف للأسماك، وري المزرعة وغالبيتهم من أبناء أصحاب المزارع السمكية، ويقومون بتقسيم العمل فيما بينهم بالتناوب، كما أن هناك عمالة أخري تقوم بتصفية المزرعة أي جمع المحصول السمكي. ويحتاج الفدان الواحد ٧ عمال، و يبلغ أجر العامل الواحد حوالي ٢٠٠ جنيهاً في اليوم الواحد بالإضافة إلي العمال الذين يقومون بفرز وبيع وتصنيع الأسماك. بناءً علي ما سبق تبين أن مشروع المزارع السمكية يوفر العديد من فرص العمل.

٢- **حجم المزرعة السمكية:** بلغت نسبة المبحوثين الذين تتروح مساحة مزارعهم صغيرة الحجم ما بين (٨-٢) فدان ٦٥,٨%، وأن نسبة المبحوثين الذين تتروح مساحة مزارعهم متوسطة الحجم ما بين (١٥-٩) فدان ٩.٣٠ %، وأن نسبة المبحوثين الذين تتروح مساحة مزارعهم كبيرة الحجم ما بين (١٦-٢٠) فدان ٣,٣%.

وبناءً علي وجهة نظر المبحوثين لا يستطيع المبحوثون أصحاب المزارع السمكية صغيرة الحجم ممارسة الأنشطة الإقتصادية التي تدر دخلاً بجانب النشاط السمكي مثل تربية الحيوانات والطيور وعمل الحضانات السمكية.

٣- **إجمالي التسهيلات الإنتاجية والتسويقية:** تبين أن أكثر من نصف المبحوثين قد ذكروا أن التسهيلات الإنتاجية والتسويقية غير متوافرة بنسبة ٥٩,٩%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن التسهيلات الإنتاجية والتسويقية متوافرة ٤,٦%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن إجمالي التسهيلات الإنتاجية والتسويقية متوافرة إلي حد ما ٣٥,٣%.

وتشتمل التسهيلات الإنتاجية والتسويقية علي ما يلي:

أ- **التسهيلات الإنتاجية:** تمثلت التسهيلات الإنتاجية اللازمة لمشروعات الإستزراع السمكي في إثنا عشر بنداً وهي:

- قرب المزرعة من الماء.
- قرب مصنع العلف من المزرعة.
- قرب مصنع الثلج من المزرعة.
- تواجد الزريعة بإستمرار.
- سعر السولار والزيت مناسب.
- سعر الأعلاف مناسب.
- سعر تحليل العلائق والمياه معقول.
- توفر القروض بفائدة مناسبة.
- الإستعانة بالآلآت الهيئة العامة.
- نوع الإنتاج السمكي.
- مصدر المياه المستخدمة في المزرعة
- نوع الزريعة المستخدمة في زراعة المزرعة.

ويمكن عرض نتائج بنود التسهيلات الإنتاجية من خلال ما يلي:

تبين أن أكثر من نصف المبحوثين أن مزارعهم السمكية قريبة من المياه بنسبة ٦٣,٨%، وأن نسبة المبحوثين الذين تكون مزارعهم السمكية بعيدة عن المياه ١٧,٨%، أما نسبة المبحوثين الذين ليست مزارعهم قريبة أو بعيدة عن المياه ١٨,٨%. يعد توفر المياه لمشروعات الاستزراع السمكي أحد أهم المقومات الأساسية لنجاح المشروع السمكي، ويمكن إرجاع نسبة المبحوثين الذين تكون مزارعهم السمكية بعيدة عن المياه إلي سوء تنظيم المزارع السمكية من حيث تقسيم مساحة المزارع السمكية.

إتضح أن نسبة المبحوثين البعيدة مزارعهم عن مصنع العلف ٨٥,٥ %، وأن نسبة المبحوثين القريبة مزارعهم من مصنع العلف ٦,٦%، وبلغت نسبة المبحوثين الذين ليست مزارعهم قريبة أو بعيدة عن مصنع العلف ٧,٩%. نستنتج أن غالبية المبحوثين تزداد تكاليف نقل العلف إلي مزارعهم السمكية مما تؤثر علي ربحية صاحب المزرعة السمكية بالسلب.

تبين أن نسبة المبحوثين التي كانت مزارعهم بعيدة من مصنع الثلج ٨٠,٣ %، وأن نسبة المبحوثين الذين كانت مزراعهم قريبة من مصنع الثلج ٩,٢%، وبلغت نسبة المبحوثين الذين ليست مزارعهم قريبة أو بعيدة

عن مصنع الثلج ١٠,٥% . نستنتج أن غالبية المبحوثين تزداد تكاليف نقل الثلج إلي مزارعهم السمكية أثناء جمع المحصول السمكي لحفظ الأسماك، والنتيجة إنخفاض ربحية صاحب المزرعة السمكية بالسلب.

أن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن الزريعة متواجدة بصفة مستمرة ٣١,٦%، وأن أكثر من نصف المبحوثين ذكروا أن الزريعة غير متواجدة بصفة مستمرة بنسبة ٦٣,٨%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن الزريعة متواجدة إلي حد ما ٤,٦%. وبناءً علي وجهة نظر المبحوثين أن هناك إستغلال من أصحاب المفرخات في أسعار الزريعة، وأن الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية لا توفر لهم الزريعة اللازمة لمزارعهم السمكية.

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين ذكروا أن سعر السولار والزيت غير مناسب بنسبة ٨٤,٩ %، أما نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر السولار والزيت مناسب ١٣,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر السولار والزيت إلي حد ما ٢%. ويمكن إرجاع النسبة الأكبر من المبحوثين الذين أجابوا علي سعر السولار والزيت غير مناسب إلي أن هؤلاء المبحوثين يستخدمون ماكينات الري في ري وصرف وإنارة، وتقليب مياه مزارعهم السمكية مما تستهلك الماكينات كميات كبيرة من الوقود اللازمة لتشغيلها والنتيجة التأثير علي نجاح صاحب المشروع السمكي بالسلب.

