

أثر التدريب على معرفة طلبة الجامعات المصرية في مجال الأستزراع السمكى

أحمد محمد دياب الشافعى

فاطمة نجيب علوان

المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية - مركز البحوث الزراعية

المستخلص

أستهدف البحث دراسة أثر التدريب على معرفة طلبة الجامعات المصرية في مجال الأستزراع السمكى وذلك من خلال: التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمبجوثين، والتعرف على المستوى المعرفى للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكى والتي تضمنها البرنامج التدريبي، وتحديد الفروق بين متوسطات درجة معرفة المبجوثين للتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكى قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي، وتحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة المعرفة الكلية للمتدربين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي والمتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف على أهم المشكلات التى تواجه المبجوثين أثناء التدريب، ومقترحاتهم لتطوير البرنامج التدريبي.

تم إجراء هذه الدراسة على عينة منتظمة بلغت ٨٢ طالب وطالبة من بعض الجامعات المختلفة. وذلك لتحقيق أهداف الدراسة، وتم إستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات وذلك خلال شهر أغسطس لعام ٢٠٢١، واستخدم فى تحليل البيانات التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون، بالإضافة إلى إختبار T لعينتين مترابطتين لإختبار الفروض الإحصائية.

وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية:

- حوالى ما يقرب من ثلاث أرباع المبجوثين بنسبة (٧٥,٦%) من إجمالى المبجوثين من طلبة الجامعة أعمارهم ما بين (٢١ - ٢٢ سنة)، وما يقرب من ثلاث أرباع المبجوثين بنسبة ٧١,٩% من طلبة الجامعة ينتمون الي جامعة كفر الشيخ، وما يقرب من ثلثي عدد المبجوثين بنسبة ٦٨,٣% يقعون في فئة الإستفادة المرتفعة من البرنامج التدريبي، وحوالى ٧٣% من المبجوثين مستواهم المعرفى منخفض ومتوسط مما يدل على حاجة المبجوثين إلى أكبر قدر من المعارف والمعلومات المتخصصة والمتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكى.

- وقد أشارت النتائج الى وجود علاقة معنوية بين درجات المعرفة الكلية للمبجوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكى قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي إذ بلغت قيمة T المحسوبة ٢٠٨.٩ وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠١.

- هناك علاقة إرتباطية موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وبين كل من السن، والنوع، والكلية بينما كانت العلاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وعدد أيام التدريب.
- تمثلت أهم المشكلات التي تواجه طلبة الجامعة المبوهين في التدريب في كلاً من: عدم مناسبة قاعة التدريب لعدد المتدربين (٩١.٥%)، صعوبة الوصول الي مكان التدريب بنسبة (٨٧.٨%)، كثرة الموضوعات التي تتاولها البرنامج التدريبي بنسبة (٨٤.١%)، وكانت أهم مقترحات المتدربين لتطوير البرنامج التدريبي: هي تحفيز المتدربين بدرجة أكبر للاشتراك في الدورات بنسبة (٩٢.٧%)، توفير المواصلات اللازمة للوصول الي مكان التدريب بنسبة (٨٧.٨%)، زيادة الوقت المخصص للقيام بالتجارب العملية بنسبة (٨٠.٥%).

الكلمات الأسترشادية: التدريب، المعرفة، الأسترزاع السمكي.

المقدمة والأسترعاض المرجعي

تعتبر الثروة السمكية في مصر واحدة من أهم مصادر الدخل القومي وركناً أساسياً في مقومات واستراتيجيات وبرامج تحقيق الأمن الغذائي باعتبارها أحد المصادر الأساسية للبروتين الحيواني الأخرى وخاصة اللحوم الحمراء (حسن ، ٢٠٠٣ ، ص ١٤)، وتعتبر الزراعة المائية من أسرع قطاعات الإنتاج الغذائي نمواً على مستوى العالم، ونظراً للأهمية البالغة للثروة السمكية فقد تنوعت وتعددت الجهود الرامية الى تنمية الإنتاج السمكي ورفع إنتاجية كافة مصادره ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة التي يمكن أن تلعب دوراً هاماً في رفع الكفاءة الإنتاجية لمزارعي وصاندي ومنتجي الأسماك عن طريق تثقيفهم وتوعيتهم بنتائج الأبحاث في مجال الإنتاج السمكي.

وقد أولت الدولة في الآونة الأخيرة اهتماماً ملحوظاً بالثروة السمكية وكان من نتاج هذا الإهتمام أن تزايد الإنتاج السمكي في مصر بحوالي ٢ مليون طن عام ٢٠١٩ والنتاج من الاستزراع السمكي والمصايد الطبيعية، وعلى الرغم من النجاحات التي تحققت في مجال الاستزراع السمكي في مصر إلا أنه لم يصل بعد إلي المستويات المطلوبه، فمتوسط نصيب الفرد من الأسماك المحليه لم يصل بعد الي المستويات العالميه حيث بلغ نصيب الفرد ٢٥.٣٨ كجم من إجمالي المتاح للإستهلاك في عام ٢٠١٩ مقارنة بعام ٢٠١٨ حيث كان ٢٢.٩٨ كجم (إحصائيات الإنتاج السمكي، عام ٢٠١٩، ص١١).

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة التي يمكن أن تقوم بدور فعال في رفع الكفاءة الإنتاجية لمنتجى الأسماك (الريس ، ١٩٩١ ، ص ٩)، حيث أهتم الإرشاد الزراعي بهذا النوع من الإنتاج وخصص له فرع من فروع يسمى الإرشاد السمكي لمواجهة العجز في التوصيات المتعلقة بهذا المجال، ومن هنا إتجه جهاز الإرشاد الزراعي المصري في السنوات الأخيرة الى الأهتمام بالإرشاد السمكي لما يختص به هذا المجال من أهمية خاصة بين المجالات الزراعية المختلفة والتي تسهم بدور ملموس في التغلب على مشكلات نقص الغذاء خاصة مشكلة نقص البروتين الحيوانى، وهذا يستدعى وضع وتنفيذ البرامج الإرشادية السمكية التي تعمل على تنمية وتطوير هذا القطاع الإنتاجى (شلبى ، ٢٠٠٢ ، ص٣).

