

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

إستعداد مزارعي الأسماك بمحافظة الشرقية لتحسين خواص المياه باستخدام بعض المواد الطبيعية (حامض الهيومك واليوكا)

زينب محمود عبد الرحمن*

كلية الزراعة - جامعة عين شمس

المخلص

يستهدف هذا البحث التعرف على درجة إستعداد مزارعي الأسماك لإستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزارع السمكية ، و التعرف على مستوى معرفة المبحوثين بالمواد الطبيعية وكيفية إستخدامها، و التعرف على العوامل المؤثرة على درجة إستعداد المبحوثين، و التعرف على مصادر معلوماتهم عن جودة المياه ، و التعرف على الدورات التدريبية التي حصلوا عليها عن تحسين جودة المياه ، و مقترح لبرنامج تدريبي لتوعية المبحوثين بإستخدام بالمواد الطبيعية . و لتحقيق أهداف البحث تم إستخدام مقياس (SDLR) وهو أحد المقاييس المستخدمة في قياس درجة الإستعداد للتعلم بصفة عامة و يتكون من 19 عبارة و تم تصميم إستمارة إستبيان لجمع البيانات البحثية و إختيار 5% من إجمالي عدد المزارع السمكية الأهلية بمحافظة الشرقية بطريقة عشوائية يمثلون (85 مزرعة) من إجمالي (1681 مزرعة سمكية أهلية) و سؤال مدير المزرعة السمكية (85) مبحوث من مركزى أبوحماد و الحسينية خلال شهرى مارس و إبريل 2018. و إستخدامت التكرارات و النسب المئوية و معامل الارتباط البسيط لسبيرمان و تحليل الإنحدار step wise regression لتحليل البيانات. و بينت النتائج أن درجة إستعداد المبحوثين متوسطة و مرتفعة ، و أن العوامل المستقلة المؤثرة على درجة الإستعداد هي (مستوى المعرفة ، عضوية المنظمات المختلفة ، نوع المزرعة) ، و تبين إنخفاض مستوى معارف جميع المبحوثين بالمواد الطبيعية ، و أن مصادر معلوماتهم عن جودة المياه هي الأصدقاء و الجيران ، وحوالى (94.2%) لم يحصلوا على أى دورات تدريبية

الكلمات الدالة: الإستعداد - مزارعي الأسماك - تحسين خواص مياه -المواد الطبيعية



المقدمة

تعد الثروة السمكية واحدة من أهم المصادر الطبيعية منذ القدم عن طريق الصيد لأنها تؤدي دوراً مهماً في سد الفجوة الغذائية التي تعاني منها بعض الدول نتيجة الانفجارات السكانية، وبالتالي تساعد على تحقيق الأمن الغذائي، وتعتمد بعض الدول على الثروة السمكية كمصدر مهم للدخل القومي وتنميتها ، فهي تسهم بشكل فعال في أسواق البروتين الحيواني، و يُعتبر إنتاج الثروة السمكية من الناحية الاقتصادية أكثر توفيراً من الثروة الحيوانية من اللحوم الحمراء نظراً لإنخفاض تكاليف إنتاجها .

و إتجهت مصر خلال العشرين سنة الماضية نحو مجال الإستزراع السمكي، حيث ارتأت ضرورته لسد الفجوة الغذائية نظراً للزيادة المستمرة في أعداد السكان، وذلك من خلال التوسع في إنتاج سلالات جديدة من الأسماك سريعة النمو وعالية الجودة لضمان تحقيق الأمن الغذائي، وزيادة معدلات التصدير، وبالتالي تخفيض معدل الإستيراد وتوفير إحتياجات السوق المحلية. بالإضافة إلى أن العمل في مجال استغلال الثروة السمكية وإنتاجها يوفر عدداً من فرص العمل للعاطلين.

http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRne/workpr/fisher/fisher_ar.htm

بلغ إنتاج مصر من الأسماك (1.8) مليون و 20 ألف طن ، منها 80% من الإستزراع السمكي ، 20% من المصايد الطبيعية، حيث تتجه الدولة حالياً إلى نشر ثقافة الإستزراع السمكي المكثف في أحواض أسمنتية، وكذا الإستزراع السمكي النصف مكثف للاستغلال الأمثل لمواردنا المائية ولزيادة إنتاجياتنا من الأسماك.

ولقد أصبحت تربية الأسماك في المياه العذبة والمالحة محل اهتمام كبير في السنوات الأخيرة، وعلى رأس البلدان المهتمة بتربية الأسماك في الإقليم مصر وإيران وتركيا والعراق. و يشكل إنتاج المزارع السمكية مصدراً مهماً للغذاء في الأسواق المحلية في بعض البلدان وتحتل مصر المرتبة 17 على مستوى العالم في مجال الإستزراع السمكي حيث زاد إنتاج الأسماك بشكل ملحوظ على مدار 4 سنوات متتالية منذ عام 2015 وحتى نهاية 2018، و حجم إنتاج مصر من الأسماك يرتفع بكل ملحوظ، ويعود الفضل في ذلك للمزارع السمكية، التي ساهم المنتج منها في زيادة إجمالي الإنتاج السمكي بنسبة كبيرة http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRne/workpr/fisher/fisher_ar.htm

وطبقا للبيانات المعلنة من وزارة التخطيط، سجل حجم إنتاج مصر من الأسماك بنهاية عام 2018 نحو 1.870 مليون طن، وزيادة بلغت نسبتها 2.7%، ومن المتوقع أن يصل حجم الإنتاج إلى 2 مليون طن خلال 2019، مرتفعاً إلى 2.3 مليون طن بحلول 2020، خاصة بعد التوسع في مشروعات الإستزراع السمكي والتي يشكل إنتاجها نحو 75% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر <https://www.youm7.com/story/2019/2/3>

وتعد الثروة السمكية مصدراً غنياً بالبروتينات الحيوانية والأحماض الأمينية والفيتامينات والمعادن، وتمتاز بسهولة هضمها وتدخل الأسماك في كثير من موائد الطعام حول العالم فهي تحتوي على 20 % بروتين حيواني يماثل في تركيبه الأحماض الأمينية الموجودة في بروتين الدجاج، ويمتاز كذلك عن بروتين اللحم البقري بارتفاع معامل الاستفادة منه عن الأخير، حيث تمتاز الأسماك بسهولة هضمها. وبالنسبة لتنشيطه لعملية النمو، يفوق أيضاً اللحم الحيواني، حيث تبلغ نسبته في ذلك ما بين 80 – 100% ، بينما في اللحم هي 63% فقط.

