

مقارنة لبعض طرق التدريس لوحدة صحة البيئة ومشكلاتها واثرها علي اكتساب طالبات الصف الاول بكلية التربية الرياضية بالقاهرة للوعي البيئي

* د. الهام اسماعيل محمد شلبي
م.د. أمال ذكي محمود

المقدمة ومشكلة البحث :

لقد احدث الانسان في العقود القليلة الماضية تغيرات ملحوظة في ميزان الطبيعة وذلك بفضل قدرته على تغيير بيئته وكانت النتيجة هي تعرض مختلف الكائنات الحية وفي مقدمتها الانسان نفسه للخطر الذي ثبت انه لايمكن درؤة (٩ : ٦٨) .

ويشير كل من احمد ابراهيم ١٩٩٢ ، احمد عفيفي ١٩٨١ ، وهيب مرقص ١٩٨٠ ، محمد صابر سليم ١٩٧٩ ، وستانلي تايلور ١٩٧٦ ، وموريس ١٩٧٢ ، واخرون الي ان الانسان تجاوز قدرة النظم البيئية وأخل بتوازنها وادى ذلك الي ظهور المشكلات البيئية التي تهدد حياته ، وكان تأثيره كبيرا على موارد البيئة الطبيعية حيث الحق بها الضرر واسهم في تلوث الهواء والماء والتربة وانعكس ذلك على صحة الانسان بشكل خطير (٢ : ١٣٣) ، (٢ : ١١) ، (١١ : ٤٤) ، (٣ : ٦) .

وتتمثل مشاكل التلوث البيئي في مخلفات الصناعة التي تصرف في المجارى المائية والترع ونهر النيل أو تصرف على الارض أو تصرف في الهواء ، مما يساعد على زيادة نسبة التلوث في الجو والبر والارض والماء ومايتبع ذلك من اثاره الضارة على المحاصيل الزراعية ونقاء الهواء وعلى الثروة السمكية وغيرها ، وبالإضافة الي استخدام المبيدات الحشرية والاسمدة الكيماوية واستخدام الطائرات في رش المبيدات وما ينتج عن ذلك من قتل الاف الطيور والحيوانات والحشرات النافعة للانسان وتهديد لطبقة الاوزون التي تمثل الدرع الواقى للحياة على الكرة الارضية (٩ : ١٥٥) .

وتكمن مشكلة الدراسة الحالية في ان منهاج صحة البيئة الذي يدرس لطالبات الصف الاول بكلية التربية الرياضية بالقاهرة قد لا يحقق الاهداف المرجوة منه بالصورة المطلوبة^١ والتي تتمشى مع المتغيرات العصرية تجاه البيئة وماطراً عليها في الوقت الحاضر ، لذا رأيت

- * أستاذ مساعد بقسم المواد الصحية بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان .
- ** مدرس بقسم المواد الصحية بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان .

الباحثان ان ادخال طريقة تدريسية لوحدة صحة البيئة باستخدام الافلام التعليمية الثقافية والفيديو اتى قد تساعد فى تنمية المفاهيم والمعلومات والوعى البيئى للطالبات فيما يتعلق بالبيئة والتربية البيئية ، والتوازن البيئى ، والتلوث البيئى ، والاخلاقيات والقيم البيئية ، وانعكاس ذلك فى القرارات التى تتخذ نحو حماية البيئة من التلوث .

ولقد اخذ التركيز حديثا بالاهتمام بالوسائل التعليمية التى يطلق عليها التكنولوجيا التربوية او تكنولوجيا التعليم اى - تطبيق العلم ومبادئه على التربية - لما لها من دور فعال فى عملية التفاعل التى تحدث بين المعلم والمتعلم ويؤكد كل من محمد رشيد ناصر وتوفيق مرعى ١٩٨٥ ، سيسل ١٩٧١ Cecil وادجاراديل ١٩٦٩ على ان استخدام الوسائل السمعية والبصرية تساعد الطلاب على اكتساب خبرات اعمق وأكبر اثرا وابقى زما اطول (٥ : ٣٤)

ويتضح مما تقدم ان الاهتمام بالبيئة والتربية البيئية اصبحت ضرورة ملحة نظرا لعجز القوانين والتشريعات التى شرعته لحماية البيئة للحد من هذه المشكلات حيث ان هذه القوانين لم تستند الى وعى وادراك يصل الى ضمير الانسان ويتحول الى قيم اجتماعية ايجابية .