ويعتبر التدريب وسيلة فعالة لتنمية القوي البشريه بصفه عامه، ومنها القوي العامله في القطاع الزراعي، فمن خلال التدريب يمكن مساعدة الأفراد علي استيعاب المبتكرات الحديثة واستخدامها بكفاءة للإسراع بالتنمية الشاملة، وأشار (Swanson ، ١٩٧٤ ، ص٤٧) في تعريفه للتدريب على أنه العمليه التي تؤدي الي حدوث تغيرات في السلوك البشري، أما التعليم يمكن وصفه علي أنه عملية تعلم معارف جديده وترتيب اكتسابها، ونظام منطقي لتنسيق المعلومات الجديده ، ومن هنا تبرز أهمية الإعتماد علي التدريب الإرشادي الزراعي في مجال الثروة السمكية كمنهج لتنمية الثروة السمكية باعتباره عملاً تنقيفياً وتدريبياً يسعى ليس فقط لزيادة الإنتاج السمكي بل تنقيف وتوعية الطلاب المتدربين وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم واسلوب تفكيرهم حتي يتمكنوا من الاستفادة الكاملة من التقدم التكنولوجي وتطبيقاته بعد التخرج في الحياة العملية (الريس، ١٩٩٦ ، ص١٤)، وهناك تعريفات عديدة لعملية التدريب الإرشادي الزراعي تتباين من حيث الشكل ولكنها تتفق الي حد كبير في المضمون حيث ذكر (Malone ، ١٩٩٠ ، ص ٣٥٣) أن التدريب فى الإرشاد الزراعى هو عبارة عن وصف البرامج والأنشطة التى تنفذها الهيئة أو المؤسسة بغرض المحافظة على كفاءات العاملين والنهوض بها ، لتمكينهم من أداء المهام المتصلة بأعمالهم ومن ثم مساعدة الهيئة أو المؤسسة على بلوغ أهدافها فى نطاق الرسالة المحددة لها ، ويرى (العمر ، ١٩٩١ ، ص٢٦) أن التدريب فى المنظمات ضرورة حتمية لزيادة كفاءة الأفراد فى العمل ، ومعالجة مشكلاتهم فى اثناء الأداء وتنمية قدراتهم لتولى مسؤوليات ووظائف أعلى ، ويمثل التدريب مكانة مهمة بين أنشطة الإدارة الهادفة الى رفع الكفاءة الإنتاجية وتحسين اساليب العمل. وذكر (محمد، ٢٠٠٧ ، ص٧) أن التدريب الإرشادي من أهم الأنشطة التي يجب أن تلقى اهتماما خاصا من الأجهزة والإدارات المعنية بتقديم الخدمات الإرشادية، حيث يمكن عن طريق التدريب التعرف على التقنيات الحديثة، وملاحقة التغيرات المعرفية السريعة التي تحيط بالمجتمع في جميع المجالات ، وبالتالي يمكن انجاز العمل بنجاح.

ولنجاح العملية التدريبية ينبغي توافر مفهوم واضح ودقيق للتدريب لدى أطراف العملية التدريبية من مدرب ومدرب ومسؤول التدريب، لما لذلك من تأثير في الإعداد الصحيح والتنفيذ السليم للبرامج التدريبية، واتباع الأساليب الحديثة في العملية التدريبية التي تفي باحتياجات الطلاب المتدربين وتنمي معارفهم ومهاراتهم، حيث عرفه (ياغي ، ٢٠١٠ ، ص٤) علي انه خلق الظروف للتعليم الفعال حيث انه عملية تبادلية لتعليم وتعلم مجموعه من المعرفة والاساليب المتعلقة بالعمل، كما عرفه (مدحت حسن السيد علي، ٢٠١٠ ، ص١) على أنه نشاط تعليمي منظم ومستمر وموجه ومخطط يستهدف بصفه رئيسيه تحقيق أهداف المنظمه والعاملين فيها لقدرته على إحداث التغيرات السلوكيه المرغوبه في المعارف والمهارات والاتجاهات للأفراد والذي ينعكس إيجابيا على تحقيق الأهداف المرجوه، وأوضحت (سحر البسيوني، ٢٠٠٩ ، ص١٠) ان التدريب وسيلة فعالة لتنمية القوي البشريه بصفه عامه، ومنها القوي العامله في القطاع الزراعي، فمن خلال التدريب يمكن مساعدة الأفراد علي استيعاب المبتكرات الحديثه واستخدامها بكفاءة للإسراع بالتنمية الشاملة.

وبالرغم من علاقه الوثيقه بين التعليم والتدريب الا أن هناك فروق واضحه بينهما ، حيث يراها (الهواري، ١٩٧٦ ، ص٩٦) في أن الأول وظيفته اعطاء معلومات وتحقيق فهم عام، بينما التدريب ينقل الفرد الي مستوي مهاره معينه لزيادة فعاليته في العمل، ونظرا لتعدد وتنوع انواع ومجالات التدريب الارشادي باعتباره نشاط تعليمي يستهدف تحسين الاداء البشري عن طريق احداث تغيير في المعلومات والمهارات والاتجاهات لذى فإن الأمر يتطلب ضرورة أن يخطط له تخطيطا جيدا وفقا لخطوات ومراحل محدده كي نضمن له النجاح وتحقق الاهداف المرجوة منه، وأولى هذه الخطوات وأهمها هو تحديد الاحتياجات التدريبية لهؤلاء الأفراد الذين سيقدم لهم التدريب، بإعتبارهم القلب النابض للتدريب وأهم مرحله من مراحل تخطيط البرنامج التدريبي (أبو السعود، ١٩٩٧ ، ص ٤-٩).

ولضمان أن تكون البرامج التدريبية مبنية على أساس حاجات واهتمامات المتدربين فلا بد من اشتراك الأفراد المستهدفين بالتدريب في الاعداد لهذه البرامج التدريبية ، وهذا ما أكد عليه (زيدان، ٢٠٠٠ ، ص ١٠) حيث ذكر بأنه يتم عن طريق تلك المشاركة معرفة اتجاهات المتدرب ومهاراته ومعارفه بطريقة موضوعية تؤدي الى تحديد احتياجاته الفعلية ، بالإضافة الى أن هذه المشاركة تعتبر اساس البحث عن اجابات عملية للمشكلات المختلفة التي تواجه المتدربين، وبالتالي زيادة مهارتهم في حل تلك المشكلات.

ونستنتج مما سبق أن اثر التدريب هو ما يترتب علي استجابات المتدرب من نتائج، وما يلقاه من حوافز إيجابية وسلبية، مادية ومعنوية يؤثر علي ما يتعلمه.

المشكلة البحثية

يعتبر التدريب الإرشادي من أهم الأنشطة التي يجب أن تلقى اهتماما خاصا من الأجهزة والإدارات المعنية بتقديم الخدمات الإرشادية، حيث يمكن عن طريق التدريب التعرف على التقنيات الحديثة ، وملاحقة التغيرات المعرفية السريعة التي تحيط بالمجتمع في جميع المجالات، وبالتالي يمكن انجاز العمل بنجاح وقد أصبح من الضروري قياس الأثر التدريبي في هذا البحث للتعرف علي مستوي معرفة الطلاب في مجال الاستزراع السمكي باعتبار هذه الفئة هم من سيصبحون مهندسين ومرشدين وخصائين زراعيين في المستقبل بالإضافة الي ندرة الدراسات المتعلقة بتدريب الطلاب في هذا المجال، ومن ثم تحديد الأولويات التدريبية لتلك الفئة الهامة حتي نصل في النهاية الي تصميم برامج تدريبية ناجحة ومقررات دراسية للطلاب في هذا المجال.

ولذا فقد تبلورت مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤلات البحثية التالية:

ما هو المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع السمكي؟ وما هي المشكلات التي تواجه المبوهين أثناء التدريب، ومقترحاتهم لتطوير البرنامج التدريبي؟.