إتضح أن غالبية المبحوثين قد ذكروا أن سعر العلف غير مناسب بنسبة ٩٠,١ %، أما نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر العلف مناسب ٩,٩% ، ولم يذكر أي من المبحوثين علي أن سعر العلف مناسب إلي حد ما. نستنتج أن غالبية المبحوثين ذكروا أن سعر العلف غير مناسب حيث تصل تكلفة طن العلف إلي ١٠٥٠٠ جنيه بالإضافة إلي مصاريف النقل إلي المزرعة السمكية وهذا مبلغ مرتفع من وجهة نظر المبحوثين، ويمكن تفسير نسبة المبحوثين الذين وافقوا علي أن سعر العلف مناسب أن لديهم مصانع للأعلاف، أو أمتلاكهم للأموال التي تمكنهم من شراء مواد أعلاف خام مثل الرجيعة والسرسة وفول الصويا إلي ماغير ذلك من المكونات بالإضافة إلي إمتلاكهم المعرفة التي تمكنهم من تصنيعها يدوياً.

أن أكثر من ثلثي المبحوثين قد ذكروا أن سعر تحليل العلائق والمياه غير مناسب بنسبة ٨٨,١ %، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر تحليل العلائق والمياه مناسب ٧,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر تحليل العلائق والمياه مناسب إلي حد ما ٤,٦%. يعتبر تحليل العلائق ضروري لمعرفة نسب مكوناتها اللازمة لتغذية الأسماك في فترة حياتها في المزرعة، أما تحليل المياه فهو ضروري لمعرفة نسبة الأمونيا في المياه حيث أن زيادتها تؤدي إلي موت الأسماك، ويمكن إرجاع النسبة الأكبر من المبحوثين الذين أجابوا سعر تحليل العلائق والمياه غير مناسب إلي بعد معامل التحليل عن موقع المزرعة بالإضافة إلي إرتفاع تكلفة عمل التحاليل.

أن الغالبية العظمي من المبحوثين ذكروا أن القروض غير متوفرة لمشروعات الإستزراع السمكي بنسبة ٩٠,١%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن القروض متوفرة لمشروعات الإستزراع السمكي ٧,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن القروض متوفرة إلي حد ما بنسبة ٢,٦%. ويمكن تفسير أن النسبة الأكبر من المبحوثين الذين ذكروا أن القروض غير متوفرة إلي عدم معرفتهم بالجهات المانحة للقرض وإجراءات الحصول عليه بما فيها الضمانات الكافية.

تبين أن أكثر من نصف المبحوثين الذين يستعينون بآلات الهيئة العامة بنسبة ٦٩,١%، وأن نسبة المبحوثين الذين لم يستعينوا بآلات الهيئة العامة ٤٠%، وأن نسبة المبحوثين الذين يستعينون إلي حد ما بآلات الهيئة العامة ٤,٦%. تتمثل الآلآت التي يستعين بها المبحوثين من الهيئة العامة في الحفارات اللازمة لتطهير المجري المائي اللازم لري مزارعهم السمكية والمعروف بإسم قناة طاهر. ويمكن تفسير عدم إستعانة المبحوثين بالآلآت الهيئة العامة إلي طلب المهندس المسئول عن

الحفار الرشوة بالإضافة إلي الحاجة إلي الواسطة والمحسوبية للحصول علي الحفار.

تبين أن نسبة المبحوثين الذين كان إنتاجهم مختلطاً من البلطي والطوبار والبوري ٨٨,٨%، وأن نسبة المبحوثين الذين كان إنتاجهم من البلطي فقط ١١,٢%، ولم يجمع أي من المبحوثين بين إنتاج البوري والطوبار فقط و يمكن إرجاع ذلك إلي أن إنتاج البوري والطوبار يحتاج إلي معاملات خاصة للمياه المتوافرة وتقديم الأعلاف، وتجدر الإشارة إلي أن سعر تكلفة ١٠٠٠ زريعة بوري ٦٠٠٠ جنيها مقارنة بسعر ١٠٠٠ زريعة بلطي ١٩٠ جنيه تقريباً، لذا يلجأ أصحاب المزارع السمكية إلي الزراعة المختلطة لتجنب فقد المحصول بالكامل.

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين يستخدمون مياه البحيرة في ري مزارعهم السمكية بنسبة ٧٢,٤% ، ومصدر مياه البحيرة عبارة عن مصارف صرف زراعي مخلوط بماء صرف صحي. وأن نسبة المبحوثين الذين يستخدمون ماء صرف زراعي فقط أي صرف زراعي من مصرف واحد مخلوط بصرف صحي ٩,٢% ، وأن نسبة المبحوثين الذين يستخدمون الماء المختلط أي مياه بحيرة وصرف زراعي من مصرف واحد ١٨,٤% . علي العموم تعتبر جميع المياه المستخدمة في الإستزراع السمكي ردئية ولكن يمكن ترتيب المبحوثين علي حسب تفضيلهم لمصدر المياه تنازلياً علي الترتيب كما يلي المبحوثون المستخدمين للمياه المختلطة يليهم المبحوثون المستخدمين لمياه الصرف الزراعي وأخيراً المبحوثون المستخدمين لمياه البحيرة.

لاحظ الباحث أن معظم المبحوثين المستخدمين لمياه البحيرة فقط يكون صرف مزارعهم في نفس المياه المستخدمة في الري من خلال الآت لرفع المياه من وإلي مزارعهم في حالة الري والصرف مثل ماكينات الري مما يترتب علي ذلك إرتفاع تكاليف المزرعة السمكية وتكون النتيجة خسارة المبحوثين.