اهداف الدراسة :

هذه الوحدة تضمنها المقرر الدراسى لمادة الصحة العامة (باب صحة البيئة) للصف الاول بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة .

تهدف هذه الدراسة الى :

- ١ - مقارنة بين بعض اساليب التدريس لوحدة صحة البيئة والمشكلات البيئية باستخدام الافلام السينمائية والفيديو ، واستخدام الفيديو فقط واستخدام الطريقة التقليدية (الشرح) .
- ٢ - التعرف على المعلومات والمفاهيم البيئية لطالبات الصف الاول بكلية التربية الرياضية (عينة البحث) .
- ٣ - التعرف على الفروق بين المجموعات (مجموعة تجريبية اولى (افلام وفيديو وشرح) ، مجموعة تجريبية ثانية (فيديو فقط) ، مجموعة ضابطة (الشرح التقليدى) فى المعلومات والمفاهيم البيئية .

تساؤلات الدراسة :

هذه الدراسة محاولة للإجابة على التساؤلات الآتية :

- ١ - هل الطريقة المقترحة باستخدام الأفلام التعليمية والفيديو والشرح تساعد على تنمية المعلومات والمفاهيم والوعي البيئي للطلاب عينة الدراسة ؟
- ٢ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل المجموعات الثلاث للمعلومات والمفاهيم والبيئة للطلاب عينة الدراسة ؟ ولصالح من ؟
- ٣ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل المجموعتين التجريبيتين فى اكتساب المعلومات والمفاهيم البيئية ؟ ولصالح من ؟

المصطلحات :

" مفهوم البيئة " : Concept of environment

تعرف " هيئة اليونسكو " مفهوم البيئة ١٩٨٥ بأنه :

" الاطار الذى يحيا فيه الانسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء، ودواء ، وماوى ، ويمارس فيه علاقاته مع اقاربه من البشر". (٩ : ٤) .

" مفهوم التربية البيئية " Concept of environmental Education

يعرف " محمد صابر سليم " التربية البيئية ١٩٧٩ بأنها :

" عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التى تربط الانسان وحضارته بمحيطه الحيوى الفيزيقي ، وتوضح حتمية المحافظة على البيئة ، وضرورة حسن استغلالها لصالح الانسان حفاظا على حياته ، ورفع مستويات معيشته" (٨ : ١٢) .

مفهوم التلوث : Concept of Pollution

يعرف علماء البيئة التلوث بأنه :

" وجود مواد غريبة بالبيئة أو احد عناصرها أو حدوث خلل فى نسب مكونات البيئة أو احد عناصرها على نحو يمكن ان يودى الى اثار ضارة " (١٠ : ٣٧٨) .

كما تعرف الاتفاقيات الدولية التلوث بأنه :

" إضافة الانسان لمواد أو اشكال للطاقة الى البيئة بكمية يمكن ان تؤدي الى احداث نتائج ضارة ينجم عنها الحاق الاذى بالموارد الحية أو بصحة الانسان أو تعيق بعض اوجه النشاط الانساني أو تؤثر على عناصر الطبيعة من ارض وماء وهواء بما يقلل من امكانياتها" . (٩ : ٣٧٨) .

