

مشكلات تنمية الإستزراع السمكى بمركزى الحامول وسيدى سالم فى محافظة كفر الشيخ

د. عبد الكريم حامد زيادة

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

المستخلص

يستهدف هذا البحث التعرف على الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، والتعرف على طبيعة العوامل الأولية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

وأجرى البحث فى محافظة كفر الشيخ بإعتبارها من أكبر محافظات الجمهورية فى الإنتاج السمكى والتى تحتل المرتبة الأولى فى مجال الإستزراع السمكى، أعقب ذلك وبنفس الطريقة إختيار أكبر مركزين بالمحافظة من حيث الإستزراع السمكى وهما مركزى الحامول وسيدى سالم، وقد تم جمع البيانات الميدانية عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها 242 مبحوثاً من بين حائزى المزارع السمكية الأهلية المرخصة للإستزراع السمكى بالمركزين المختارين خلال شهر أكتوبر 2017، وأستخدمت كل من: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى المرجح، والتحليل العاملى Factor Analysis فى تحليل البيانات وعرض نتائج البحث.

وقد أظهرت النتائج ما يلى:

- 1- إحتلت مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة المرتبة الأولى بمتوسط عام قدره 2.85 درجة بأهمية نسبية قدرها 95.0%، ويندرج تحتها عاملان هما: صعوبة الحصول على الزريعة من مصادر موثوق بها، وصعوبة نقل الزريعة وهذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 63.48% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.
- 2- مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية: وجاءت فى المرتبة الثانية بمتوسط عام قدره 2.80 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.3%، ويندرج تحتها عاملان هما: ضعف الجهود الإرشادية الزراعية، والقصور المعرفى والمهارى بالتوصيات الإرشادية وهذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 65.36% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.
- 3- مجموعة المشكلات الإدارية: وإحتلت المرتبة الثالثة بمتوسط عام قدره 2.73 درجة بأهمية نسبية قدرها 91.0%، ويندرج تحتها عاملان هما: ضعف أداء الجهات المعنية بالإستزراع

السمكى، وصعوبة الإجراءات الإدارية الخاصة بالإستزراع السمكى وهذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 69.89% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات الإدارية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

4- **مجموعة المشكلات التمويلية:** وجاءت فى المرتبة الرابعة بمتوسط عام قدره 2.67 درجة بأهمية نسبية قدرها 89.0%، ويندرج تحتها ثلاثة عوامل هى: إرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج، وإرتفاع التكاليف المادية، وصعوبة توفير التمويل المالى وهذه العوامل الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 72.42% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات التمويلية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

5- **مجموعة المشكلات الإنتاجية:** واحتلت المرتبة الخامسة بمتوسط عام قدره 2.61 درجة بأهمية نسبية قدرها 87.0%، ويندرج تحتها ثلاثة عوامل هى: صعوبة توفر مستلزمات الإنتاج، والقصور المعرفى بتجهيز أحواض التحضين والتربية، والقصور المعرفى برعاية وتغذية الأسماك وهذه العوامل الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 73.73% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات الإنتاجية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

6- **مجموعة المشكلات التسويقية:** وجاءت فى المرتبة السادسة بمتوسط عام قدره 2.57 درجة بأهمية نسبية قدرها 85.7%، ويندرج تحتها عاملان هما: صعوبة تسويق الأسماك، ونقص المعلومات التسويقية وهذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 70.48% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات التسويقية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

7- **مجموعة المشكلات البيئية:** واحتلت المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط عام قدره 2.42 درجة بأهمية نسبية قدرها 80.7%، ويندرج تحتها عاملان هما: إنخفاض جودة المياه، ومهاجمة الأعداء الطبيعة للمزرعة وهذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 73.67% من التباين الكلى الحادث فى مجموعة المشكلات البيئية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعانى مصر من عجز فى إنتاج البروتين الحيوانى، نظراً لوجود العديد من المشكلات التى تحد من التوسع فى إنتاج اللحوم الحمراء، ولحوم الدواجن، حيث لعبت الزيادة السكانية فيها دوراً كبيراً، فضلاً عن العجز فى إنتاج الأعلاف المركزة، إذ يتم إستيراد أغلب متطلبات الإنتاج الحيوانى من الخارج، الأمر الذى ترتب عليه إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء والدواجن بالأسواق المصرية فى الآونة

الأخيرة، لذا كان من الضروري الإهتمام بمشاريع الإنتاج الحيوانى وبصفة خاصة تنمية الثروة السمكية لمواجهة مشكلة نقص البروتينات الحيوانية اللازمة لتغذية الإنسان (ناصر، 2015 : ص 12).

لذلك تعتبر تنمية الثروة السمكية أحد أهم الأنشطة التى يمكن أن تساهم فى تنمية الإقتصاد القومى المصرى، إذ تسهم بنحو 4 ٪ من إجمالى قيمة الإنتاج الزراعى، وحوالى 15 ٪ من إجمالى قيمة الإنتاج الحيوانى للحوم البيضاء، كما تقوم عليها كثير من الصناعات كصناعة علائق الأسماك ومكوناتها، بالإضافة إلى العلائق المستخدمة فى تغذية الحيوانات والدواجن، فضلاً عن أنها مصدراً هاماً من مصادر التشغيل والعمالة بالمؤسسات والشركات والمصانع التى تعمل فى مجال المنتجات السمكية (عامر، وآخرون، 2014 : ص 211).

وتمتع مصر بتوفر مقومات نجاح الثروة السمكية بالمقارنة مع مصادر البروتين الحيوانى الأخرى، كميزة نسبية للتوسع فى إنتاج الأسماك سواء من خلال المصايد الطبيعية كالبحر الأحمر والمتوسط، ومصايد البحيرات الشمالية والسد العالى، ومصائد نهر النيل وفروعه والتى تقدر بنحو 13.5 مليون فدان مائى، فضلاً عن المزارع السمكية والتى تزداد مساحتها من عام لآخر سواء كانت مزارع أهلية بأنواعها ملك، ومؤجرة، ومؤقتة، أو مزارع حكومية، والتى تتبع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية كمزرعة المنزلة ومزرعة برسيق ومزرعة الزاوية، والتى تبلغ مساحتها حوالى 320 ألف فدان (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، 2017: ص 7)، فضلاً عن أهم مشروعين قوميين قامت الدولة بإنشائهما مؤخراً وهما مشروع قناة السويس للإستزراع السمكى التابع لهيئة قناة السويس، ومشروع بركة غليون للإستزراع السمكى التابع للشركة الوطنية للثروة السمكية والإستزراع المائى بكفر الشيخ، حيث يتوقع أن يصل إجمالى إنتاج الأسماك فى مصر إلى نحو 2.2 مليون طن سمك بحلول عام 2020 طبقاً لإستراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية المصرية (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، 2017: ص ص 10 - 11).

وبالرغم من تلك الجهود التى تبذلها الدولة المصرية لزيادة الإنتاج السمكى، إلا أن هناك تناقص واضح بين ما يتوافر من مقومات لتنمية الثروة السمكية لكى تكون على درجة عالية من الكفاءة الإنتاجية من جانب. وبين تزايد حجم الواردات من الأسماك لسد إحتياجات الأستهلاك المحلى من جانب آخر، حيث تشير الإحصاءات إلى أن الإنتاج المحلى من الأسماك بلغ حوالى 613 ألف طن عام 2008، فى حين بلغ إجمالى الأستهلاك منها فى نفس العام نحو 784 ألف طن، أى أن الفجوة السمكية قدرت بحوالى 171 ألف طن (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، 2009: ص 12).

كما أشارت الإحصاءات إلى أن إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك لم يبلغ سوى قرابة 980 ألف طن عام 2016، وأن الإستهلاك المحلي منها في نفس العام بلغ نحو 1.5 مليون طن، وبالتالي زادت الفجوة الغذائية من الأسماك إلى حوالي 520 ألف طن عام 2016 نتيجة زيادة عدد السكان (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، 2017: ص 22)، مما ترتب عليه إنخفاض متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المحلي من الأسماك في مصر إلى قرابة 16 كيلو جرام سنوياً، في حين يصل متوسط نصيب الفرد السنوي من الأسماك عالمياً نحو 23 كيلو جرام سنوياً، الأمر الذي أدى إلى زيادة الكميات المستوردة من الأسماك من الخارج لسد هذه الفجوة الغذائية من الأسماك، وهو ما يشكل زيادة العبء على ميزان المدفوعات التجارى المصرى (أبو شامه، 2017. <http://alwafd.com>).

يتضح من العرض السابق وجود فجوة كبيرة بين الإنتاج والإستهلاك المحلي السمكى فى مصر، الأمر الذى ترتب عليه تدنى متوسط نصيب الفرد من الأسماك سنوياً بالرغم من إمتلاك مصر كافة المقومات الأساسية للوصول إلى أعلى إنتاجية ممكنة من الأسماك، وهو ما قد يدعو للسعى إلى زيادة الإنتاج السمكى لتضييق تلك الفجوة وتدنية كمية الواردات من الأسماك، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال تطبيق الأساليب الفنية المستحدثة فى إنتاج الأسماك، والتي منها الإستزراع السمكى.

ويعد الإستزراع السمكى أحد الإتجاهات الحديثة للعمل على زيادة متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيوانى بصفة عامة، والبروتين السمكى بصفة خاصة نظراً لأنه أحد وسائل إستصلاح التربة خاصة غير صالحة للزراعة لزيادة نسبة الأملاح بها، وإستغلال الموارد المائية المنتشرة فى مصر فى الحصول على منتج عالى القيمة الإقتصادية والغذائية، وأن معدل التحول الغذائى فى الأسماك عند التغذية على علائق متوازنة أعلى بكثير عنه بالنسبة للماشية أو الدواجن أو الأغنام عند التغذية على نفس العلائق، وإرتفاع القيمة الغذائية للحوم الأسماك وسهولة هضمها وإحتوائها على نسبة عالية من البروتينات والفسفور، وسد الفجوة الغذائية الناتجة عن نقص البروتين الحيوانى (المزين، 2017 <http://www.Startimes.com>).