أهداف البحث

- ١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمبوهين.
- ٢- التعرف على المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع السمكي وهي (إنشاء المزرعة السمكية وتجهيز الأحواض، ومعاملة الزريعة، وتربية وتغذية الأسماك، وإدارة المياه في مزارع الأسماك، وأمراض الأسماك، وحصاد وتسويق الأسماك) والتي تضمنها البرنامج التدريبي.
- ٣- تحديد الفروق بين متوسطات درجة معرفة المبوهين للتوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع السمكي سابقة الذكر والتي تضمنها البرنامج التدريبي قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي.
- ٤- تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة المعرفة الكلية للمتدربين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي والمتغيرات المستقلة المدروسة (السن، والنوع، والجامعة ، والكلية ، والتخصص، وعدد أيام التدريب، والأستفادة من التدريب).
- ٥- التعرف علي معايير تقييم البرنامج التدريبي من وجهة نظر طلبة الجامعات المصرية.
- ٦- التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبوهين أثناء التدريب، ومقترحاتهم لتطوير البرنامج التدريبي.

فروض البحث

لتحقيق أهداف البحث الثالث والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

- ١- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات المستوي المعرفي للطلاب المتدربين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وهي (إنشاء المزرعة السمكية وتجهيز الأحواض، معاملة الزريعة، تربية وتغذية الأسماك، إدارة المياه في مزارع الأسماك، أمراض الأسماك، حصاد وتسويق الأسماك) قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي.
- ٢- توجد علاقة معنوية بين درجة المعرفة الكلية للطلاب المتدربين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالإستزراع السمكي بعد تنفيذ البرنامج التدريبي والمتغيرات المستقلة المدروسة.

الطريقة البحثية ومصادر المعلومات

- ١- **المجال الجغرافي:** ويقصد به المجتمع أو المنطقة التي تم إجراء البحث بها حيث تم إجراء هذا البحث علي طلبة من مختلف الجامعات المصرية الذين تعرضوا للتدريب بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة مركز أبو حماد محافظة الشرقية حيث يقوم المعمل بأنشطة مختلفة منها النشاط التدريبي.
- ٢- **المجال البشري:** يتمثل المجال البشري للبحث في شاملة الطلاب المتدربين وكان عددهم ٨٢ طالب وطالبة من جامعات مختلفة.
- ٣- **المجال الزمني:** تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال شهر أغسطس لعام ٢٠٢١ بإستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمتدربين سبق إعدادة.

وقد تم جمع بيانات هذا البحث قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي مباشرة بنفس الإستمارة إلا ان الجزء المتعلق بالبيانات الشخصية والمهنية للمتدربين استبعد من الاستمارة أثناء جمع البيانات بعد تنفيذ البرنامج التدريبي.

وتتكون الاستمارة من أربعة أجزاء رئيسية هي:

- أولاً: الخصائص الشخصية والمهنية للمتدربين المبحوثين أفراد العينة.
- ثانياً: مجموعه من العبارات لقياس مستوى معرفة المتدربين المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية للإستزراع السمكي والتي تناولها البرنامج التدريبي قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي.
- ثالثاً: مجموعه من العبارات تتعلق ببعض معايير تقييم البرنامج التدريبي الذي تم تنفيذه لقياس عوائد التدريب من وجهة نظر المتدربين.
- رابعاً: المشكلات التي تواجه المبحوثين أثناء التدريب، ومقترحاتهم لتطوير البرنامج التدريبي.

قياس المتغيرات البحثية

تناول البحث عدداً من المتغيرات التي تم قياسها كالتالي:

أولاً: المتغيرات المستقلة: تم قياس المتغيرات المستقلة والمعالجة الكمية لها كالتالي:

- السن: تم تحديد السن من خلال الرقم الخام الذي ذكره المبحوث.
- النوع: تم قياسه من خلال إعطاء ذكر (درجتين)، أنثى (درجة واحدة).
- الجامعه: تم قياسه من خلال إعطاء جامعة كفر الشيخ (ثلاث درجات)، وجامعة الزقازيق (درجتين)، وجامعات أخرى (درجة واحدة).
- الكلية: تم قياسه من خلال إعطاء كلية علوم الثروة السمكية والمصايد (ثلاث درجات)، وكلية الزراعة (درجتين)، وكليات أخرى (درجة واحدة).
- التخصص: تم قياسه من خلال إعطاء تخصص تصنيع الأسماك والبيو تكنولوجي (ثلاث درجات)، وتخصص الإستزراع المائي (درجتين)، وتخصصات أخرى (درجة واحدة).
- عدد أيام التدريب: تم قياسه من خلال الرقم الخام. ثابت
- الاستفادة من التدريب: تم قياسه من خلال تحديد درجة الاستفادة منها من خلال ثلاث فئات وهي (عالية، متوسطة، منخفضة)، وتم معالجتها كميًا بإعطائها درجات (١،٢،٣) علي الترتيب.
- تقييم البرنامج التدريبي الذي تم تنفيذه والتي تمثل في العناصر الأساسية التالية: المدربين (٦ عبارات) ، المتدربين (٣ عبارات)، المحتوي التدريبي (٢ عبارة) ، مكان التدريب (٣ عبارات) ، التسهيلات التدريبية (٢ عبارة)، أساليب التدريب، وسائل الايضاح المستخدمة (٣ عبارات)، انعكاسات العملية التدريبية (٣ عبارات) ، وكان إجمالي عدد العبارات الفرعية ٢٢ عبارة، وقد تم قياسها من خلال ثلاث استجابات (موافق، موافق لحد ما، غير موافق)، وتم معالجتها كميًا بإعطائها درجات (١،٢،٣) علي الترتيب.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

وتم قياس هذا المتغير كمحصله لاستجابات المتدربين المبحوثين على مجموعة من الأسئلة الخاصة بالتوصيات الفنية لعمليات الاستزراع السمكي والتي تناولها البرنامج التدريبي قبل وبعد تنفيذه وبالبلغ عددها (٦) توصيات فنية رئيسية وكل منها يتضمن عدة توصيات فنية خاصة بالاستزراع السمكي وهي: إنشاء المزرعة السمكية وتجهيز الأحواض (١٢ توصية)، معاملة الزريعة (٥ توصيات)، تغذية الأسماك (٨ توصيات)، إدارة المياه في مزارع الأسماك (٥ توصيات)، الوقاية من الأمراض (٤ توصيات)، حصاد وتسويق الأسماك (٥ توصيات). ولقياس هذا المتغير تم إعطاء

درجتين لكل استجابة صحيحة (يعرف)، درجه واحده لكل استجابة خاطئة (لا يعرف)، وجمع الدرجات أمكن الحصول علي درجة كلية تعبر عن معارفه بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي، وعددها ٣٩ توصية حيث أعطى المبحوث درجتين في حالة عدم معرفته للتوصية ، ودرجة واحدة في حالة معرفته للتوصية ، وتم تجميع درجات المبحوثين للتعبير عن درجة المستوى المعرفي الكلي وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لهذه الدرجة إلى فئة إحتياج معرفي منخفض من (صفر - ٢٦ درجة)، وفئة إحتياج معرفي متوسط (٢٧-٥٢ درجة)، وفئة إحتياج معرفي مرتفع من (٥٣ - ٧٨ درجة).

