

**تنمية الوعي بالكائنات الممددة بالإنقراض لدى طلاب المرحلة
الجامعية باستخدام بعض أساليب التعلم الذاتي**

رسالة مقدمة من الطالب

عادل عبد الله سليمان تاج الدين

بكالوريوس (علوم وتربية) . كلية التربية . جامعة المنوفية . 1994

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير
في العلوم البيئية

قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

2014

صفحة الموافقة على الرسالة

**تنمية الوعي بالكائنات الممددة بالإنقراض لدى طلاب المرحلة
الجامعية باستخدام بعض أساليب التعلم الذاتي**

رسالة مقدمة من الطالب

عادل عبد الله سليمان تاج الدين

بكالوريوس (علوم وتربية) - كلية التربية - جامعة المنوفية . 1994

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة: التوقيع

1- د.أ/عبد المسيح سمعان عبد المسيح

أستاذ التربية البيئية ورئيس قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

2- د.أ/نادية سمعان لطف الله

أستاذ المناهج وطرق التدريس - كلية التربية بالإسماعيلية

جامعة قناة السويس

3- د.أ/هالة عبد الحميد قاسم

أستاذ ورئيس قسم العلوم الأساسية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

تنمية الوعي بالكائنات الممددة بالإنقراض لدى طلاب المرحلة الجامعية باستخدام بعض أساليب التعلم الذاتي

رسالة مقدمة من الطالب

عادل عبد الله سليمان تاج الدين

بكالوريوس (علوم وتربية) . كلية التربية . جامعة المنوفية . 1994

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي

تحت إشراف :-

1- د.أ/محمد صابر سليم

أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ . كلية التربية (متوفي)

جامعة عين شمس

2- د.أ/عبد المسيح سمعان عبد المسيح

أستاذ التربية البيئية ورئيس قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

ختم الإجازة :

أجازة الرسالة بتاريخ 2014//

موافقة مجلس المعهد 2014// / موافقة مجلس الجامعة / 2014/

2014

إهداء

أهدى هذا العمل إلى الإنسان الذى شجعنى، وبث بداخلى كل معانى التفانى والاخلاص فى العمل،
وعلمنى كيف يكون النجاح، إلى أعلى وأعز الناس أهدى هذه الرسالة، إلى والدى العزيز:

الأستاذ/ عبد الله سليمان تاج الدين

شكر وتقدير

شكر وتقدير إلى كل من ساهم في هذا العمل سواء من خلال إعطاء المعلومة أو المراجعة العلمية أو المساهمة بالنصيحة وأخص بالشكر أستاذي الفاضل المرحوم الأستاذ الدكتور/ محمد صابر سليم، على كل ما أثناني به من علم وكل ما منحني به من وقته الثمين خلال فترة إشرافه على الرسالة قبل وفاته في نهاية عام 2010، كما أتقدم بجزيل الشكر للسيد الاستاذ الدكتور/ عبد المسيح سمعان عبد المسيح رئيس قسم العلوم التربوية والاعلام البيئي بمعهد البيئة على ما قام به من توجيهات أثناء اختيار فكرة الرسالة ومراجعة إعداد المقترح العلمي لها، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للسيد الأستاذ الدكتور/ مصطفى مختار فودة الرئيس السابق لقطاع حماية الطبيعة ومستشار وزير البيئة على تشجيعه المستمر ومراجعته على هذه الرسالة وتوجيهاته القيمة، كما أتقدم بجزيل الشكر للسيد الدكتور/ طاهر عيسى مدير عام التنوع البيولوجي في مصر على ما قام به من توجيهات وتقديم أفكار قيمة أثناء إعداد المودبول التعليمي، وخالص شكرى أيضا للسيد الأستاذ/ محمد إبراهيم مدير عام المحميات الطبيعية (سابقاً) ومستشار وزارة البيئة على المراجعة العلمية للرسالة. كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للسادة الآتى أسماؤهم على ما قدموه من مساعدة أثناء إعداد الرسالة :