تلوث الهواء : Air Pollution

تعرف الاتفاقية الدولية لحماية الغلاف الجوى عبر الحدود بأنه :

" كل ما ينبعث فى الفضاء بواسطة الانسان ، بشكل مباشر أو غير مباشر ، من مواد أو طاقة ذات اثر ضار بصحة الانسان ، أو تسبب اضرار للموارد البيولوجية أو البيئية أو تؤدي الى اتلاف الممتلكات المادية ، أو تسيء بأى صورة من الصور للاستخدام الامثل للبيئة ، وبحيث يصدق على هذه الانبعاثات عبارة " تلوث الهواء " (٧ : ٣٧٩) .

تلوث الماء :

يعرف تلوث الماء بأنه :

" احداث تلف أو افساد لنوعية المياه ، مما يؤدي الى حدوث خلل فى نظامها الايكولوجى بصورة أو بأخرى ، بما يقلل من قدرتها على اداء دورها الطبيعى ، بل تصبح ضارة مؤذية عند استعمالها ، او تفقد الكثير من قيمتها الاقتصادية ، وبصفة خاصة لمواردها من الاسماك والاحياء المائية (١ : ٥٨) .

تلوث التربة :

" تعرض الخواص البيولوجية للتربة للتلف نتيجة للتقنية الذاتية غير السليمة لها والنتيجة عن القاء النفايات والمخلفات عليها أو المظمورة فيها (٧ : ١٥٦) .

التلوث الصوتى أو السمعى :

يعرف العلماء التلوث الصوتى بأنه :

" التغير المستمر فى اشكال حركة الموجات الصوتية بحيث تتجاوز شدة الصوت المعدل الطبيعى المسموح به للاذن - بالنقطة وتوصيلة الى الجهاز العصبى " (٧ : ٨٠) .

- دراسة قام بها " هوسلى " Hosley ١٩٧٤ تحت عنوان " مقارنة طريقتين تدريسيّتين للتربية البيئية " ولتحقيق هذا اعد الباحث وحدة فى التربية البيئية تدرس بطريقتين : من خلال الرحلات الحقلية ، وباستخدام ثلاثة افلام تعليمية ، وتكونت عينة البحث من ٤٥٠ تلميذا قسّموا عشوائيا - الى اربع مجموعات احداها ضابطة والثلاث الاخرى تجريبية : الاولى تدرس الوحدة بالاستعانة بالافلام السينمائية ، والثانية تدرس الوحدة من خلال الرحلات الحقلية ، بينما تدرس المجموعة الثالثة نفس الوحدة باستخدام الطريقتين السابقتين معا . وقد اعد الباحث اختبارا تحصيليا لقياس المفاهيم البيئية تأكد من صدقه وثباته . واسفرت النتائج عن وجود فروق داله احصائيا بين تحصيل تلاميذ المجموعة التى درست الوحدة باستخدام الافلام التعليمية ، وتحصيل تلاميذ المجموعة التى درستها من خلال الرحلات الحقلية لصالح تلاميذ المجموعة الاولى كما لم توجد فروق داله احصائيا بين تحصيل كل من تلاميذ المجموعة التى درست الوحدة باستخدام الافلام التعليمية وتلاميذ المجموعة التى درست الوحدة باستخدام الافلام التعليمية والرحلات الحقلية معا (١٥).

- دراسة قام بها كيسى Case ١٩٧٨ تحت عنوان " اثر المناهج المتكاملة للتربية البيئية على تحصيل تلاميذ الصف السادس للمعلومات البيئية واكتسابهم للاتجاهات البيئية " وتألفت عينة البحث من ٨٣ تلميذا قسّموا الى مجموعات ثلاث : الاولى ضابطة ، والاخرى تجريبتان . وقد درست المجموعة التجريبية (أ) المناهج المتكاملة لمدة خمسة اسابيع بالاضافة الى اسبوع سادس دراسات ميدانية ثم أستأنفت دراسة المناهج المتكاملة لمدة اسبوعين آخرين ، ودرست المجموعة التجريبية (ب) المناهج المتكاملة لمدة ثمانية اسابيع اما المجموعة الضابطة (ج) فلم تدرس اى مناهج فى التربية البيئية واعد الباحث اختبارا تحصيليا تأكد من صدقه وثباته ، كما استعان باحد المقاييس الخاص بقياس الاتجاهات البيئية . واسفرت النتائج عن وجود فروق داله احصائيا بين تحصيل المجموعة التجريبية (أ) ، وتحصيل المجموعة التجريبية (ب) للمعلومات البيئية لصالح المجموعة (أ) ، وبين تلاميذ المجموعة التجريبية (ب) وتلاميذ المجموعة الضابطة (ج) فى تحصيلهم للمعلومات البيئية لصالح المجموعة (ب) . ولم توجد فروق داله احصائيا بين تلاميذ المجموعة التجريبية (أ) وتلاميذ المجموعة الضابطة (ج) فى تحصيلهم للمعلومات البيئية (١٢).

