الأثر المعرفى لبرنامج تدريبى في مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية بمحافظة جنوب سيناء

د. أحلام مصطفى يوسف

باحث بمعهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية

المستخلص

استهدف البحث التعرف على الأثر المعرفى الحادث لمجموعة من المبحوثين بعد تعرضهم لبرنامج تدريبى يهدف الى التوعية بكيفية المحافظة على الموارد الوراثية البيئية. وقد انحصرت أهداف الدراسة فى التعرف على الأثر المعرفى للبرنامج التدريبى فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية النباتية والحيوانية المعرضة للإندثار، والتعرف على الأثر المعرفى للبرنامج فيما يتعلق بكل من أهمية الموارد الوراثية البيئية ومشاكل إدارتها، وسياسات إدارة الموارد الوراثية البيئية، وطرق حمايتها، والمحميات الطبيعية ودورها فى حماية الموارد الوراثية البيئية، وأهمية بعض الأعشاب والنباتات البرية السيناوية، وأخيرا الوقوف على الطرق التدريبية المفضلة لتلقى البرامج التدريبية فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية.

وقد تم جمع البيانات الميدانية لهذا البحث خلال الفترة من شاملة تضم ٢٦ متدربا هم كل المشاركين فى الدورة التدريبية بغرض إكسابهم معارف صحيحة عن كيفية المحافظة على الموارد الوراثية البيئية ٢١- ٢٠٠٨/٤/٢٩ .وقد تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية لشاملة المتدربين الذين تعرضوا للبرنامج التدريبى، وأتبع أسلوب القياس القبلى- البعدى بسانت كاترين،محافظة جنوب سيناء.

وأوضحت النتائج أن هناك تقدما ملحوظا فى اكتساب المبحوثين الذين تعرضوا لهذا البرنامج التدريبى فى معظم المعلومات التى قام البرنامج بتقديمها خلال الدورة التدريبية، وقد تراوحت نسبة المعلومات التى اكتسبها المبحوثين بين حد أقصى ١٠٠٪ فى محصول الطماطم، وحد أدنى فى اتباع النظم الزراعية المناسبة كسياسة لإدارة الموارد الوراثية والتى قدر الأثر المعرفى فيها بنسبة ٣,٨٪ . كما أن هناك معارف لم يحدث بها أى تغيير قبل وبعد

التعرض للبرنامج التدريبى، حيث لم يتعرف أى من المبحوثين على استخدام أعشاب القيصوم كطارد للديدان.

وتبين أن من أهم الطرق التعليمية المفضلة لدى المجموعة بعد تعرضها للبرنامج كانت: الزيارات الميدانية، يعقبها الألعاب التعليمية، ثم وسائل الإيضاح وأخيرا الأفلام التسجيلية وورش العمل.

وأخيرا وفى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج استخلص البحث بعض التوصيات منها ضرورة التوعية بكيفية المحافظة على البيئة وما تتضمنه من موارد وراثية هامة، واستمرارعقد البرامج التدريبية المماثلة.

المقدمة والمشكلة البحثية

تشكل موارد التربة والمياه والموارد الوراثية الأخرى الأساس الذى تنهض عليه الزراعة ويرتكز عليه الأمن الغذائى العالمى، غير أن الموارد الوراثية النباتية هى أقل الموارد جميعا من حيث فهمنا لها ومن حيث تقديرها حق قدرها بالرغم من أنها أكثر الموارد تعرضا للخطر والاندثار. وتتألف الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة من الموارد الوراثية المتنوعة التي تحتوى عليها الأصناف التقليدية والأصناف الحديثة التي يزرعها المزارعون بالإضافة إلى المحاصيل البرية والأنواع النباتية البرية الأخرى التى يمكن استخدامها في التغذية، وكعلف للحيوانات المستأنسة، والألياف، والملابس، والمأوى، والأخشاب، والطاقة وغيرها "(منظمة الأغذية والزراعة، ١٩٩٦).

وقد أشارت دراسة عن تعزيز دور التنظيمات الأهلية في المحافظة على التنوع الإحيائى في الوطن العربى(المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠١) إلى أن الكثير من الأصول الوراثية مهددة بالإنقراض حيث وجد من الدراسات أن ٩٨ نوع من الأصول الوراثية النباتية مهددة بالإنقراض في مصر، و٩ أنواع من الثدييات، و١٦ نوع من الطيور وهذا يوضح أن الأنواع المهددة بالانقراض كثيرة حيث تشمل النباتات والثدييات والطيور كما أنه من المعروف أنها تشمل أيضا كل أنواع الأحياء الأخرى وكذا النظم البيئية. ويأتى فى مقدمة أسباب وتدهور الموارد الوراثية وعلى الصعيد الكونى عموما وعلى صعيد المنطقة العربية بصفة خاصة زيادة السكان وزيادة حاجتهم من الغذاء والماء والكساء والدواء، ويتمثل فى الضغط المستمر الذي من شأنه أن يساهم فى تدهور الموارد الطبيعية والأرضية في الرعى الجائر والصيد والقنص الجائرين وقطع الأشجار والشجيرات لإنتاج الفحم والطاقة ولبناء

المساكن، والزراعات الخاطئة التي تؤدى إلـى تملـح الأراضـى وإنجرافهـا وتـصحرها، والاستخدام العشوائى للمواد الكيماوية لمكافحة الآفات الزراعية والحشرات، والتلوث النفطى، وتجفيف الأراضى الرطبة للزراعة، وإقامة السدود والطرق والمنشآت دون الاكتراث بما ينجم عنها من أضرار بيئية، والجفاف المتصاعد بسبب التلوث البيئى، واستنزاف المياه الجوفية فى كثير من المناطق الصحراوية ، وإدخال بعض الأحياء البرية النباتية والحيوانية الغريبة، ممـا يؤثر على الأصول والسلالات ويهدم النظم البيئية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٢). كما تشير اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية في الـوطن العربـى (١٩٩٥) الـى أن التـصحر والانتشار السكاني والتوسع الأفقى الزراعى وشق الطرق تلتهم المراعى الموجودة في الوطن العربى وبالتالى تؤثر على نوعية وكمية الحياة الطبيعية ممـا يـؤثر سـلبا علـى النـواحى الاقتصادية والعلمية والثقافية والتغذوية بتلك المناطق.

كما أن العادات والتقاليد المحلية للمصريين تؤثر تأثيرا واضحا على الموارد الوراثية التى تنمو بصورة برية خاصة النباتات التى لها استخدامات طبية وتنمو في البيئة الصحراوية حيث اعتاد البدو والسكان المحليين على استخدامها بكثرة للعلاج أو التجارة فيها وبيعها للغير وتحقيق مكاسب مالية، وكذلك النباتات الرعوية البرية حيث يقوم البدو والرعاة بالرعى الجائر عليها لعدم وفرة المراعي مع قلة الأمطار في الصحراء المصرية، كل هذه العوامل تؤدى إلى تناقص أعداد هذه النباتات البرية مما يهدد باندثارها (إسماعيل، ٢٠٠٥) .

ويمثل التلوث البيئى في هذا العصر مشكلة من أهم المشاكل التى تؤدى إلى التدهور البيئى، وقد تعددت مفاهيم التلوث باختلاف الباحثين والدارسين. وقد عرفت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة، ١٩٨٢ التلوث على أنه " النفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية الخاطئة المباشرة وغير المباشرة ". كما عرف كل من صابرينى والحمد (١٩٨٤) التلوث بأنه " تدمير للنظـام المتبادل بين البيئة والكائنات الحية الموجودة بها". واتفق كل من Edwin (1981)، وفتحـى (١٩٩٢)، وأرناؤوط (١٩٩٣)، على أن التلوث هو" كل تغير كمى وكيفى لعناصر ومكونـات البيئة يفوق قدرة البيئة على الاستيعاب مما ينتج عنه أضرار بحياة الإنسان أو قـدرة الـنظم البيئية على الإنتاج" .