إتضح أن غالبية المبحوثين الذين يستخدمون زريعة مفرخة صناعياً في زراعة مزارعهم السمكية بنسبة ٩٧,٤%، وأن نسبة المبحوثين الذين يستخدمون التفريخ الطبيعي في زراعة مزارعهم السمكية ٢,٦%، ولم يستخدم أي من المبحوثين طريقة التوالد الطبيعي في زراعة مزارعهم السمكية.

وبناءً علي وجهة نظر المبحوثين تبين أن التفريخ الطبيعي غير مكلف للمبحوثين إلا أنه لا يعطي إنتاجية عالية، أما التوالد في المزرعة فمن وجهة نظرهم لا يستطيعون القيام به بسبب ضيق المزرعة السمكية، وإنتاجيته منخفضة، أما التفريخ الصناعي يعتبر جيداً إلا أنه يؤخذ عليه الحاجة إلي الأموال و الخبرة الكافية.

أن ثلثي جملة المبحوثين الذين لا تتواجد لديهم التسهيلات الإنتاجية بنسبة ٦٩,١%، وأن جملة المبحوثين الذين يتواجد لديهم التسهيلات الإنتاجية بنسبة ٥,٣%، أما المبحوثين الذين تتواجد لديهم التسهيلات الإنتاجية إلي حد ما بنسبة ٣٥,٥%. أي أن النسبة الأكبر من المبحوثين هم الذين ليس لديهم تسهيلات إنتاجية لمزارعهم السمكية.

إضافة إلي ماسبق فقد لاحظ الباحث أن الطرق المؤدية للمزارع السمكية غير جيدة، ولايوجد بها كهرباء، وتحدد القيمة الإيجارية للفدان من قبل الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ب ٥٢٠٠ جنيه في نفس الوقت هناك أراضي مؤجرة بقيمة ١٠٠٠ جنيه للفدان من نفس الهيئة، وإيجارات للفدان الواحد من الباطن – مستأجر من الهيئة لمستأجر آخر لا تعرفه الهيئة– تكون قيمة الفدان ١٠٠٠٠ جنيه، وأن هناك أربعة أشهر يتوقف المبحوثين فيها عن الإنتاج تسمي أشهر الوقف وهي أشهر نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير تلك الأشهر تجهز فيها الأرض للزراعة مرة أخري.

ب- التسهيلات التسويقية: تمثلت بعض التسهيلات التسويقية اللازمة لمشروعات الإستزراع السمكي في بندين وهما:

- سعر نقل الأسماك مناسب.

- سعر أنابيب الأكسجين مناسب.

يمكن عرض نتائج بنود التسهيلات التسويقية من خلال ما يلي:

أن أكثر من نصف المبحوثين ذكروا أن سعر نقل الأسماك غير مناسب بنسبة ٥٩,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر نقل الأسماك مناسب ٣٠,٣%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا سعر نقل الأسماك مناسب إلي حد ما ١٠,٥%. ويمكن إرجاع نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر نقل الأسماك غير مناسب إلي إرتفاع سعر الوقود نسبياً، وعدم إمتلاكهم سيارات لنقل الأسماك.

إتضح أن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر أنابيب الأكسجين غير مناسب ٦١,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر أنابيب الأكسجين مناسب ٢٧,٦%، وأن نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر أنابيب الأكسجين مناسب إلي حد ما ١١,٢%. ويمكن إرجاع نسبة المبحوثين الذين ذكروا أن سعر أنابيب الأكسجين غير مناسب إلي إنتشار وباء فيرس كورونا حيث كان سعر أنبوبة الأكسجين قبل كورونا حوالي ٥٠ جنيه تقريباً ووصل سعرها بعد كورونا إلي ١٨٠ جنيه تقريباً.

أن نصف جملة المبحوثين الذين لا تتواجد لديهم التسهيلات التسويقية بنسبة ٤٨,٧%، وأن جملة المبحوثين الذين يتواجد لديهم التسهيلات التسويقية بنسبة ٢٠,٤%، أما المبحوثين الذين تتواجد لديهم التسهيلات التسويقية إلي حد ما بنسبة ٣٠,٩%. أي أن النسبة الأكبر من المبحوثين هم الذين ليس لديهم تسهيلات تسويقية لمزارعهم السمكية.

وبناءً علي وجهة نظر المبحوثين بالنسبة لسعر بيع الأسماك تبين إحتكار التجار لسعر الأسماك ولا يوجد سعر موحد لها.

٤- **المستوي المعرفي:** تمثلت بعض مكونات المستوي المعرفي اللازمة لمشروعات الإستزراع السمكي في خمسة بنود وهي:

- أحصل علي معلومات من المرشد السمكي.
- أعرف الأمراض التي تصيب الأسماك.
- أعرف أنواع الأعلاف المستخدمة في التغذية.
- أقلب المياه بإستمرار في حالة نقص الأكسجين.
- أجفف الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري.

ويمكن عرض نتائج بنود المستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية من خلال ما يلي:

تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثين لم يحصلون علي معلومات من المرشد السمكي بنسبة ٧٨,٣%، وأن نسبة المبحوثين الذين يحصلون علي معلومات من المرشد السمكي ٢٠,٣%، وأن نسبة المبحوثين الذين يحصلون علي معلومات من المرشد السمكي إلي حد ما ١,٣%. ويمكن إرجاع نسبة المبحوثين الذين لم يحصلوا علي معلومات من المرشد السمكي إلي غياب الدور الإرشادي لتنمية أصحاب المزارع السمكي، وعدم الإستجابة السريعة من قبل مهندسي الهيئة العامة لأصحاب المزارع السمكية، ولجوء أصحاب المزارع السمكية إلي مهندسي شركات الأدوية.