- دراسة قام بها " أحمد عفيفى " ١٩٨١ تحت عنوان : " تقويم اثر مناهج المرحلة الاعدادية على اتجاهات الطلاب نحو البيئة ومشكلاتها . واستيفت الدراسة تعرف اتجاهات تلاميذ المرحلة الاعدادية فى مصر نحو البيئة ومشكلاتها ، ومدى تأثير المناهج فى تنمية مثل هذه الاتجاهات ، وقد تحددت مشكلة البحث الرئيسية فى السؤال التالى : على اى وجه تؤثر مناهج المرحلة الاعدادية على اتجاهات التلاميذ نحو البيئة ومشكلاتها ؟ والى اى مدى يتم هذا التأثير ؟ وتم اختيار عينة الدراسة من ١٠٥٥ تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائى ، وصفوف المرحلة الاعدادية الثلاثة واعد الباحث مقياس للاتجاهات نحو البيئة ومشكلاتها تألف من (٢١) عبارة وأسفرت النتائج عن اختلاف درجة ايجابية الاتجاهات التى يكتسبها تلاميذ المرحلة الاعدادية نحو البيئة ومشكلاتها (٣)

- دراسة قام بها " احمد ابراهيم شلبى " ١٩٩٢ تحت عنوان : " وحدة مقترحة للمشكلات البيئية فى الريف المصرى واثرها على اكتساب طلاب الصف الرابع الابتدائى للوعى البيئى " وكان الهدف من البحث بناء وحدة تدور حول بعض المشكلات البيئية فى القرية المصرية وقياس اثرها على اكتساب تلاميذ الصف الرابع الابتدائى الوعى البيئى السليم ومساعدتهم على فهم هذه المشكلات ودفعهم للمشاركة فى حل مشكلات بيئتهم مستقبلا واستخدم الباحث اختبار للوعى البيئى لقياس المشكلات البيئية (مشكلة السكان - مشكلة اكوام السبخ - تلوث الماء - تلوث التربة - التلوث الضوضائى - مشكلة نظافة القرية - مشكلة الاسراف فى استخدام الماء النقى والكهرباء ، تكون من (٣٠) عبارة ، وأسفرت النتائج عن فعالية الوحدة المقترحة فى زيادة درجات الوعى البيئى للتلاميذ (٢ : ١٣٣).

- دراسة قام بها " سعيد محمد السعيد " ١٩٨٤ تحت عنوان : بناء برنامج فى التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية فى مصر - وكان الهدف من الدراسة قياس اتجاهات الطلاب نحو تلوث البيئة الريفية بالمبيدات ، واستخدم الباحث مقياس للاتجاهات اشتمل على ٢٦ عبارة ثم التأكد من صدقه وثباته وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى اتجاهات كل من البنين والبنات بعد دراستهم للوحدة المذكورة . (٦)

إجراءات البحث

أولا المنهج المستخدم

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث .

ثانيا : عينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث وهو طالبات الصف الأول بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة والمقيدات بالعام الجامعى ١٩٩٤ - ١٩٩٥م حيث تم اختيار (٩٠ طالبة) عشوائيا تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة (٣٠ طالبة) .