وقد حصر جهاز شئون البيئة (١٩٩٥) مصادر التلوث الغذائى فى أربعة مصادر هى التلوث بالفطريات، التلوث البكتيرى، التلوث بالمبيدات حيث تزايد إسـتهلاك المبيـدات فـي مصر لأكثر من ٣٢ ضعف خلال أقل من ربع قرن. وأن ٩٠٪ من هذه المبيدات لا تصل إلى الحشرة المراد مكافحتها ولكن تصل إلى التربة والنباتات. وأخيرا التلوث بالأسمدة والمعـادن

الثقيلة حيث تزايد استهلاك الأسمدة الكيماوية إلى أكثر من تسعة أضعاف خلال السنوات الأخيرة، وقد أدى تزايد معدلات التلوث خاصة التلوث الغذائى إلى تدمير كثير من النباتات وظهور كثير من الأمراض الخطيرة والمستعصية (سامية سعد، ١٩٩١)٠وبتتبع بعض الأبحاث والدراسات التى أجريت في مجال البيئة نجد أن أغلبها ركز على تلوث البيئة، و(سميرة شحاته، ١٩٩٦)، و(رجاء رزق، وعزيزة السيد، ١٩٩٦) ولم يركز أى منها على تأثير التلوث والتصحر على الموارد الوراثية البيئية التي تمثل مصدر حياتنا ولم يتطرق أى منها الى كيفية التوعية بالمحافظة على البيئة وبما تتضمنه من موارد وراثية هامة. كما أشارت اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية في الوطن العربى (١٩٩٥) أن الهدف الرئيسى للتنمية هوإشباع احتياجات الإنسان وتطلعاته ولا تستوفى حاليا الاحتياجات الأساسية لأعداد كبيرة من البشر في البلدان النامية مثل الأغذية، والملبوسات، والمأوى، والعمل، ولابد من توفير فرص للجميع لتحقيق ما يتطلعون إليه من حياة أفضل ولتحقيق ذلك لابد من المحافظة على الموارد الوراثية بحسن إدارتها٠

وتعد صيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها المستدام عنصرين رئيسيين لتحسين الإنتاجية ومقومات الاستدامة في قطاع الزراعة مما يسهم في التنمية والأمن الغذائى والتخفيف من وطأة الفقر (إسماعيل، ٢٠٠٥). فالعالم اليوم لا يتمتع بالأمن الغذائي من حيث قدرته على الحصول على الغذاء، فهناك ٨٠٠ مليون نسمة يعانون إنخفاض الوزن، وفى السنوات الثلاثون المقبلة ينتظر أن يزيد عدد سكان العالم بأكثر من ٢٥٠٠ مليون نسمة ليصل إلى ٨٥٠٠ مليون نسمة، ويقتضي الأمر إدخال تحسينات في المحاصيل والمحافظة عليها وعلى أصولها الوراثية من أجل إشباع هذا العدد المتزايد (Mc Call, 1994).

وتقدر الحكومة المصرية مدى الحاجة إلى تطور آليات إدارة وصيانة التنوع البيولوجى. ويعتبر نظام المحميات الطبيعية هو العنصر الهام في تلك الآلية ويعتبر القانون ١٠٢ لسنة ١٩٨٣ بشأن المحميات الطبيعية الذى صدر من خلال مجلس الشعب في ٢٠ يوليو ٩٨٣ (جهاز شئون البيئة، ١٩٨٣) هو الذى يعطى الصبغة القانونية فى إنشاء المحميات الطبيعية فى مصر، وتغطى المحميات الطبيعية المختارة فى مصر حوالى٣٪ من المساحة الكلية لمصر. كما تجرى فى مصر الآن محاولات جادة لإنشاء بنك قومى للجينات لتجميع الأصول الوراثية، وتنظيم قد الندوات ودورات تدريبية واللقاءات العلمية في مجال المحافظة على الأصول الوراثية. وفيما يتصل أيضا بحماية البيئة، قامت مصر بإنشاء عدد من المؤسسات خلال القرنين التاسع عشر والعشرين وسن القوانين، واتخذت إجراءات تهدف إلى

حماية أنواع من النباتات والحيوانات(جهاز شئون البيئة، ١٩٩٤) حيث يقدر عدد الأنواع النباتية والحيوانية التي تزخر بها الكرة الأرضية بحوالى ١٤ مليون نوع، تشكل الأنواع الحيوانية نسبة٧٥,٧٪ منها، أما الأنواع النباتية فتشكل ٢,١٪ فقط وتشكل النسبة الباقية من أنواع البكتريا٧,١٪ الطحالب والبروتوزوا ٤,٣٪ والفطريات١٠,٧٪ (Marrero,2004).

وتولى وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى اهتماما كبيرا للمحافظة على الموارد الوراثية الوطنية وحمايتها من الإندثار نتيجة لضغوط المتغيرات المناخية والبيئية وتزايد النشاط التنموى والإسراف فى استخدام المبيدات (اسماعيل،٢٠٠٥) .

ونظرا لأن الدراسات السابقة فى هذا المجال قليلة بل وتكاد تكون معدومة، وتضافرا مع جهود الدولة فى حفظ وصيانة الموارد الوراثية فإن الأمر يتطلب تدخلا سريعا لوضع إستراتيجية تهدف إلى توعية الأجيال القادمة من الجنسين بأبعاد قضية تدمير الموارد الوراثية والتعريف بأهميتها حيث تفتقر كل البلدان تقريبا إلى مستوى من الوعى العام بأهمية الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وبالبرامج المخصصة لصيانتها واستخدامها. وتقع المسئولية على تعميق وعى الجمهور على كل المؤسسات والمنظمات (منظمة الأغذية والزراعة، ١٩٩٤).

ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة للتعرف على مستوى التغير المعرفى الحادث لمجموعة من المبحوثين بعد تطبيق برنامج تدريبى من أهدافه التوعية بكيفية المحافظة على الموارد الوراثية لخلق جيل جديد قادر على المحافظة على موروثاته وتغيير سلوكه البيئى منذ الصغر ووضع حد للممارسات الخاطئة من خلال مشاركتهم في خطط التوعية، فلابد من إرشادهم بأفضل الأساليب للتغلب على مشكلة كيفية حماية الموارد الوراثية من الاندثار.

أهداف البحث:

استهدف البحث الأهداف التالية:

١- التعرف على أثر البرنامج التدريبى فى زيادة معارف المتدربين فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية النباتية والحيوانية المعرضة للإندثار والمتعلقة بكل من:

أ- بعض المحاصيل الحقلية

ب- بعض محاصيل الخضر

ج- بعض أشجار الفاكهة

د- بعض النباتات الطبية والعطرية

هـ- بعض الموارد الحيوانية

٢- التعرف على أثر البرنامج التدريبى محل الدراسة فى زيادة معارف المتدربين بكل من:

أ- أهمية الموارد الوراثية البيئية.

ب-مشاكل إدارة الموارد الوراثية البيئية.

ج- سياسات إدارة المواردالوراثية البيئية.

د- طرق حماية الموارد الوراثية البيئية.

هـ- المحميات الطبيعية ودورها فى حماية الموارد الوراثية البيئية،

و- بعض الأعشاب والنباتات البرية السيناوية كعلاج لبعض الأمراض.

ز- المحميات الطبيعية والمعالم السياحية السيناوية.

ح - الفن السيناوى.

ط- تشابه العادات والتقاليد بين المجتمع الأصلى للمشاركين والمجتمع البدوى السيناوى.

٣- التعرف على الطرق التدريبية المفضلة والتوقيت المناسب لتلقى البرامج التدريبية فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية،

التعريفات:

- **الموارد الوراثية:** مصدر لكائن حى نبات أو حيوان قابل للتكاثر وقد يكون كائن حى كامل أو جزء منه وله قيمة اقتصادية ويستخدم فى مجال أو أكثر من المجالات الآتية: الغذاء، والكساء، والدواء، والسكن.

- **التصحر:** تحول الأراضى المغطاة بالعشب والشجر إلى صحراء جرداء.