أن نصف المبحوثين يعرفون الأمراض التي تصيب أسماك مزارعهم بنسبة ٥٠,٧%، وأن نسبة المبحوثين الذين لا يعرفون الأمراض التي تصيب أسماك مزارعهم ٤٤,٧%، وأن نسبة المبحوثين الذين يعرفون الأمراض التي تصيب أسماك مزارعهم إلي حد ما ٤,٦%. ويمكن تفسير عدم معرفة المبحوثين للأمراض التي تصيب أسماك مزارعهم من خلال ظهور أمراض جديدة، وعدم المتابعة من قبل صاحب المزرعة، وعدم متابعة الهيئات المعنية بدراسة الأمراض السمكية التي تصيب المزارع السمكية، وغياب الدور الإرشادي لتوعية المبحوثين بالأمراض المختلفة.

إتضح أن أكثر من ثلثي المبحوثين يعرفون أنواع الأعلاف المستخدمة لتغذية مزارعهم السمكية بنسبة ٨٤,٩%، وأن نسبة المبحوثين الذين لا يعرفون أنواع الأعلاف المستخدمة لتغذية مزارعهم السمكية ٧,٩%، وأن نسبة المبحوثين الذين يعرفون أنواع الأعلاف

المستخدمة المستخدمة لتغذية مزارعهم السمكية إلي حد ما ٧,٢%. وتجدر الإشارة هنا أن النسبة الأكبر من المبحوثين يعرفون أنواع الأعلاف المستخدمة في تغذية مزارعهم السمكية ولكن لا تتعدي هذه المعرفة أكثر من معرفة إسم العلف فقط، ولايعرفون نسب مكوناته، أو كيفية إستخدامه.

أن أكثر من ثلثي المبحوثين يقلبون الماء بإستمرار في حالة نقص الأكسجين بنسبة ٧٨,٣%، وأن نسبة المبحوثين الذين لا يقلبون الماء في حالة نقص الأكسجين ٢١,٧%، ولم يذكر أي من المبحوثين أنهم يقلبون الماء إلي حد ما. ويمكن تفسير نسبة المبحوثين الذين لا يقلبون الماء في حالة نقص الأكسجين بأنهم ليس علي دراية بنقص الأكسجين في الماء.

معظم المبحوثين يجففون الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري بنسبة ٨٩,٥%، وأن نسبة المبحوثين الذين لا يجففون الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري بنسبة ٨,٦%، وأن نسبة المبحوثين الذين يجففون الأحواض قبل إستخدامها إلي حد ما ٢%. ويمكن إرجاع نسبة المبحوثين الذين لايجففون الأحواض قبل إستخدامها مرة أخري إلي أنهم يستغلون الأحواض كحضانات سمكية أو أنهم يريدون زراعة الأرض مرتين في العام، وتجدر الإشارة هنا إلي أن هؤلاء من أصحاب المزارع السمكية صغيرة الحجم.

أن جملة المبحوثين الذين ليس لديهم معرفة عن معاملات المزارع السمكية بنسبة ١٦,٤%، وأن جملة المبحوثين الذين لديهم معرفة عن معاملات المزارع السمكية بنسبة ٤٨%، أما المبحوثين الذين تتواجد لديهم معرفة عن المزارع السمكية إلي حد ما بنسبة ٣٥,٥%. أي أن النسبة الأقل من المبحوثين هم الذين ليس لديهم معرفة عن بعض معاملات المزارع السمكية.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالهدف الثاني للدراسة وهو تحديد درجة نجاح مشروعات الاستزراع السمكي.

توضح البيانات الواردة في جدول (٤) توصيف درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية وهي كما يلي:

تمثلت بنود درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية في أربعة بنود وهي:

- هل تعتبر نفسك ناجح في عملك بالمزرعة السمكية؟
- هل أنت راضي عن عملك؟
- هل ترغب في الإستمرار في عملك مستقبلاً؟
- ممكن حضرتك تقيم دخلك من مشروعك السمكي.

تبين أن أكثر من نصف المبحوثين فاشلون في عملهم بمزراعهم السمكية بنسبة ٥٥,٣%، وأن نسبة المبحوثين الناجحين في عملهم بمزارعهم السمكية ٢٧,٦%، وأن نسبة المبحوثين الناجحين إلي حد ما في عملهم تبلغ ١٢,١%.

أن نصف المبحوثين راضون عن عملهم في مزارعهم السمكية بنسبة ٥٠%، وأن نسبة المبحوثين غير الراضين عن عملهم في مزارعهم السمكية ٣٤,٩%، وأن نسبة المبحوثين الراضين إلي حد ما عن عملهم ١٥,١%.

إتضح أن أكثر من نصف المبحوثين راغبون في الإستمرار في عملهم بمزارعهم السمكية بنسبة ٥٢%، وأن نسبة المبحوثين غير الراغبين في الإستمرار في عملهم بمزارعهم السمكية تبلغ ٤٠,١%، وأن نسبة المبحوثين الراغبين في الإستمرار إلي حد ما في عملهم بمزارعهم السمكية ٧,٩%.

تبين أن نسبة المبحوثين الذين يحققون خسارة من مشروعاتهم السمكية ٥٥,٢%، وأن نسبة المبحوثين الذين يحققون مكسباً كبيراً من مشروعاتهم السمكية ٢٧,٦%، وأن نسبة المبحوثين الذين يحققون مكسباً قليلاً من مشروعاتهم السمكية ١٧,١% ناجحون.

أن أكثر من نصف المبحوثين ناجحون في مشروعاتهم السمكية بنسبة ٥٢,٦%، وأن نسبة المبحوثين غير الناجحين في مشروعاتهم السمكية هي ٤٧,٤%.