على الرغم من أن تربية الأسماك تلقى تشجيعاً قوياً من كل من القطاعين العام والخاص فإن قلة موارد المياه العذبة تحد من هذا النشاط، لأن المياه تعتبر بدون شك العنصر الرئيسي في تحقيق أهداف مشاريع الإستزراع السمكي حيث تؤثر المياه المتاحة سواء من حيث الكمية أو الجودة على نجاح أو فشل العملية الإنتاجية، فتؤدى الأسماك جميع وظائف الجسم الحيوية حيث أنها تعتمد على المياه اعتماداً كلياً في التنفس، التغذية والنمو، وإخراج الفضلات ، وتوازن الأملاح والتكاثر .(الجمال، 2010، ص139)

ويعتمد نجاح الإستزراع السمكي على عدد من العوامل المتداخلة ومن أهمها تلك التي تختص بالبيئة المائية ونوعية وجود مياه الأحواض ، لأن الزراعة السمكية تتطلب كميات كبيرة من المياه مقارنة بأنشطة الزراعة الأخرى، وتعتبر وفرة المياه هي العامل المحدد لإنتشار عمليات الزراعة السمكية في كثير من بلاد العالم، وتعتمد كميات المياه على نوع الأسماك المرية، وكثافتها، وطبيعية الممارسات الزراعية التي تستخدمها و صفات مياه المزارع السمكية داخل وحدات تربية الأسماك بأشكالها المختلفة تتدهور تدريجياً بنقمة الموسم الإنتاجي كنتيجة مباشرة لزيادة كميات الغذاء المقدمة للأسماك التي تزداد كتلتها الحية بأطراد وبسرعة متزايدة في المراحل النهائية للورة الإنتاجية، وتؤدى زيادة كميات الغذاء التي تصل إلى البيئة المائية إلى زيادة تدريجية و زيادة الكلوروفيل والفسفور والامونيا الكلية والنترات والارثووسفات وهذه المواد لها تأثير على تدهور خصائص الماء وعلى

5- ماهي الدورات التدريبية التي حصل عليها المبحوثين؟
6- ما هو مقترح لبرنامج تدريبي لتوعية مزارعي الأسماك باستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزارع السمكية تحت ظروف قلة المياه؟

الإطار النظري

مفهوم الاستعداد Aptitude

يعرف في معجم المعاني أنه جاهز ومنتظر، والاستعداد في علم التربية هو اتجاه نحو سلوك خاص تنتجه عوامل عضوية، أو نفسية أو هما معاً، استعداد في حالة تهيؤ كامل، استعداد للأمر جهاز له ما يلزمه، (معجم المعاني الجامعي معجم عربي) (ar\direct-ar\www.almany.com):
ويعرف أيضاً على أنه قدرة ممكنة وموجودة بالقوة أي أنها في حالة كمن فهي عبارة عن أداء متوقع إذا توفرت الشروط الضرورية عند ما تسمح بذلك عوامل النضج والنمو والتعلم، بينما الكفاية هي عبارة مجموعة من القدرات المساهمة في التعلم أو في التكوين المتكامل للشخصية المنصب على مجالاتها المعرفية والوجدانية والحس - حركية، والاستعداد ليس إلا بعداً من تلك القدرات.
https://bouhoot.blogspot.com/2014/04/blog-post_559.html

والاستعداد يعني قابلية الفرد للقيام بنشاط عقلي معين بناء على تكوينه الطبيعي الموروث أي الاستعداد موهبة فطرية وقد يظهر أثرها إذا وجدت الظروف المساعدة قد يظل الاستعداد كامناً لا يظهر أثره إذا لم تتهيأ له الظروف.
<http://grmenshokr.blogspot.com/2010/12/blog-post.html>
فهو مدى قابلية الفرد للتعلم أو مدى قدرته على اكتساب سلوك أو مهارة معينة إذا تهيأت له الظروف المناسبة وبخلاف هذا السلوك المتعلم أو المهارة في درجة تعقيده، فقد يكون مهارة عقلية مثل تعلم اللغات الأجنبية والرياضيات، أو يكون تعلم أنشطة حركية أو جسمية بسيطة، ولذلك فإن تعريف الاستعداد يتضمن القدرة على تعلم مهارات متنوعة وسلوك متعدد.

<http://www.ankawa.com/forum/index.php?topic=322020.0>
كما يعرف بأنه إمكانيات الفرد التي تجعله قادراً على تعلم بعض المهارات أو المعارف، وتختلف عن القدرة في قصر استخدامه على نطاق محدد، فقد يشير إلى نمط محدد من المعرفة أو إلى مهارة معينة، وهذه الإمكانيات تساعد الفرد على تكوين اتجاهات ملائمة أو معارف أو مهارات تمكنه من تعلم مهارات أخرى، وهناك مقاييس لاختبار الاستعداد تنبأ بإمكانية الفرد في النجاح في مهنة معينة إذا هو تلقى التدريب الملائم.

<https://hrdiscussion.com/hr110635.html>

و عرف أبو النيل (2006، ص3) نقلاً عن وارن Warn الاستعداد بأنه "حالة أو مجموعة من الخصائص من مظاهرها قدرة الفرد على اكتساب المعارف والمهارات بالمران والتدريب، ويذهب بنجهام Bingham أيضاً إلى أن التدريب الذي أشار إليه وارن ليس من الضروري أن يكون رسمياً أو عاماً فقد يكون نابغاً من الذات أو من خبرة غير مباشرة، ودائماً ما تكون الاستجابات المكتسبة متضمنة الرضا المثابرة.

وقد أشار أبو النيل (2006، ص4) أن سيشور وفان ديزين و Seashor Wan Dessin عرفا الاستعداد " بالميل وسرعة التعلم والذي يتأثر بالميول والصحة النفسية". كما أشار عبد القادر (1963، ص73) إلى أن مايرز Myres عرف الاستعداد بأنه " الدال على قدرة الشخص على القيام بعمل معين قبل التدريب. وأضاف أبو النيل (2006، ص4) بأن جليفورد Guilford يعرفه بأنه" يتعلق بالتوقعات المستقبلية لسلوك الفرد في عمل معين بشكل يوحي بمدى إعداد الفرد لمستوى معقول من الجودة أو التعلم. وأن الاستعدادات تتأثر بالفروق الفردية والتي تتحكم بها العوامل الوراثية والعوامل البيئية المحيطة بالأفراد إلا أن أثر الوراثة أكثر عمقا من البيئة، كما أنه لو تم قياس استعدادات شخص نريد أن نختار له المهنة أو الدراسة التي تناسبه وفرنا عليه كثيراً من الوقت والجهد وتم وقابته من إخفاقه قد يصيبه لو التحق بمهنة أو دراسة هو غير مستعد لها كذلك الحال لو تم اختياره أن يختار مهنة معينة ولو تم قياس استعداد شخص قبل أن يبدأ التدريب على عمل معين لأعني المجتمع من خسارة مؤكدة لا داعي لها. فمعرفة الاستعدادات ضرورية في عمليتي التوجيه والاختيار المهني والتعليمي. (دويدار، 1997، ص55). وقد يكون الاستعداد عاماً كالإستعداد الميكانيكي وفيه يتفوق الفرد في الأعمال الميكانيكية على إختلاف أنواعها وقد يكون خاصاً كالإستعداد في تخصص معين مثل الكهرباء، وقد يكون مركباً من عدة قدرات أولية بسيطة كالإستعداد اللغوي أو الرياضي أو الموسيقي أو الفني. وقد يكون بسيطاً مثل قدرة الفرد على التمييز بين الألوان أو الأصوات. (معض، ص59، 2007).

تذبذب كبير في تركيز الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في البيئة المائية (الجمال، مرجع سابق، ص610).