أ.د. أسامة الطيب مدير مركز التكنولوجيا - كلية الصيدلة - جامعة القاهرة
أ.د. حمد الله زيدان أستاذ الميكروبيولوجى - كلية الصيدلة - جامعة القاهرة ورئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب - الامصال واللقاحات (فاكسيرا)
أ.د. محمد رضا فيشار أستاذ الهيدروبيولوجى - المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد
د/ كامل عبد الله مدرس البيئة النباتية - كلية العلوم - جامعة قناة السويس
د/ أحمد عبد العظيم مدرس الفطريات والتنوع البيولوجى - كلية العلوم - جامعة قناة السويس
أ/ أحمد سلامة مدير محميات المنطقة الغربية
م/ هيثم فاروق أخصائى نظم المعلومات الجغرافية بوزارة البيئة

المستخلص

يهدف هذ البحث الى تنمية الوعي بالكائنات المهددة بخطر الانقراض لدى طلاب المرحلة الجامعية (كليات عملية ونظرية) من أجل استدامة الموارد الطبيعية للبيئة. وتؤدي التوعية في هذا المجال الى الاهتمام بعناصر البيئة. يتناول هذا البحث إعداد قائمة بالقضايا المتعلقة بالكائنات المهددة بخطر الانقراض واللازمة لطلاب المرحلة الجامعية من خلال مراجعة نتائج الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال. تضمنت هذه القضايا مفهوم التنوع البيولوجي والتهديدات التي تجعله عرضة للانقراض وطرق صون هذه الكائنات وكذلك الاتفاقيات الدولية في هذا الشأن وجهود الدولة في إعلان المحميات الطبيعية وقضايا التنمية المستدامة. تضمننا البحث أيضا إعداد موديول تعليمي بعنوان الكائنات المهددة بخطر الانقراض يتضمن القضايا السابق إعدادها والتأكد من مدى فعاليتها في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الجامعية وقد تم تقسم هذه القضايا الى أربعة موضوعات فرعية هي: التنوع البيولوجي، الكائنات المهددة بخطر الانقراض، المحميات الطبيعية، التنمية المستدامة. تلى ذلك تصميم مقياس للوعي البيئي يتكون من (24) سؤال بنظام اختيار من متعدد حيث أن لكل سؤال مفردة وأربعة بدائل يختار الطالب إجابة واحدة صحيحة. تم اختيار مجموعة من (60) طالب وطالبة مقسمة إلى مجموعتين، الأولى تتكون من (34) طالب وطالبة من الكليات العملية (كلية الصيدلة وكلية العلوم) والثانية تتكون من (26) طالب وطالبة من الكليات النظرية (كلية التربية) وقد طبق المقياس (قبلي) للمجموعتين ثم تم دراسة الموديول لجميع الطلبة من خلال توزيع الموديول على أسطوانة تعليمية وإعطاء فترة لدراسته الموديول لكل كلية حسب الأوقات المتاحة للطلاب ثم تم تطبيق المقياس (بعدي) للمجموعتين. ويعرض الباحث ما أسفرت عنه النتائج من حيث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كل من طلاب الكليات العملية وطلاب الكليات النظرية قبل وبعد تطبيق الموديول ، وما أشارت اليه النتائج من تحسن في تنمية الوعي بأهمية الكائنات المهددة بخطر الانقراض لدى مجموعة البحث.