- **المحميات الطبيعية:** مساحة من الأرض أو المياه تتميز بما يتضمنه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية.

- **انقراض :** زوال تام لكائن حى معين من جميع أقطار الأرض.

الطريقة البحثية:

تتضمن الطريقة البحثية عرضا لكل من المجال الجغرافى والبشرى للدراسة، وطريقة وأداة جمع البيانات .

المجال الجغرافى والبشرى للدراسة:

أجرى هذا البحث بمحافظة جنوب سيناء بمعسكر التدريب بسانت كاترين. وقد تم جمع البيانات الميدانية لهذا البحث بإستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عمدية من

الشباب الذين تم الاتصال بهم على شبكة الإنترنت من خلال الموقع الخاص بالبيئة من خلال مشروع دعم السياسات في مجال إدارة الموارد الوراثية وطلب منهم إعداد أبحاث متعلقة بكيفية حماية البيئة. وعلى الرغم من أن عدد الشباب الذى يدخل على تلك المواقع مرتفع إلا أنه لم يهتم بإعداد هذه الأبحاث إلا عدد ضئيل جدا (٢٦) شاب وشابة تراوحت أعمارهم بين ١٦ – ٢٠ سنة من محافظات سيوة – الجيزة – مرسى مطروح – شمال سيناء – قليوبية – أسوان – المنيا – جنوب سيناء – دمياط – الوادي الجديد وذلك وفقا لترتيب إرسال الأبحاث. وتم دعوتهم إلى المعسكر التدريبى بسانت كاترين ليكونوا بذلك النواة الأولى للمعسكرات التي يطبق من خلالها برامج تدريبية لخلق أجيال قادرة على المحافظة على موروثاتها البيئية.

جمع البيانات وشاملة البحث:

تم جمع بيانات البحث خلال الفترة من ٢١ – ٢٩ /٤ /٢٠٠٨ من مجموع ٢٦ مبحوث ومبحوثة هم كل المتدربين فى الدورة التدريبية الخاصة بمجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية والمقدمة من مركز البحوث الزراعية من خلال مشروع دعم السياسات فى مجال إدارة الموارد الوراثية (GRBI) بغرض زيادة معارف المبحوثين فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية لإعدادهم إعدادا جيدا للحفاظ على تلك الموارد، وقد اعتمد فى ذلك على المصادر الثانوية متمثلة فى تقرير عن الموارد الوراثية النباتية المنزرعة الصادرة من معهد بحوث المحاصيل الحقلية، واجتماع الخبراء حول التنوع الإحيائى بالوطن العربى ، والنباتات ذات الأهمية الخاصة والمهددة بالإنقراض، وورقة عمل عن إدارة التنوع الحيوى فى الوطن العربى ومساهمة المنظمة العربية للتنمية الزراعية فى الجهود المبذولة لترشيدها فى ضوء الاتفاقات الدولية. أما البيانات الخاصة بهذه الدراسة فقد جمعت من مصادرها الأولية وهى شاملة البحث باستخدام استمارة استبيان ، وقد اشتملت استمارة الاستبيان على قسمين هما:

القسم الأول: وتضمن البرنامج التدريبى لعدد أربعة عشر بندا خاصا بمعرفة مجالى المحافظة على الموارد الوراثية البيئية أعدت خصيصا لهذا الغرض من قبل المتخصصين، وقد تم تصنيف هذه البنود الى أربع بنود رئيسية كالتالى:

– البند الأول: المحافظة على الموارد النباتية والحيوانية المعرضة للاندثار:

اشتمل هذا المجال على خمس تصنيفات كالتالى:

١–محاصيل حقلية معرضة للاندثار.

٢- محاصيل خضرمعرضة للاندثار.

٣- أشجار فاكهة معرضة للاندثار.

٤- أهم النباتات الطبية والعطرية المعرضة للاندثار، بالإضافة الى

٥- الموارد الوراثية الحيوانية المعرضة للاندثار.

- **البند الثانى:** مجال أهمية الموارد الوراثية البيئية، ومشاكل إدارتها، والسياسات المتبعة لإدارتها ، وطرق حمايتها ، والتعرف على المحميات الطبيعية كطريقة من طرق حماية الموارد الوراثية.

- **البند الثالث:** أهمية الأعشاب والنباتات الطبية السيناوية المعرضة للاندثارفى علاج بعض الأمراض وقد تم تصنيف هذا المجال الى ١٨ نوع من النباتات الطبية واستخداماتها، والجزء المحتوى على المادة الفعالة والمستخدمة فى العلاج، وكانت هذه الأنواع كما يلى:

بذور الخروع – ثمار الحنضل – ثمار الشمر- أوراق وثمار النبق- أعشاب الزعتر- أعشاب القيصوم الجبلى- أوراق وزهور وبذور الريحان- أوراق النعناع البرى- بذور الحلبة- ثمار الخروب- بذور العرقسوس- أزهار الكركديه- ساق وزهور وثمار الدوم- عشب السكران – أوراق المرمريه- أوراق حلفابر- أوراق الطقيطق- الحبة السوداء.

- **البند الرابع:** أهم المحميات الطبيعية بمحافظة جنوب سيناء والمعالم السياحية وأهم الفنون والعادات والتقاليد السيناوية.

القسم الثانى: وهو خاص بمعرفة آراء المبحوثين إزاء التدريب المستقبلى مثل الطرق التدريبية المفضلة.

أدوات التحليل الإحصائى:

بدأ البرنامج بقياس معارف المبحوثين المتعلقة بالموضوعات المطروحة بكل يوم من أيام الدورة التدريبية ، ثم قياس معارفهم بعد التعرض للبرنامج التدريبى الذي تعددت به الوسائل التدريبية المستخدمة لتحقيق أقصى فائدة ممكنة حيث تم استخدام المحاضرات – ورش العمل – الزيارات الميدانية – الألعاب التعليمية مستخدمين فى ذلك المنهج التجريبى (سكيجرد، ووينبرج، ١٩٧٤) والذى اعتمد فى هذه الدراسة على استخدام القياس القبلى – البعدى.

وقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية في عرض نتائج الدراسة للتعرف على الأثر المعرفى للبرنامج التدريبى فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية بالنسبة لكل بند خاص بالمجالات قبل وبعد التعرض للبرنامج مع ترتيبها تنازليا (James, 2000).

النتائج والمناقشة

أولا: أثر البرنامج التدريبى فى زيادة معارف المتدربين فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية النباتية والحيوانية المعرضة للإندثار:

يمكن استعراض النتائج الواردة بالجدول رقم (١) والمتعلقة بأثرالبرنامج التدريبى فى زيادة معارف المتدربين فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية النباتية والحيوانية المعرضة للإندثار، ووفقا لتصنيف بنود البرنامج الى أربع بنود رئيسية على النحو التالى:

البند الأول: المحافظة على الموارد النباتية والحيوانية المعرضة للاندثار:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول تزايد نسب المبحوثين الذين اكتسبوا معارف تتعلق بالحفاظ على خمسة موارد نباتية وحيوانية معرضة للإندثار وهى:

١- المحاصيل الحقلية المعرضة للإندثار:

- اتضح من بيانات الجدول رقم (١) أن البرنامج التدريبى كان له أثر إيجابى كبير على معارف معظم المتدربين فيما يتعلق بالمحاصيل الحقلية المعرضة للإندثار، حيث لم تكن لديهم أى معارف عن هذه المحاصيل قبل التعرض للبرنامج، ولكن بعد تعرضهم للبرنامج التدريبى بلغت نسبة أقصاها ممن اكتسبوا معارف متعلقة بأن الأصول الوراثية لمحاصيل(الترمس والحلبة وفول الصويا) آخذة فى الاندثار ولم يتبقى منها سوى سلالتين فقط بنسبة أكثر قليلا من ثلثى المتدربين وقدرها ٦٩,٢٪. كما بلغت هذه النسبة أدناها فيما يتعلق بمحصول قصب السكر والذى أشار البرنامج الى أن ٤٦,٢٪ من المتدربين اكتسبوا معرفة عن أن هذا المحصول معرض للاندثار ولم يتبقى من أصوله الوراثية سوى ثلاث سلالات فقط، فيما أنهم لم يكن لديهم أى معرفة بذلك قبل البرنامج.