الأمر الذي يستدعي قيام مزارعي الأسماك بتغيير المياه حتى لا تؤثر سلباً على إنتاج الأسماك. وفي ظل ظروف قلة المياه التي تتعرض لها الدول مؤخراً فلا بد من السعي في التفكير في طرق جديدة للتعامل مع مشكلة نقص المياه للحصول إنتاج الأسماك لسد فجوة البروتين الحيواني وتأتي طريقة استخدام المواد الطبيعية في تحسين خواص المياه في ظل ظروف المياه الشحيحة حيث قام مجموعة من الباحثين بإجراء تجربة بحثية على استخدام المياه وأثارها على نمو الأسماك وأثبت التجربة تأثيرات إيجابية على النمو حيث تم إضافته منتجات طبيعية مثل حمض (هيومبول) ومستخلص اليوكا شينديجرا لتحسين جودة المياه تحت ظروف تغيير المياه الشحيحة، له آثار عديدة على بيئة الأسماك وصحتها حيث أظهر مستخلص اليوكا انخفاضاً ملحوظاً في مستويات الامونيا والنيتريت، في حين أظهر حمض الهيومك انخفاضاً ملحوظاً في الفوسفور الذائب والفوسفور الكلي، بالإضافة إلى المحافظة على نمو مقبول في ظل الظروف التجريبية، بالإضافة إلى تأثيرهم الإيجابي على قيم خلايا الدم الحمراء والتأثير الوقائي على أنسجة الخياشيم والكبد والأمعاء والمعدة. (عبد الحى وآخرون 2018 ص459)

ولكي تنشر نتائج الأبحاث العلمية والتجارب البحثية لجمهور قطاع الأسماك لابد أن يقوم الإرشاد الزراعي بتفعيل دوره كحلقة وصل بين الباحثين وجمهور قطاع الأسماك لدوره الهام في نشر وتعليم مزارعي الأسماك الأفكار الجديدة فهو المسؤول عن توصيل كل ما هو جديد يسهم في عملية تنمية قطاع الثروة السمكية من خلال توفير الخدمات الإرشادية وتطوير المعلومات. وتتعدد الطرق الإرشادية لضمان توصيل المعلومة إلى الجمهور بشكل مناسب وينشر هذه الطريقة الجديدة للحفاظ على المياه بين مزارعي الأسماك لتسرع دائرة استخدامهم لها وبالتالي والحصول على إنتاج سمكي ذو جودة عالية. ولضمان تطبيق غالبية مزارعي الأسماك لتلك التقنية يأتي التعرف على استعدادهم لتقبل الجديد والمستحدث كخطوة أولى تسبق المعرفة لتطبيق وتعليم كل ما هو جديد لتحديد طرق نقل المعلومات الجديدة إليهم والتغلب على معوقات رفض الأفكار الجديدة وصعوبات التعلم. ولأن الإرشاد عملية تعليمية تستهدف إحداث تغييرات مرغوبة في المعارف والمهارات والإنتاجات والتطبيقات فلا بد من الإهتمام بالعوامل المؤثرة على تلك العملية والمرتبطة بها لتحقيق الأهداف الإرشادية بصفة خاصة وتحقيق تنمية حقيقية في مجال الثروة السمكية على المستوى العام. لأن الاستعداد هو طريق التعبير الواعي عن العواطف فإنه يصبح بإستطاعة المعلمين بأن يتناولوا المناهج الدراسية بمغزى عاطفي يثير الدفء في نفوس المتعلمين، ويشير جونز بأن حتمية الاندماج العاطفي في العملية التربوية تكمن في قدرتها على إمتصاص التجارب الجديدة أو البعيدة بطرق واضحة ومميّزة (صالح، ص2014، 24) فالإستعداد يتجلى في الإنجاز المحتمل وليس الفعلي كما يعتبر خطوة تمهيدية سابقة لظهور القدرة فقد تنوّر له أسباب التفتح والنضج فينبولور في قدرة عامة أو خاصة ويتجسد في أداءات وإنجازات.

كما يعبر عن إمكانيات الفرد لتعلم مهارة معينة عندما يزود بالتعليم المناسب، يوجد علاقة سببية بين الاستعداد والتحصيل، بمعنى أن المتعلم ذوي درجة الاستعداد الدراسي المرتفع يستطيع تعلم الأفكار والمفاهيم المعقدة في حين لا يستطيع ذلك المتعلم ذو الإستعداد الدراسي الضعيف.

الأهداف

- 1- التعرف على درجة إستعداد مزارعي الأسماك لإستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص المياه
- 2- التعرف على مستوى معرفة مزارعي الأسماك ببعض المواد الطبيعية وكيفية إستخدامها
- 3- التعرف على العوامل المؤثرة على درجة إستعداد المبحوثين
- 4- التعرف على مصادر معلوماتهم عن جودة مياه المزارع السمكية
- 5- التعرف على الدورات التدريبية التي حصل عليها المبحوثين
- 6- مقترح لبرنامج تدريبي لتوعية مزارعي الأسماك بإستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزارع السمكية تحت ظروف قلة المياه.

المشكلة

تم حصر مشكلة البحث في الإجابة على التساؤلات التالية

- 1- ماهي درجة إستعداد مزارعي الأسماك لإستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص المياه؟
- 2- ماهو مستوى معرفة مزارعي الأسماك ببعض المواد الطبيعية وكيفية إستخدامها؟
- 3- ماهي العوامل المؤثرة على درجة إستعداد المبحوثين؟
- 4- ماهي مصادر معلوماتهم عن جودة مياه المزارع السمكية؟

3-العوامل البيولوجية: إن العوامل البيولوجية كالوراثة والحاجات الجسدية وعمل الغدد تؤثر جمعاً في نمو السلوك البشري وتطوره، وإن آثارها قد تعطل التعلم.

4-مستوى الطموح: ولمستوى الطموح صلة وثيقة بموقف المتعلم من التعلم، فالمتعلمون الذين عانوا الفشل مراراً فمن المتوقع أن يقبلوا المهمات الجديدة بسلبية أو بمشاعر مختلطة، على عكس من أعتاد النجاح.

قانون الاستعداد

يعتبر قانون الاستعداد أو التهيؤ الأساس الفسيولوجي لقانون الأثر حيث يفسر هذا القانون معنى حالات الرضا والإرتياح أو الضيق وعدم الارتياح التي أشار إليها قانون الأثر، ويتضح المعنى النفسي لقانون الاستعداد عند ثورنديك في الحالة النفسية التي يكون عليها الفرد والتي تشمل على ميوله واتجاهاته نحو العمل أو نحو الموقف الذي يوجه فيه. فإن العمل أو السلوك الذي يحدث إشباع الميل لدى الكائن الحي لاشك أنه يسبب له نوعاً من الرضا أو الإرتياح النفسي والعكس صحيح، والوضع كذلك بالنسبة لإتجاهات الفرد نحو بعض الأعمال، وإلى أي حد تتسق أو لا تتسق هذه المواقف وهذه الأعمال مع إتجاهات الفرد، وما يترتب على ذلك من الشعور بالإرتياح والضيق (delhi bigge.morris, 1978) (الشرقاوي، 2010، ص56)