الملخص

مقدمة

هناك إعتقاد سائد لدى الكثيرين بأن المشكلات والقضايا البيئية هي مشكلات وقضايا عرفناها حديثاً منذ منتصف القرن الماضي، ولا نتفق مع هذا الإعتقاد، حيث أن الدراسات العلمية المتعمقة توضح بأن المشكلات البيئية لازمت الحياة على سطح الأرض منذ بدايتها، التي يرجعها العلماء الى تكوين أول مادة بروتينية منذ 3000 أو 4000 مليون سنة، والتي تطورت على مر مئات الملايين من السنين الى تكوين النباتات واللافقرات الأولية منذ نحو 600 مليون سنة، الى النباتات الأرضية والحشرات والزواحف والديناصورات والفقريات الأحدث، وأخيراً الإنسان بمراحل تطوره المختلفة حتى الإنسان الحديث منذ نحو 40 - 90 ألف سنة. ويوضح لنا العلماء انه خلال العصور الجيولوجية المختلفة تغيرت الظروف البيئية الطبيعية تغيراً كبيراً أدى الى إنقراض أنواع كثيرة من أنواع الحياة النباتية والحيوانية، وظهر أنواع جديدة، فيما أسماه داروين بعملية الإختيار الطبيعي. وكانت بعض هذه التغيرات البيئية قوية بحيث أدت الى فناء كامل للديناصورات منذ 65 مليون سنة، فيما عرف بانه أضخم فناء حدث لنوع من أنواع الحياة في التاريخ. في كل هذا كانت العوامل البيئية الطبيعية هي المتحكمة في بقاء أو إنقراض أنواع الحياة. (عصام الحناوي ، 2004)

أدى استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع مجالات الحياه الى التأثير على البيئة وقد أدى هذا التأثير بدوره على الكائنات الحية (إنسان- نبات-حيوان) التي هي أحد أهم مكونات البيئة. ولقد وضعت الدولة العديد من القوانين التي تهدف إلى حماية الكائنات المعرضة بالانقراض وتفرض العقوبات على من يقوم بالتعامل مع هذه الكائنات بأساليب تجعلها عرضة للانقراض مثل قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 المعدل بقانون 9 لسنة 2009 وقانون المحميات الطبيعية رقم 102 لسنة 1983 وكذلك العديد من الاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها مصر للحفاظ على تلك الكائنات مثل الاتفاقية الدولية لصون التنوع البيولوجي ، 1992 ومعاهدة المحافظ على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية، 1979 وكذلك اتفاقية سايتس التي تنظم التجارة العالمية للأنواع المهددة بالانقراض، 1973 وغيرها من الاتفاقيات في مجال الحفاظ على بقاء الكائنات الحية من خطر الانقراض. لكن القوانين والاتفاقيات وحدها لا يمكن أن تقوم بالحفاظ على مثل هذه الكائنات الهامة لنا ولأجيالنا القادمة، ولعل الوعي البيئي يمكن أن يؤدي الى الحفاظ على البيئة وتنوعها ويمكن الانسان من إدراكه للمشاكل التي تتعرض لها بيئته التي يعيش فيها، لذلك عقدت المؤتمرات والندوات

واللقاءات وخطط البرامج والمشروعات على كافة المستويات مستهدفة توجيه الاهتمام بتنمية الوعي البيئي للإنسان (محمد صابر سليم وآخرون، 1990). لذا فمن المهم تنمية الوعي لدى المواطن على مختلف فئاته في الحفاظ على بيئته واستخدامه الرشيد لمواردها الطبيعية - سواء كانت دائمة أو متجددة أو غير متجددة وكذلك تنوعها.

إن التركيز على أهمية تنمية الوعي البيئي إنما يتعلق بالتربية البيئية، ولعل مساهمة التربية عموماً، ونشر المعلومات الخاصة بها في إطار المشكلات البيئية ومدى استخدام مواردها استغلالاً جيداً إنما يشكل أهمية بالغة نظراً لأن هذه الموارد وذلك الاستخدام إنما يتعرضان لمشكلات من صنع الإنسان نفسه وما دام الامر كذلك فلا بد من حماية هذه البيئة من الإنسان ذاته (مصطفى كمال طلبه، 1992). وتعد المرحلة الجامعية نقطة جيدة لتنمية الوعي البيئي لدى طلابها، ورفع مستوى الوعي البيئي لديهم من خلال التعلم الذاتي، واستخدام شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) لهؤلاء الطلاب يساعدهم في التعرف على قيمة الكائنات المهددة بخطر الانقراض، وكذلك التعرف على المناطق المختلفة التي تساعد في المحافظة على التنوع البيولوجي في مصر مثل مناطق المحميات الطبيعية، حيث اتجه العالم في الآونة الأخيرة الى توجيه التكنولوجيا في مراحل التعليم المختلفة للوصول الى تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب. من هنا يأتي دور هذه الدراسة لتنمية الوعي بالكائنات المهددة بخطر الانقراض من أجل استدامة الموارد الطبيعية للبيئة.