جمع البيانات وادوات التحليل الأحصائي

تم استخدام النسبه المئوية، والمتوسط الحسابي، والعرض الجدولي بالتكرار، والدرجة المتوسطة في عرض البيانات الوصفية، ومعامل الارتباط البسيط لأختبار الفروض الأحصائية وتحديد معنوية أو عدم معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة بالإضافة إلى إختبار T لعينتين مترابطين لإختبار الفروض الإحصائية ، وتم تحليل بيانات البحث بواسطة الحاسب الآلي باستخدام البرامج الاحصائية للعلوم الإجتماعية Spss .

النتائج ومناقشتها

أولاً: التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين

تشير النتائج الواردة بجدول (١) أن المبحوثين يتوزعون طبقاً لخصائصهم المدروسة كالآتي:

- ١- السن: أوضحت النتائج أن حوالي ما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين بنسبة (٧٥,٦%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة أعمارهم ما بين (٢١ - ٢٢ سنة)، ونحو (١٤,٦%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة أعمارهم ما بين (٢٢ سنة فأكثر)، أما نسبة (٩,٨%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة أعمارهم (أقل من ٢١ سنة) .
- ٢- النوع: أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين من طلبة الجامعة بنسبة (٦٩,٥%) اناث، ونحو (٣٠,٥%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة ذكور.
- ٣- الجامعة: تبين من النتائج أن حوالي ما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين بنسبة (٧١,٩%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة ينتمون الي جامعة كفر الشيخ، ونحو (١٨,٣%) من إجمالي المبحوثين من طلبة الجامعة ينتمون الي جامعة الزقازيق، ونسبة (٩,٨%) ينتمون الي جامعات أخرى بنسبة (٩,٨%).

- ٤- **الكلية:** أوضحت النتائج أن حوالي ما يقرب من ثلاث أرباع الباحثين بنسبة (٧١,٩%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة يدرسون في كلية علوم الثروة السمكية والمصايد، ونحو (١٥,٩%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة يدرسون في كلية الزراعة، ونسبة (١٢,٢%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة يدرسون في كليات أخرى (كلية العلوم بنسبة (٦,١%)، كلية الثروة السمكية بنسبة (٣,٧%)، كلية الطب البيطري بنسبة (٢,٤%).
- ٥- **التخصص:** أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلثي عدد الباحثين وبنسبة (٦٢,٢%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة متخصصون في قسم تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجيا، ونحو (٢٦,٨%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة متخصصون في قسم الإستزراع المائي، ونسبة (١١%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة لديهم تخصصات أخرى.
- ٦- **الاستفادة من التدريب:** أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلثي عدد الباحثين بنسبة (٦٨,٣%) من إجمالي الباحثين من طلبة الجامعة يقعون في فئة الاستفادة المرتفعة من البرنامج التدريبي، مما يشير إلى أهمية تعرض الباحثين للتدريب في مجال الإستزراع السمكي.

ثانياً: المستوى المعرفي للباحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي

أشارت النتائج الواردة بجدول (٢) أن حوالي ٣٥.٣٦% من إجمالي الباحثين يقعون في فئة المعرفة المنخفضة، بينما ٣٧.٨٠% من إجمالي الباحثين يقعون في فئة المعرفة والمتوسطة، في حين أن نسبة ٢٦.٨٢% يقعون في فئة المعرفة المرتفعة، مما يدل على حاجة الباحثين إلى أكبر قدر من المعارف والمعلومات المتخصصة والمتعلقة بمختلف التوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي.

ثالثاً: تحديد الفروق بين متوسطات درجة معرفة الباحثين للتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي

لدراسة صحة الفرض الإحصائي والذي ينص على أنه " ليست هناك فروق معنوية بين متوسطات درجة المعرفة الكلية للباحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي قبل وبعد البرنامج التدريبي " ، ولأختبار هذا الفرض الإحصائي استخدم أختبار T لعينتين مترابطتين للتعرف على الفروق بين متوسط درجات الباحثين ومدى معنوياتها .

وقد أوضحت النتائج كما في جدول (٣) والتي تشير إلى وجود علاقة معنوية بين درجات المعرفة الكلية للباحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي قبل وبعد تنفيذ

البرنامج التدريبي إذ بلغت قيمة T المحسوبة ٢٠٨.٩ وهي أكبر من مثلتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، ومن ثم يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض النظري القائل بوجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المعرفة الكلية للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي، ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج التدريبي قد أسهم في تحسين المستوى المعرفي للطلاب المشاركين في الدورة التدريبية.

رابعاً: تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة المعرفة الكلية للمتدربين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي والمتغيرات المستقلة المدروسة

لدراسة صحة الفرض الإحصائي والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وبين كل المتغيرات المستقلة التالية: السن، النوع، والجامعة، والكلية، والتخصص، وعدد أيام التدريب، والأستفادة من التدريب، وذلك بإستخدام معامل الأرتباط بيرسون.

وأوضحت النتائج بذات الجدول رقم (٤) أن هناك علاقة إرتباطية موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وبين كل من السن ، والنوع ، والكلية بينما كانت العلاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي وعدد أيام التدريب.

بينما أتضح عدم وجود علاقة معنوية بين المستوى المعرفي للمبوهين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي وبين كل من الجامعة، والأستفادة من التدريب، وبناءً على ما سبق فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لهذه المتغيرات وقبول الفرض البديل.

خامساً: - التعرف على معايير تقييم البرنامج التدريبي من وجهة نظر طلبة الجامعات المصرية.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن معايير تقييم البرنامج التدريبي من وجهة نظر طلبة الجامعات المصرية كانت كالآتي:

١- **المدرسين:** فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن متوسط درجة موافقة المبوهين علي تميز المدربين بالخبرة والقدرة علي تبسيط المعلومه بلغت (٢,٦٥) درجة بنسبة (٨٨,٣%)، وفيما يتعلق بمتوسط درجة موافقة المبوهين علي إتاحة الفرصة الكافية لمناقشة الموضوعات والمشكلات وعرض وجهة النظر المخالفة بلغت (٢,٢٣) درجة بنسبة (٧٤,٣%)، بينما كان متوسط درجة موافقة المبوهين علي اهتمام المدربين بنقل الأفكار العلمية للتطبيق (٢,٢١)

درجة بنسبة (٧٣,٦%)، أما متوسط درجة موافقة الباحثين علي تميز المدربين بالديمقراطية في إدارة الجلسات والمناقشات بلغت (٢,١٣) درجة بنسبة (٧١%)، في حين أوضحت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي أن المدربين قاموا بعرض الموضوعات التدريبية بطريقة منتظمة بلغت (١,٩٢) درجة بنسبة (٦٤%) .