وقد أعطت الدولة أولوية خاصة للإستزراع السمكى من أجل سد الفجوة الغذائية من الأسماك، حيث قامت الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بإستخدام أسلوب الإستزراع السمكى بالمزارع السمكية بنظاميه (الشبه المكثف والمكثف) فى بداية التسعينات سواء بالمزارع السمكية الحكومية والأهلية (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، 2006: ص 3)، و(نور الدين، 2017 <http://www.vetogate.com>)، ولا سيما أنه قد ثبت بالفعل أن وحدة المساحة المنزرعة بالإستزراع السمكى بهذين النظامين بالمزارع السمكية تنتج أكثر من عشرة أضعاف مثيلتها من

الإستزراع السمكى العادى أو الطبيعى (يوسف، 2009: ص 8646)، حيث تشير البيانات إلى أن إنتاجية الفدان من نظام الإستزراع السمكى شبه المكثف تصل إلى حوالى 8 طن سمك للفدان، فى حين تصل هذه الإنتاجية من نظام الإستزراع السمكى المكثف إلى نحو 12 طن سمك للفدان فى الوقت التى تصل الإنتاجية فى نظام الإستزراع السمكى العادى إلى نحو 2 طن سمك للفدان، مما يشجع على هذا النوع من الإستثمار (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، 2010: ص 14).

وتعتبر محافظة كفر الشيخ من المحافظات الرائدة فى مجال الإستزراع السمكى بمصر، حيث تحتل المرتبة الأولى فى الإنتاج السمكى على مستوى الجمهورية، إذ تسهم بنحو 33.7 % من الناتج المحلى السنوى للأسماك (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، 2017: ص 10).

وبالرغم مما تمتع به محافظة كفر الشيخ من مساحات شاسعة بور غير قابلة للزراعة وصالحة للإستزراع السمكى مع توفر مياه الرى من الدرجة الثالثة والرابعة، والتى لا يمكن إستغلالها فى عملية الإنتاج النباتى (العترى، 2007: ص 5)، إلا أن الحصيلة من الإنتاج السمكى من المزارع السمكية الأهلية بتلك المحافظة ما زالت دون المستوى، حيث تشير الإحصاءات إلى إنخفاض إنتاج الأسماك بتلك المزارع من 599698 ألف طن سمك عام 2008 إلى 438095 ألف طن سمك عام 2016 بنسبة إنخفاض تقدر بنحو 27 % (مركز المعلومات وإتخاذ القرار بمحافظة كفرالشيخ، 2017).

فالمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية فى تنمية الإستزراع السمكى يجب أن تلقى إهتماماً خاصاً من جانب الإقتصاديين والإجتماعيين ورسمى السياسات وواضعى برامج التنمية، وذلك للتعرف على مدى وجود هذه المشكلات وأولوياتها ودرجة حدتها حتى يمكن وضع برامج إرشادية تنموية على أسس علمية لمعالجة تلك المشكلات، وفى هذا الصدد يذكر عثمان (2004 ، ص 1845) نقلاً عن Nords أن المشكلة هى " أى شئى أو عقبة تواجه الأفراد وتجذب إهتمامهم"، كما يعرفها معجم مصطلحات العلوم الإجتماعية المشكلة بأنها " ظاهرة تتكون من عدة أحداث أو وقائع متشابهة وممتزجة مع بعضها البعض لفترة من الوقت ويكتنفها الغموض واللبس وتواجه الفرد والجماعة ويصعب حلها قبل معرفة أسبابها والظروف المحيطة بها وتحليلها للوصول إلى قرار بشأنها " (بدوى، 1978: ص 237)، بينما أشار إليها Leagans (1961: p.102) بأنها " الفجوة بين الوضع الرهن والمرغوب الوصول إليه عن الحاجة أو المشكلة ".

ويعتبر التحليل الدقيق للوضع الذى يوجد عليه الناس بالمجتمع خطوة أساسية فى إظهار المشاكل البارزة بالمجتمع، كما أن من شأنه ربط البيانات الخاصة بالوضع القائم ببيانات عن الوضع المرغوب أن يظهر التفاوت الحادث بالمجتمع أو الفجوات بينهما، والتى تمثل بدورها مشاكل محتملة

مستقبلاً، والتي تعد مدخلاً رئيسياً في إختيار الأهداف المرغوبة، وفي هذه الحالة يمكن وضع أولويات للأهداف، وفقاً للأهمية النسبية للمشكلات بين الوضع الراهن والوضع المرغوب (الخولى، 1977: ص ص 436 - 439). الأمر الذى يستدعى ضرورة البحث عن أسباب إنخفاض إنتاجية هذه المزارع من الأسماك، وهو ما قد يعزى إلى وجود العديد من المشكلات التى تواجه تنمية الإستزراع السمكى بالمزارع السمكية فى محافظة كفرالشيخ، لذا استهدف البحث التعرف على الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، وكذا التعرف على المشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى وهو ما إرتكز عليه هذا البحث.

أهداف البحث

إتساقاً مع مشكلة البحث السابق عرضها أمكن تحديد أهدافه فيما يلى:

1. التعرف على الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.
2. التعرف على طبيعة العوامل الأولية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى.

الأهمية التطبيقية للبحث

تكمن الأهمية التطبيقية لهذا البحث فى كونه يعد أحد الإسهامات العلمية فى تنمية الإستزراع السمكى بصفة عامة، والوضع الراهن للمزارع السمكية الأهلية بمحافظة كفرالشيخ بصفة خاصة، وما يتضمن ذلك من إمكانيات مادية وبشرية، أو مشكلات متعلقة بتنمية الإستزراع السمكى بها. كما أن نتائج البحث قد تساهم فى التعرف على مدى وجود هذه المشكلات، وأولوياتها ودرجة حدتها مما تساعد المسؤولين الإرشاديين فى تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية مستقبلية على أسس علمية وحقائق واقعية موجهة إلى حائزى المزارع السمكية لتشجيعهم على التوسع فى تنمية الإستزراع السمكى بنظاميه المكثف وشبه المكثف من أجل زيادة دخولهم ورفع مستوى معيشتهم، كما تساعد متخذى القرار العمل على حل المشكلات التى تحول دون تنمية الإستزراع السمكى بالمزارع السمكية، فضلاً عن كون زيادة الإنتاج السمكى يؤدي إلى تقليل الإستيراد من الأسماك، وهو ما يتفق مع توجهات إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 بتضييق الفجوة الغذائية من البروتين الحيوانى فى مصر.

الطريقة البحثية

أولاً: التعريفات الإجرائية

- **المبحوث:** يقصد به في هذا البحث كل حائز لمزرعة سمكية بمنطقة البحث سواء آلت له هذه الحيازة عن طريق الملك، أو الإيجار، أو المشاركة، ويمارس بها نشاطه في تنمية الإستزراع السمكى.
- **مشكلات تنمية الإستزراع السمكى:** يقصد بها في هذا البحث كل ما يسبب عقبة أو بطء أو عدم إتمام نشاط تنمية الإستزراع السمكى والذي تم تطبيقه بالمزارع السمكية فى منطقة البحث.

ثانياً: منطقة البحث

أجرى هذا البحث فى محافظة كفرالشيخ بإعتبارها من المحافظات الرئيسية فى الإنتاج السمكى، والتي تحتل المرتبة الأولى فى مجال الإستزراع السمكى على مستوى الجمهورية، حيث بلغ عدد المزارع السمكية الأهلية المرخصة وغير المرخصة بها 5293 مزرعة تقدر بمساحة حوالى 61056 فدان تنتج حوالى 438095 ألف طن سمك سنوياً لتمثل قرابة 86.7 % من إجمالى الإنتاج السمكى الكلى بالجمهورية والبالغ نحو 505500 ألف طن سمك عام 2017 (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، 2017)، هذا وقد تم إختيار مركزى الحامول وسيدى سالم كونهما من أكبر مراكز المحافظة من حيث عدد المزارع الأهلية المرخصة للإستزراع السمكى، وكذا الإنتاج السمكى كمنطقة لإجراء هذا البحث.

ثالثاً: شاملة البحث وعينته

تمثلت شاملة هذا البحث فى جميع حائزى المزارع السمكية الأهلية المرخصة بالمركزين المختارين والبالغ عددهم 650 حائزاً ، وقد تم تحديد حجم عينة البحث طبقاً لمعادلة (krejcie&Morgan 1970.pp: 607- 610) فبلغ قوامها 242 مبحوثاً يمثلون 37.23 % من إجمالى الشاملة، وتم إختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحصر التى تم الحصول عليها من الإدارة المركزية للثروة السمكية بكفر الشيخ لكل مركز بنفس النسبة المشار إليها، ثم تم توزيعهم على المركزين موضع الدراسة كالتالى: 130 مبحوثاً بمركز الحامول، و 112 مبحوثاً بمركز سيدى سالم.