مشكلة البحث:

قام الباحث بدراسة استطلاعية لعدد 40 طالباً وطالبة من طلاب بعض الكليات النظرية (كلية التربية) والعملية (كلية العلوم) بجامعة حلوان خلال زيارتهم في أحد الرحلات الترفيهية لمحمية وادي دجلة بالقاهرة ومن خلال المقابلة الشخصية لهم تم سؤالهم عن مشكلة الكائنات المهددة بخطر الانقراض بهدف التعرف على مدى وعيهم بأهمية هذه الكائنات وضرورة الحفاظ عليها، واتضح للباحث من خلال إجابات الطلاب أن نسبة ما يقرب من 90% من هذه المجموعة لا يعرف عن هذه القضية وبمراجعة بعض مقررات طلاب كلية العلوم والتربية اتضح أنهم بحاجة إلى عمل علمي يساعد في تنمية الوعي لديهم بأهمية الكائنات المهددة بخطر الانقراض وضرورة الحفاظ عليها من أجلهم ومن أجل الأجيال المقبلة.

من خلال هذه الدراسة الاستطلاعية يمكن تحديد المشكلة التي يتناولها البحث فيما يلي:

- ضعف مستوى الوعي بأهمية الكائنات المهددة بخطر الانقراض لدى طلاب المرحلة الجامعية.

أسئلة البحث

فى ضوء مشكلة الدراسة تم وضع مجموعة من التساؤلات للدراسة تمثلت فى:

- ما القضايا المرتبطة بالكائنات المهددة بخطر الانقراض واللازمة لطلاب المرحلة الجامعية؟
- ما التصور المقترح لبرنامج قائم على التعلم الذاتى يتناول الكائنات المهددة بخطر الانقراض؟
- ما فعالية البرنامج المقترح فى تنمية الوعى بالكائنات المهددة بخطر الانقراض لدى طلاب المرحلة الجامعية؟

هدف البحث

تهدف الدراسة الى:

- 1- إعداد قائمة بأهم القضايا المتعلقة بالكائنات المهددة بخطر الانقراض
- 2- تنمية الوعى بالكائنات المهددة بخطر الانقراض لدى طلاب الكليات النظرية والعملية وضرورة الحفاظ عليها من أجلهم ومن أجل الأجيال المقبلة.
- 3- تنمية مهارات التعلم الذاتى لدى طلاب المرحلة الجامعية من خلال الموديولات التعليمية.

أهمية البحث

تظهر أهمية البحث فى أنها:

١. تساعد القائمين على إعداد المقررات الدراسية للطلاب بالجامعات، وكذلك وزارة التعليم العالى والدولة للبحث العلمى بمراعاة أن تتضمن المقررات الدراسية موضوعات الكائنات المهددة بخطر الانقراض.
٢. يفيد الباحثين بقطاع حماية الطبيعة (المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجى) بوزارة الدولة لشئون البيئة - فى وضع برامج لتنمية الوعى بأهمية الكائنات المهددة بخطر الانقراض وضرورة الحفاظ عليها لدى زائرى المحميات الطبيعة وبخاصة طلاب الجامعات المختلفة.

حدود البحث

يلتزم البحث الحالى بالحدود الآتية:

مجموعة من طلاب كلية العلوم وكلية الصيدلة كأحد الكليات العملية وكلية التربية (الشعب الأدبية) كأحد الكليات النظرية. ونتائج هذه الدراسة محدودة بزمان ومكان إجراؤها والمجموعة التى أجريت عليها الدراسة.