٢- **المتدربين** : وقد أوضحت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي مشاركتهم في المناقشة والحوار مع المدربين بلغت (٢,٨٢) درجة بنسبة (٩٤%)، في حين أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي عدم انشغال المتدربين عن موضوعات التدريب بلغت (٢,٤٧) درجة بنسبة (٨٢,٣%)، بينما كان متوسط درجة موافقة الباحثين علي عدم شعورهم بالملل أثناء التدريب (٢,٢٥) درجة بنسبة (٧٥%) .

٣- **المحتوي التدريبي**: وتناولت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي توافق المحتوى التدريبي مع حاجة المتدربين بلغت (٢,٤٦) درجة بنسبة (٨٢%) ، في حين بلغ متوسط درجة موافقة الباحثين علي أن المحتوى التدريبي تميز بالبساطة والوضوح (٢,٣٩) درجة بنسبة (٧٩,٦%) .

٤- **مكان التدريب**: وقد أشارت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي تجهيزات قاعة التدريب من تهوية ومقاعد وإضاءة ملائمة بلغت (٢,٥٤) درجة بنسبة (٨٤,٦%)، ومتوسط درجة موافقة الباحثين علي أن المكان المعد للتدريب مريح ومناسب بلغت (٢,٤٥) درجة بنسبة (٨١,٦%)، بينما كان متوسط درجة موافقة الباحثين علي توفر مستلزمات العملية التدريبية (٢,٣٩) درجة بنسبة (٧٩,٦%) .

٥- **التسهيلات التدريبية**: وأظهرت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي توفر المطبوعات والمحاضرات في ميعادها بلغت (٢,٥٧) درجة بنسبة (٨٥,٦%)، وبلغ متوسط درجة موافقة الباحثين علي تناول البرنامج التدريبي لبعض المعايير المتعلقة بالتسهيلات التدريبية (٢,٥٦) درجة بنسبة (٨٥,٣%) .

٦- **أساليب التدريب ووسائل الإيضاح المستخدمة**: وأشارت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي أن المدربين استخدموا الوسائل الإيضاحية بطريقة جيدة بلغت (٢,٥٧) درجة بنسبة (٨٥,٦%)، وبلغ متوسط درجة موافقة الباحثين علي الأساليب التدريبية المستخدمة في التدريب مناسبة للمحتوي التدريبي (٢,٤٥) درجة بنسبة (٨١,٦%)، بينما كان

متوسط درجة موافقة الباحثين علي أن الزمن التدريبي المخصص لكل موضوع متناسباً مع الوسيلة الإيضاحية التي استخدمها المدرب بلغت (٢,٢٥) درجة بنسبة (٧٥%).

٧- **إنعكاسات العملية التدريبية:** وأوضحت النتائج الواردة بنفس الجدول أن متوسط درجة موافقة الباحثين علي مناسبة المحتوى التدريبي لمستواهم كطلبة جامعه بلغت (٢,٨٢) درجة بنسبة (٩٤%)، ومتوسط درجة موافقة الباحثين علي أن التدريب ساهم في تنمية معارفهم في مجال الإستزراع السمكي بلغت (٢,٦٢) درجة بنسبة (٨٧,٣%)، بينما بلغ متوسط درجة موافقة الباحثين بخصوص زيادة حب المتدرب للمجال الذي تدرب فيه (٢,٦٠) درجة بنسبة (٨٦,٦%).

ومما سبق يتضح أن البرنامج التدريبي كان له أثر جيد في تنمية وزيادة المعارف والمعلومات لدى طلبة الجامعات المصرية في مجال الإستزراع السمكي

سادساً: أهم المشكلات التي تواجه الباحثين أثناء التدريب، ومقترحاتهم لتطوير البرنامج التدريبي
أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) أن أهم المشكلات التي تواجه طلبة جامعه الباحثين في التدريب وهي عدم مناسبة قاعة التدريب لعدد المتدربين (٩١.٥%)، صعوبة الوصول الي مكان التدريب بنسبة (٨٧,٨%)، كثرة الموضوعات التي تناولها البرنامج التدريبي بنسبة (٨٤.١%)، قصر مدة التدريب بنسبة (٧٩.٣%)، قصر الوقت المخصص للجانب العملي بنسبة (٧٢%)، إفتقار مكان التدريب للتهوية المناسبة بنسبة (٦٧%)، إن أهداف البرنامج التدريبي غير ملائمة لاختصاصي في الكلية بنسبة (٦٢.٢%)، ضيق الوقت المخصص لإجراء مناقشات توضيحية بين المدربين والمتدربين بنسبة (٥٩.٨%)، نقص أعداد المطبوعات التوضيحية الموزعة علي المتدربين بنسبة (٤٧.٦%)، عدم وجود اساليب حديثة ومتنوعة في التدريب بنسبة (٤٠.٢%)، عدم توافق المحتوى التدريبي السمكي مع حاجات بعض المتدربين بنسبة (٣٩%)، قلة المتاح من المعينات السمعية والبصرية للتدريب بنسبة (٣٠.٥%)، كثرة الأحاديث الجانبية بين المتدربين أثناء التدريب بنسبة (٢٦.٨%)، قلة خبرة المدرب في استخدام المساعدات التدريبية بنسبة (٢٤.٤%)، إضاعة قاعة التدريب لم تكن كافية بنسبة (٢٣.٢%).

سابعاً: مقترحات المتدربين لتطوير البرنامج التدريبي

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) أن أهم مقترحات المتدربين لتطوير البرنامج التدريبي: هي تحفيز المتدربين بدرجة أكبر للاشتراك في الدورات (٩٢.٧%)، توفير المواصلات اللازمة للوصول الي مكان التدريب بنسبة (٨٧,٨%)، زيادة الوقت المخصص للقيام بالتجارب

العملية بنسبة (٨٠.٥%)، عقد دورات تدريبية لباقي الطلبة ولمدة أطول بنسبة (٧٩.٣%)، تجهيز قاعات للتدريب بحيث تكون متكاملة من جميع الجوانب بنسبة (٧٠.٣%)، عمل برامج تدريبية متطورة باستخدام الاساليب الحديثة بنسبة (٦٨.٣%)، أن تتناسب الجوانب النظرية مع الجوانب العملية في المحتوى التدريبي بنسبة (٦٧%)، وضع برامج تدريبية في مجال الاستزراع السمكي تتفق مع حاجات وتخصصات كل المتدربين بنسبة (٦٢.٢%)، عمل دورات تدريبية متخصصة في كل مجال من مجالات الأسماك بنسبة (٥٩.٨%)، إن تكون أهداف البرنامج التدريبي واضحة للمتدربين قبل تنفيذ بنسبة (٥٤.٩%)، زيادة أعداد المطبوعات التوضيحية الموزعة علي المتدربين بنسبة (٥٣.٧%)، زيادة أعداد المتخصصين لكل مجال من مجالات التدريب وخاصة الاستزراع السمكي بنسبة (٥٢.٤%)، زيادة الوقت المخصص لإجراء مناقشات توضيحية بين المدربين والمتدربين بنسبة (٤٠.٢%)، ضرورة استخدام المعينات السمعية والبصرية في معظم مواقف التدريب بنسبة (٦٢.٨%)، متابعة نتائج التدريب بنسبة (٢٣.٢%).