وقد تراوح العمر الزمنى لأفراد عينة البحث ما بين (١٧ - ١٩) سنة بمتوسط حسابى قدره ١٨,٦ وإنحراف معيارى قدرة ٠,٩٠٥ وتم اختيار الفرقة الأولى لأنها هى الفرقة التى تدرس مجال صحة البيئة ضمن مقررها الدراسى لمادة الصحة العامة .

تم تقسيم عينة البحث الى ثلاث مجموعات

المجموعة الأولى (مجموعة الأفلام التعليمية السينمائية والفيديو والشرح) مجموعة أولى .
المجموعة الثانية (مجموعة الفيديو فقط) مجموعة تجريبية ثانية .
المجموعة الثالثة (مجموعة الشرح فقط) مجموعة ضابطة .

ثالثا : أداء جمع البيانات :

قامت الباحثتان بتصميم اختبار معرفى الغرض منه قياس معلومات ومعارف الطالبات حول صحة البيئة ومشكلاتها وقد تضمن الاختبار كافة المعلومات الموجودة بمجال صحة البيئة بالكتاب المقرر على الصف الأول فى مادة الصحة العامة .

تمت صياغة الاختبار فى صورته الأولى فى أربعة محاور يندرج تحتها ٧٠ عبارة

كالآتى :

- أولا : محور المفاهيم الخاصة بالبيئة وقد تضمن إحدى عشرة عبارة .
- ثانيا : محور التلوث البيئى بأنواعه وقد تضمن أربعون عبارة .
- ثالثا : محور التربية البيئية ووسائل حماية البيئة وقد تضمن اثنى عشرة عبارة .
- رابعا : محور التلوث والأنشطة الرياضية وقد تضمن سبعة عبارات .

٢ - تم عرض المحاور الرئيسية للإختبار بمفرداتها على ثلاثة من الخبراء بقسم المواد الصحية بكلية التربية الرياضية بالقاهرة فى الفترة من ١٠/١/١٩٩٤ إلى ١٠/٥/١٩٩٤ (مرفق ٢) .

وذلك لإبداء الرأى فى المحاور الرئيسية للاختبار وكذلك صياغة عبارات كل محور .

٣ - تم حذف ثلاث مفردات من محور التلوث البيئى بأنواعه وبذلك أصبحت عدد عباراته ٣٧ عبارة وبذلك أصبح الاختبار يحتوى على ٦٧ عبارة وتقدر الاجابة الصحيحة بدرجة واحدة والأجابة الخاطئة بصفر .

٤ - تم تحديد الاجابة (بنعم) أو (لا) على العبارات المذكورة وتقدر الدرجة (١ ، ٠) درجة أى أن الدرجة العظمى للاختبار هى ٦٧ درجة .

المعاملات العلمية للإختبار

أولا : الصدق

استخدمت الباحثان صدق التكوين الفرضى حيث أن الإختبار قد شمل بالفعل كافة المعلومات التى وردت بالكتاب المقرر فى مجال صحة البيئة ومشكلاتها (تلوث الماء - الهواء - التربة - الضوضاء - الإشعاع - الثقب الأوزونى) أيضا لجأت الباحثان الى صدق المحكمين حيث عرض الإختبار على ثلاثة من الخبراء لإبداء الرأى فى محاوره وعباراته وقد أشارت النتائج إلى تحقيق صدق المحاور والعبارات المدرجة تحتها والتى تضمنها هذا الأختبار كما يشير الجدول الآتى .

جدول (١)

المحاور	درجة الإتفاق
المفاهيم الخاصة بالبيئة	١٠٠%
التلوث البيئى	٨٦%
التربية البيئية	٩٠%
التلوث والرياضة	٩٥%

وقد تم التطبيق الأول للإختبار فى يوم ١٠/١٠/١٩٩٤ وذلك بهدف :

- التعرف على مدى وضوح محتويات الإختبار لعينة البحث .
- تحديد المشكلات التى تقابل الباحثان عند تطبيق الإختبار .
- تحديد الزمن المناسب للإجابة على الإختبار .
- إيجاد معامل ثبات الإختبار .