ويرتبط الاستعداد بعوامل النضج والتدريب فالنضج يوفر الإمكانيات والقابليات التي من شأنها أن تثير الاستعداد لدى الأفراد لتعليم مهارة معينة في حين يعمل التدريب على تطوير الاستعداد وتحفيزه لديهم، بالإضافة إلى أن العوامل المؤثرة في عملية التعلم هي النضج والحاجات والدوافع والاستعداد والقدرات العقلية، والخصائص الإنفعالية، والممارسة والخبرة والتنظيم ومستوى الطموح والتعزيز والتغذية الراجعة وغيرها، (منصور، 1421هـ)

تعتبر القدرة على التعلم هي الإهم وليس نمط السلوك المتعلم أو نوع المهارة المكتسبة لأن هناك نوعين من الاستعداد: الأول منهما الاستعداد النمائي حين افترض أن المرحلة التطورية النمائية التي يمر بها المتعلم تحدد مدى استعداده لإستيعاب وتمثل الخبرة التي تقدم له، والاستعداد الخاص الذي أطلق عليه بالقابليات أو المتطلبات السابقة إذ افترض أن كل خبرة أو موضوع يقدم للمتعلم يتطلب توافر خبرات سابقة، ومفاهيم قبلية ضرورية للتعلم الحالي، فتعلم المتعلمين وإستيعابهم للخبرة يتوقف على حالة استعدادهم العام والخاص وإن غياب الاستعداد يسهم في تدني الدافعية للتعلم لديهم.

الطريقة البحثية

تم استخدام مقياس (SDLRS) Self-Directed Learning Readiness وهو أحد المقياس المستخدمة في قياس درجة الاستعداد للتعلم بصفة عامة ويتكون من 19 عبارة تعبر عن درجة الاستعداد ويتم تسجيل الإجابة على متصل متدرج من (1-5) (موافق بشدة، موافق، محايد، نادرًا، لا يحدث) (stall.delhi (2013). bigge.morrisl. (brett Williams1978) وتم صياغة العبارات بما يتوافق مع موضوع البحث وتم تصميم إستمارة إستبيان لجمع البيانات البحثية، وتم إختيار 5% من إجمالي عدد المزارع السمكية الأهلية بمحافظة الشرقية بواقع (85 مزرعة) من إجمالي (1681 مزرعة سمكية أهلية) (مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، إدارة المزارع السمكية، موسم 2015) وتم سؤال مديري المزرعة السمكية أي إختيار (85) مبحوث بواقع واحد من كل مزرعة سمكية بطريقة عشوائية من بين مديري المزارع السمكية من مركزى أبوحماد والحسينية وذلك خلال شهرى مارس وإبريل 2018.

الفروض البحثية

لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تم صياغة فرض نظري وإحدى عشر فرض إحصائيا (11-1)

الفرض النظرى العام الأول ونصه: توجد علاقة ارتباطية بين درجة إستعداد المبحوثين والعوامل المستقلة (السن، عدد سنوات التعليم، عدد سنوات الخبرة الوظيفية، مستوى المعرفة، مصادر المعلومات، عضوية المنظمات المختلفة، التردد على المراكز الحضرية، نوع المزرعة، مساحة المزرعة، مصدر مياه المزرعة، معدل تغيير المياه، الدورات التدريبية)

الفرض الإحصائى: تم إشتقاق إحدى عشر فرض إحصائى تشارك في مقولة واحدة موادها لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة إستعداد المبحوثين والعوامل المستقلة الإحدى عشرة المدروسة

الفرض الإحصائى الثانى عشر

يختص بالتأثير المتجمع للمتغيرات المستقلة الإثنى عشر ومنطوقة (لا توجد علاقة بين درجة إستعداد المبحوثين والإثنى عشر متغير السابق الإشارة إليها مجتمعة)

وقد دلت نتائج الدراسة التي قام بها أتكينسون والتي أجريت على مجموعتين من الطلبة الأولى استعدادها الدراسي مرتفع والثانية استعدادها الدراسي منخفض، على أن ذوي الاستعداد المرتفع يتميزون بارتفاع درجاتهم التحصيلية بغض النظر عن قوة دافع الإنجاز لديهم، وكذلك بالنسبة لذوي الاستعداد المنخفض، إذ تبين انخفاض مستوى تحصيلهم بغض النظر عن قوة هذا الدافع ويختلف التحصيل الدراسي عن الاستعداد، فالاستعداد الدراسي يعتمد على الخبرة التعليمية العامة أي يعكس التأثير التجمعي للخبرات المتعددة التي يكتسبها الفرد في سياق حياته اليومية، أما التحصيل فيعتمد على خبرات تعليمية محددة في أحد المجالات الدراسية أو التدريبية. كما أن الاختبارات التحصيلية تقيس التعلم الذي يتم تحت شروط محددة ودرجة نسبية وفي ظروف يمكن التحكم فيها مثل التعلم الذي يتم داخل الصف المدرسي أو في برنامج تدريبي معين، ويكون التركيز على الحاضر أو الماضي، أي ما تم تعلمه بالفعل، أما اختبارات الاستعدادات مثل بطاريات الاستعدادات المتعددة، واختبارات الاستعدادات الخاصة فإنها تتنبأ بالأداء اللاحق، أي ما يمكن للفرد أدائه مستقبلاً إذا ما أتاحت له الظروف المناسبة وقد أدى استعمالها للتنبؤ بالتحصيل الدراسي إلى تأكيد أن مستويات التحصيل المرتفعة لا تتحقق إلا للمتعلم الأكثر استعداداً وقدرة.

<http://www.ankawa.com/forum/index.php?topic=322020.0>

الخصائص التي تتحكم في الإستعدادات الأساسية

تتميز الإستعدادات الأساسية بالسهولة النسبية في التعبير اللفظي عنهاو تتحكم العوامل الثقافية والحضارية والأطر الفلسفية في تفضيل الإستعدادات عن غيرها من مكونات الشخصية فالإستعدادات تعد من النشاط المعرفي الذي ميز بعض الحضارات مثل الحضارة اليونانية، ويتحدد الحكم على الإستعدادات الأساسية بالصواب والخطأ (دويدار، 1997، ص58).

توصل جيلفورد إلى نموذج جديد له ثلاثة أبعاد سماه بنية العقل ويحدد هذه الأبعاد الثلاثة في الآتي:

(أ) العمليات: (تذكر - معرفة - تفكير تباعدي - تفكير تقاربي - تقويم).

PDF created with pdf Factory Pro trial version
www.pdfactory.com

(ب) المحتوى: (أشكال - رموز - معاني - سلوك).

(ج) النواتج: (وحدات - فئات - علاقات - أنظمة - تحويلات - تضمينات). (معوض، 1997، ص146).