فروض البحث

فى ضوء مشكلة البحث الرئيسية صيغ فرض رئيسى ومجموعة من الفروض الفرعية كما يلى:

الفرض الرئيسى:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس الوعى بالكائنات المهددة بخطر الانقراض لصالح التطبيق البعدى.

أما الفروض الفرعية فكانت كما يلى:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس الوعى بمفهوم التنوع البيولوجى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس الوعى بقضايا الانواع المهددة بالانقراض لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس الوعى بقضايا المحميات الطبيعية لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق مقياس الوعى بقضايا التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدى.

عينة البحث

تتكون عينة الدراسة من (60) طالب وطالبة من طلاب المرحلة الجامعية كما يلى:

١. كليات عملية ونظرية حيث اشتملت المجموعة على عدد (34) طالب وطالبة من كليتى العلوم والصيدلة (كليات عملية) عدد (26) طالب وطالبة من كلية التربية (كلية نظرية)،
٢. تضمنت مراحل تعليمية مختلفة حيث اشتملت المجموعة عدد (36) طالب وطالبة من المرحلة الثانية وعدد (24) طالب وطالبة من المرحلة الرابعة،
٣. جامعتين مختلفتين حيث اشتملت المجموعة على (35) طالب وطالبة من جامعة السويس وعدد (25) طالب وطالبة من جامعة المنصورة.

مصطلحات البحث

- 1- الكائنات المهددة بخطر الانقراض: هى الكائنات التى تواجه مخاطر عالية تهدد بقاؤها فى الحياة البرية فى مدى فترة زمنية قريبة (IUCN, 1994)، وتعرف أيضا بأنها هى تلك الانواع التى تتناقص أعداد أفرادها الى الدرجة التى لا تستطيع التكاثر معها حتى تعوض الفاقد منها فتفشل الافراد فى الحفاظ على نوعها ، وبذلك تنتهى الى الابد (هالة محمد ظليمات ، 1999)

2- الوعي البيئي: يعرف بأنه أحد نواتج التربية البيئية الذي يقوم على الإحساس بالبيئة والإدراك لمكوناتها وفهم مشكلاتها بالشكل الذي يؤدي الى تكوين قيم واتجاهات وسلوك بيئي سليم . (منشد ، 2004) كما يعرف بأنه الإدراك القائم على الإحساس والمعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وأثارها ووسائل حلها. (عبد المسيح سمعان عبد المسيح ، 1988) ، ويستعمل مصطلح الوعي البيئي اجرائيا في الدراسة الحالية للإشارة الى إدراك الفرد القائم على المعرفة والاحساس (الشعور) بأهمية الكائنات والخطر الذي يهددها والوضع الحالي لها وأن يحدد الاساليب التي يمكن أن تساعد على صون هذه الكائنات ولا تجعلها عرضة لخطر الانقراض. ويقاس بأحد مقاييس الوعي البيئي.

3- التنوع البيولوجي: التباين في الانواع النباتية والحيوانية وما يرتبط به من تنوع في الصفات الوراثية و في تجمعات الكائنات الحية والعلاقات التي تنشأ فيما بينها. (حسن أبو بكر ، 2008)

4- التعلم الذاتي: هو العملية الاجرائية المقصودة التي يحاول فيها المتعلم أن يكتسب بنفسه القدر المقنن من المعارف والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم والمهارات والممارسات التي تحددها البرامج المطروحة من خلال التقنيات التعليمية المتمثلة في الكتب المبرمجة والرسائل وآلات التعلم والتقنيات المختلفة كالاذاعة والتلفزيون والمسجلات الصوتية وغيرها من التقنيات الحديثة المصممة على اساس استكشاف القوانين العلمية التي تحكم ظاهرة تغيير السلوك وتفسيره (الساعي و النعيمي، 2001).