رابعاً: المشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى: وقد تمثلت فى 66 مشكلة والتي أعتمد فى حصرها على بعض الأطر النظرية والدراسات السابقة (صالح، وتركى، 1990: ص 277)، و(الرئيس، 1991: ص 113)، و(التركى، 1993: ص 232)، و(محمد، 1995: ص 65)، و(رضوان، 1998: ص 155)، و(ويوسف، 1999: ص 184)،

و) العنبري، 2007: ص 134)، بالإضافة إلى قيام الباحث بعقد عدة لقاءات تمهيدية مع بعض حائزي المزارع السمكية بمنطقة البحث، وقد قام الباحث بتوزيعها إلى سبع مجموعات رئيسية على النحو التالي: مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة (8 مشكلات)، ومجموعة المشكلات البيئية (7 مشكلات)، ومجموعة المشكلات الإنتاجية (14 مشكلة)، ومجموعة المشكلات الإدارية (8 مشكلات)، ومجموعة المشكلات التمويلية (14 مشكلة)، ومجموعة المشكلات التسويقية (9 مشكلات)، ومجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية (6 مشكلات) .

وللتعرف على درجة تواجد كل مشكلة من المشكلات المدروسة التي تواجه تنمية الإستزراع السمكي بالمزارع السمكية، فقد طلب من المبحوث أن يحدد رأيه في تواجد كل مشكلة من المشكلات الستة والستون المعرضة لمشكلة تواجهه في تنمية الإستزراع السمكي بمزرعته السمكية، وقد أعطى المبحوث الدرجات التالية: ثلاث درجات في حالة إستجابته الدالة على تواجد المشكلة بدرجة كبيرة، ودرجتان في حالة إستجابته الدالة على تواجد المشكلة بدرجة متوسطة، ودرجة واحدة في حالة إستجابته الدالة على تواجد المشكلة بدرجة محدودة. وللوقوف على الأهمية النسبية لكل مشكلة فرعية من مشكلات كل مجموعة على حده فقد تم حساب المتوسط المرجح لدرجة تواجد كل مشكلة من المشكلات، حيث جمعت تكرارت كل مشكلة ثم ضربها في الأوزان المقابلة لها ثم جمعت معاً ثم قسمة الناتج على عدد أفراد العينة البحثية وهو 242 مبحوثاً أمكن الحصول على الأهمية النسبية لكل مشكلة فرعية من المشكلات المدروسة. وللحصول على المتوسط العام المرجح لكل مجموعة من مجموعات المشكلات السبع المدروسة فقد تم جمع قيم المتوسطات المرجحة للمشكلات الفرعية المكونة لكل مجموعة معاً ثم قسمة الناتج على عدد المشكلات في المجموعة.

خامساً: أسلوب جمع البيانات

لتحقيق أهداف البحث استخدمت إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات بعد تصميمها، وقد تم إختبارها مبدئياً على عينة عشوائية بلغت 30 حائزاً لمزرعة سمكية بقرية دمرود الحدادي بمركز سيدى سالم، ثم إجريت التعديلات اللازمة عليها لوضعها في شكلها النهائي، وقد تم جمع البيانات خلال شهر أكتوبر 2017، هذا وقد إشتملت إستمارة الإستبيان في صورتها النهائية على سبع مجموعات رئيسية متعلقة بالمشكلات التي تواجه حائزي المزارع السمكية المبحوثين في تنمية الإستزراع السمكي بمنطقة البحث.

سادساً: أدوات التحليل الإحصائي

أستخدمت كل من التكرار، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي المرجح، والتحليل العاملي Factor Analysis من خلال برنامج التحليل الإحصائي spss في تحليل البيانات وعرض نتائج البحث.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى

1- الأهمية النسبية لمجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (1) أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.85 درجة بأهمية نسبية قدرها 95٪.

وكانت أعلى المشكلات المتعلقة بالزريعة وفقاً لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: قلة وجود مفرخات الزريعة فى مناطق الإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.98 درجة بأهمية نسبية قدرها 99.3٪، وقلة توفر مصادر الزريعة الجيدة بمتوسط بلغ 2.93 درجة بأهمية نسبية قدرها 97.7٪، وقلة توفر الزريعة فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.90 درجة بأهمية نسبية قدرها 96.7٪، كما كانت أقل المشكلات المتعلقة بالزريعة وفقاً لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم توفير وسائل نقل مجهزة لنقل الزريعة من المفرخات للمزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.75 درجة بأهمية نسبية قدرها 91.7٪، وبعد المسافة بين مفرخات الزريعة والمزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.71 درجة بأهمية نسبية قدرها 90.3٪.

وبناء على النتائج السابقة فإنه يتطلب ضرورة تكثيف الجهود من قبل الجهات المعنية على توفير الزريعة الجيدة فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى ومن مصادر موثوق منها، والتي بإعتبارها من أهم العوامل المحددة للتوسع فى تنمية الإستزراع السمكى بالمزارع السمكية فى تلك المنطقة.

2 - مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية

أشارت النتائج الواردة بالجدول (2) إلى أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.80 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.3٪.

وكانت أعلى المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية وفقاً لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم وجود مرشدين زراعيين متخصصين فى مجال الإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 3 درجات بأهمية نسبية قدرها 100.0٪، ونقص معرفة حائزى المزارع السمكية بالتوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.89 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.3٪، وكانت أقل المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية وفقاً لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم توفر

الإيضاحات العملية لحائزى المزارع السمكية لمشاهدة تنفيذ التوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى بالمزارع الحكومية بمتوسط بلغ 2.72 درجة بأهمية نسبية قدرها 90.7%، وضعف معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية أخذ القرارات التسويقية بمتوسط بلغ 2.63 درجة بأهمية نسبية قدرها 87.7%.

وبناء على النتائج السابقة قد ترتب على المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية عدم قيام جهاز الإرشاد الزراعى بتكثيف جهوده الإرشادية المناسبة لنشر التوصيات الفنية الخاصة بمجال الإستزراع السمكى على نطاق أوسع بين حائزى المزارع السمكية ولا سيما بمنطقة البحث، وهو ما ترتب عليه النقص المعرفى والمهارى لحائزى المزارع السمكية المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى بتلك المنطقة.

3 - مجموعة المشكلات الإدارية

أفادت النتائج الواردة بالجدول (3) أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات الإدارية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.73 درجة بأهمية نسبية قدرها 91.0%.

وكانت أعلى المشكلات الإدارية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: تعقد الإجراءات الإدارية عند إنشاء المزرعة السمكية بمتوسط بلغ 2.93 درجة بأهمية نسبية قدرها 97.7%، وعدم إهتمام الدولة بتوفير مصانع لصناعة علائق الأسماك قريبة من المزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.88 درجة بأهمية نسبية قدرها 96.0%، وعدم قيام الدولة بتوفير مصانع للتلج بالمنطقة بمتوسط بلغ 2.83 درجة بأهمية نسبية قدرها 94.3%، كما كانت أقل المشكلات الإدارية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم توافر مصانع لتصنيع وتعليب الأسماك بالمنطقة بمتوسط بلغ 2.58 درجة بأهمية نسبية قدرها 86.0%، وتعقد الإجراءات الإدارية لتأجير أراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة بمتوسط بلغ 2.53 درجة بأهمية نسبية قدرها 84.3%.

وبناء على النتائج السابقة قد ترتب على المشكلات الإدارية إفتقار الإدارة الجيدة من جانب القائمين على مجال تنمية الإستزراع السمكى سواء الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وجمعيات تنمية الإستزراع السمكى بمنطقة البحث، مما استتبعه عدم تسهيل الإجراءات الإدارية الخاصة بإنشاء المزارع السمكية، وكذا تأجير أراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة، بالإضافة إلى عدم توفر مصانع العلائق والتلج، وكذلك مد شبكة الطرق الأسفلتية لخدمة المزارع السمكية بتلك المنطقة.

4- مجموعة المشكلات التمويلية

كشفت النتائج الواردة بالجدول (4) عن أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات التمويلية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.67 درجة بأهمية نسبية قدرها 89.0%.

وكانت أعلى المشكلات التمويلية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: إرتفاع تكاليف إنشاء المزارع السمكية للإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.87 درجة بأهمية نسبية قدرها 95.7%، وارتفاع أسعار الزريعة بمتوسط بلغ 2.83 درجة بأهمية نسبية قدرها 94.0%، وإرتفاع أسعار العلائق الصناعية لتغذية المزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.81 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.0%، كما كانت أقل المشكلات التمويلية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: إرتفاع أجور العمالة اليدوية أثناء فترة الصيد بمتوسط بلغ 2.48 درجة بأهمية نسبية قدرها 82.7%، وإرتفاع قيمة الضرائب المفروضة على المزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.45 درجة بأهمية نسبية قدرها 81.7%.

وبناء على النتائج السابقة قد ترتب على المشكلات التمويلية تخلى الجهات المعنية بالدولة عن دعم مستلزمات إنتاج تنمية الإستزراع السمكى، وتقديمها لحائزى المزارع السمكية بأسعار مناسبة، بالإضافة إلى إنخفاض حجم القروض الإستثمارية للإستزراع السمكى المقدمة لهم مع إرتفاع أسعار الفائدة عليها، الأمر الذى يعوقهم من القيام بتنمية هذا المجال بكفاءة عالية بتلك المنطقة.

5 - مجموعة المشكلات الإنتاجية

أشارت النتائج الواردة بالجدول (5) إلى أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات الإنتاجية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.61 درجة بأهمية نسبية قدرها 87.0%.