توصيات البحث

- وعلي ضوء ما توصل اليه هذا البحث من نتائج فإنه يمكن التوصية بما يلي:
- ١- ضرورة إهتمام القائمين علي إعداد وتنفيذ البرامج التدريبية في الأستزراع السمكي بالتغلب علي المشكلات التي تواجه تنفيذ البرامج التدريبية ووضع مقترحات المتدربين موضع الإهتمام والتنفيذ.
 - ٢- أن يضع القائمين علي إعداد وتنفيذ البرامج التدريبية في اعتبارهم مدى أهمية بناء تلك البرامج علي حاجات المتدربين الفعلية وعلى أرض الواقع، مع توفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من تلك البرامج .
 - ٣- الاستمرار في تقديم برامج تدريبية إرشادية ، على أن يتولى الأشراف على تخطيط وتنفيذ تلك البرامج أفراد متخصصون في مجال الإستزراع السمكي، مع الاستفادة من إمكانات وموارد الجهات البحثية في تقديم تلك البرامج للفئات المستهدفة .
 - ٤ - القيام ببحوث مماثلة تمتد لتشمل مختلف أوجه مجالات الإستزراع السمكي حتى يمكن في ضوءها وضع مؤشرات حقيقية لبرامج تدريبية متكاملة .

الجدول

جدول ١: توزيع المبحوثين وفقا للخصائص العامة المؤثرة على المشكلات التسويقية لمزارعي الأسماك.

م	الخصائص	العدد	%
١	السن		
	▪ (أقل من ٢١ سنة)	٨	٩,٨
	▪ (٢١-٢٢ سنة)	٦٢	٧٥,٦
	▪ (٢٢ سنة فأكثر)	١٢	١٤,٦
٢	النوع		
	▪ ذكر	٢٥	٣٠,٥
	▪ أنثى	٥٧	٦٩,٥
٣	الجامعة		
	▪ كفر الشيخ	٥٩	٧١,٩
	▪ الزقازيق	١٥	١٨,٣
	▪ جامعات أخرى	٨	٩,٨
٤	الكلية		
	▪ كلية علوم الثروة السمكية والمصايد	٥٩	٧١,٩
	▪ كلية الزراعة	١٣	١٥,٩
	▪ كليات أخرى	١٠	١٢,٢
٥	التخصص		
	▪ تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجيا	٥١	٦٢,٢
	▪ الإستزراع المائي	٢٢	٢٦,٨
	▪ تخصصات أخرى	٩	١١
٦	الإستفادة من التدريب		
	▪ عالية	٥٦	٦٨,٣
	▪ متوسطة	٢٠	٢٤,٤
	▪ منخفضة	٦	٧,٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

جدول ٢: المستوى المعرفي للمبوحثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي والتي تضمنها البرنامج التدريبي

مستوى الاحتياج المعرفي	العدد ن=٨٢	(%)
مستوى منخفض (٢٦-٠)	٢٩	٣٥.٣٦
مستوى متوسط (٥٢-٢٧)	٣١	٣٧.٨٠
مستوى مرتفع (٧٨-٥٣)	٢٢	٢٦.٨٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

جدول ٣: قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم T لمتوسط درجات معرفة المبوحثين للتوصيات الفنية الخاصة بالإستزراع السمكي

م	المتغيرات	قبل البرنامج التدريبي		بعد البرنامج التدريبي		قيمة T
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	إنشاء المزرعة السمكية وتجهيز الحوض	٥.٦٨	٠.٩٠	٥.٨	٠.٤٧	٠.٨٩١
٢	خدمة قاع الحوض	٤.٤	٠.٧٦	٥.٠	٠.٨١	٤.٦٤٨
٣	معاملة الزريعة	٤.٢	٠.٥٢	٤.٩	٠.٨٨	٣.٨٤٥
٤	تربية وتغذية الأسماك	٣.٧	٠.٧٧	٤.٨	٠.٧٦	٧.٠٧٦
٥	إدارة المياه في مزارع الأسماك	٣.٦	١.٠٠	٤.٧	٠.٩٣	٤.٩٥٦
٦	الوقاية من الأمراض	٣.٩	٠.٧٩	٤.٦	٠.٧٩	٥.٥٤٥
٧	حصاد وتسويق الأسماك	٤.٧	٠.٨٢	٤.٥	٠.٩٨	٦.٧٢١

قيمة T الجدولية عند درجة حرية ٢٤ ومستوى معنوية ٠.٠١ = ٢.٧٩٧

** معنوية عند مستوى ٠.٠١

جدول ٤: معاملات الارتباط بين درجة المعرفة الكلية للمتدربين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات	قيم معاملات الارتباط بيرسون
١	السن	**٠,٦٢
٢	النوع	**٠,٤٣
٣	الجامعه	٠,٠٧
٤	الكلية	**٠,٤٥
٥	التخصص	٠,١٢
٦	عدد أيام التدريب	*٠,٢٨
٧	الإستفادة من التدريب	٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢١.

** معنوية عند مستوى ٠.٠١ * معنوية عند مستوى ٠.٠٥

جدول ٥: معايير تقييم البرنامج التدريبي من وجهة نظر طلبة الجامعات المصرية

الترتيب داخل كل	%	متوسط درجة الموافقه	درجة الموافقة (٨٢)						العوامل المؤثرة على البرنامج التدريبي
			غير موافق		موافق لحد ما		موافق		
			%	العدد	%	العدد	%	العدد	
أ- المدربين									
الخامس	٦٤	١,٩٢	٢٦,٨	٢٢	٥٣,٧	٤٤	١٩,٥	١٦	١- عرض المدربين الموضوعات التدريبية بطريقة منتظمة
الثالث	٧٣,٦	٢,٢١	١٩,٥	١٦	٣٩	٣٢	٤١,٥	٣٤	٢- أهتم المدربين بنقل الأفكار العلمية للتطبيق
الرابع	٧١	٢,١٣	٢١,٩	١٨	٤٢,٧	٣٥	٣٥,٤	٢٩	٣- تميز المدربين بالديمقراطية في إدارة الجلسات والمناقشات
الأول	٨٨,٣	٢,٦٥	٧,٣	٦	١٩,٥	١٦	٧٣,٢	٦٠	٤- تميز المدربين بالخبرة والقدرة على تبسيط المعلومة
الثاني	٧٤,٣	٢,٢٣	١٧,١	١٤	٤٢,٧	٣٥	٤٠,٢	٣٣	٥- أتاح المدربين الفرصة الكافية لمناقشة الموضوعات والمشكلات وعرض وجهة النظر المخالفة
	٧٤	٢,٢٢	١٨,٥٢	١٥,٢	٣٩,٥٢	٣٢,٤	٤١,٩	٣٤,٤	المتوسط
ب- المتدربين:									
الثاني	٨٢,٣	٢,٤٧	١٢,٢	١٠	٢٨	٢٣	٥٩,٨	٤٩	١- عدم انشغال المتدربين عن موضوعات التدريب.
الثالث	٧٥	٢,٢٥	١٩,٥	١٦	٣٥,٤	٢٩	٤٥,١	٣٧	٢- عدم شعورهم بالملل أثناء التدريب.
الأول	٩٤	٢,٨٢	٤,٩	٤	٧,٣	٦	٨٧,٨	٧٢	٣- مشاركتهم في المناقشة والحوار مع المدربين.
	٨٣,٦	٢,٥١	١٢,٢	١٠	٢٣,٥	١٩,٣	٦٤,٢	٥٢,٦	المتوسط
ج- المحتوى التدريبي									
الثالث	٧٩,٦	٢,٣٩	١٣,٤	١١	٣٤,٢	٢٨	٥٢,٤	٤٣	١- تميز بالبساطة والوضوح
الأول	٨٢	٢,٤٦	١١	٩	٣١,٧	٢٦	٥٧,٣	٤٧	٢- توافق المحتوى التدريبي مع حاجة المتدربين
	٨٠,٦	٢,٤٢	١٢,٢	١٠	٣٢,٩٥	٢٧	٥٤,٨٥	٤٥	المتوسط
د- مكان التدريب									
الثاني	٨١,٦	٢,٤٥	١٤,٦	١٢	٢٥,٦	٢١	٥٩,٨	٤٩	١- المكان المعد للتدريب مريح ومناسب.