إن القدرة قد تشمل الاستعداد، المهارات الأساسية البدنية والعقلية التي يحتاجها الفرد للعمل في المهن والنشاطات المختلفة، سواء كانت هذه المهارات نتيجة التدريب أو بدونها حيث أن معظم الناس يستمتعون بعمل الأشياء التي يتقونها، إلا أن بعض التعاريف تفرق بينهما على أساس أن القدرة تشمل كل ما يستطيع الفرد أداءه من أعمال في الوقت الحاضر بينما يشير الاستعداد إلى المستقبل، فهو يدل على إمكانية الفرد لتعلم مهارة معطاة عندما يزود بالتعليم والتدريب المناسبين، والاستعداد هو إمكانية القيام بعمل ما وهذا يعني أن الاستعداد سابق على القدرة وملازم لها. عبد الهادي والفرد (1999، ص123-122)

ويعتمد التعلم على عدد من العوامل الداخلية والخارجية بالنسبة للفرد، ومن أبرز هذه العوامل:النضج (Maturation)، والاستعداد (Readiness)، والدافعية (Motivation)، والتدريب والممارسة أو الخبرة (Experience).
<http://ta3lim13.canalblog.com/archives/2007/12/19/7285068.html>

أنواع الإستعداد للتعليم

الاستعداد العام: يشير إلى إمتلاك القدرة على الإنتفاع من التعلم والتدريب دون أن يعترض هذا التعلم أي عائق عقلي أو جسدي أو نفساً مما يؤدي إلى التقزم والتطور، الإستعداد الخاص: يشير إلى قدرة المرء على تعلم موضوع من خبراته السابقة المتصلة بمهنة أو مهمة معينة مستفيد بالموضوع أو المهمة باعتبارها مستلزمات أساسية تم تعلم المهمة أو الموضوع بدونها.

الاستعداد المعرفي أو الإستعداد العقلي: تشير إلى ملائمة العمليات العقلية السائدة بطرقها وأدواتها وإمكاناتها على التعامل مع متطلبات أو مستلزمات المهمة التعليمية العقلية المعينة، ويظهر استعداد المرء للقيام بعمل ما أو تعلم موضوع ما أو أداء مهمة ما من خلل قدرته على الاستفادة من التدريب والممارسة والخبرة التعليمية، إن زيادة المعارف تزيد من القدرة على الإستعداد.

العوامل التي تؤثر في الإستعداد للتعليم

السن: السن من أبرز العوامل التي تؤثر في الاستعداد سواء سوكولوجياً أو اجتماعاً أو عقلاً أو حركة التعلم.

الراحة النفسية واللياقة البدنية: المشاكل النفسية فالاستقرار النفسى التي تؤثر في الإستعداد للتعلم.

طرق القياس

تم استخدام المقاييس الرباعية والخماسية والثلاثية وفقاً لطبيعية المتغيرات المدروسة إضافة إلى المقاييس والبيانات الخام (السن، عدد سنوات الخبرة الوظيفية، مساحة المزرعة، طريقة تغير المياه)

خصائص المبحوثين

يوضح جدول رقم (1) خصائص المبحوثين .

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً للخصائص الشخصية

الخصائص	عدد	%
السن		
الفئة الأولى (22-34)	24	28.2
الفئة الثانية (35-47)	35	41.2
الفئة الثالثة (48-60)	26	30.6
الإجمالي	85	100
المؤهل		
مؤهل عالي	4	4.7
فوق المتوسط	4	4.7
متوسط	44	51.8
ابتدائي	7	8.2
يقراً ويكتب	13	15.3
أمي	13	15.3
الإجمالي	85	100
عدد سنوات الخبرة الوظيفية		
(5-15 سنة)	37	43.5
(15-25 سنة)	38	44.7
(25-35 سنة)	10	11.8
الإجمالي	85	100
المساحة		
1-10 أفدنة	24	28.3
10-20 فدان	19	22.3
20-30 فدان	18	21.2
30-30 فدان	8	9.4
40-50 فدان	-	-
50-60 فدان	8	9.4
60-70 فدان	8	9.4
70- فدان	8	9.4
الإجمالي	85	100
نوع المزرعة		
إيجار	71	83.5
تمليك	14	16.5
الإجمالي	85	100
نوع الأسماك المزروعة		
بلطي	5	5.9
بلطي وبوري	80	94.1
الإجمالي	85	100
مصدر المياه		
صرف زراعي	30	35.3
صرف حيواني	30	35.3
ترعة	25	29.4
الإجمالي	85	100
طريقة التغذية		
غاطس	85	100
معدل تغير المياه		
عند العكارة	85	100
الإجمالي	85	100

المصدر: بيانات البحث الميدانية

حيث تبين أن حوالي (28.2%) من المبحوثين أعمارهم تتراوح بين 22-34 سنة، وحوالي (41.2%) من المبحوثين أعمارهم تتراوح بين 35-47 سنة، وحوالي (31.1%) أعمارهم تتراوح بين 48-60 سنة، أي غالبية العينة من جيل الشباب مما يدل على إتجاه الشباب نحو الإستزراع السمكي، وبالنسبة لمستوى التعليم فكان حوالي (4.7%) من المبحوثين مؤهل عالي وحوالي (4.7%) من المبحوثين مؤهل فوق المتوسط، بينما نصف العينة حوالي (51.8%) مؤهل متوسط، وباقي النسب موضحة بالجدول، وعن عدد سنوات الخبرة الوظيفية فكانت من 5 إلى 15 سنة لحوالي (43.5%) من المبحوثين، ومن 15 إلى 25 سنة لحوالي (44.7%)، و25 إلى 35 لحوالي (11.8%)، وعن مساحة مزارع المبحوثين موضحة بالنسب من فدان إلى 70 فدان بالجدول فكانت من 10-20 فدان لحوالي (28.2%) من المبحوثين

ومن 20-30 فدان لحوالي (23.3%) من المبحوثين ومن 30-40 فدان لحوالي (21.1%) من المبحوثين وباقي النسب قليلة لباقي المساحات تم عرضها بالجدول رقم (1)، وبالنسبة لنوع المزرعة فكان مزارع إيجار لحوالي (83.5%) من المبحوثين، و مزارع ملك لحوالي (16.6%) من المبحوثين، وعن نوع الأسماك المزروعة فكان غالبية المبحوثين يقومون بزراعة أسماك البلطي والبوري حوالي (94.1%)، والنسبة القليلة الباقية حوالي (5.9%) يزرعون بلطي فقط، أما عن مصدر مياه مزارع المبحوثين فكانت صرف زراعي لحوالي (35.3%)، و(35.3%) من المبحوثين صرف حيواني والنسبة الباقية حوالي (29.2%) فكانت التربة، وعن طريقة التغذية التي يستخدمها المبحوثين فكانت التغذية الغاطسة لحوالي (100%) من المبحوثين، وبالنسبة لمعدل تغيير مزارع الأسماك لمياه أحواض الزراعة فيقوم المبحوثين بتغيير المياه عند مشاهدة عكارة حوض الأسماك وذلك لجميع المبحوثين بنسبة (100%) وهذه طريقة غير علمية لأن هناك معدل لتغيير مياه الأحواض وانتظار عكارة الأحواض يدل على زيادة كمية الفضلات وتأثر كمية الأكسجين الذائب والمتاح للأسماك.

النتائج والمناقشات

أولاً: التعرف على درجة إستعداد مزارع الأسماك لإستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزرعة السمكية.

تم تطبيق مقياس درجة الإستعداد (sdIfr) المكون من (19) عبارة لقياس درجة الإستعداد وسؤال المبحوثين عنهم وتم تسجيل إستجابات المبحوثين على مقياس خماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، تارداً، لا يحدث) وإعطاء الدرجات (1،2،3،4،5) على الترتيب وتراوح المدى النظري بين (19-95) درجة.