٢- محاصيل الخضر المعرضة للاندثار:

أوضحت النتائج بالجدول (١) أن البرنامج التدريبى قد أظهر نتائج إيجابية جدا فيما يتعلق بمحاصيل الخضر، حيث بلغت أقصاها بنسبة ١٠٠٪ للمتدربين الذين اكتسبوا معارف بأن الطماطم من النباتات التى تتعرض أصولها الوراثية للإندثار بينما لم يكن أى منهم لديه تلك المعرفة قبل التعرض للبرنامج، فى حين تبين أن أقل نسبة للمتدربين وتتعلق بمحاصيل الخضر المعرضة للإندثار والتى تناولها البرنامج كانت لمحصول الخيار حيث وجد أن ٤٦,٢٪ من المتدربين قد اكتسبوا معارف تفيد بأن الأصول الوراثية له لم يتبقى منها سوى ١٥ سلالة، فى الوقت الذى لم يكن يعرف تلك المعلومة سوى متدرب واحد فقط.

٣- أشجار الفاكهة المعرضة للاندثار:

أظهرت النتائج بالجدول (١) أن الغالبية العظمى من المتدربين بنسبة ٩٦,٣٪ اكتسبوا معارف خاصة عن أشجار الفاكهة السيناوية المعرضة للإندثار بعد تطبيق البرنامج أن ٩٦,٣٪ من المبحوثين اكتسبوا معارف تفيد أن التين السيناوى معرض للاندثار، كما أن ٩٢,٢٪ من المبحوثين اكتسبوا معارف تفيد أن المشمش السيناوى معرض للإندثار أيضا، مما يشيرالى الأثر الإيجابى البرنامج فى إكساب المتدربين معارف تتعلق بأشجار الفاكهة السيناوية المعرضة للإندثار.

٤- أهم النباتات الطبية والعطرية المعرضة للاندثار:

أما بالنسبة للنباتات الطبية والعطرية فقد تبين وجود معارف لدى المتدربين قبل التعرض للبرنامج التدريبى فيما يتعلق ببعض النباتات الطبية والعطرية، وذلك متمثلا فى الكركديه، والحلبة، والنعناع، والعرقسوس، والخروع، والدوم، والسواك. وقد كان للبرنامج التدريبى أثرا كبيرا على معارف المتدربين فيما يتعلق بنباتات الخروب، والبعثران، والعجرم حيث بلغت النسبة ٨٨,٥٪ لكل منهم، بينما بلغت هذه النسبة أدناها قيما يتعلق بمعارف المتدربين بنبات السواك المعرض للإندثار حيث بلغت نسبتهم ٣٠,٨٪، وهذا يوضح أن معدل التغير فى المعرفة لدى المتدربين المتعلقة بهذا النبات تغيرا بسيطا، وقد يعزى ذلك الى انتشار استخدام السواك وارتباطه ببعض الجوانب الدينية لدى الناس.

نستنتج من العرض السابق لبيانات الجدول أن البرنامج التدريبى كان أثرا كبيرا على معارف المتدربين الخاصة بمعظم المحاصيل الحقلية والخضر وأشجار الفاكهة المعرضة للإندثار.

أما بالنسبة للنباتات الطبية والعطرية فقد كان هناك تباينا فى المعارف بالنسبة للمتدربين ببعض النباتات مثل الكركديه، والحلبة، والنعناع، والعرقسوس، والخروع، والدوم، والسواك حيث وجد فروق واضحة فى نسب المعارف المكتسبة بالمتدربين قبل وبعد التدريب.

وربما تعزى هذه النتيجة الى إرتباط هذه المحاصيل بالعادات والتقاليد المتوارثة لدى المتدربين والتى ينتج عنها تداول وشيوع هذه .المحاصيل لديهم كعلاج لفائدتها وكعلاج بعض الأمراض لرخص سعرها وتوافرها بالأسواق

٥- الموارد الوراثية الحيوانية المعرضة للاندثار:

أما بالنسبة للموارد الوراثية الحيوانية المعرضة للإندثار فقد اتضح من بيانات الجدول رقم (١) أنه كان لدى المتدربين بعض المعارف قبل التدريب خاصة بحيوانات الجمل، والإبل، والماعز والأغنام، والضب حيث بلغت أعلى نسبة لمن اكتسبوا معارف للمتدربين ٦٩,٢٪ وتتعلق بحيوانات الماعز والأغنام المعرضة للإندثار، بينما تبين بعد البرنامج أن أكثر من ثلاث أرباع المتدربين بنسبة بلغت ٧٦,٩٪ قد اكتسبوا معارف تفيد بأن العقرب من الموارد الوراثية الحيوانية المعرضة للإندثار، وبلغت النسبة أدناها لكن اكتسبوا معارف بأن الضب معرض للإندثار حيث كانت ١١,٦٪ فقط.

وقد يعزى ذلك الى كثرة تعاملهم مع مثل هذه الحيوانات فى الصحراء كمصادر معيشية.

البند الثانى: أثر البرنامج التدريبى فى زيادة معارف المتدربين بكل من:

أ- أهمية الموارد الوراثية البيئية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن هناك نسبة كبيرة من المتدربين كانت لديهم معارف قبل التعرض للبرنامج التدريبى عن كل من: أهمية الموارد الوراثية البيئية كعلاج حيوى واستخدامها للأغراض الطبية بنسبة٦١,٥٪، وأهميته كغذاء بنسبة ٤٦,١٪، وبنسبة ضئيلة بلغت ٧,٧٪ فيما يتعلق بأهمية الموارد الوراثية كمصدات للرياح. هذا بينما بعد التعرض للبرنامج التدريبى كان أكبر نسبة ممن اكتسبوا معارف حول أهمية الموارد الوراثية فى التظليل حيث بلغت ٦١,٥٪، بينما قدرت نسبة ضئيلة بلغت ١١,٥٪ لمن اكتسبوا معارف عن أهمية الموارد الوراثية فى إنتاج الورق.

ب- مشاكل إدارة الموارد الوراثية:

تبين من بيانات الجدول أنه لم يكن لدى المتدربين أى معارف تتعلق بمشاكل إدارة الموارد الوراثية قبل التدريب، بينما تراوحت نسب من اكتسبوا معارف بعد التدريب بين حد أقصى قدره ٨٨,٥٪ فيما يتعلق بالرعى الجائر والاحتطاب، وحد أدنى قدره ٤٢,٣٪ لمن اكتسبوا معارف تتعلق بالتقطيع.

ج- سياسات إدارة الموارد الوراثية البيئية:

تشير النتائج الواردة بالجدول الى أنه لم يكن لدى أى من المتدربين أية معرفة عن سياسات إدارة الموارد الوراثية فيما عدا التوارث المعرفى بين الأجيال كسياسة من السياسات حيث تبين أنه لدى نصف المتدربين بنسبة معارف عنها. أما بعد تعرض المتدربين للبرنامج فقد كان هناك تباين فى نسبة من اكتسب معارف حول سياسات إدارة الموارد الوراثية حيث بلغت أقصاها للمتدربين الذين اكتسبوا معارف عن سياسة إنشاء المحميات بنسبة قدرها ٩٢,٣٪ ، بينما كان ٣,٨٪ فقط من المتدربين اكتسبوا معارف خاصة باتباع نظم زراعية حديثة ومناسبة من السياسات الهامة للمحافظة على الموارد الوراثية.

د- طرق حماية الموارد الوراثية البيئية

يتضح من بيانات الجدول عدم وجود أية معارف لدى المتدربين قبل البرنامج التدريبى خاصة بطرق حماية النباتات من الإندثار، أما بعد التدريب فقد بلغت أعلى نسبة لمن اكتسبوا معارف ٤٦,١٪ فى مجال حفظ النباتات خارج الموقع لحمايتها من الإندثار، وأقل نسبة كانت ١٩,٢٪ لمن اكتسبوا معارف عن أن حدائق الحيوان هى من طرق حماية النباتات من الإندثار.