• وقد توصلت الباحثان الى :

- وضوح محتويات الإختبار للطالبات (عينة البحث) .
 - تم التطبيق الثانى للإختبار فى يوم ٢٥/١٠/١٩٩٤ على نفس العينة وقد أشارت النتائج الى أن الإختبار ذو معامل ثبات عالى لمحاورة الأربعة كما يشير إليها الجدول التالى :
- جدول (٢)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى
لإختبار المعلومات والمعارف حول صحة البيئة ومشكلاتها
لطالبات الفرقة الأولى ن = ٣٠

معامل الإرتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		العبارات	المحاور
	ع	م	ع	م		
٠,٧٩٢	٢,١٨	٨,٧٨	٢,٢٣	٨,١٧	١١	المفاهيم
٠,٨١٦	٣,١٩	٢٨,٩٤	٢,٨٩	٢٨,٥٥	٣٧	التلوث البيئى
٠,٧٢١	٢,١٨	٩,٧٩	٢,٣٦	٦,٦٦	١٢	التربية البيئية
٠,٧٤٥	٢,٠٢	٤,٣	١,٧٩	٥	٧	التلوث والرياضة
٠,٧٦٨	٥,٦٧	٥١,٥١	٥,٣٨	٥١,٣٨	٦٧	المجموع

٣ الجدولية عند ٠,٠٥ = ٠,٣٦١

- يتضح من الجدول السابق (٢) أن معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى لاختبار المعرفة فى المعلومات حول صحة البيئة ومشكلاتها ذو معاملات ثبات عالية حيث بلغت (٠,٧٦٨) كما تراوحت بين (٠,٧٢١ - ٠,٨١٦) مما يشير إلى أن الاختبار بمحاورة الموضوع ذو معامل ثبات عالى . إذ أن قيمة ر المحسوبة فى كل محور فى الاختبار بأكمله أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠,٠٥

رابعاً : تطبيق البحث

بعد اختبار عينة البحث وإعداد أداة جمع البيانات وحساب معاملاتها الاحصائية قامت الباحثتان بما

يلى :

- تم تطبيق الاختيار المعرفى على عينات البحث الثلاثة وذلك لإيجاد التكافؤ بين مجموعات البحث

الثلاث فى المعلومات والمعارف الخاصة بوحدة صحة البيئة والتاثر البيئى موضوع البحث .

- وضع برنامج زمنى لتطبيق الطرق الثلاث على عينة البحث وقد تم ذلك فى الفترة من

١٩٩٤/١١/١ - ١٩٩٤/١١/١٥ وهى الفترة المخصصة لتدريس هذه الوحدة من المقرر

الدراسى لمادة الصحة العامة لطالبات الصف الأول وذلك على النحو التالى :

المجموعة الأولى : (المجموعة التجريبية الأولى) مجموعة الأفلام السينمائية الثقافية

والفيديو والشرح بواقع ساعتين أسبوعياً لمدة أسبوعين كما تم مشاهدة

الأفلام السينمائية وشرائط الفيديو الخاصة بنفس موضوع البحث بواقع

ساعتين أسبوعياً أيضاً لمدة نفس الأسبوعين .

أى أن الطالبة بالمجموعة الأولى قد درست بطريقة الشرح ساعتين ثم تليها عرض

للأفلام السينمائية وشرائط الفيديو لمدة ساعتين أيضاً فى يوم لاحق ثم يكرر للأسبوع الثانى

بنفس الشكل .

المجموعة الثانية : (المجموعة التجريبية الثانية) مجموعة الفيديو فقط تم عرض الأفلام

السينمائية الثقافية وشرائط الفيديو لفترة أربع ساعات أسبوعياً ولمدة

أسبوعين متتاليه لفترة أربع ساعات متتاليه وقد تم استعارة الأفلام

التعليمية من متحف العلوم والمركز الثقافى الأمريكى والسفارة

الأمريكية (مرفق ٣) .