أظهرت بيانات البحث الميدانية أن درجة إستعداد المبحوثين لإستخدام المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزارع السمكية متوسطة لحوالي (67.1%) من المبحوثين ومرتفعة لحوالي (28.2%) من المبحوثين من المبحوثين وأن نسبة المبحوثين ذو درجة الإستعداد المنخفضة جداً حوالي (4.7%) كما هو موضح بالجدول رقم (2).

جدول 2. توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة إستعدادهم لإستخدام المواد الطبيعية لتحسين خواص مياه المزارع السمكية

الفئات	العدد	%
(19-44) إستعداد منخفض	4	4.7
(44-69) إستعداد متوسط	57	67.1
(69-95) إستعداد عالي	24	28.2
الجملة	85	100

المصدر: بيانات البحث الميدانية

ثانياً : مستوى معارف مزارع الأسماك ببعض المواد الطبيعية (اليوكا والهيومك) التي تستخدم في تحسين خواص المياه

تم طرح (15) عبارة على المبحوثين لتحديد مستوى معارفهم بالمواد الطبيعية (اليوكا والهيومك) التي تستخدم في تحسين خواص مياه المزارع السمكية وخطوات إستخدامهم ومميزات الإستخدام، وقام المبحوثين بتسجيل إجاباتهم ب (نعم) أو (لا) وتم إعطاء درجتان في حالة الإجابة بنعم، ودرجة واحدة في حالة الإجابة ب(لا)، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى النظري الذي يتراوح من (1-15) إلى ثلاث فئات

وأظهرت النتائج الموضحة بالجدول رقم (3) أن مستوى معارف المبحوثين بمادة اليوكا ومادة الهيومك منخفض وذلك بنسبة (100%).

جدول 3. تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (درجة الإستعداد)

الفئات	عدد	%
(1-5) منخفضة	85	100
(5-10) متوسطة	-	-
(10-15) مرتفعة	-	-
الإجمالي	85	100

المصدر: بيانات البحث الميدانية

ثالثاً: العوامل المؤثرة على درجة إستعداد المبحوثين

لتحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجة الإستعداد كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة كل على حده تم إستخدام معامل الارتباط البسيط ((بيرسون)) حيث تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (4) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الإحتمالي 0.05،0.01 بين درجة إستعداد المبحوثين وبين كل المتغيرات المستقلة التالية مستوى المعرفة، عضوية المنظمات المختلفة، نوع المزرعة، حيث علاقة ارتباطية عكسية،

جدول 6. توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم عن جودة مياه المزارع السمكية

المصدر	عدد	%
الأصدقاء والجيران	82	42.5
أصحاب المزارع	69	35.8
المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة	19	9.8
الإنترنت	18	9.3
المُرشد السمكي	5	2.6
الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	-	-
المهندس الزراعي	-	-
وسائل الإعلام	-	-
الجملة	193	100

• أتيج للمبحوث إختيار أكثر من مصدر المصدر: بيانات البحث الميدانية

وأظهرت بيانات البحث الميدانية بجدول رقم (6) أن حوالي (42,5%) من المبحوثين كان مصدر معلوماتهم الخاص بإنتاج الأسماك وجودة المياه هو الأصدقاء والجيران، ثم أصحاب المزارع السمكية لحوالي (35,8%) من المبحوثين، ثم المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة لحوالي (9,8%)، ثم الإنترنت لحوالي (9,3%)، ثم المرشد السمكي لحوالي (2,6%) من المبحوثين، ولم يذكر أى من المبحوثين الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية أو المهندس الزراعي، أو وسائل الإعلام كمصدر يستسقى منه المعلومات الخاصة بالإنتاج بصفة عامة أو معلومات عن مياه المزارع بصفة خاصة، بالإضافة إلى انخفاض نسبة المبحوثين الذين يستقون معلوماتهم من (المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، والإنترنت، والمرشد السمكي) وكان من الطبيعي أن تتعكس نسب الاعتماد على الجهات العلمية المتخصصة والمتخصصين بالارتقاء لضمان المصداقية وسلامة المعلومات ولكن هذا لم يتوفر، بالإضافة إلى عدم ذكر وسائل الإعلام كمصدر للمعلومات ربما يرجع لقلّة المواد المعروضة من خلال وسائل الإعلام وقلّة استضافة متخصصين في مجال الثروة السمكية في البرامج التلفزيونية والإذاعية.

خامساً: التعرف على الدورات التدريبية التي حصل عليها المبحوثين في مجال تحسين جودة مياه المزارع السمكية

أظهرت النتائج الموضحة بجدول رقم (7) أن نسبة المبحوثين الحاصلين على دورات تدريبية في مجال تحسين خواص مياه المزارع السمكية قليلة جدا حوالي (5,8%) من المبحوثين، بينما النسبة الأكبر الباقية حوالي (94,2%) لم يحصلوا على أى دورات تدريبية.

جدول 7. توزيع المبحوثين وفقاً للحصول على دورات تدريبية في مجال تحسين جودة مياه المزارع السمكية

الدورات التدريبية	عدد	%
حصل على دورات	5	5.8
لم يحصل على دورات تدريبية	8	94.2
الإجمالي	85	100

المصدر: بيانات البحث الميدانية

سادساً: مقترح لبرنامج تدريبي لتوعية مزارعي الأسماك باستخدام بعض المواد الطبيعية لتحسين جوده خواص مياه المزارع السمكية تحت ظروف قلة المياه

من الممكن أن تقوم بعض الجهات المسؤولة عن تنمية قطاع الثروة السمكية بالتعاون مع جهاز الإرشاد الزراعي ببنّي هذا المقترح وتطبيقه على مزارعي الأسماك للمساعدة في توعية المزارعين وإصقال مهاراتهم بالمواد الطبيعية (اليوكا والهيومك) لتحسين خواص مياه الزراعة السمكية للمساعدة في تبني المزارعين هذه الطرق البسيطة منخفضة التكاليف.

- قبل بدأ تنفيذ البرنامج يتم استخدام طرق الإتصال على التوالي طريقة إتصالية تلى الأخرى والتوازي من خلال صفحات التواصل الإجتماعي وجروبات الواتس اب الخاصة بالمزارعين والمراكز البحثية والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية وإعطاء فكرة عامة قبل بدء البرنامج من خلال وسائل الإعلام الإلكتروني ونشر الفكرة على مستوى جمهور قطاع الأسماك بأكمله.

- قيام الجهاز الإرشادي بإعتبار المتدربين اللذين يشاركون في البرنامج وكيل تغيير يتم قيامهم بنشر الطريقة من خلال مبدأ الإرشاد بالمشاركة بين مزارعي الأسماك أصحابهم في كل منطقة وربط ذلك ببعض الحوافز الإنتاجية من خلال الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية لضمان جدية التنفيذ من قبل مزارعي الأسماك اللذين سبق تدريبهم.