5-الموديول التعليمي: هو وحدة تعلم صغيرة تقوم على مبدأ إستراتيجية التعلم الذاتي وتفيد التعليم وتتضمن الوحدة أهدافا محددة وخبرات وأنشطة تعليمية معينة تتم في تتابع وتكامل منطقي لمساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف وتنمية كفاياته وفقا لمستويات الاتفاق المحدد مسبقا حسب سرعة المتعلم الذاتية .(راشد على: 1988)

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: خلفية الدراسة ومشكلتها	12
مقدمة	13
مشكلة البحث	17
أسئلة البحث	17
فروض البحث	18
أهداف البحث	18
حدود البحث	18
خطوات البحث	19
أهمية البحث	19
مصطلحات البحث	20
الفصل الثاني: الدراسات السابقة والاطار النظرى للبحث	21
أولاً: الدراسات السابقة:	22
1- الدراسات التى تناولت الوعى البيئى	22
2- الدراسات التى تناولت التنوع البيولوجى وتهديداته	27
أ- دراسات عن وضع التنوع البيولوجى والكائنات المهددة بالانقراض	27
ب- دراسات عن الوعى بالتنوع الحيوى والكائنات المهددة بالانقراض	29
ثانياً: الإطار النظرى للبحث:	33
1- التربية البيئية	33
2- الوعى البيئى	38
3- التنوع البيولوجى ومشكلة انقراض الأنواع	40
4- التعلم الذاتى	44
الفصل الثالث: الاجراءات المنهجية للبحث	48
أولاً: إعداد قائمة بالقضايا المتعلقة بالكائنات المهددة بخطر الإنقراض	49
ثانياً: إعداد الموديول التعليمى	51
ثالثاً: بناء أدوات الدراسة	56

57	1- مقياس الوعي بأهمية الكائنات المهددة بخطر الإنقراض
57	أ- الإعداد للمقياس
59	ب- حساب ثبات المقياس
60	رابعاً: إجراءات التطبيق
60	1- تحديد مجموعة البحث
61	2- الاختبار القبلي
61	3- تدريس الموديول
62	4- الاختبار البعدي
62	5- الصعوبات التي واجهت الباحث
64	الفصل الرابع: رصد النتائج وتفسيرها:
65	أولاً: تحليل النتائج
66	1- التحقق من صحة الفروض الفرعية
69	2- التحقق من صحة الفرض الرئيسي
71	ثانياً: تفسير النتائج
73	الفصل الخامس: ملخص البحث
74	ملخص البحث
80	التوصيات والمقترحات
82	مراجع البحث
83	المراجع العربية
88	المراجع الأجنبية
92	الملاحق
93	دراسة استطلاعية لموضوع البحث
95	اسماء السادة الخبراء الذين استعان بهم الباحث أثناء اجراء البحث
97	محتوى الموديول التعليمي
147	مقياس الوعي البيئي
154	نموذج ورقة الاجابة على المقياس
	المستخلص باللغة الإنجليزية
	الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

الموضوع	رقم الصفحة
جدول (1) مفردات مقياس الوعي البيئي	59
جدول (2) النتائج الاجمالية لثبات المقياس	60
جدول (3) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج تطبيق المقياس بمفهوم التنوع البيولوجي في التطبيق القبلي والبعدي	66
جدول (4) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج تطبيق المقياس بمفهوم الأنواع المهددة بالانقراض في التطبيق القبلي والبعدي	67
جدول (5) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج تطبيق المقياس بمفهوم المحميات الطبيعية التطبيق القبلي والبعدي	68
جدول (6) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج تطبيق المقياس بمفهوم التنمية المستدامة التطبيق القبلي والبعدي	69
جدول (7) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج تطبيق مقياس الوعي بقضايا الكائنات المهددة بخطر الانقراض ككل في التطبيق القبلي والبعدي	70

الفصل الأول

تحديد مشكلة البحث وإجراءاته

- مقدمة
- مشكلة البحث
- أسئلة البحث
- فروض البحث
- أهداف البحث
- حدود البحث
- خطوات البحث
- أهمية البحث
- مصطلحات البحث