المجموعة الثالثة : (المجموعة الضابطة) مجموعة الشرح فقط ثم شرح وحدة صحة البيئة

الموجودة بالكتاب المقرر تفصيلاً لمدة أسبوعين بواقع أربع ساعات

أسبوعياً .

وبذلك تكون كل المجموعات قد درست الوحدة المطلوبة فى نفس الوقت بالطرق

المذكورة . ثم تطبيق نفس الإختبار المعرفى على الطالبات عينة البحث بعد إتمام دراستهن

لمجال صحة البيئة وذلك فى يوم ١٧/١١/١٩٩٤ .

وقد راعت الباحثتان اختيار الأفلام السينمائية وأفلام الفيديو ذات الصلة بالمشكلات البيئية المحيطة ببيئة الطالبات وهي :- تلوث الهواء ، وتلوث الماء ، والتلوث الضوضائي ، وتلوث التربة ، والتلوث الإشعاعي الخ .

وقد حرصت الباحثتان على ترجمة الأفلام السينمائية وأفلام الفيديو التي باللغة الإنجليزية للطالبات أثناء العرض لسهولة الفهم والإستيعاب . وتم ذلك بالمختبر العلمي بالكلية ، كما تم تصوير الطالبات بالفيديو أثناء عرض الأفلام السينمائية وأفلام الفيديو .
وتم اختيار الأفلام السينمائية الآتية من متحف العلوم (أفلام ١٦ مم) :

م	إسم الفيلم	رقم الفيلم	لغة الفيلم	النوع
١	البيئة السكانية (ماهي البيئة ؟)	٢١٤٤	العربية	ملون
٢	الضوء والتلوث والبيئة	٣٠٤٥	العربية	ملون
٣	مشكلة حفظ مواردنا الطبيعية	٢٩٨٧	العربية	ملون
٤	البيئة الطبيعية	٣٥١٩	الإنجليزية	ملون

كما تم اختيار أفلام الفيديو من المركز الثقافي الأمريكي وهي :

- 1- Examples of air and water pollution : The city of Los Angeles and Eurap's , Rhine River . Reflects on how current ways of western industrial life could be . MV 363 , RAC. Pt. 103 10 part , VHS , PAL . color , English , 50 mins .
- 2- Race to save the plante series world Net : Produced 01/01/1990 . (10 parts, VHS, PAL , color , English , 58 mins .
- 3- Do we Really want to live this way , Why ? .
Race to save the plante series . MV 363 .1, RAC. Pt. 110. , color , English , 50 mins .
- 4- " I need the air and the Earth need me " . " People do " .
MV 363 , 1 , RAC. Pt. 107 10 part , VHS , PAL , color , Arabic , 30 mins , 15 mins .

خامساً : المعالجة الاحصائية

تمت معالجة البيانات احصائياً عن طريق تحليل التباين واختبار دلالة الفروق باستخدام أقل فرق معنوي LSD بطريقة تيوكي Tukey وذلك عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥

سادساً : عرض نتائج البحث والتحقق من صحة الفروض

جدول (٣)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاث فى القياس القبلى ن = ٩٠

المصدر	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة
بين المجموعات	٢	٨٦,٩٥٦	٤٣,٤٧٨	١,٨٨٣
داخل المجموعات	٨٧	٢٠٠٩,٢٦٧	٢٣,٠٩٥	
المجموع الكلى	٨٩	٢٠٩٦,٢٢٢		

قيمة ف الجدولية عند ٠,٠٥ = ٣,١٢

يتضح من الجدول السابق (٣) وجود فروق غير دالة احصائية بين مجموعات البحث الثلاث فى القياس القبلى وهذا يوضح التكافؤ بين أفراد مجموعات البحث .