وكانت أعلى المشكلات الإنتاجية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم توفر المياه اللازمة للإستزراع السمكى أثناء فصل الصيف بمتوسط بلغ 2.90 درجة بأهمية نسبية قدرها 96.7%، وقلة توفر العلائق أثناء فترة الإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.88 درجة بأهمية نسبية قدرها 96.0%، ونقص المعرفة بالأعراض المرضية التي تصيب الأسماك أثناء فترة الإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.79 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.0%، كما كانت أقل المشكلات الإنتاجية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض التربية لنظام الإستزراع السمكى المكثف والشبة المكثف بمتوسط بلغ 2.46 درجة بأهمية نسبية قدرها 82.0%، ونقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض تحضين الزريعة بمتوسط بلغ 2.42 درجة بأهمية نسبية قدرها 80.7%، وعدم توفر العمالة المدربة للقيام بعملية الإستزراع السمكى بمتوسط بلغ 2.40 درجة

بأهمية نسبية قدرها 80.0%، ونقص المعرفة بكيفية علاج إرتفاع وإنخفاض درجة الحرارة المياه بمتوسط بلغ 2.38 درجة بأهمية نسبية قدرها 79.3%.

وبناء على النتائج السابقة قد ترتب علي المشكلات الانتاجية إنخفاض الإنتاج السمكى بهذه المزارع عن المعدلات الموصى بها والمفترض تحقيقها على ضوء الظروف بمنطقة البحث.

6 - مجموعة المشكلات التسويقية

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (6) أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات التسويقية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.57 درجة بأهمية نسبية قدرها 85.7%.

وكانت أعلى المشكلات التسويقية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: عدم توفر أسواق قريبة من المزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.89 درجة بأهمية نسبية قدرها 96.3%، وقلة توفر المعلومات التسويقية عن حجم الطلب من السمك بمتوسط بلغ 2.79 درجة بأهمية نسبية قدرها 93.0%، وإحتكار أصحاب حلقات السمك لأسعار السمك بمتوسط بلغ 2.72 درجة بأهمية نسبية قدرها 90.7%، كما كانت أقل المشكلات التسويقية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: نقص خبرة حائزى المزارع السمكية بأهمية عملية فرز السمك بمتوسط بلغ 2.38 درجة بأهمية نسبية قدرها 79.3%، ونقص معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية التعبئة الجيدة للسمك بمتوسط بلغ 2.32 درجة بأهمية نسبية قدرها 77.3%.

وبناء على النتائج السابقة قد ترتب على المشكلات التسويقية ضعف وربما غياب دور الدولة فى مجال تسويق المنتج من الأسماك بتلك المنطقة، الأمر الذى يترتب عليه تحكم التجار والوسطاء وأصحاب الحلقات فى المنتج من الأسماك وأسعار تسويقها، وهو ما قد يساهم فى إنخفاض مستوى دخول حائزى المزارع السمكية بتلك المنطقة.

7- مجموعة المشكلات البيئية

أسفرت النتائج الواردة بالجدول (7) عن أن المتوسط العام لدرجة تواجد مجموعة المشكلات البيئية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى قد بلغ 2.42 درجة بأهمية نسبية قدرها 80.7%.

وكانت أعلى المشكلات البيئية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى: تلوث المياه المستخدمة بالمزارع السمكية بمتوسط بلغ 2.72 درجة بأهمية نسبية قدرها 90.7%، وإنخفاض نسبة الأكسجين الذائب فى مياه المزارع السمكية أثناء فصل الصيف بمتوسط بلغ 2.60 درجة بأهمية نسبية قدرها 86.7%، كما كانت أقل المشكلات البيئية وفقا لأهميتها النسبية كانت على النحو التالى:

منافسة الضفادع لصغار الأسماك على غذائها فى أحواض التحضين فى المرتبة السادسة بمتوسط بلغ 2.19 درجة بأهمية نسبية قدرها 73.0%، وتغذية الطيور البرية على الأسماك بمتوسط بلغ 2.15 درجة بأهمية نسبية قدرها 71.7%.

وبناء على النتائج السابقة يشير إلى إنخفاض جودة المياه المستخدمة فى رى المزارع السمكية بمنطقة البحث، نظراً لأن تلك المنطقة تقع فى نهاية الترع والمصارف الرئيسية بمحافظة كفرالشيخ، وبالتالي تحصل على إحتياجها المائية المخلوطة من مياه الصرف الزراعى والصرف الصحى والصناعى معاً، وهو ما قد يؤثر سلباً على بيئة الإستزراع السمكى بها من جانب، وكمية وجودة الإنتاج السمكى من جانب آخر، نظراً لتركز بعض المعادن الثقيلة فى لحوم الأسماك وبصفة خاصة فى الخياشيم، مما قد يمثل خطراً على صحة الإنسان على المدى الطويل.

ثانياً: العوامل الأولية للمشكلات التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى

1- الأهمية النسبية لمجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة

وبتدوير المشكلات الثمانية المتعلقة بالزريعة بإستخدام أسلوب التحليل العاملى بطريقة Varimax إشارت النتائج الواردة بالجدول (8) إلى أن تلك المشكلات تتشعب على عاملين هما: العامل الأول: وأمكن تسميته بصعوبة الحصول على الزريعة من مصادر موثوق بها: وقد تشعب بخمس مشكلات كانت اعلاها قلة توفر مصادر الزريعة الجيدة، وقلة توفر الزريعة فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى، و اقلها عدم مطابقة أعداد الزريعة داخل العبوات مع البيانات المدونة على الأكياس، وقد تراوحت قيم معاملات التشعبات بين 0.861، و0.555، مما يعنى أن هذه المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 36.15 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة الحصول على الزريعة.

العامل الثانى: وأمكن تسميته بصعوبة نقل الزريعة: وقد تشعب بثلاث مشكلات كانت أعلاها عدم توفير وسائل نقل مجهزة لنقل الزريعة من المفرخات للمزارع السمكية، وأقلها بعد المسافة بين مفرخات الزريعة والمزارع السمكية، حيث تراوحت قيم معاملات التشعبات بين 0.884، و0.568، وهذا يشير إلى أن تلك المشكلات الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 27.33 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة نقل الزريعة.

وهذا يوضح أن هذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 63.48 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، مما يعنى أن 36.52 % عبارة عن تباين غير مفسر والذى

قد يرجع إلى مشكلات أخرى لم يتضمنها البحث، الأمر الذي يستدعي إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التي يمكن إدراجها تحت هذه المجموعة.

2 - مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية

وبتدوير المشكلات الستة المتعلقة بالخدمات الإرشادية بإستخدام أسلوب التحليل العاملي بطريقة Varimax أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (9) أن هذه المشكلات تنتشع على عاملين هما:

العامل الأول: وأمكن تسميته بضعف الجهود الإرشادية الزراعية: وقد تشبع بثلاث مشكلات أعلاها عدم وجود مرشدين زراعيين متخصصين في مجال الإستزراع السمكي، وأقلها قلة توفر المطبوعات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكي، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.872، و0.633، مما يبين أن هذه المشكلات الثلاث مجتمعة تسهم في تفسير 33.92 % من التباين الكلي الذي يمكن حدوثه في عامل ضعف الجهود الإرشادية الزراعية.

العامل الثاني: وأمكن تسميته بالقصور المعرفي والمهاري بالتوصيات الإرشادية: وقد تشبع بثلاث مشكلات أعلاها نقص معرفة حائزي المزارع السمكية بالتوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكي، وأقلها عدم توفر الإيضاحات العملية لحائزي المزارع السمكية لمشاهدة تنفيذ التوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكي بالمزارع الحكومية، وبذلك تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.778، و0.718 ، وهذا يعني أن تلك المشكلات الثلاث مجتمعة تسهم في تفسير 31.44 % من التباين الكلي الذي يمكن حدوثه في عامل القصور المعرفي والمهاري بالتوصيات الإرشادية.

مما يشير إلى أن هذان العاملان مجتمعان يسهمان في تفسير 65.36 % من التباين الكلي الحادث الذي تفسره مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية التي تواجه حائزي المزارع السمكية المبحوثين في تنمية الإستزراع السمكي، وهذا يعني أن 34.64 % عبارة عن تباين غير مفسر وقد يعزى إلى مشكلات أخرى لم يتطرق إليها البحث، الأمر الذي يستلزم إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التي يمكن إدراجها تحت تلك المجموعة.

3 - مجموعة المشكلات الإدارية

وبتدوير المشكلات الثمانية المتعلقة بالمشكلات الإدارية بإستخدام أسلوب التحليل العاملي بطريقة Varimax كشفت النتائج الواردة بالجدول (10) عن أن تلك المشكلات تنتشع على عاملين هما:

العامل الأول: وأمكن تسميته بضعف أداء الجهات المعنية بالإستزراع السمكى: وقد تشبع بخمس مشكلات جاءت أعلاها عدم إهتمام الدولة بتوفير مصانع لصناعة علائق الأسماك قريبة من المزارع السمكية، وأقلها عدم توفر مصانع لتصنيع وتعليب الأسماك بالمنطقة، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.845، و0.585، مما يعنى أن تلك المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 41.17 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل ضعف أداء الجهات المعنية بالإستزراع السمكى.

العامل الثانى: وأمكن تسميته بصعوبة الإجراءات الإدارية الخاصة بالإستزراع السمكى: وقد تشبع بثلاث مشكلات كانت أعلاها تعقد الإجراءات الإدارية عند إنشاء المزرعة السمكية، وتعقد الإجراءات الإدارية لتأجير أراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.888، و0.520، وهذا يشير إلى أن هذه المشكلات الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 28.72 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة الإجراءات الإدارية الخاصة بالإستزراع السمكى.

مما يوضح أن هذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 69.89 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات الإدارية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، وهذا يعنى أن 30.11 % عبارة عن تباين غير مفسر والذى قد يعزى إلى مشكلات أخرى لم يتضمنها البحث، وهو ما قد يستلزم إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التى يمكن إدراجها تحت هذه المجموعة.