جدول ٤: توصيف درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية

المتغير	الفئات	التكرار	%
هل تعتبر نفسك ناجح في عملك بالمزرعة السمكية؟	ناجح	٤٢	٢٧,٦
	إلي حد ما	٢٦	١٢,١
	غير ناجح	٨٤	٥٥,٣
	الجملة	١٥٢	١٠٠
هل أنت راضي عن عملك؟	راضي	٧٦	٥٠
	إلي حد ما	٢٣	١٥,١
	غير راضي	٥٣	٣٤,٩
	الجملة	١٥٢	١٠٠
هل ترغب في الإستمرار في عملك مستقبلا؟	أرغب	٧٩	٥٢
	إلي حد ما	١٢	٧,٩
	لا أرغب	٦١	٤٠,١
	الجملة	١٥٢	١٠٠
لو حضرتك بتقيم دخلك من مشروعك السمكي	أحقق مكسب كبير	٤٢	٢٧,٦
	أحقق مكسب قليل	٢٦	١٧,١
	أحقق خسارة	٨٤	٥٥,٢
	الجملة	١٥٢	١٠٠
جملة درجة نجاح أصحاب المزارع السمكية	أقل من المتوسط	٧٢	٤٧,٤
	أعلي من المتوسط	٨٠	٥٢,٦
	الجملة	١٥٢	١٠٠

بناءً علي ماسبق ذكره يمكن توضيح أسباب فشل المبحوثين في مشروعاتهم السمكية وإستمرارهم في عملهم مع ذلك، فهم يعتقدون أن سبب فشلهم يرجع إلي إرتفاع أسعار الأعلاف، وإرتفاع القيمة الإيجارية، وموت الأسماك، وعدم جودة مياه الري، وسوء صرف المزارع السمكية، وصعوبة تسويق الأسماك. وقد برر المبحوثون الفاشلون في مشروعاتهم السمكية سبب إستمرارهم في مشروعاتهم السمكية وذلك لأنها مهنتهم الوحيدة ولا يعرفون غيرها، ويمتلكون مشروعات أخري بخلاف مشروع الإستزراع السمكي مثل تربية الحيوانات، والعمل في مهنة الصيد الحر داخل نطاق بحيرة إدكو، وجمع سنابل البوص وبيعها، وعمل مشروعات صغيرة مثل الحضانات السمكية بالإضافة إلي إمتلاك بعضهم للأراضي الزراعية، ومصانع للأعلاف إلي ماغير ذلك من الأنشطة الأخري. التي توفر لهم مصادر للدخل تعينهم علي الحياة وتعوض خسائرهم في المشروعات السمكية علي أمل ان تتحسن دخولهم من المزارع السمكية مستقبلاً.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالهدف الثالث للدراسة وهو العوامل المتعلقة بدرجة نجاح أصحاب المزارع السمكية.

توضح البيانات الواردة في جدول(٥) قيمة مربع كاي ومعامل جاما لإختبار فروض الدراسة بعد تحويلها للصيغة الإحصائية، ومنه يتبين أن ثلاثة متغيرات فقط لها علاقات معنوية إحصائياً مع درجة نجاح المشروعات السمكية وهي متغيرات عدد العاملين بالمزرعة السمكية، والمستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية ودرجة توافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية كما تبين من قيمة مربع كاي ومستوي معنويتها، بينما كانت علاقة الثلاثة متغيرات الأخري وهي المستوي التعليمي لصاحب المزرعة، وحجم المزرعة السمكية، والمستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية علاقة غير معنوية إحصائياً بدرجة نجاح أصحاب المزارع السمكية كما تبين من قيم مربع كاي عند مستوي معنوية ٠,٠٥ أي أن هذه النتائج تدعم

ثلاثة علاقات تضمنها الفرض البحثي الأول ولا تدعم العلاقات الثلاثة الأخري.

ومن الملفت للنظر في هذه النتائج ان العلاقة بين عدد العاملين في المزرعة ودرجة نجاحها كانت سلبية كما تبين من معامل جاما، بمعني أنه كلما زاد عدد العاملين بالمزرعة كلما قلت درجة نجاحها، وربما يرجع ذلك إلي أن زيادة عدد العاملين بالمزرعة يزيد من تكلفة العمالة، ومن ثم تكلفة الإنتاج السمكي، وبالتالي إنخفاض قيمة العائد منه، والذي يعتبر أحد أهم عوامل نجاح تلك المزارع السمكية.

وتشير تلك النتائج إلي أهمية متغيري المستوي الإقتصادي لأصحاب المزارع السمكية، ودرجة توافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية، حيث يفسر متغير المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة ٥٠% من التباين في متغير درجة نجاح المشروع السمكي، بينما يفسر متغير إجمالي التسهيلات الإنتاجية والتسويقية حوالي ٥٠% أيضاً من التباين في درجة نجاح تلك المشروعات، وذلك في إطار العلاقة الثنائية بين كل من هذين المتغيرين من جهة ومتغير درجة نجاح المشروعات من جهة أخريى، كما يتبين من قيمة معامل جاما حيث أنه أحد معاملات الإرتباط المعروفة إختصاراً بمعاملات PRE، التي لها القدرة علي تفسير التباين في المتغير التابع بواسطة كل من المتغيرات المستقلة (Lutz, 1983:184).

ومن المنطقي أن يكون لتوافر التسهيلات الإنتاجية والتسويقية تأثير إيجابي علي درجة نجاح المشروعات السمكية، كما أن إرتفاع المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية يساعده علي توفير المستلزمات الإنتاجية والتسهيلات التسويقية الضرورية لنجاح مشروعاتهم السمكية.