بين مستوى المعرفة بالمواد الطبيعية المستخدمة في تحسين خواص المياه ودرجة الإستعداد لإستخدامها وهذا يدل على أنه على الرغم من نقص معارف المبحوثين بالمواد الطبيعية وكيفية إستخدامها إلا أن درجة إستعدادهم لتقبل هذه الطريقة الحديثة مرتفعة، وبالنسبة للعلاقة المعنوية العكسية بين نوع المزرعة ودرجة الإستعداد فيمكن إرجاعها إلى أن أصحاب المزارع الصغيرة درجة إستعدادهم مرتفعة رغم صغر مساحة مزارعهم لكن لديهم إستعداد مرتفع لتعلم وتقبل الجديد.

جدول 4. معامل الارتباط البسيط لبيرسون

اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط لبيرسون	المعنوية
1-السن	-0.39	غير معنوى
2-عدد سنوات التعليم	-0.127	غير معنوى
3-عدد سنوات الخبرة الوظيفية	-0.50	غير معنوى
4-مستوى المعرفة	0.326**	معنوى
5-مصادر المعلومات	0.211	غير معنوى
6-عضوية المنظمات	0.289**	معنوى
7-التردد على المراكز الحضرية	0.116	غير معنوى
8-نوع المزرعة	0.311**	معنوى
9-مساحة المزرعة	0.085	غير معنوى
10-مصدر مياه المزرعة	0.24	غير معنوى
11-معدل تغيير المياه	0.73	غير معنوى
12-الدورات التدريبية	0.207	غير معنوى
13-نوع التغذية	ثابت	ثابت

المصدر: بيانات البحث الميدانية

*معنوى عند مستوى 0.05 **معنوى عند 0.01

ولتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة في تفسير التباين الكلى للمتغير التابع تم استخدام أسلوب تحليل الإنحدار المترج الصاعد stepwise regression analysis لإختبار صحة الفرض الإحصائي الذى ينص على عدم وجود علاقة ارتباطية بين درجة الإستعداد والمتغيرات المستقلة لعينة البحث وتشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بجدول رقم (5) معنوية النموذج الإحصائي حيث بلغت قيمة F المحسوبة (0,950) وهى معنوية على المستوى الإحتمالى 0,01، كما بلغت قيمة معامل التحديد (0,238)، ويعنى وجود ثلاث متغيرات مستقلة فقط من جملة المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر (23,8%) فقط من التباين فى درجة الإستعداد للمبحوثين إستناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر كما هو موضح بجدول رقم (5) يتضح أن مستوى المعرفة يساهم بتفسير (10,6%) من التباين فى درجة الإستعداد، ومتغير عضوية المنظمات المختلفة بنسبة (8,8%)، ومتغير نوع المزرعة بنسبة (5,5%) وأن باقى النسبة يرجع لتفسيرها إلى متغيرات أخرى لم يتم دراستها.

وكما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي بجدول رقم (5) وجود ثلاثة متغيرات مستقلة (هى مستوى المعرفة، عضوية المنظمات المختلفة، نوع المزرعة) تؤثر على درجة إستعداد مزارعي الأسماك المبحوثين، وبالتالى يمكن رفض الفرض الإحصائي الأول فيما عدا الثلاث متغيرات الموضحة بالجدول رقم (5) وقبول الفروض البديلة الخاصة بها.

جدول 5. نتائج الأثر التجميعى لمتغيرات البحث المستقلة على درجة الإستعداد

اسم المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	% للتباين	نسبة "ف"
1-المعرفة	0.326	0.106	0.106	9.8
2-عضوية المنظمات	0.428	0.183	8.3	9.18
3-نوع المزرعة	0.488	0.238	5.5	8.45

المصدر: بيانات البحث الميدانية

رابعاً: التعرف على مصادر معلوماتهم الخاصة بجودة مياه المزارع السمكية للتعرف على مصادر معلومات المبحوثين تم سؤال المبحوثين عن مجموعة من مصادر المعلومات موضحة بالجدول رقم (6).

جدول 8. مقترح برنامج تدريبي لتوعية مزارعي الأسماك بالمواد الطبيعية لتحسين خواص المياه

الهدف	الطرق التعليمية	المحاضرين	الجهة المنفذه	قياس الأثر التعليمي
اليوم الأول: تعريف المزارعين بالمواد الطبيعية (اليوكا-الهيوبال)	محاضرات-ندوات-زيارات حقلية ملصقات إرشادية صفحات التواصل الإجتماعي الخاصة بالإرشاد السمكي وجمهور المزارع السمكية	الباحثين بالمراكز البحثية المرشدين	المراكز الإرشادية على مستوى المحافظات الهيئة العامة للتطوير والإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	إستمارة إستبيان
اليوم الثاني: طريقة إستخدام المواد الطبيعية لتحسين خواص المياه	- ورش عمل -الإيضاح العملي بالمشاهدة -إستخدام منهج الإرشاد بالمشاركة -فيديوهات	الباحثين بالمراكز البحثية بمساعدة المرشدين السمكين	معمل بحوث الثروة السمكية بالعباسة من خلال إعتبار المزارع ميسر لمجموعة أخرى من المزارعين	
اليوم الثالث: التكاليف الإقتصادية	ندوة لعرض تكاليف إستخدام لمواد الطبيعية	الإستعانة بخبراء من الشركات الخاصة المنتجة للمواد الطبيعية	المركز الإرشادي	إستمارة إستبيان
اليوم الرابع: فوائد إستخدام المواد الطبيعية	ورش عمل-زيارات حقلية-صفحات التواصل الإجتماعي ملصقات	المرشد السمكي في الإرشاد بالتعاون مع المعمل المركزي وجود متخصص من لبحوث الثروة السمكية والهيئة العامة للأسماك	المرشد السمكي في الإرشاد بالتعاون مع المعمل المركزي وجود متخصص من لبحوث الثروة السمكية والهيئة العامة للأسماك	مقارنة بين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية من مزارعي الأسماك
اليوم الخامس: تقييم البرنامج يتم إستخدام نوعي التقييم المرحلي والنهائي	إستمارات إستبيان العصف الذهني جلسات المناقشات الحرة بعد الإستخدام بفترة للتعرف على المعوقات والمشاكل الفنية التي واجهت المزارعين المتابعة بعد البرنامج بشهر لقياس معدل التذكر	المرشدين	المراكز الإرشادية	تحليل نتائج التقييم وإستخراج النتائج تحديد نقاط القوة تحديد نقاط الضعف

التوصيات

من خلال النتائج الواردة بالمتن أمكن التوصل لصياغة التوصيات التالية:

- 1- التكامل بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعي عن طريق فتح قناة إتصال إلكتروني يتم من خلالها توصيل نتائج الأبحاث العلمية القابلة للتطبيق للمراكز الإرشادية لتوصيلها للمزارعين بطريقة بسيطة.
- 2- قيام المراكز البحثية والجامعات بتشجيع هذا النوع من الأبحاث التطبيقية والتي سوف تسهم في حل مشكلة نقص المياه للمساعدة في التوسع في إنشاء المزارع السمكية وزيادة المنتج من البروتين الحيواني لسد الفجوة الغذائية.
- 3- تنفيذ سلسلة من الندوات لشرح فكرة تقنية إستخدام المواد الطبيعية في تحسين خواص المياه وتشجيع المزارعين على إستخدامها مع توفير كافة المعلومات المرتبطة من قبل متخصصين وخاصة في ظل ظروف قلة المياه.
- 4- إدراج الأبحاث التطبيقية في مجال تحسين جودة المياه المستخدمة في الإنتاج التطبيقي للأسماك ضمن الأجنحة الإعلامية لوسائل الاعلام بصفة عامة وقناة مصر الزراعية بصفة خاصة وتخصيص برامج تسلط الضوء على الطرق العلمية المستحدثة لمعالجة المياه ونشر الأفكار التطبيقية الحديثة والمساعدة في الحصول على رد الفعل عبر وسائل الإعلام .
- 5- قيام الإرشاد السمكي بعمل زيارات ميدانية مكثف للزيارات الميدانية لتعريف المزارع بالمواد الطبيعية (اليوكا والهيومك) المستخدمة في تحسين جودة المياه.
- 6- قيام إدارة التطوير والإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بمختلف المحافظات بعمل نشرة إرشادية فنية خاصة بإستخدام المواد الطبيعية لتحسين خواص المياه ضمن سلسلة النشرات الإرشادية المنتجة من قبل الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية لسهولة الرجوع إليه وقت الحاجة والإحتفاظ بها.
- 7- عمل فيديوهات مصورة تشرح طريقة الإستخدام وخطواتها الفنية وتكليفها مع مراعاة فئة الأميين وتدعيم الإتصال بباقي الفئات للتغلب على نقص المعلومات الفنية المتوفرة من خلال باقي طرق الإتصال.
- 8- قيام إدارة الثقافة الزراعية بعمل برتوكول تعاون بين المراكز البحثية والباحثين للحصول على ما هو جديد من أبحاث تقدم طرق جديده أو تساعد في حل مشكلة قائمة لتدريب المرشدين عليها لضمان وصولها للمزارعين .
- 9- قيام الباحثين بعمل سلسلة أبحاث لاحقة عن معدل تبني مزارعي الأسماك طريقة إستخدام المواد الطبيعية لتحسين خواص المياه وأثر إستخدامها.
- 10-الإهتمام بالجانب التدريبي من خلال توفير دورات تدريبية متخصصة لمزارعي الأسماك لتحسين جودة مياه المزارع قبل الجهاز الإرشادي للمساعدة في إصقال مهاراتهم الإنتاجية .

11- أظهرت النتائج أن المتغيرات المدروسة تفسر (23.8%) من التباين الكلي وأن (76.2%) من التباين الكلي يرجع تفسيره إلى متغيرات أخرى لم يتم دراستها في هذا البحث توصي الدراسة بإجراء دراسات أخرى تشمل متغيرات متصلة بهذا العمل غير التي تم دراستها في هذا البحث .

المراجع

- أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف وصادق، أمل (1996) : علم النفس التربوي، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف (1996) : القدرات العقلية، بيروت، دار الكتب الجامعية.
- الجمل، أمين عبد المعطي (2006)، الزراعة السمكية، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، الزراعة السمكية، الجزء الأول، كلية الزراعة، جامعة عين شمس .
- الجمل، أمين عبد المعطي (2006)، الزراعة السمكية، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، الزراعة السمكية، الجزء الثاني، كلية الزراعة، جامعة عين شمس .
- الشرقاوي، أنور محمد، (2010)، التعلم نظريات وتطبيقات، مكتبة الانجلو المصرية.
- أبو النيل، محمود السيد (2006) : بطارية اختبارات القدرات الحركية ومكوناتها العملية، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- دويدار، عبد الفتاح محمد (1997) : علم النفس التجريبي المعملي أطره النظرية وتجاربه العملية في الذكاء والقدرات العقلية، الإسكندرية، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع.
- صالح، عبد الرحمن إسماعيل، 2014، مرجع فنيات وأساليب العملية الإرشادية مديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، إدارة المزارع السمكية موسم 2015.
- معوض، خليل ميخائيل (1997) : القدرات العقلية، ط 3، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
- معوض، خليل ميخائيل (2007) : الذكاء والقدرات اختبارات في مجال التطبيق، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
- منصور، على، التعليم ونظرياته، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 1421هـ.
- عبد القادر، محمود (1963) : دراسة تجريبية للعوامل التي تتضمنها القدرة الميكانيكية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عبد الهادي، جودت عزت والعزة، سعيد حسني (1999) : التوجيه المهني ونظرياته، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

<http://www.ankawa.com/forum/index.php?topic=322020.0>
<https://hrdiscussion.com/hr110635.html>
http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRne/workpr/fisher/fisher_ar.htm
<https://www.youm7.com/story/2019/2/3>
https://bouhoot.blogspot.com/2014/04/blog-post_559.html
<http://aradina.kenanaonline.com/posts/185480>
(معجم المعاني الجامعي معجم عربي) <https://www.almany.com/ar/directar>
<https://hrdiscussion.com/hr110635.html>
<http://grmenshokr.blogspot.com/2010/12/blog-post.html>
<http://www.ankawa.com/forum/index.php?topic=322020.0>
https://bouhoot.blogspot.com/2014/04/blog-post_559.html

عبد الحى، ريهام عبد الوهاب (2018) ، حسام أحمد مؤنس، كريمة محمد أحمد
ص 459، vol.1762-1767، استخدام حامض الهيوميك
ومستخلص اليوكا كمحسن لجودة المياه وتأثيرهم على بعض
القياسات الدموية والنسجية لأسماك البلطي النيلي
Egyptian journal of aquatic biology&fisheries zoology
department ,faculty of science, issn 1110-6131 vol
22(5):447- 460(2018)
learning theories for teachers university book , Stall.delhi
.bigge.morrisl.(1978)
Brett Williams, Examination of self directed learning
readiness of paramedic under graduates, amulti
institutional study ,2013
<http://ta3lim13.canalblog.com/archives/2007/12/19/7285068.html>

Readiness of Fish Farmers in El Sharqia Governorate to Improve the Properties of Water Using some Natural Materials(Humic Acid and Yucca)

Zeinab M. Abd Elrahman

Faculty of agriculture ain shams university

ABSTRACT

The research aimed to identify the degree of readiness of fish farmers to use some natural materials to improve the properties of fish farmers water ,and to identify the level of knowledge of the respondent with some natural materials ,and to identify the factors affecting the degree of readiness of the respondent and identify the source of their information about water quality, identify of training courses of improve water properties which respondent had gene ,and a proposal for training program to educate them the natural materials used.To achieve the research objectives , S DLR scale was used ,which is one of the scale used to measure the degree of readiness for education in general ,and it consists of 19 phrases and questioner was made to collect research data ,and(5%) of total number of private fish farms in el sharqia governorate were chosen by(85) of the total of 1681 private fish farms and the mangers of were asked (85) respondents randomly , from the centers of abu hammad and Al-hussainiya ,through march,april 2018.frequencies ,percentage ,and simple correlation coefficient of spearman and regression analysis were used to analyze research date.Results showed that the degree of readiness of respondents average and high , there are three independent variables which are the level of knowledge ,the membership of different organizations and the type off farm that affects of degree readiness of the respondents. showed that low level knowledge of natural materials for all respondents ,the source of their information on the quality of water is friends and neighbors, about(% 94.2) did not get any training courses.

Keywords: readiness - fish farmers - improve the properties of water- natural materials