هـ- المحميات الطبيعية ودورها فى حماية الموارد الوراثية البيئية:

يشير الجدول رقم الى أنه لم يكن لدى المتدربين معلومات قبل التعرض للبرنامج حول المحميات الطبيعية ودورها فى حماية الموارد الوراثية البيئية فيما عدا أن مساحة من الأرض والمياه هى محمية طبيعية فقد كان٣٨,٥٪ من المتدربين لديهم معرفة عنها، فى حين أنه بعد البرنامج التدريبى بلغت أعلى نسبة للمتدربين الذين اكتسبوا معارف ٨٨,٥٪ فى مجال أن المحميات الطبيعية تتميز بما يتضمنه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو أسماك، وبلغت أدنى نسبة من اكتسبوا معرفة ما يتعلق بأنها تحتوى على ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية فقد بلغت نسبة من اكتسبوا هذه المعرفة ٣,٨٪.

يتبين مما سبق أن البرنامج التدريبى كان له أثر كبير فى اكتساب المتدربين للمعارف فيما يتعلق بالبنود الخمسة السابقة فلم يكن لدى المتدربين أى معارف فى هذه البنود قبل البرنامج فيما عدا بعض النقاط التالية: أهمية الموارد الوراثية البيئية كغذاء، وكعلاج حيوى، وكمصدات للرياح، ومشاكل إدارة الموارد الوراثية الخاصة بالرعى الجائر، وسياسات إدارة

التوارث المعرفى بن الأجيال كسياسة لإدارة الموارد الوراثية، ودور المحميات الطبيعية فى حماية الموارد الوراثية كمساحة للأرض والمياه.

ويعزى ذلك الى كونها معارف فنية متخصصة لا تتلاءم مع المستوى العمرى والتعليمى لشاملة البحث حيث أنهم من صغار السن. هذا بينما كان تأثير البرنامج ضعيفا فى توصيل المعارف فيما يتعلق بإنتاج الورق، واتباع نظم زراعية مناسبة، وحدائق الحيوان، والحفاظ على البيئة المناسبة، واحتواء المحميات على ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية.

ويرجع ذلك الى إخفاق القائمين بالتدريب فى توصيل المعارف المتعلقة بهذه الجوانب وتقديمها لهم فى صورة مبسطة سهلة الفهم، الى جانب أن فترة التدريب كانت محدودة.

و-بعض الأعشاب والنباتات البرية السيناوية كعلاج لبعض الأمراض:

تبين من البيانات بالجدول رقم (٣) أنه لم يكن لدى المتدربين أية معارف خاصة بأهمية الأعشاب والنباتات الطبية السيناوية كعلاج لبعض الأمراض قبل التعرض للبرنامج التدريبى فيما عدا الآتى: بذور الخروع كمسهل حيث كانت نسبة من لديهم معرفة ٢٦,٩٪، وأوراق النعناع البرى كطارد للبلغم ٢٦,٩٪، وأن ثمار الخروب كمشروب منعش٧,٧ ٪، وأزهار الكركديه كخافض لضغط الدم٥٠,٠ ٪، واستخدام أوراق الرمرية كعلاج للكحة ٢٦,٩٪، واستخدام أوراق الحلفابر كعلاج للأملاح ٧,٧٪، والحبة السوداء لزيادة المناعة ضد الأمراض٢٣,١٪.

وقد تبين أن هناك بعض المعارف التى لم ينجح البرنامج فى توصيلها مثل استخدام ثمار الشمر كمهدىء لنزلات البرد والسعال، وأعشاب القيصوم الجبلى كطارد للديدان لكلا منهما، هذا فى حين كانت أعلى نسبة للمعارف المكتسبة للمتدربين تتعلق بالآتى: استخدام الحبة السوداء لزيادة المناعة ضد الأمراض ٧٦,٩٪، واستخدام ثمار الحنضل فى علاج الروماتيزم ٧٣,١٪.

مما سبق نستنتج أن هناك بعض القصور أو نقاط الضعف لدى القائمين بعملية التدريب فى إكساب المتدربين معارف متعلقة باستخدام أعشاب القيصوم الجبلى كطارد للديدان، واستخدام الشمر كمهدىء للسعال، وأن نصف المتدربين كان لديهم معارف متعلقة باستخدام الكركديه كخافض لضغط الدم لشيوع هذا المرض والاتجاه الشائع للطب البديل.

ز-أهم المحميات الطبيعية والمعالم السياحية والفنون والعادات والتقاليد السيناوية:

تميز هذا المجال بالزيادة النسبية للمعارف الخاصة له عن المحالات السابقة حيث كان هناك معارف لدى المتدربين قبل التعرض للبرنامج التدريبى خاصة ببنود جبل سانت كاترين وجبل موسى كمعالم سياحية بسيناء ١١,٥٪، وكانت نسبة المتدربين للمعرفة الخاصة بفن التطريز كفن سيناوى ٢٣,١٪، ويليه طابع الثوب البدوى كمعرفة للفن السيناوى١٩,٢ ٪، وأن من العادات والتقاليد المتشابهة بين مجتمعهم الأصلى والمجتمع البدوى السيناوى كانت التطريز ١٩,٢٪، والطباعة على الثوب البدوى ٣٨,٥٪.

وبعد التدريب نجح البرنامج فى تحقيق هدفه بنسبة ١٠٠٪ فيما يتعلق بمعرفتهم بمحمية سانت كاترين كمعلم سياحى بسيناء، وكانت نسبة المتدربين الذين اكتسبوا معارف فيما يتعلق بالحياة الحيوانية كمعلم سياحى، واستخدام الطب الشعبى فقد كانت نسبة من اكتسبوا معارف٩٢,٣٪. لكل منهما

مما سبق يتضح أن البرنامج التدريبى قد أثبت نجاحا كاملا مع المتدربين فى توصيل بعض المعارف الخاصة بمحمية سانت كاترين كمعلم سياحى، ويعزى ذلك شهرتها كأهم المعالم السياحية بسيناء.

القسم الثانى: التعرف على بعض الطرق التدريبية المفضلة فى مجال المحافظة على الموارد الوراثية البيئية:

تبين من النتائج بالجدول رقم (٥) أن أفضل الطرق التى ذكرها المتدربون كانت الزيارات الميدانية، بينما كان التفضيل أقل لكل من الأفلام التسجيلية، وورش العمل حيث بلغت النسبة ١١,٥٪ لكل منهما، أما طريقة المحاضرات فلم يفضلها أى من المتدربين، وقد يعزى ذلك الى اعتبار الزيارات المبدانية من أكثر الطرق المفضلة لدى المتدربين لأنها تمنحهم فرصة التعرف المباشر على الموارد الوراثية مما يزيد من الأثر التعليمى للبرنامج، أما بالنسبة للمحاضرات فقد كانت مجرد وسيلة نظرية تقليدية قد لا تصلح لجذب الإنتباه للمتدربين الصغار، وخلوها من عنصر التشويق والترفيه.

توصيات الدراسة

فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن استخلاص التوصيات التالية:

١- ضرورة التوعية بكيفية المحافظة على البيئة وما تتضمنه من موارد وراثية هامة، ولتحقيق ذلك لابد من المحافظة على الموارد الوراثية لإشباع الاحتياجات سواء كانت الغذائية- كسائية- كمأوى- كعمل- كدواء.

٢- التوسع فى إنشاء المحميات الطبيعية وبنوك الجينات من خلال برامج تثقيفية متخصصة للتدريب فى مجال العمل داخل المحميات والبنوك للحفاظ على الأصول الوراثية الآخذة فى الاندثار.

٣- تعميق وعى الجمهور بكل المؤسسات والمنظمات بأبعاد قضية تدمير الموارد الوراثية والحلول المقترحة من خلال التنظيم المستمر للندوات والمعسكرات والمؤتمرات.