ويتبين من جدول(٥) أيضاً أن المتغيرات المستقلة الستة ذات علاقة معنوية إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ كما يتبين من قيمة مربع كاي المجمعة عند ١٢ درجة حرية مما يدعم الفرض البحثي الثاني المجمع للدراسة.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالهدف الرابع للدراسة: "التعرف علي أهم المشكلات التي تواجه أصحاب المزارع السمكية، ومقترحات حلها من وجهة نظرهم": تم تقسيم المشكلات ومقترحات حلها بعد وضعها علي متصل حسب أهميتها. المتصل يبدا من ٠% وينتهي عند ١٠٠% كما يلي: مشكلات منخفضة الأهمية (٠%-٣٣%)، مشكلات متوسطة الأهمية (٣٤%- ٦٧%)، مشكلات مرتفعة الأهمية (٦٨%- ١٠٠%). وكذلك الأمر بالنسبة لمقترحات حل هذه المشكلات.

تبين من جدول (٦) أن المشكلات مرتفعة الأهمية تتمثل في إرتفاع القيمة الإيجارية، غلاء الأعلاف، عدم وجود جمعيات للإستزراع السمكي عدم وجود فترة سماح لسداد القيمة الإيجارية، تلوث مياه البحيرة. أما المشكلات متوسطة الأهمية فتتمثل في موت السمك بسبب المرض، عدم تسليم الزريعة من قبل الهيئة، إنخفاض سعر السمك، غلاء الجاز، عدم وجود كهرباء، عدم تصدير الأسماك، صرف المزرعة غير جيد. المشكلات منخفضة الأهمية فهي مشكلة واحدة تتمثل في الطرق غير جيدة. تتمثل المقترحات مرتفعة الأهمية في تخفيض القيمةالإيجارية، عمل مصانع تابعة للقوات المسلحة لتصنيع الأعلاف. وتتمثل المقترحات متوسطة الأهمية في تعويض لموت السمك، الرقابة الشديدة علي الهيئة من قبل القوات المسلحة، عمل بورصة حكومية لتحديد سعر الأسماك، عمل بونات للوقود، توصيل التيار الكهربائي، إكمال تطهير البحيرة، عمل فترة سماح لسد القيمة الإيجارية، عمل محطة معالجة لتحلية المياه، الغاء فترة وقف المزرعة من القيمة الإيجارية، إعادة تنظيم الصرف، عمل كيانات توفر للزراع مستلزمات الإنتاج. وتتمثل المقترحات منخفضة الأهمية في فتح باب لتصدير الأسماك، رصف طرق المزرعة.

جدول ٥: قيمة مربع كاي ومعامل جاما لعلاقة المتغيرات المستقلة بمدي نجاح المبحوثين في مشروعاتهم السمكية

المتغيرات المستقلة	قيمة x^2	مستوي المعنوية	درجات الحرية	معامل جاما
١- المستوي التعليمي لصاحب المزرعة السمكية.	٤,٨٩٠	٠,٠٨٧	٢	٠,٢٧٠
٢- عدد العاملين في المزرعة السمكية.	١٧,٤٦٣	٠,٠٠٠	٢	-٠,٤١٤
٣- حجم المزرعة السمكية.	٥,٠٢٩	٠,٠٨١	٢	٠,١٦٣
٤- المستوي الإقتصادي لصاحب المزرعة السمكية	١٣,٨٤٣	٠,٠٠١	٢	٠,٥٠٠
٥- إجمالي التسهيلات الإنتاجية والتسويقية.	١١,٤٨٤	٠,٠٠٣	٢	٠,٤٩٥
٦- المستوي المعرفي لصاحب المزرعة السمكية.	١,٨٥٠	٠,٣٩٧	٢	٠,١١٠
القيمة المجمعة x^2	٥٤,٥٥٩	٠,٠٥	١٢	------

جدول ٦: يوضح أهم المشكلات ومقترحات حلها من وجهة نظر المبحوثين

المشكلة	العدد	%	مقترحات الحل	العدد	%
١- إرتفاع القيمة الإيجارية	١٤٢	٩٣,٤	١- تخفيض القيمةالإيجارية	١٤٢	٩٣,٤
٢- غلاء الأعلاف	١٣٠	٨٥,٥	٢- عمل مصانع تابعة للقوات المسلحة لتصنيع الأعلاف.	٩٩	٧٨,٩
٣- موت السمك بسبب المرض	١٠٠	٦٥,٧	٣- تعويض لموت السمك	٧٧	٥٠,٦
٤- عدم تسليم الزريعة من قبل الهيئة	١٠٠	٦٥,٧	٤- الرقابة الشديدة علي الهيئة من قبل القوات المسلحة	٩٥	٦٢,٥
٥- إنخفاض سعر السمك	٨٥	٥٥,٩	٥- عمل بورصة حكومية لتحديد سعر الأسماك	٧٤	٤٨,٦
٦- غلاء الجاز	٨٥	٥٥,٩	٦- عمل بونات للوقود	٦٥	٤٢,٧
٧- عدم وجود كهرباء	٩٠	٥٩,٢	٧- توصيل التيار الكهربائي	٨٨	٥٧,٨
٨-هيش البحيرة	٩٠	٥٩,٢	٨- إكمال تطهير البحيرة	٨٨	٥٧,٨
٩- عدم وجود فترة سماح لسداد القيمة الإيجارية	١٢٠	٧٨,٩	٩- عمل فترة سماح لسد القيمة الإيجارية	٩٥	٦٢,٥
١٠-عدم تصدير الأسماك	٧٦	٥٠	١٠- فتح باب لتصدير الأسماك	٤٠	٢٦,٣
١١- تلوث مياه البحيرة	١١١	٣,٠٢	١١-عمل محطة معالجة لتحلية المياه	٩٩	٦٥,١
١٢- أخذ قيمة إيجارية في أشهر التوقف عن الأنتاج	٩٦	٦٣,١	١٢- الغاء فترة وقف المزرعة من القيمة الإيجارية	٦٠	٣٩,٤
١٣-صرف المزرعة غير جيد	٥٥	٣٦,١	١٣- إعادة تنظيم الصرف	٦٠	٣٩,٤
١٤-الطرق غير جيدة	٣٥	٣,٠١	١٤- رصف طرق المزرعة	٣٠	١٩,٧
١٥- عدم وجودجمعيات للإستزراع السمكي	١٠٠	٥,٠٧	١٥-عمل كيانات توفر للزراع مستلزمات الإنتاج	٩٥	٦٢,٥