تابع جدول رقم ٥: معايير تقييم البرنامج التدريبي من وجهة نظر طلبة الجامعات المصرية

الترتيب داخل كل	%	متوسط درجة الموافقه	درجة الموافقة (٨٢)						العوامل المؤثرة علي البرنامج التدريبي
			غير موافق		موافق لحد ما		موافق		
			%	العدد	%	العدد	%	العدد	
الثالث	٧٩,٦	٢,٣٩	٩,٨	٨	٤١,٥	٣٤	٤٨,٧	٤٠	٢- توفرت مستلزمات العملية التدريبية (أوراق - أقلام)
الأول	٨٤,٦	٢,٥٤	١٤,٦	١٢	١٥,٩	١٣	٦٩,٥	٥٧	٣- كانت تجهيزات قاعة التدريب من تهوية ومقاعد واضاءة ملائمة
	٨٢	٢,٤٦	١٣	١٠,٦	٢٧,٦	٢٢,٦	٥٩,٣	٤٨,٦	المتوسط
هـ - التسهيلات التدريبية									
الثاني	٨٥,٣	٢,٥٦	٨,٥	٧	٢٦,٨	٢٢	٦٤,٧	٥٣	١- توفر وسيلة مواصلات وذلك لتطبيق الجانب العملي.
الأول	٨٥,٦	٢,٥٧	٦,١	٥	٣٠,٥	٢٥	٦٣,٤	٥٢	٢- توفر المطبوعات والمحاضرات في ميعادها
	٨٥,٣	٢,٥٦	٧,٣	٦	٢٨,٦٥	٢٣,٥	٦٤,٠٥	٥٢,٥	المتوسط
و- أساليب التدريب ووسائل الإيضاح المستخدمة									
الثاني	٨١,٦	٢,٤٥	١٥,٩	١٣	٢٣,٢	١٩	٦٠,٩	٥٠	١- الاساليب التدريبية المستخدمة في التدريب مناسبة للمحتوى التدريبي
الأول	٨٥,٦	٢,٥٧	٩,٨	٨	٢٣,٢	١٩	٦٧	٥٥	٢- المدربون استخدموا الوسائل الإيضاحية بطريقة جيدة
الثالث	٧٥	٢,٢٥	١٤,٦	١٢	٤٥,١	٣٧	٤٠,٢	٣٣	٣- الزمن التدريبي المخصص لكل موضوع متناسبا مع الوسيلة الإيضاحية التي استخدمها المدرب
	٨٠,٦	٢,٤٢	١٣,٤	١١	٣٠,٥	٢٥	٥٦	٤٦	المتوسط
ز- انعكاسات العملية التدريبية									
الثالث	٨٦,٦	٢,٦٠	٨,٥	٧	٢٢	١٨	٦٩,٥	٥٧	١- زيادة حب المتدرب للمجال الذي تدرب فيه.
الثاني	٨٧,٣	٢,٦٢	٦,١	٥	٢٥,٦	٢١	٦٨,٣	٥٦	٢- ساهم التدريب في تنمية معارفي في مجال الاستزراع السمكي
الأول	٩٤	٢,٨٢	٣,٧	٣	٩,٨	٨	٨٦,٥	٧١	٣- كان المحتوى التدريب مناسباً لمستوانا كطلبة جامعه
	٨٩,٣	٢,٦٨	٦,١	٥	١٩,١	١٥,٦	٧٤,٧	٦١,٣	المتوسط

جدول ٧: المشكلات التي تواجه المتدربين أثناء التدريب

م	المشكلات	التكرار	%
١-	صعوبة الوصول الي مكان التدريب	٧٢	٨٧.٨
٢-	قلة خبرة المدرب في استخدام المساعدات التدريبية	٢٠	٢٤.٤
٣-	قصر مدة التدريب	٦٥	٧٩.٣
٤-	كثرة الموضوعات التي تناولها البرنامج التدريبي	٦٩	٨٤.١
٥-	إفتقار مكان التدريب للتهوية المناسبة	٥٥	٦٧.٠
٦-	نقص أعداد المطبوعات التوضيحية الموزعه علي المتدربين	٣٩	٤٧.٦
٧-	عدم وجود اساليب حديثة ومتنوعه في التدريب	٣٣	٤٠.٢
٨-	إن أهداف البرنامج التدريبي غير ملائمة لاختصاصي في الكلية .	٥١	٦٢.٢
٩-	عدم مناسبة قاعة التدريب لعدد المتدربين	٧٥	٩١.٥
١٠-	ضيق الوقت المخصص لإجراء مناقشات توضيحية بين المدربين والمتدربين	٤٩	٥٩.٨
١١-	قلة المتاح من المعينات السمعية والبصرية للتدريب	٢٥	٣٠.٥
١٢-	عدم توافق المحتوي التدريبي السمكي مع حاجات بعض المتدربين	٣٢	٣٩.٠
١٣-	كثرة الأحاديث الجانبية بين المتدربين أثناء التدريب	٢٢	٢٦.٨
١٤-	قصر الوقت المخصص للجانب العملي	٥٩	٧٢.٠
١٥-	إضاءة قاعة التدريب لم تكن كافية	١٩	٢٣.٢

جدول ٨ : مقترحات المتدربين لتطوير البرنامج التدريبي.