4- مجموعة المشكلات التمويلية

وبتدوير المشكلات الأربعة عشر المتعلقة المشكلات التمويلية بإستخدام أسلوب التحليل العاملى بطريقة Varimax أسفرت النتائج الواردة بالجدول (11) عن أن هذه المشكلات تشبع على ثلاثة عوامل هم:

العامل الأول: وأمكن تسميته بإرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج: وقد تشبع بخمس مشكلات جاءت أعلاها إرتفاع أسعار العلائق الصناعية لتغذية المزارع السمكية، وإرتفاع أجور العمالة اليدوية أثناء فترة الصيد، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.812، و0.667، مما يبين أن هذه المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 28.05 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل إرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج.

العامل الثانى: وأمكن تسميته بصعوبة توفير التمويل المالى: وقد تشبع بخمس مشكلات أعلاها عدم توفر الإمكانات المالية لحائزى المزارع السمكية، وأقلها إنخفاض العائد من الإستزراع السمكى، وقد

تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.796، و0.563، مما يعنى أن تلك المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 22.90 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة توفير التمويل المالى.

العامل الثالث: وأمكن تسميته بإرتفاع التكاليف المادية: وقد تشبع هذا العامل بأربع مشكلات أعلاها إرتفاع تكاليف إنشاء المزارع السمكية للإستزراع السمكى، وإرتفاع قيمة الضرائب المفروضة على المزارع السمكية، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.838، و0.597، وهذا يوضح أن هذه المشكلات الأربع مجتمعة تسهم فى تفسير 21.47 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل إرتفاع التكاليف المادية.

مما يشير إلى أن هذه العوامل الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 72.42 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات التمويلية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، مما يعنى أن 27.58 % عبارة عن تباين غير مفسر والذى قد يرجع إلى مشكلات أخرى لم يتضمنها البحث، الأمر الذى يتطلب إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التى يمكن إدراجها تحت تلك المجموعة.

5 - مجموعة المشكلات الإنتاجية

وبتدوير المشكلات الأربعة عشر المتعلقة بالمشكلات الإنتاجية بإستخدام أسلوب التحليل العاملى بطريقة Varimax أوضحت النتائج الواردة بالجدول (12) أن هذه المشكلات تنتسب على ثلاثة عوامل هى:

العامل الأول: وأمكن تسميته بصعوبة توفر مستلزمات الإنتاج: وقد تشبع بست مشكلات كانت أعلاها عدم توفر المياه اللازمة للإستزراع السمكى أثناء فصل الصيف، وأقلها عدم توفر العمالة المدربة للقيام بعملية الإستزراع السمكى، حيث تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.812، و0.463، مما يعنى أن تلك المشكلات الست مجتمعة تسهم فى تفسير 26.86 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة توفر مستلزمات الإنتاج.

العامل الثانى: وامكن تسميته بالقصور المعرفى بتجهيز أحواض التحضين والتربية: وقد تشبع بأربع مشكلات جاءت أعلاها نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض تحضين الزريعة، ونقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض التربية لنظام الإستزراع السمكى المكثف والشبة المكثف، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.817، و0.623، وهذا يبين أن هذه المشكلات الأربع مجتمعة تسهم فى تفسير 24.13 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل القصور المعرفى بتجهيز أحواض التحضين والتربية.

العامل الثالث: وأمكن تسميته بالقصور المعرفى برعاية وتغذية الأسماك: وقد تشعب بأربع مشكلات جاءت أعلاها نقص المعرفة بالأعراض المرضية التى تصيب الأسماك، وأقلها نقص المعرفة بالمعدلات المثلى لتغذية الأسماك، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.846، و0.623، مما يوضح أن تلك المشكلات الأربع مجتمعة تسهم فى تفسير 22.74 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل القصور المعرفى برعاية وتغذية الأسماك.

وهو ما يشير إلى أن هذه العوامل الثلاث مجتمعة تسهم فى تفسير 73.73 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات الإنتاجية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، مما يعنى أن 26.27 % عبارة عن تباين غير مفسر والذى قد يرجع إلى مشكلات أخرى لم يتضمنها البحث فى إطار هذه المجموعة، وهو ما قد يتطلب إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التى يمكن إدراجها تحت هذه المجموعة.

6 - مجموعة المشكلات التسويقية

وبتدوير المشكلات التسعة المتعلقة المشكلات التسويقية بإستخدام أسلوب التحليل العاملى بطريقة Varimax أوضحت النتائج الواردة بالجدول (13) أن تلك المشكلات تتشعب على عاملين هما:

العامل الأول: وأمكن تسميته بصعوبة تسويق الأسماك: وقد تشعب بخمس مشكلات أعلى المشكلات هى عدم توفر أسواق قريبة من المزارع السمكية، وأقلها عدم الحصول على ثمن بيع السمك دفعة واحدة عند البيع، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.843، و0.639، مما يبين أن هذه المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 37.20 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل صعوبة تسويق الأسماك.

العامل الثانى: وأمكن تسميته بنقص المعلومات التسويقية: وقد تشعب بأربع مشكلات أعلاها عدم الإعلان عن أسعار إسترشادية لبيع السمك، ونقص معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية التعبئة الجيدة للسمك، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.861، و0.687، مما يعنى أن تلك المشكلات الأربع مجتمعة تسهم فى تفسير 33.28 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل نقص المعلومات التسويقية.

مما يوضح أن هذان العاملان مجتمعان يسهمان فى تفسير 70.48 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات التسويقية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، وهكذا فإن 29.52 % عبارة عن تباين غير مفسر وقد يعزى إلى مشكلات أخرى

لم يتضمنها البحث، وهو ما قد يستوجب إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التي يمكن إدراجها تحت هذه المجموعة.

7- مجموعة المشكلات البيئية

وبتدوير المشكلات السبع المتعلقة بالمشكلات البيئية بإستخدام أسلوب التحليل العاملي بطريقة Varimax أظهرت النتائج الواردة بالجدول (14) أن تلك المشكلات تنتشع على عاملين هما:

العامل الأول: وأمكن تسميته **بانخفاض جودة المياه:** وقد تشبع بخمس مشكلات أعلى مشكلة هي: تلوث المياه المستخدمة بالمزارع السمكية، و أقل مشكلة هي إرتفاع درجة ملوحة المياه المستخدمة بالمزارع السمكية، وقد تراوحت قيم معاملات التشبعات بين 0.880، و 0.703، مما يعنى أن هذه المشكلات الخمس مجتمعة تسهم فى تفسير 50.09 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل إنخفاض جودة المياه.

العامل الثانى: وأمكن تسميته **بمهاجمة الأعداء الطبيعية للمزرعة:** وقد تشبع بمشكلتين هما: تغذية الحشرات المائية على يرقات الأسماك فى أحواض التحضين، وتغذية الطيور البرية على الأسماك، وكانت قيم معاملات التشبعات لكل منها على هذا العامل 0.937، و 0.653، وهذا يبين أن هاتين المشكلتين مجتمعتين تسهمان فى تفسير 23.58 % من التباين الكلى الذى يمكن حدوثه فى عامل مهاجمة الأعداء الطبيعية للمزرعة.

وبذلك يسهم هذان العاملان مجتمعان فى تفسير 73.67 % من التباين الكلى الحادث الذى تفسره مجموعة المشكلات البيئية التى تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى، وهذا يعنى أن 26.33 % عبارة عن تباين غير مفسر والذى قد يعزى إلى مشكلات أخرى فى هذا الصدد لم يتضمنها البحث، وهو ما قد يستلزم إجراء بحثاً مستقبلياً لإستجلاء بقية المشكلات التى يمكن إدراجها تحت هذه المجموعة.

التوصيات

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن التوصية بما يلى:

- 1- إهتمام الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بإنشاء مفرخات الزريعة بأعداد كافية لضمان حصول حائزى المزارع السمكية عليها فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى وبالسعر المناسب.
- 2- قيام المسؤولين بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بالتعاون مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بإقامة مقرات إرشادية بمنطقة البحث ومناطق الإستزراع السمكى الأخرى بالجمهورية بتوفير كوادر

- بشرية متخصصة فى مجال الإستزراع السمكى بها، من أجل إمداد حائزى المزارع السمكية بكافة المعلومات والإفكار المستحدثة الخاصة بالإستزراع السمكى.
- 3- قيام الدولة بدعم حائزى المزارع السمكية من خلال تيسير التعامل مع البنوك للحصول على القروض الإستثمارية بشروط ميسرة وبفائدة بسيطة لتمويل مجال الإستزراع السمكى، مما قد يؤدى إلى التوسع والإستقرار فى هذا المجال.
- 4- ضرورة تشجيع القطاع الخاص بالعمل على إنشاء مصانع للتلج، وكذلك مصانع الأسماك لتصنيع ما تنتجه المزارع السمكية بمنطقة البحث.
- 5- ضرورة تشجيع الإستثمار فى مجال صناعة مستلزمات الإنتاج سواء الأعلاف أو الأدوات والمعدات اللازمة للإستزراع السمكى.
- 6- العمل على تعديل قواعد العلاقة الإيجارية للمزارع السمكية بين الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية وحائزى المزارع السمكية بما يضمن الإستقرار وتحقيق عائد مجزى لهم.
- 7- ضرورة إمداد حائزى المزارع السمكية بالمعلومات التسويقية للأسماك عن طريق إصدار نشرات إقتصادية دورية لهم، حتى يتسنى لهم تسويق منتجاتهم من الأسماك بعيد عن إستغلال تجار الوسطاء - وحلقات الأسماك.
- 8- قيام المسئولين بوزارة البيئة بتكوين لجان إشرافية لمراقبة جودة المياه المستخدمة فى الإستزراع السمكى، وكذا إصدار القوانين والتشريعات التى تحد من إستخدام سبلة الدواجن بالمزارع السمكية حتى لا تؤثر على الإنتاج السمكى كما وكيفاً.