المقترحات

بالإضافة إلي مقترحات المبحوثين المشار إليها أنفاً تقدم الدراسة عدداً من المقترحات في ضوء نتائجها ونتائج الدراسات السابقة من أجل تحسين أوضاع أصحاب المزارع السمكية وتفعيل دورهم في تنمية المقتصد الريفي المحلي وهي كما يلي:

١- الرقابة الشديدة علي الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية من قبل القوات المسلحة وخاصة مهندسي رفع المساحة، والغاء بند مايسمي بمزارع تحت الإنشاء.

٢- تحديد المساحة المؤجرة لصاحب المزارع السمكية فلا تزيد عن ١٥ فدان ولاتقل عن خمسة أفدنة.

٣- إستئجار المزارع السمكية يكون مشروطاً بحصول المستأجر علي شهادة محو أمية.

٤- تخفيض القيمة الإيجارية للمزارع السمكية.

٥- إلغاء فترة توقف المزرعة الأربعة أشهر عن الأنتاج وهي نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير من القيمة الإيجارية.

٦- إنشاء كيانات تنظيمية ينضمم اليها أصحاب المزارع السمكية لتقديم الدعم والمشورة لهم (جمعيات للإستزراع السمكي).

٧- عمل مصانع للأعلاف والثلج تابعة للقوات المسلحة لبيع الأعلاف بأسعار معقولة.

٨- عمل بورصة حكومية لتحديد أسعار الأسماك يومياً مثل بورصة الدواجن منعاً لإحتكار التجار

٩- الرقابة الشديدة علي أسواق الأسماك.

١٠- إقامة محطة لتحلية المياه عند منابع البحيرة والإستفادة من المياه المهدرة في الزراعة بدلاً من تصريفها في البحر عن طريق البوغاز.

١١- فتح باب تصدير الأسماك المصرية والشرط الأساسي لذلك تحلية المياه أو تحويل جزء من مياه النيل إليها.

١٢- إستكمال تطهير البحيرة وإزالة كافة التعديات عليها وخاصة مايسمي بوضع اليد من قبل الصيادين أو مستأجري المزارع السمكية (المناصب والحوز).

١٣- إعادة تنظيم المزارع السمكية لتحديد الري والصرف والطرق لكل مزرعة .

١٤- رصف أو تدبيش علي الأقل كافة الطرق- مخلفات البناء- المؤدية للمزارع السمكية.

١٥- تطبيق منظومة الري المطور.

١٦- توصيل الكهرباء لكافة المزارع السمكية.

١٧- ضم صغار مستزرعي الأسماك الي برنامج تكافل وكرامة بشرط إنطباق الشروط عليهم .

١٨- التأمين علي أصحاب المزارع السمكية والعاملين فيها في حال موتهم أو تعرض مزراعهم للكوارث.

١٩- عمل معاش لأصحاب المزارع السمكية والعاملين فيها خلاف معاش الضمان الإجتماعي عند بلوغ سن المعاش.

٢٠- دعم أسعار السولار والزيت لأصحاب المزارع السمكية عن طريق عمل بونات لهم بأسعار مناسبة.

٢١- تشجيع وحصر الصناعات القائمة علي الإستزراع السمكي بتسهيل إجراءتها مثل مصانع الأعلاف والعاملين في المهن الحرة مثل البائعين في الأسواق المعلمين و السيدات.

٢٢- تسهيل إجراءات إقراض أصحاب المزارع السمكية من البنك الزراعي مثل الأراضي الزراعية بضمان مزارعهم السمكية أو بطاقتهم الشخصية بفائدة مناسبة.

٢٣- دعم أصحاب المزارع السمكية بكافة أنواع الزريعة عن طريق منافذ خاصة بالقوات المسلحة بأسعار مناسبة.

٢٤- تنويع الإنتاج السمكي عن طريق زراعة أصناف جديدة.

٢٥- توفيركتب ونشرات عن الإستزراع السمكي.

٢٦- الرقابة علي جهاز الإرشاد السمكي للقيام بدوره بتوعية أصحاب المزارع السمكية بصفة مستمرة.

٢٧- التوعية الإعلامية لأصحاب المزارع السمكية عن طريق التلفزيون والإنترنت والصحف والمجلات.

٢٨- توفير عربات نقل مدعومة بأسعار مناسبة تابعة للهيئة العامة للقوات المسلحة لنقل الزريعة والأعلاف للمزارع السمكية.

٢٩- تقديم حوافز لأصحاب المزارع السمكية الأعلي في الإنتاج.

٣٠- دراسة الأمراض التي تصيب الأسماك بصفة مستمرة من قبل الجامعات والهيئات البحثية المتخصصة مثل المرض المعروف لدي الزراع باللطعة الحمراء.

٣١- إنشاء معامل في كليات الزراعة والطب البيطري والعلوم لتحليل الماء والعلائق والأعلاف بأسعار مدعومة.

٣٢- رقمنة كافة المزارع السمكية بعمل كود لكل مزرعة والعاملين فيها والخدمات المقدمة إليها ونوع إنتاجها.

المراجع

ابراهيم، غيداء محمد الحافظ (٢٠١٧) إقتصاديات الإستزراع السمكي، دراسة حالة (مزرعة مشروع السليت – شرق النيل)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات الزراعية، قسم الاقتصاد الزراعي.