م	المقترحات	التكرار	%
١-	توفير المواصلات اللازمة للوصول الي مكان التدريب	٧٢	٨٧.٨
٢-	زيادة أعداد المتخصصين لكل مجال من مجالات التدريب وخاصة الاستزراع السمكي	٤٣	٥٢.٤
٣-	عمل برامج تدريبية متطورة باستخدام الاساليب الحديثة	٥٦	٦٨.٣
٤-	تحفيز المتدربين بدرجة أكبر للاشتراك في الدورات	٧٦	٩٢.٧
٥-	عقد دورات تدريبية لباقي الطلبة ولمدة أطول	٦٥	٧٩.٣
٦-	زيادة أعداد المطبوعات التوضيحية الموزعه علي المتدربين	٤٤	٥٣.٧
٧-	تجهيز قاعات للتدريب بحيث تكون متكاملة من جميع الجوانب	٥٨	٧٠.٣
٨-	إن تكون أهداف البرنامج التدريبي واضحة للمتدربين قبل تنفيذة .	٤٥	٥٤.٩
٩-	عمل دورات تدريبية متخصصة في كل مجال من مجالات الأسماك	٤٩	٥٩.٨
١٠-	زيادة الوقت المخصص لإجراء مناقشات توضيحية بين المدربين والمتدربين	٣٣	٤٠.٢
١١-	أن تتناسب الجوانب النظرية مع الجوانب العملية في المحتوى التدريبي	٥٥	٦٧.٠
١٢-	وضع برامج تدريبية في مجال الاستزراع السمكي تتفق مع حاجات وتخصصات كل	٥١	٦٢.٢
١٣-	ضرورة استخدام المعينات السمعية والبصرية في معظم مواقف التدريب	٢٢	٢٦.٨
١٤-	زيادة الوقت المخصص للقيام بالتجارب العملية	٦٦	٨٠.٥
١٥-	متابعة نتائج التدريب	١٩	٢٣.٢

المراجع

١. أبو السعود، خيرى حسن (دكتور) ، مشروع دمج الثقافة السكانية فى الإرشاد الزراعى، الإدارة العامة للإرشاد الزراعى . وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية بالإشتراك مع منظمة الأغذية والزراعة وصندوق الأمم المتحدة للسكان، القاهرة ، ١٩٩٧ .
٢. العمر، قصى ياسين، أراء المتخصصين الإرشاديين فى بعض جوانب الخدمة الإرشادية الزراعية الحالية، وسبيل تطويرها فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه فى العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٩٩ .
٣. البسيونى، سحر ممدوح محمد (دكتور)، أثر التدريب علي معارف واتجاهات مساعدي هيئة البحوث بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، العدد ٢٤(١٠)، ٢٠٠٩ .

٤. الرئيس، محمد حمزة السيد عبد القادر، دراسة للإحتياجات الإرشادية لصائدي الأسماك ببعض قرى محافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٩١.
٥. الرئيس، محمد حمزة السيد عبد القادر، دراسة للإحتياجات الإرشادية فى مجال الاستزراع السمكى، رسالة دكتوراه فى العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٩٦.
٦. الهوارى، سيد، (دكتور)، الأسس النظرية لتنظيم التدريب، المؤتمر العربي للتدريب الإداري، المنظمه العربية للعلوم الاداريه، تونس، ١٩٧٦.
٧. حسن، ابراهيم محمد، تكنولوجيا الأسماك، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.
٨. زيدان ، عماد أنور عبد المجيد، الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال أساليب ترشيد إستخدام مياه الري فى محافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق . فرع بنها، مشتهر، ٢٠٠٠.
٩. شلبي، ابراهيم محمد، تقرير علمى بالدراسات المرجعية فى مجال الإرشاد السمكى، وزارة التعليم العالى، المجلس الأعلى للجامعات، اللجان العلمية الدائمة للترقية، ٢٠٠٢.
١٠. علي، مدحت حسن السيد، (دكتور)، فعالية برامج التدريب الزراعي في محافظة الإسماعيلية، كلية الزراعة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ٢٠١٠.
١١. محمد، حمادة محمد إبراهيم، (دكتور)، تخطيط وتنفيذ برنامج تدريبي للمرشدين الزراعيين في إنتاج وتسويق الخوخ بمحافظة شمال سيناء، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٧.
١٢. ياغي، محمد عبد الفتاح (دكتور) "التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق" كلية إدارة الأعمال، الجامعه الأردنيه، الطبعة الأولى، ٢٠١٠.
١٣. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، " إحصائيات الإنتاج السمكى"، عام ٢٠١٩.
14. Swanson, B.E., International Rice Research Institute and the international Maize and wheat in the provident center, training Agricultural research and extension workers from less developed countries, University of Wisconsin. 1974.
15. Amin. A.H., criteria for Effective training and training needs in Egyptian Agriculture, Ph.D. thesis wye college Univ. of London, 1987.
16. Malone, V.M., in-service training and staff development, Agricultural Extension A reference Manuel. FAO, Rome, 1990.

The effect of training on the knowledge of Egyptian university students in the field of Aquaculture

Fatima Naguib Alwan

Ahmed M. D. El-Shafei

Central Laboratory for Aquaculture Research, Agricultural Research Center

Abstract

The research aimed to study the impact of training on cognitive changes for Egyptian university students in the field of aquaculture, by identifying some of the personal and professional characteristics of the respondents, identifying the knowledge level of the respondents about the technical recommendations for aquaculture that were included in the training program, and determining the differences between the average degree of knowledge respondents to the technical recommendations related to aquaculture before and after the implementation of the training program, and to determine the correlation between the total degree of knowledge of the trainees after the implementation of the training program and the independent variables studied, and to identify the most important problems facing the respondents during training, and their suggestions for developing the training program.

This study was conducted on a regular sample of 82 male and female students from some different universities. To achieve the objectives of the study, the personal interview questionnaire was used as a tool for data collection during August of 2021, and in data analysis, frequencies, percentages, arithmetic mean, Pearson's simple correlation coefficient, in addition to the T-test to test statistical hypotheses were used.

The research found the following results:

About three-quarters of the respondents (75.6%) of the total respondents are university students between the ages of (21-22 years),

and nearly three-quarters of the respondents (71.9%) of university students belong to a university in Kafr El-Sheikh, and nearly two-thirds of the number of respondents (68.3%) fall into the category of high benefit from the training program, and about (73%) of the respondents have a low and medium level of knowledge, which indicates the respondents' need for the largest amount of knowledge and specialized information related to special technical recommendations by aquaculture.

The results indicated that there is a significant relationship between the total knowledge degrees of the researchers regard to the technical recommendations for aquaculture before and after the implementation of the training program, as the calculated T value reached 208.9, which is greater than its tabular counterpart at the level of significance 0.01, and there is also a positive and significant correlation at the level of Significant 0.01 between the knowledge level of the respondents about the technical recommendations for aquaculture included in the training program and between age, gender, and college, while the relationship was positive and significant at a significant level of 0.05 between the knowledge level of the respondents regarding the technical recommendations for aquaculture included in the training program and the number of training days.

The most important problems facing the university students in the training were the inadequacy of the training hall for the number of trainees (91.5%), the difficulty of accessing the place of training (87.8%), the large number of topics covered by the training program by (84.1%), and it was the most important The trainees' suggestions for developing the training program are to motivate the trainees to a greater degree to participate in the courses (92.7%), provide the necessary transportation to reach the place of training by (87.8%), increase the time allocated for doing practical experiments by (80.5%).

Keywords: Training, Knowledge, Aquaculture.