جدول 1: ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات المتعلقة بالزراعة التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين.

الأهمية النسبية	الدرجة المتوسطة	درجة التواجد						المشكلات الفرعية	م
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		* %	التكرار	* %	التكرار	* %	التكرار		
99.3	2.98	-	-	2.0	5	98.0	237	1	قلة وجود مفرخات الزريعة فى مناطق الإستزراع السمكى
97.7	2.93	2.0	4	3.0	8	95.0	230	2	قلة توفر مصادر الزريعة الجيدة
96.7	2.90	3.0	7	4.0	9	93.0	226	3	قلة توفر الزريعة فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى
96.3	2.89	4.0	9	5.0	12	91.0	221	4	عدم مطابقة أعداد الزريعة داخل العيوات مع البيانات المدونة على الأكياس
94.7	2.84	5.0	12	6.0	14	89.0	216	5	ضعف خبرة حائزى المزارع السمكية بعملية تفريخ الزريعة
93.7	2.81	6.0	14	7.0	17	87.0	211	6	كثرة النافق من الزريعة أثناء عملية النقل من المفرخات للمزارع السمكية
91.7	2.75	8.0	19	9.0	22	83.0	201	7	عدم توفير وسائل نقل مجهزة لنقل الزريعة من المفرخات للمزارع السمكية
90.3	2.71	9.0	22	10.0	24	81.0	196	8	بعد المسافة بين مفرخات الزريعة والمزارع السمكية
95.0	2.85	المتوسط العام							

* حسب النسب المئوية وفقاً لإجمالى المبحوثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

المصدر: إستمارات الإستبيان.

جدول 2: ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين.

الأهمية النسبية	المتوسط الحسابى المرجح	درجة التواجد						المشكلات الفرعية	م
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		* %	التكرار	* %	التكرار	* %	التكرار		
100.0	3.0	-	-	-	-	100.0	242	عدم وجود مرشدين زراعيين متخصصين فى مجال الإستزراع السمكى	1
96.3	2.89	4.0	9	5.0	12	91.0	221	نقص معرفة حائزى المزارع السمكية بالتوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى	2
93.7	2.81	6.0	14	7.0	17	87.0	211	ندرة إقامة الندوات والاجتماعات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكى	3
92.3	2.77	7.0	17	9.0	22	84.0	203	قلة توفر المطبوعات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكى	4
90.7	2.72	9.0	22	10.0	24	81.0	196	عدم توفر الإيضاحات العملية لحائزى المزارع السمكية لمشاهدة تنفيذ التوصيات الإرشادية الفنية	5
87.7	2.63	11.0	27	15.0	36	74.0	179	ضعف معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية أخذ القرارات التسويقية	6
93.3	2.80	المتوسط العام							

المصدر: إستمارات الإستبيان. *حسبت النسب المئوية وفقاً لإجمالى المبحوثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 3 : ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات الإدارية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر الباحثين

الأهمية النسبية	المتوسط الحسابى المرجح	درجة التواجد						المشكلات الفرعية	م
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
97.7	2.93	2.0	5	4.0	9	95.0	228	1	تعقد الإجراءات الإدارية عند إنشاء المزرعة السمكية
96.0	2.88	3.0	7	6.0	14	91.0	221	2	عدم إهتمام الدولة بتوفير مصانع لصناعة علائق الأسماك قريبة من المزارع السمكية
94.3	2.83	5.0	12	7.0	17	88.0	213	3	عدم قيام الدولة بتوفير مصانع للتليح بالمنطقة
93.0	2.79	6.0	14	9.0	22	85.0	206	4	تعقد الإجراءات الإدارية للحصول على قروض للإستثمار فى الإستزراع السمكى
89.0	2.67	10.0	24	13.0	31	77.0	187	5	ضعف التنسيق بين جمعيات تنمية الإستزراع السمكى والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
87.7	2.62	12.0	29	14.0	34	74.0	179	6	عدم مد شبكة طرق أسفلتية تخدم المزارع السمكية بالمنطقة
86.0	2.58	13.0	31	16.0	39	71.0	172	7	عدم توافر مصانع لتصنيع وتعليب الأسماك بالمنطقة
84.3	2.53	15.0	36	17.0	41	68.0	165	8	تعقد الإجراءات الإدارية لتأجير أراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة
91.0	2.73	المتوسط العام							

المصدر: إستمارات الإستبيان.

*حسبت النسب المئوية وفقاً لإجمالى الباحثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 4 : ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات التمويلية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين.

الأهمية النسبية	المتوسط الحسابى المرجح	درجة التواجد						المشكلات الفرعية	م
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		* %	التكرار	* %	التكرار	* %	التكرار		
95.7	2.87	4.0	9	6.0	14	90.0	219	إرتفاع تكاليف إنشاء المزارع السمكية للإستزراع السمكى	1
94.0	2.83	5.0	12	7.0	17	88.0	213	ارتفاع أسعار الزريعة	2
93.0	2.81	6.0	14	8.0	19	84.0	209	إرتفاع أسعار العلائق الصناعية لتغذية المزارع السمكية	3
92.3	2.77	7.0	17	9.0	22	86.0	203	إرتفاع أسعار الثلج صيفاً	4
91.2	2.74	8.0	19	10.0	24	82.0	199	عدم توفر الإمكانيات المالية لحائزى المزارع السمكية	5
90.7	2.72	9.0	22	10.0	24	81.0	196	إرتفاع أسعار الفائدة على القروض المقدمة لحائزى المزارع السمكية	6
89.7	2.69	10.0	24	11.0	27	79.0	191	إنخفاض العائد من الإستزراع السمكى	7
88.3	2.65	11.0	27	13.0	31	76.0	184	إنخفاض إنتاجية الفدان من الإستزراع السمكى	8
87.3	2.62	12.0	29	14.0	34	74.0	179	إرتفاع أسعار تأجير الآلات والمعدات لخدمة وتجهيز المزرعة للإستزراع السمكى	9
86.7	2.60	13.0	31	15.0	36	72.0	175	صغر حجم القروض الممنوحة لحائزى المزارع السمكية	10
85.7	2.57	14.0	34	15.0	36	71.0	172	عدم مناسبة فترة السداد للقروض	11
84.3	2.53	15.0	36	17.0	41	69.0	165	إرتفاع القيمة الإيجارية لأراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة	12
82.7	2.48	17.0	41	18.0	43	65.0	158	إرتفاع أجور العمالة اليدوية أثناء فترة الصيد	13
81.7	2.45	18.0	43	19.0	46	63.0	153	إرتفاع قيمة الضرائب المفروضة على المزارع السمكية	14
89.0	2.67	المتوسط العام							

المصدر: إستمارات الإستبيان.

* حسب النسب المئوية وفقاً لإجمالى المبحوثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 5: ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات الإنتاجية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكي وأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين.

م	المشكلات الفرعية	درجة التواجد						الترتيب حسب الأهمية النسبية	
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
1	عدم توفر المياه اللازمة للإستزراع السمكي أثناء فصل الصيف	96.7	2.90	3.0	7	4.0	9	97.0	226
2	قلة توفر العلائق أثناء فترة الإستزراع السمكي	96.0	2.88	4.0	9	5.0	12	91.0	221
3	نقص المعرفة بالأعراض المرضية التي تصيب الأسماك	93.0	2.79	6.0	14	9.0	22	85.0	206
4	قلة توفر السماد البلدي القديم المتحلل أثناء فترة الإستزراع السمكي	92.0	2.76	7.0	17	10.0	24	83.0	201
5	قلة توفر الآلات والمعدات اللازمة لخدمة وتجهيز المزرعة السمكية	89.7	2.69	9.0	22	13.0	31	78.0	189
6	نقص المعرفة بكيفية علاج إرتفاع وإنخفاض نسبة الأكسجين الذائب في المياه	88.7	2.66	10.0	24	14.0	34	76.0	184
7	قلة توفير الأسمدة الكيماوية أثناء فترة الإستزراع السمكي	87.7	2.63	11.0	27	15.0	36	74.0	179
8	نقص المعرفة بالمعدلات المثلى لتغذية الأسماك	85.7	2.57	13.0	31	17.0	41	70.0	170
9	نقص المعرفة بالتوصيات المثلى لإستقبال وأقلمة الزريعة بأحواض التحضين	84.7	2.54	14.0	34	18.0	43	68.0	165
10	نقص المعرفة بالعدد المناسب من الزريعة للقدان	83.7	2.51	15.0	36	19.0	46	66.0	160
11	نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض التربية لنظام الإستزراع السمكي المكثف والشبة المكثف	82.0	2.46	17.0	41	20.0	48	63.0	153
12	نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض تحضين الزريعة	80.7	2.42	18.0	43	21.0	51	61.0	148
13	عدم توفر العمالة المدربة للقيام بعملية الإستزراع السمكي	80.0	2.40	19.0	46	22.0	53	55.0	143
14	نقص المعرفة بكيفية علاج إرتفاع وإنخفاض درجة الحرارة المياه	79.3	2.38	20.0	48	23.0	55	57.0	139
	المتوسط العام	87.0	2.61						

المصدر: إستمارات الإستبيان. * حسبت النسب المئوية وفقاً لإجمالي المبحوثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 6: ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات التسويقية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر الباحثين.