الجمل، عبد الرحمن (٢٠١١) الموارد السمكية في مصر مع الأهمية الخاصة للإستزراع السمكي ذكر في www.fishconsult.org

الجناحي، احمد عبد الرحمن (بدون تاريخ) الاستزراع السمكي، الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، إدارة تنمية الموارد السمكية، الكويت.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٨) النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٠) مصر في أرقام.

العزبي، محمد ابراهيم (٢٠١٧) كيفية تصميم وتحديد حجم العينة في الدراسات الإجتماعية، جامعة الاسكندرية، كلية الزراعة، قسم التنمية الريفية، دار الطباعة الحرة.

العزبي، محمد ابراهيم وحماد عزاز (٢٠٢٠) تحليل عوامل النمو السكاني في ريف وحضر مصر، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية، جامعة المنصورة، العدد ١١، المجلد ١١.

الغنيمي، أحمد حسين عبد الحميد، رمضان أحمد محمد حسن (٢٠١٦) الكفاءة الفنية والإقتصادية للمزارع السمكية بمحافظة البحيرة، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد ٢٦، العدد ١.

المرسي، ريهام حمدي حجازي(٢٠١٢) إقتصاديات الاستزراع السمكي في مصر، جامعة الزقازيق، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، رسالة ماجستير.

المعهد القومي لعلوم البحار والمصائد المائية، وزارة الري، وزارة الزراعة (بدون تاريخ) الإستزراع السمكي الأهمية والأهداف، مشروع بحث، بدون تاريخ.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (٢٠٠٦) ورشة عمل حول النظم المطورة لزيادة إنتاجية المزارع السمكية، جامعة الدول العربية، القاهرة.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية(٢٠٠٨) دراسة حول تطوير تقانات الاستزراع السمكي في الوطن العربي، الخرطوم.

الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (٢٠٢١)، وزارة الزرعة، بيانات غير منشورة.

الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية (٢٠٠٤)، إدارة الارشاد الزراعي، إدارة تنمية الموارد السمكية، الطبعة **الأولي**.

إسماعيل، اماني اسماعيل محمد (٢٠١٤) إطار مقترح لقياس العائد الإقتصادي لتنمية الإستزراع السمكي بالتطبيق علي محافظة الفيوم، جامعة عين شمس، معهد البحوث والدراسات البيئية، قسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية، رسالة ماجستير.

برانية أحمد عبد الوهاب (٢٠١٦) الجمعية التعاونية السمكية ومتطلباتها ونجاحها (بعض النماذج الدولية)، الإتحاد التعاوني للثروة المائية، معهد التخطيط القومي، ٢٠١٦.

خاجي، ابلسام كاظم وعمار عبد الرحيم حسين (٢٠١٣) مقومت إنشاء مزارع الأسماك في محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، السنة الثامنة، العدد (١٦).

سليمان، ابراهيم، محمد جابر عامر (٢٠٠٠) تنمية الثروة السمكية في مصر الأسس والمحددات، المؤتمر الدولي الخامس والعشرين لعلوم الإحصاء والحاسب الآلي والعلوم الإجتماعية، جامعة عين شمس، المنصورة.

عبد الله، أحمد مصطفي أحمد (٢٠١٧) معوقات الإستزراع السمكي بين حائزي المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد ٤٣، العدد ٢.

علي، وحيد، ثناء النوبي، أحمد سليم، محمد محمد حسن الشاويش، دعاء فتوح عبد السلام (٢٠١٦) دراسة إقتصادية عن الأسماك في مصر، مجلة المنصورة للعلوم الإقتصادية والإجتماعية المجلد (١٢)، العدد ١٧.

يوسف، آمال عبدالله الصديق، فاطمة اسماعيل عمر عبده، ميمونة الأمين حسن توتو (بدون تاريخ) دراسة معوقات الأستزراع السمكي (ولاية الخرطوم)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية علوم وتكنولوجيا الإنتاج الحيواني، قسم علوم الأسماك والحياة البرية.

يوسف، كرم يوسف عازر (٢٠١٩) رضا مزراعي الأسماك عن الخدمات والأنشطة الإرشادية التي تقدمها الجمعية التعاونية للإستزراع السمكي في محافظة الفيوم، المؤتمر الدولي للتنمية الزراعية المستدامة، مجلة الفيوم الزراعية، المجلد ٣٣ العدد ١.

Food and Agriculture Organization (**2003**) National Aquaculture Sector Overview Egypt, United Nation, Fisheries and Aquaculture Department.

Food and Agriculture Organization (**2017**) Social and Economic Performance of Tilapia Farming in Africa, no**1130**, United Nation, mention in (www.fao.org/publications).

Lutz, Gene M. understanding social statistics New york, macmilan publishing co.,INC.

Success Factors of Fish Farms in Some Villages of Buhira Governorate

Hamad I.Azaz

Rural Development Department, faculty of Agriculture, Alexandria University.

ABSTRACT

The study aimed to identify the social and economic characteristics of the owners of fish farms and their fish projects, determine the degree of success of these projects and the factors related to them, and identify the most important problems, they face and they proposals to solve them. The study developed several research hypotheses of the relationship of some social and economic variables to the degree of success of fishiers projects. The filed study was conducted in four villages in the behira governorate on a random sample of 152 fish farm owners using a questionnaire specially prepared to achive the objectives of the study. The results indicated that the percentage of successful projects amounted to 52.6% compared to 47.4% failed projects, and that the most important factors for the development the fish farms are: availability of production and marketing facilities and improving the economic level of the owners of fish farm. Finally, the study presented proposals to improve the conditions of fish farm owners, and activate their role in developing the local rural economy.