٤- دمج المفاهيم الخاصة بالبيئة ضمن المقررات الدراسية خاصة التعريف بأهم الموارد الوراثية المجودة على مستوى الجمهورية، والتعريف بدور المحميات وبنوك الجينات فى حماية الأصول الوراثية الآخذة فى الاندثار لخلق واعى ومدرك لمروثاته وكيفية الحفاظ عليها.

٥- مراعاة تعدد الوسائل التعليمية المستخدمة وتطويرها باستمرار.

٦- استخدام وسائل الإعلام لتقديم برامج متخصصة لتنمية الوعى البيئى والتعريف بأسس ومفاهيم السلوك البيئى الجيد.

٧- والنتائج السابقة تشير الى ضرورة أن تأخذ الأجهزة المعنية بعين الاعتبار الأهمية القصوى للتوعية بكيفية المحافظة على مواردنا الوراثية البيئية من الإندثار بكافة الطرق والمعينات الإرشادية الملائمة لذلك.

جدول رقم (١): التكرارات والنسب المئوية للمبحوثين الخاصةبأثرالبرنامج التدريبى فى زيادة معارف المتدربين فى مجال الموارد الوراثية النباتية والحيوانية المعرضة للإندثار

البنود	قبل التدريب		بعد التدريب		٪ للمتدربين الذين اكتسبوا معارف	
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
١-بعض المحاصيل الحقلية المعرضة للاندثار:						
١- الترمس والحلبة وفول الصويا(٢ سلالة)	-	-	١٨	٦٩,٢	١٨	٦٩,٢
٢- الذرة الرفيعة(١٦ سلالة)	-	-	١٥	٥٧,٧	١٥	٥٧,٧
٣-عباد الشمس والحمص (سلالة واحدة)	١	٣,٨	١٦	٦١,٥	١٥	٥٧,٧
٤-قصب السكر (٣ سلالات)	-	-	١٢	٤٦,٢	١٢	٤٦,٢
٢-بعض محاصيل الخضر المعرضة للاندثار:						
١- الطماطم	-	-	٢٦	١٠٠,٠	٢٦	١٠٠,٠
٢-البطيخ (٨ سلالات)	-	-	٢٢	٨٤,٦	٢٢	٨٤,٦
٣- السبانخ والكرنب (سلالة واحدة)	-	-	٢٢	٨٤,٦	٢٢	٨٤,٦
٤- الشمام (١٨ سلالة)	-	-	١٧	٦٥,٤	١٧	٦٥,٤
٥- الخيار (١٥ سلالة)	١	٣,٨	١٣	٥٠,٠	١٢	٤٦,٢
٣-بعض أشجار الفاكهة المعرضة للاندثار:						
١- المشمش السيناوى	١	٣,٨	٢٦	١٠٠,٠	٢٥	٩٦,٢
٢- التين	-	-	٢٤	٩٢,٣	٢٤	٩٢,٣
٤- النباتات الطبية والعطرية المعرضة للإندثار:						
١- الخروب	-	-	٢٣	٨٨,٥	٢٣	٨٨,٥
٢- البعثران	-	-	٢٣	٨٨,٥	٢٣	٨٨,٥
٣- العجرم	-	-	٢٣	٨٨,٥	٢٣	٨٨,٥

٤- الحنضل	-	-	٢٢	٨٤,٦	٢٢	٨٤,٦
٥- العبق	-	-	٢١	٨٠,٨	٢١	٨٠,٨
٦- الكركديه	٤	١٥,٤	٢٤	٩٢,٣	٢٠	٧٦,٩
٧- القيصوم	-	-	٢٠	٧٦,٩	٢٠	٧٦,٩
٨- السكران	-	-	٢٠	٧٦,٩	٢٠	٧٦,٩
٩- النبق	-	-	١٩	٧٣,١	١٩	٧٣,١
١٠- الشيح	-	-	١٩	٧٣,١	١٩	٧٣,١
١١- الزعتر	-	-	١٨	٦٩,٢	١٨	٦٩,٢
١٢- الشمر	-	-	١٧	٦٥,٤	١٧	٦٥,٤
١٣- الريحان	-	-	١٧	٦٥,٤	١٧	٦٥,٤
١٤- الحلبة	٣	١١,٥	٢٠	٧٦,٩	١٧	٦٥,٤
١٥- النعناع	٨	٣٠,٨	٢٤	٩٢,٣	١٦	٦١,٥
١٦- العرقسوس	٦	٢٣,١	٢٢	٨٤,٦	١٦	٦١,٥
١٧- الخروع	٧	٢٦,٩	٢٣	٨٨,٤	١٦	٦١,٥
١٨- الدوم	٧	٢٦,٩	٢١	٨٠,٨	١٤	٥٣,٩
١٩- السواك	١٣	٥٠,٠	٢١	٨٠,٨	٨	٣٠,٨
٥-الموارد الوراثية الحيوانية المعرضة للإندثار:						
١-العقرب	-	-	٢٠	٧٦,٩	٢٠	٧٦,٩
٢- النمر السيناوى	-	-	١٧	٦٥,٤	١٧	٦٥,٤
٣- الجمل	٤	١٥,٤	٢٠	٧٦,٩	١٦	٦١,٥
٤- الإبل	٤	١٥,٤	٢٠	٧٦,٩	٢٠	٦١,٥
٥- الغزال المصرى	-	-	١٣	٥٠,٠	١٣	٥٠,٠
٦- الوبر	-	-	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
٧- القنفذ	-	-	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
٨- الذئب	-	-	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥
٩- الضبع	-	-	٩	٣٤,٦	٩	٣٤,٦
١٠- الثعلب	-	-	٨	٣٠,٨	٨	٣٠,٨
١١- الماعز والأغنام	١٨	٦٩,٢	٢٤	٩٢,٣	٦	٢٣,١
١٢- الضب	٣	١١,٥	٦	٢٣,١	٣	١١,٦

جدول (٢): التكرارات والنسب المئوية للمبحوثين الخاصة بالمعارف المكتسبة بعد تطبيق البرنامج التدريبى فى مجال إدارة الموارد الوراثية البيئية وحمايتها

البنود	قبل التدريب		بعد التدريب		٪ للمتدربين الذين اكتسبوا معارف	
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
ا- أهمية الموارد الوراثية البيئية:						
١- التظليل	–	–	١٦	٦١,٥	١٦	٦١,٥
٢- كغذاء	١٢	٤٦,١	٢٦	١٠٠,٠	١٤	٥٣,٩
٣- ككساء (إنتاج الألياف)	–	–	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
٤-العلاج الحيوى – الأغراض الطبية	١٦	٦١,٥	٦	٢٣,١٠	١٠	٣٨,٥
٥- تثبيت الكثبان الرملية.	–	–	٥	٢٣,١	٦	٢٣,١
٦- الزيوت.	–	–	٧	١٩,٢	٥	١٩,٢
٧- كمصدات للرياح	٢	٧,٧	٣	٢٦,٩	٥	١٩,٢
٨- إنتاج الورق	–	–	–	١١,٥	٣	١١,٥
ب- مشاكل إدارة الموارد الوراثية						
١- الرعى الجائر	١	٣,٨	٢٤	٩٢,٣	٢٣	٨٨,٥
٢- الاحتطاب	–	–	٢٣	٨٨,٥	٢٣	٨٨,٥
٣- التلوث البيئى	–	–	٢٠	٧٦,٩	٢٠	٧٦,٩
٤- عوامل مناخية (قلة الأمطار- السيول ودرجات الحرارة المرتفعة)	–	–	١٦	٦١,٥	١٦	٦١,٥
٥- الجمع الجائر	–	–	١٥	٥٧,٧	١٥	٥٧,٧
٦- استيراد أصناف من الخارج	–	–	١١	٤٢,٣	١١	٤٢,٣
٧- التقطيع	–	–	١١	٢,٣	١١	٤٢,٣
ج- سياسات إدارة الموارد الوراثية :						
١- إنشاء المحميات	–	–	٢٤	٩٢,٣	٢٤	٩٢,٣
٢- العرف	–	–	٢١	٨٠,٨	٢١	٨٠,٨
٣-الحد من الملوثات	–	–	٢١	٨٠,٨	٢١	٨٠,٨
٤- تجميع وحفظ وتسجيل	–	–	١٧	٦٥,٤	١٧	٦٥,٤
٥ – الإكثار	–	–	١٦	٦١,٥	١٦	٦١,٥