م	المشكلات الفرعية	درجة التواجد						المتوسط	الأهمية النسبية
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		* %	التكرار	* %	التكرار	* %	التكرار		
1	عدم توفر أسواق قريبة من المزارع السمكية	4.0	9	5.0	12	91.0	221	2.89	96.3
2	قلة توفر المعلومات التسويقية عن حجم الطلب من السمك	6.0	14	9.0	22	85.0	206	2.79	93.0
3	إحتكار أصحاب حلقات السمك لأسعار السمك	9.0	22	10.0	24	81.0	196	2.72	90.7
4	صعوبة نقل السمك من المزارع السمكية إلى أماكن التسويق	11.0	27	15.0	36	74.0	179	2.63	87.7
5	عدم الإعلان عن أسعار إسترشادية لبيع السمك	15.0	36	17.0	41	69.0	165	2.53	84.3
6	عدم الحصول على ثمن بيع السمك دفعة واحدة عند البيع	17.0	41	20.0	48	63.0	153	2.46	82.0
7	إغراق الأسواق المحلية بالأسماك المستوردة	18.0	43	21.0	51	61.0	148	2.42	80.7
8	نقص خبرة حائزى المزارع السمكية بأهمية عملية فرز السمك	20.0	48	23.0	55	57.0	139	2.38	79.3
9	نقص معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية التعبئة الجيدة للسمك	21.0	53	24.0	58	54.0	131	2.32	77.3
	المتوسط العام							2.57	85.7

المصدر: إستمارات الإستبيان.

* حسبت النسب المئوية وفقاً لإجمالى الباحثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 7: ترتيب متوسطات لدرجة تواجد مجموعة المشكلات البيئية التي تواجههم في تنمية الإستزراع السمكى وأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين.

الأهمية النسبية	المتوسط الحسابى المرجح	درجة التواجد						المشكلات الفرعية	م
		محدودة		متوسطة		كبيرة			
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار		
90.7	2.72	9.0	22	10.0	24	81.0	196	1	تلوث المياه المستخدمة بالمزارع السمكية
86.7	2.60	13.0	31	15.0	36	72.0	175	2	إنخفاض نسبة الأكسجين الذائب فى مياه المزارع السمكية أثناء فصل الصيف
84.3	2.53	15.0	36	17.0	41	69.0	165	3	تعرض المياه فى المزارع السمكية للإرتفاع والإنخفاض فى درجة أل ph
80.0	2.40	19.0	46	22.0	53	59.0	143	4	إرتفاع درجة ملوحة المياه المستخدمة بالمزارع السمكية
77.3	2.32	21.0	53	24.0	58	54.0	131	5	إستخدام سبلة مزارع الدواجن فى تغذية المزارع السمكية
73.0	2.19	23.0	55	35.0	85	42.0	102	6	منافسة الضفادع لصغار الأسماك على غذائها فى أحواض التحضين
71.7	2.15	24.0	58	37.0	90	39.0	94	7	تغذية الطيور البرية على الأسماك
80.7	2.42	المتوسط العام							

المصدر: إستمارات الإستبيان.

* حسب النسب المئوية وفقاً لإجمالى المبحوثين والبالغ عددهم 242 مبحوثاً.

جدول 8: مصفوفة مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات المتعلقة بالزريعة	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى
أ- صعوبة الحصول على الزريعة من مصادر موثوق بها			
1	قلة توفر مصادر الزريعة الجيدة	0.861	
2	قلة توفر الزريعة فى الأوقات المناسبة للإستزراع السمكى	0.788	
3	قلة وجود مفرخات الزريعة فى مناطق الإستزراع السمكى	0.712	
4	ضعف خبرة حائزى المزارع السمكية بعملية تفرخ الزريعة	0.630	
5	عدم مطابقة أعداد الزريعة داخل العبوات مع البيانات المدونة على الأكياس	0.555	
ب- صعوبة نقل الزريعة:			
1	عدم توفير وسائل نقل مجهزة لنقل الزريعة من المفرخات للمزارع السمكية		0.884
2	كثرة النافق من الزريعة أثناء عملية النقل من المفرخات للمزارع السمكية		0.834
3	بعد المسافة بين مفرخات الزريعة والمزارع السمكية		0.568
	النسبة المئوية للتباين المفسر	36.15	27.33

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

جدول 9: مصفوفة مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية التي تواجه حائزى المزارع السمكية المبحوثين فى تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات المتعلقة بالخدمات الإرشادية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى
أ - ضعف الجهود الإرشادية الزراعية:			
1	عدم وجود مرشدين زراعيين متخصصين فى مجال الإستزراع السمكى	0.872	
2	ندرة إقامة الندوات والإجتماعات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكى	0.858	
3	قلة توفر المطبوعات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكى	0.633	
ب - القصور المعرفى والمهارى بالتوصيات الإرشادية:			
1	نقص معرفة حائزى المزارع السمكية بالتوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى		0.778
2	ضعف معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية أخذ القرارات التسويقية		0.774
3	عدم توفر الإيضاحات العملية لحائزى المزارع السمكية لمشاهدة تنفيذ التوصيات الإرشادية الفنية للإستزراع السمكى بالمزارع الحكومية		0.718
	النسبة المئوية للتباين المفسر	33.92	31.44

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

جدول 10: مصفوفة لمجموعة المشكلات الإدارية التي تواجه حائزي المزارع السمكية في تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات الإدارية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى
أ - ضعف أداء الجهات المعنية بالإستزراع السمكى:			
1	عدم إهتمام الدولة بتوفير مصانع لصناعة علائق الأسماك قريبة من المزارع السمكية	0.845	
2	عدم قيام الدولة بتوفير مصانع للتج بالمنطقة	0.827	
3	عدم توفر شبكة طرق أسفلتية تخدم المزارع السمكية بالمنطقة	0.812	
4	ضعف التنسيق بين جمعيات تنمية الإستزراع السمكى والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	0.797	
5	عدم توافر مصانع لتصنيع وتعليب الأسماك بالمنطقة	0.585	
ب - صعوبة الإجراءات الإدارية الخاصة بالإستزراع السمكى:			
1	تعقد الإجراءات الإدارية عند إنشاء المزرعة السمكية		0.888
2	تعقد الإجراءات الإدارية للحصول على قروض للإستثمار فى الإستزراع السمكى		0.840
3	تعقد الإجراءات الإدارية لتأجير أراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة		0.520
	النسبة المئوية للتباين للمفسر	41.17	28.72

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر .

جدول 11: مصفوفة مجموعة المشكلات التمويلية التي تواجه حائزي المزارع السمكية المبحوثين في تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات التمويلية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى	معاملات التشبع على العامل الثالث
أ - إرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج				
1	إرتفاع أسعار العلائق الصناعية لتغذية المزارع السمكية	0.812		
2	ارتفاع أسعار الزريعة	0.800		
3	إرتفاع أسعار تأجير الآلات والمعدات لخدمة وتجهيز المزرعة للإستزراع السمكى	0.794		
4	إرتفاع أسعار الثلج صيفاً	0.672		
5	إرتفاع أجور العمالة اليدوية أثناء فترة الصيد	0.667		
ب - إرتفاع التكاليف المادية				
1	إرتفاع تكاليف إنشاء المزارع السمكية للإستزراع السمكى			0.838
2	إرتفاع القيمة الإيجارية لأراضى المزارع السمكية المملوكة للدولة			0.752
3	إرتفاع أسعار الفائدة على القروض المقدمة لحائزى المزارع السمكية			0.713
4	إرتفاع قيمة الضرائب المفروضة على المزارع السمكية			0.597
ج - صعوبة توفير التمويل المالى				
1	عدم توفر الإمكانيات المالية لحائزى المزارع السمكية		0.796	
2	صغر حجم القروض الممنوحة لحائزى المزارع السمكية		0.794	
3	عدم مناسبة فترة السداد للقروض		0.721	
4	إنخفاض إنتاجية الفدان من الإستزراع السمكى		0.626	
5	إنخفاض العائد من الإستزراع السمكى		0.563	
	النسبة المئوية للتباين المفسر	28.05	22.90	21.47

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

جدول 12: مصفوفة مجموعة المشكلات الإنتاجية التي تواجه حانزى المزارع السمكية المبحوثين في تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات الإنتاجية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثاني	معاملات التشبع على العامل الثالث
أ - صعوبة توفر مستلزمات الإنتاج				
1	عدم توفر المياه اللازمة للإستزراع السمكى أثناء فصل الصيف	0.812		
2	قلة توفر العلائق أثناء فترة الإستزراع السمكى	0.808		
3	قلة توفر السماد البلدى القديم المتحلل أثناء فترة الإستزراع السمكى	0.792		
4	قلة توفر الآلات والمعدات اللازمة لخدمة وتجهيز المزرعة السمكية	0.643		
5	قلة توفير الأسمدة الكيماوية أثناء فترة الإستزراع السمكى	0.627		
6	عدم توفر العمالة المدربة للقيام بعملية الإستزراع السمكى	0.463		
ب - القصور المعرفى بتجهيز أحواض التحضين والتربية				
1	نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض تحضين الزريعة		0.817	
2	نقص المعرفة بالعدد المناسب من الزريعة للقدان		0.815	
3	نقص المعرفة بالتوصيات المثلى لإستقبال وأقلمة الزريعة بأحواض التحضين		0.697	
4	نقص المعرفة بمواصفات إنشاء أحواض التربية لنظام الإستزراع السمكى المكثف والشبة المكثف		0.623	
ج - القصور المعرفى برعاية وتغذية الأسماك				
1	نقص المعرفة بالأعراض المرضية التي تصيب الأسماك			0.846
2	نقص المعرفة بكيفية علاج إرتفاع وإنخفاض نسبة الأكسجين الذائب فى المياه			0.744
3	نقص المعرفة بكيفية علاج إرتفاع وإنخفاض درجة الحرارة المياه			0.728
4	نقص المعرفة بالمعدلات المثلى لتغذية الأسماك			0.623
	النسبة المئوية للتباين المفسر	26.86	24.13	22.74