٦- الحزام الأخضر	-	--	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
٧- التوارث المعرفى بين الأجيال	١٣	٥٠,٠	٣	٣٤,٦	١٠	٣٨,٥
٨ - إتباع طرق رعى مناسبة	-	-	٩	١١,٥	٩	٣٤,٦
٩- اتباع نظم زراعية مناسبة	-	-	١	٣,٨	١	٣,٨
د-طرق حماية النباتات من الاندثار :						
١- حفظ خارج الموقع	-	-	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
٢- حفظ داخل الموقع من خلال ٨ حدائق نباتية	-	-	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥
٣- بنوك للجينات (عددها ٢)	-	-	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥
٤- المعشبات الكبيرة (عددها ٢٧)	-	-	٩	٣٤,٦	٩	٣٤,٦
٥- المعشبات صغيرة (عددها ٦)	-	-	٦	٢٣,١	٦	١٩,٢
٦- حدائق الحيوان	-	-	٥	١٩,٢	٥	١٩,٢
هـ- المعرفة عن المحميات الطبيعية ودورها فى حماية الموارد الوراثية:						
١- تتميز بما يتضمنه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو أسماك	١٠	-	٢٣	٨٨,٥	٢٣	٨٨,٥
٢- مساحة من الأرض أو المياه	-	٣٨,٥	٢٦	١٠٠,٠	٢٦	٦١,٥
٣- الحفاظ على الكائن الحى(الإكثار)	-	-	٦	٢٣,٠	٦	٢٣,١
٤ - المسيجات	-	-	٣	١١,٥	٣	١١,٥
٥-الحفاظ على البيئة المناسبة	-	-	١	٣,٨	١	٣,٨
٦ - وتحتوى على ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية	-	-	١	٣,٨	١	٣;٨

جدول (٣) : التكرارات والنسب المئوية للمبحوثين الخاصة بالمعارف المكتسبة بعد تطبيق البرنامج فى مجال أهمية الأعشاب والنباتات الطبية السيناوية كعلاج لبعض الأمراض

البنود	قبل التدريب		بعد التدريب		٪ للمتدربين الذين اكتسبوا معارف	
	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
١-بذور الخروع:						
- مسهل	٧	٢٦,٩	١٨	٦٩,٢	١١	٤٢,٣
- طارد للديدان	-	-	٥	١٩,٢	٥	١٩,٢
٢- ثمار الحنضل:						
- علاج الروماتيزم	-	-	١٩	٧٣,١	١٩	٧٣,١
- علاج التهاب الأعصاب الطرفية	-	-	٣	١١,٥	٣	١١,٥
٣- ثمار الشمر:						
- طارد للغازات	-	-	١٢	٤٦,٢	١٢	٤٦,٢
- مضاد اتقلصات الأمعاء	-	-	٤	١٥,٤	٤	١٥,٤
- مهدئ للأطفال	-	-	١	٣,٨	١	٣,٨
- مهدئ لنزلات البرد والسعال	-	-	-	-	-	-
٤- أوراق وثمار النبق:						
- علاج للإسهال	-	-	١١	٤٢,٣	١١	٤٢,٣
- فاتح للشهية	-	-	٥	١٩,٣	٥	١٩,٣
- مقوى عام	-	-	٣	١١,٥	٣	١١,٥
٥- أعشاب الزعتر:						
- علاج الاضطرابات المعوية (المغص)	-	-	١٦	٦١,٥	١٦	٦١,٥
- مضاد لدودة الإنكلستوما	-	-	١٣	٥٠,٠	١٣	٥٠,٠
- علاج الإكزيما	-	-	٣	١١,٥	٣	١١,٥
- مقو عام	-	-	٢	٧,٧	٢	٧,٧

٦- أعشاب القيصوم الجبلي:					
- طارد للديدان	–	–	–	٠,٠	–
- طارد للغازات	–	–	٣	١١,٥	٣
- علاج الدوسنتاريا	–	–	٣	١١,٥	٣
٧- أوراق وزهور وبذور الريحان:					
- خافض للحرارة					
- طارد للبلغم	–	–	١٠	٥٠,٠	١٠
- مدر للبول	–	–	١٣	٣٨,٥	١٣
- مضاد للتشنجات	–	–	٧	٢٦,٩	٧
	–	–	٣	١١,٥	٣
٨- أوراق النعناع البري:					
- علاج التهاب اللوز والحنجرة	–	–	١٣	٥٠,٠	١٣
- طارد للبلغم	٧	٢٦,٩	٢٢	٨٤,٦	٢٢
- فاتح للشهية	–	–	١٠	٣٨,٥	١٠
٩- بذور الحلبة:					
- مدرة للبول	–	–	٧	٢٦,٩	٧
- علاج الإمساك	–	–	٦	٢٣,١	٦
- علاج الدمامل والجروح	–	–	٣	١١,٥	٣
- علاج الالتهاب الرئوى	–	–	٣	١١,٥	٣
١٠- ثمار الخروب:					
- مضاد للاسهال	–	–	٦	٢٣,١	٦
- مدر للبول	–	–	٦	٢٣,١	٦
- يساعد على النشاط (مشروب منعش)	٢	٧,٧	٤	١٥,٤	٤
١١- جذور العرقسوس:					
- خافض للحرارة	–	–	١٢	٤٦,١	١٢
- مضاد للسعال	–	–	٧	٢٦,٩	٧
- علاج لإجهاد الأحبال الصوتية	–	–	٦	٢٣,١	٦
١٢- أزهار الكركديه:					
- خافض لضغط الدم	١٣	٥٠,٠	٢٦	١٠٠,٠	٢٦

– مدر للبول	–	–	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥
– مطهر للأمعاء	–	–	٧	٢٦,٩	٧	٢٦,٩
– علاج التهاب الفم و اللوز	–	–	١٢	٤٦,١	١٢	٢٦,١
١٣–ساق وجذور وثمار الدوم:						
– خافض لضغط الدم	–	–	١٣	٥٠,٠	١٣	٥٠,٠
– خافض للحرارة	–	–	١٢	٤٦,١	١٢	٤٦,١
– طارد للديدان الشريطية	–	–	٧	٢٦,٩	٧	٢٦,٩
– عامل مساعد فى علاج البلهارسيا	–	–	٦	٢٣,١	٦	٢٣,١
١٤– السكران:						
– مضاد للربو	–	–	٧	٢٦,٩	٧	٢٦,٩
– يساعد فى تسكين الألم	–	–	٦	٢٣,٠	٦	٢٣,٠
١٥-أوراق المرمرية:						
– علاج الكحة	٧	٢٦,٩	١٦	٦١,٥	٩	٣٤,٦
١٦– أوراق حلفا بر:						
– علاج الأملاح	٢	٧,٧	١٣	٥٠,٠	١١	٤٢,٣
١٧ – أوراق الطقطق:						
– علاج مغص الكلوى	–	–	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥
١٨– الحية السوداء:						
– زيادة المناعة ضد الأمراض	٦	٢٣,١	٢٦	١٠٠,٠	٢٠	٧٦,٩
– علاج السعال والبرد	–	–	١٠	٣٨,٥	١٠	٣٨,٥

جدول (٤) : التكرارات والنسب المئوية للمبحوثين الخاصة بالمعارف المكتسبة بعد تطبيق البرنامج وأهم المحميات الطبيعية والمعالم السياحية والفنون والعادات والتقاليد السيناوية

البنود	قبل التدريب		بعد التدريب		% للمتدربين الذين اكتسبوا معارف	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
-الطبيعة الجغرافية و المعالم السياحية بسيناء: ١ - محمية سانت كاترين بمحافظة تحتوى على حياة نباتية (٢٢ نوع من الفصائل الفريدة فى العالم	-	-	٢٦	١٠٠,٠	٢٦	١٠٠,٠
٢- وحياة حيوانية (الغزال المصرى- الوبر- النمر- الذئب- الضبع)	-	-	٢٤	٩٢,٣	٢٤	٩٢,٣
٣- جبل سانت كاترين وجبل موسى	٣	١١,٥	٢٣	٨٨,٥	٢٠	٧٧,٠
-المعرفة بالفن السيناوى: ١- فن التطريز	٦	٢٣,١	٢٦	١٠٠,٠	١٧	٧٦,٩
٢-الإبداع الفنى فى طبع الثوب البدوى	٥	١٩,٢	٢٦	١٠٠,٠	٢١	٨٠,٨
٣- الرسم على الثوب أشكال الحيوانات الموجودة فى الصحراء	-	-	١٣	٥٠	١٣	٥٠
- تشابه العادات والتقاليد بين المجتمع الأصلى للمشاركين والمجتمع البدوى السيناوى:						
١-استخدام الطب الشعبى	-	-	٢٤	٩٢,٣	٢٤	٩٢,٣
٢- التطريز	٥	١٩,٢	٢٦	١٠٠,٠	٢١	٨٠,٨
٣-الطباعة على الثوب البدوى	١٠	٣٨,٥	٢٦	١٠,٠	١٦	٦١,٥

جدول رقم (٥):توزيع المبحوثين وفقا لترتيب الطرق التدريبية المفضلة لتلقي التدريب المستقبل

الطرق التدريبية المفضلة	العدد	٪
الزيارات الميدانية	١١	٤٢,٤
الأفلام التسجيلية	٣	١١,٥
الألعاب التعليمية	٥	١٩,٢
وسائل الإيضاح	٤	١٥,٤
ورش العمل	٣	١١,٥
المحاضرات	-	-
المجموع	٢٦	١٠٠,٠

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- اسماعيل ، أحمد حمدى (٢٠٠٥)، " **تقرير عن الموارد الوراثية النباتية المزرعية فى مقر مركز البحوث الزراعية**"، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، الجيزة.

٢- اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية فى الوطن العربى (١٩٩٥)، " **اجتماع الخبراء حول التنوع الأحيائى فى الوطن العربى، النباتات ذات الأهمية الخاصة والمهددة بالإنقراض**.

٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (٢٠٠١)، "**دراسة تقرير دور التنظيمات الأهلية فى المحافظة على التنوع الإحيائى فى الوطن العربى**"، http:/ www,fao.org.

٤- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (٢٠٠٢)، " **ورقة عمل عن إدارة التنوع الحيوى فى الوطن العربى ومساهمة المنظمة العربية للتنمية الزراعية فى الجهود المبذولة لترشيدها على ضوء الاتفاقات الدولية**" .

٥- الوكالة الأمريكية لحماية البيئة (١٩٨٢)، "**مستقبلنا المشترك ، عالم المعرفة**"، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، العدد (١٤٢) ، الكويت.

٦- تقرير مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة(١٩٩٦)، " **معلومات عن حالة الأغذية والزراعة فى العالم فيما يتعلق بصيانة الموارد الوراثية النباتية فى العالم**"، http:/ www,fao.org.

٧- جهاز شئون البيئة (١٩٩٤) ، " **الأسرة والغذاء والتغذية** " نشرة بحثية ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.

٨- جهاز شئون البيئة (١٩٩٥) ، " **إدارة مشروعات المحميات الطبيعية الوحدة القومية للتنوع البيولوجى**" ، دراسة عن الوحدة القومية للتنوع البيولوجى رقم (١٣).

٩- رجاء محمود السيد رزق، وعزيزة عوض الله السيد (١٩٩٦)،" **دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية فى محافظة البحيرة** "، مجلة البحوث الزراعية، جامعة الزقازيق ، مجلد (٢٣)، العدد (٢٥)، الزقازيق.

١١- ساميـة سعد جلال (١٩٩١)، " **المرأة العربية والتنمية**" ، المؤتمر الوزارى العربى عن البيئة والتنمية" ،اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا ١٠-١٢ سبتمبر ، القاهرة.

١٢- سميرة سيف شحاتة(١٩٩٦) ، " **دراسة تحليلية لبعض الأنشطة التى تقوم بها المرأة الريفية فى مجال الحفاظ على البيئة بقرية بنى سويف بمحافظة الجيزة** "، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة.

١٣- سيكرد د٠، وينبرج ك٠ (١٩٧٤)، " **البحث التربوى، أصوله ومناهجه** "، ترجمة محمد حسنى موسى وآخرون، عالم الكتب ، القاهرة، ج٠م٠ع٠

١٤- محمد السيد ارناؤوط (١٩٩٣) ، " **الإنسان وتلوث البيئة** "، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة٠

١٥- محمد سعيد صابرينى، رشيد أحمد(١٩٨٤) ، " البيئة ومشكلاتها "، عالم المعرفة ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، أكتوبر ، الكويت٠

١٦- محمد عمرو فتحى (١٩٩٢)، " **التنمية والبيئة**"، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، الجيزة٠

١٧- وزارة الدولة لشئون البيئة، جهاز شئون البيئة(١٩٨٣)، " **المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجى**"، فى: http://www.eeaa.gov.eg/arabic/main/project.asp.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

18- Adams, M.E., (1982)**"Agricultural Extension in Developing Countries"**, ELBS Publishing Co., First Edition.

19- Carmelo Ruiz Marrero, (2004) **"Grain Resources, Biodiversity in danger"**, Glob Secretarial of the Convention on the Genetic Resources, Global Biodiversity Outlook, in: http// www. FAo.org / research.

20- Edwin, D., (1981) **" Basic Macro Economic, the Economic of Pollution"**, the Dryden Press, Illinois.

21- James, I.M., (2000)**"Statistics for Business and Economics"**, University of Florida, U.S.A.

22- Mc Calla Af. (1994) **"Agriculture and Food Need: We Should Be Concerned "**, Sir John Crawford Memorial lecture, CGIAR International Centers Week, October 27, 1994, Washington D.C.

Knowledge of the impact of a training program for the conservation of genetic resources to environmental South Sinai Governorate

Dr. Ahlam Moustafa Youssef

Research Institute of Agricultural Extension and Rural Development, Agricultural Research Center

Abstract

This research aimed to identify the impact of the knowledge of the incident,a group of respondents, after being subjected to a training program aimed at raising awareness of how to preserve the genetic resources, the environment. The limited objectives of the study to learn knowledge on the impact of the training program in the area of endangered animal, and to identify the impact of knowledge of the program with respect to both the importance of genetic resources and management policies, and methods of protection, nature reserves and their role in the environmental protection of genetic resources, and the importance of herbs and wild plants Alsinaoi, and, finally, to identify preferred ways to receive educational training programs in the field of conservation of genetic resources environmental.

The field data collection for this research during the period of the umbrella 26 trainees are all participants in the training course in order to equip them with knowledge on how to properly maintain the genetic resources of environmental 21 - 29/4/2008 0 The data were collected by matching the personal trainers who have a comprehensive program training, and follow the method of measurement tribal - dimensional.

The results showed that there was remarkable progress in the acquisition of the respondents, who had been subjected to this training program in most of the information submitted by the program during the training session, and the range of information gained by respondents to a maximum 100.0% in the tomato crop, and a minimum in a matter of appropriate farming systems for the management of genetic resources and knowledge, which as far as the impact by 3.8%. There is also a

knowledge there has been any change before and after exposure to the training program, which did not recognize any of the respondents on the use of herbs Agaysom of worms dismission.

It was found that the most important ways of learning preferred by the group after the exposure of the program were: field visits, followed by educational games, and training aids, and finally, documentaries and workshops. And found that timing of the training course for young people and the arrangement is to leave a leave of absence last year, followed by half of the years.Finally, in light of the outcome of the research concluded from the results of research of some of the recommendations including the need to raise awareness of how the preservation of the environment and their genetic resources are important, and training programs continuously similar training.