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

جدول 13: مصفوفة مجموعة المشكلات التسويقية التي تواجه حائزي المزارع السمكية المبحوثين في تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات التسويقية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى
أ - صعوبة تسويق الأسماك:			
1	عدم توفر أسواق قريبة من المزارع السمكية	0.843	
2	إحتكار أصحاب حلقات السمك لأسعار السمك	0.808	
3	صعوبة نقل السمك من المزارع السمكية إلى أماكن التسويق	0.787	
4	إغراق الأسواق المحلية بالأسماك المستوردة	0.785	
5	عدم الحصول على ثمن بيع السمك دفعة واحدة عند البيع	0.639	
ب - نقص المعلومات التسويقية:			
1	عدم الإعلان عن أسعار إسترشادية لبيع السمك		0.861
2	قلة توفر المعلومات التسويقية عن حجم الطلب من السمك		0.762
3	نقص خبرة حائزى المزارع السمكية بعملية فرز السمك		0.697
4	نقص معرفة حائزى المزارع السمكية بكيفية التعبئة الجيدة للسمك		0.687
	النسبة المئوية للتباين المفسر	37.20	33.28

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

جدول 14: مصفوفة مجموعة المشكلات البيئية التي تواجه حائزى المزارع السمكية فى تنمية الإستزراع السمكى

م	مجموعة المشكلات البيئية	معاملات التشبع على العامل الأول	معاملات التشبع على العامل الثانى
أ - إنخفاض جودة المياه			
1	تلوث المياه المستخدمة بالمزارع السمكية	0.880	
2	إستخدام سبلة مزارع الدواجن فى تغذية المزارع السمكية	0.856	
3	إنخفاض نسبة الأوكسجين الذائب فى مياه المزارع السمكية أثناء فصل الصيف	0.840	
4	تعرض المياه فى المزارع السمكية للإرتفاع والإنخفاض فى درجة أل ph	0.723	
5	إرتفاع درجة ملوحة المياه المستخدمة بالمزارع السمكية	0.703	
ب - مهاجمة الأعداء الطبيعية للمزرعة			
1	تغذية الحشرات المائية على يرقات الأسماك فى أحواض التحضين		0.937
2	تغذية الطيور البرية على الأسماك		0.653
	النسبة المئوية للتباين المفسر	50.09	23.58

* إقتصار معاملات التشبع على 0.3 فأكثر.

المراجع

1. أبو شامه، أحمد: الفجوة بين إنتاج وإستهلاك الأسماك فى مصر .
<http://alwafd.com>. visited in 2/11/2017.
2. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (2017)، كتاب الإحصاء السنوى، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، سبتمبر، القاهرة.
3. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (2009)، كتاب الإحصاء السنوى، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، ديسمبر، القاهرة.
4. التركى، محمود محمد رجب (1993)، دراسة تحليلية للإحتياجات الإرشادية لصائدى الأسماك وحائزى المزارع السمكية ببحيرة البرلس بمحافظة كفرالشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة جامعة الإسكندرية.
5. الخولى، حسين ذكى (1977)، الإرشاد الزراعى - دوره فى تطوير الريف، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية.
6. الرئيس، محمد حمزه (1991)، دراسة للإحتياجات الإرشادية لصائدى الأسماك ببعض قرى محافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة جامعة المنصورة.
7. العترى، ناصر يوسف يوسف (2007)، الإحتياجات الإرشادية المعرفية لحائزى المزارع السمكية بمركزى سيدى سالم ومطوبس بمحافظة كفرالشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة كفرالشيخ.
8. المزين، أحمد عبد المنعم: أهمية الإستزراع السمكى فى مصر .
<http://www.Startimes.com>. visited in 5/10/ 2017.
9. بدوى، أحمد ذكى (1978)، معجم مصطلحات العلوم الإجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت.
10. رضوان، إسماعيل عبد الحميد أحمد (1998)، بعض العوامل المؤثرة على إنتشار مستحذات الإستزراع السمكى، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
11. صالح، صبرى مصطفى، ومحمود محمد رجب تركى (1990)، دراسة تقييمية للوضع الحالى للمزارع السمكية بمحافظتى البحيرة وكفرالشيخ، المؤتمر الدولى الخامس عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الإجتماعية والسكانية، جامعة عين شمس، القاهرة.
12. عامر، جمال حسين، ومحمد عبد الرحمن القصاص، وأحمد رمضان أحمد، وأحمد عنتر خميس (2014)، إدارك الصيادين لبعض مشكلات تنمية الإنتاج السمكى فى بحيرة إككو بمحافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مجلد (35)، العدد (2)، إبريل - يونيو.

13. عثمان، محمود إسماعيل (2004)، تحديد المشكلات المؤثرة على مستوى الكفاءة الوظيفية للمرشدين البيطريين ببعض محافظات شمال وغرب الدلتا، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (29)، العدد (4)، إبريل.
14. محمد، مى سعد زغول (1995)، دور الإرشاد الزراعى فى تنمية المزارع السمكية فى محافظة الشرقية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
15. مركز المعلومات وإتخاذ القرار (2017)، الصيد والإستزراع السمكى، محافظة كفرالشيخ.
16. ناصر، شادية محمد سيد (2015)، مشاكل إنتاج الأسماك فى محافظة أسيوط، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، مجلد (46)، العدد (6)، مايو.
17. نور الدين، أحمد محمد: الإستزراع السمكى يقضى على الأزمة البروتينية فى مصر. <http://www.vetogate.com>. visited in 10/3/2017.
18. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (2006)، الإستزراع السمكى الموسع وشبه المكثف، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، مركز البحوث الزراعية، نشرة فنية رقم (1050)، القاهرة.
19. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (2010)، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، الإستزراع السمكى المكثف والشبه المكثف، القاهرة.
20. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (2017)، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، الإستزراع السمكى فى مصر ما له وما عليه، القاهرة.
21. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (2017)، الإدارة المركزية لتنمية الثروة السمكية بمنطقة وسط الدلتا بكفرالشيخ، بيانات غير منشورة.
22. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى (2017)، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية ومنتجاتها والأسماك، الجزء الثانى، أكتوبر، القاهرة.
23. يوسف، عصام عبد الحميد محمد (1999)، بعض العوامل المؤثرة على معرفة وتبنى حائزى المزارع والأقفاص السمكية بمحافظة كفرالشيخ ودمياط للممارسات الفنية المستحدثة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفرالشيخ، جامعة طنطا.
24. يوسف، عصام عبد الحميد محمد (2009)، مشكلات الإستزراع السمكى فى المزارع السمكية بمركزى سيدى سالم وبلطيم بمحافظة كفرالشيخ، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (34)، العدد (8)، أغسطس.

25- krejcei.R.v.and Morgan.D.W.(1970):Determining sample size for Research activities. educational and psychological Measure Carolina U.S.A. MENT.

26– Leagans.J.p (1961): program planning to meet peoples needs.Extension Education in Community Development.Government of India. New Delhi.

Problems of fish farming development in center Sidi Salem and Hamoul in Kafr El Sheikh governorate

Dr. Abd El Karim Hamed Zeyada

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

Abstract

This research aimed to identify the relative importance for the problems facing holders of fish farms respondents in fish farming and identify for the nature of the factors initial for the problems under each domain facing holders of fish farms respondents in fish farming from the point of views.

This research was carried out in Kafr Al Sheikh Governorate as being the biggest governorate in fish culture development which is ranked as the first in fish culture development. Similarly, two districts were selected. They are Al Hamoul and Sidi Salem. The data were collected using personal interview using questionnaire for a regular random sample amounting 242 respondents. among the licensed fish farm holders. according to (Krejcie& Morgan equation) during October 2017.

The data were analyzed using frequency. percentage. arithmetic mean and factor analysis using statistical analysis in spss.

The research results were as follows:

1- Problems group related to the fish fries: ranked in the first with an average of 2.85 degree that to the relative importance of 95%. They are difficult accessibility to fish fries and transportation of fish fries from trusted sources. These two problems represent 63.48% of the total variance in the problems group related to fish fries.

- 2- Problems group related to extension services: ranked in the second grade with an average of 2.80 degree that to the relative importance of 93.3%. And falls under two factors they are weakness of agricultural extension and lack of knowledge and skills with the extension recommendation. These two problems represent 65.36% of the total variance in the problems group related to extension services.
- 3- Problems group related administration: ranked in the third grade with an average of 2.73 degree that to the relative importance of 91.0%. They are the weakness of performance of the organizations responsible for fish culture development and difficulties of the administrative procedures for the fish culture development. These two problems represent 69.89% of the total variance in the problems group related to administration.
- 4- Financial problems group: ranked in the fourth grade with an average of 2.67 degree that to the relative importance of 89.0%. They are high costs of production input. high costs of the running costs. and difficulties in getting finance. These three problems represent 72.42% of the total variance in the problems group related to finance.
- 5- Production problems group: ranked in the fifth grade with an average of 2.61 degree that to the relative importance of 87.0%. They are difficulties of the availability of the production inputs. lack of knowledge for the fish ponds either for incubation or for breeding. lack of knowledge for fish breeding and nutrition. These three problems represent 73.73% of the total variance in the problems group related to production.
- 6- Marketing problems group: ranked in the sixth grade with an average of 2.67 degree that to the relative importance of 85.7%. They are difficulties of fish marketing. lack of marketing information. These two problems represent 70.48% of the total variance in the problems group related to marketing problems.

7- Environmental problems group: ranked in the seventh grade with an average of 2.42 degree that to the relative importance of 80.7%. They are low water quality and the attack of the natural enemies to the fish farm. These two problems represent 73.67% of the total variance in the problems group related to environmental problems.