جدول (٤)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاث فى القياس البعدى ن = ٩٠

المصدر	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة
بين المجموعات	٢	١٣٢,٠٢٢	٦٦,٠١١	*٦,١٥٤
داخل المجموعات	٨٧	٩٣٣,٢٦٧	١٠,٧٢٧	
المجموع الكلى	٨٩	١٠٦٥,٢٨٩		

قيم "ف" الجدولية عند $(3, 12) = 0,05$

يتضح من الجدول السابق (٤) وجود فروق داله إحصائيا بين مجموعات عينة البحث الثلاث في القياس البعدى مما يوضح الإختلاف فى طرق التدريس المتبعة (المقترحة والتقليدية) للمجموعات الثلاث حيث أن تنوع طرق التدريس والتركيز على الأفلام السينمائية وشرائط الفيديو والشرح مما ساعد على تنمية وتعلم المفاهيم البيئية لدى الطالبات. وأرتفاع نسبة التحصيل لديهم بعد تدريس الوحدة .

جدول (٥)

دلالة الفروق فى القياس البعدى للمجموعات الثلاث

(ن = ٩٠)

المجموعات	٢	٣
م	٥٦,٣٠	٥٦,١٦
١	*٢,٥٠	*٢,٦٤
٢	-	٠,١٤
٣	-	-

قيمة أقل فرق إحصائى بطريقة تيوكى (١,٨٩) عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين كل من المجموعة الأولى (الأفلام السينمائية وشرائط الفيديو والشرح) والمجموعة الثانية (مجموعة الفيديو فقط) لصالح المجموعة الأولى .

- وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة الأولى والمجموعة الثالثة (مجموعة الشرح فقط) لصالح المجموعة الأولى .

- وجود فرق غير دال إحصائيا بين المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة .

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة لمجموعات البحث الثلاث

(ن = ٩٠)

المصدر	درجة الحرية	مجموع المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المجموعات	٢	١٣٢,١٥٦	
داخل المجموعات	٨٧	١٧٧٨,٤٦٧	*٣,٢٣٢
المجموع الكلي	٨٩	١٩١٠,٦٢٣	

قيمة "ف" الجدوليّة عند $\alpha = ٠,٠٥ = ٣,١٢$

يتضح من الجدول السابق (٦) وجود فروق داله احصائيا حيث أن قيمة "ف" المحسوبة

أكبر من قيمتها الجدوليّة عند مستوى $\alpha = ٠,٠٥$.

لذلك قامت الباحثتان بتطبيق أقل فرق معنوي بطريقة تيوكي لمعرفة أى الفروق متواجدة

ولصالح أى المجموعات .

جدول رقم (٧)

الموازنة بين فرق الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعات البحث الثلاث

المجموعات	٢	٣
١	٨,١٠	٢,٩٧
٢	٥,١٣	-
٣	٦,٧	-
المجموعات	٥,١٣	٦,٧

قيمة أقل فرق إحصائي بطريقة تيوكي (١,٩٦) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق (٧) وجود فروق داله إحصائيا بين كل من المجموعة الأولى والمجموعة الثانية لصالح المجموعة الأولى .

ويفسر وجود فروق داله إحصائيا بين المجموعة الأولى (مجموعة الشرح والأفلام السينمائية والثقافية وشرائط الفيديو) والمجموعة الثانية (مجموعة الفيديو فقط) لصالح المجموعة الأولى بأن التدريس بأدماج الطريقتين معا الشرح التقليدي مع الأستعانة بالأفلام السينمائية والثقافية وشرائط الفيديو هو أحسن أساليب التدريس المقترحة في هذا البحث .

فالأفلام السينمائية الثقافية تستعمل الآن على مدى متسع في التعليم والتثقيف الصحي وللسينما التعليمية مزايا تجعلها في مقدمة الوسائل التعليمية الحديثة ، منها تركيز الانتباه وزيادة التشويق ، توفير الوقت ، إطالة مدة التذكر كما أن السينما بإمكانياتها الفنية الخاصة تمكننا من استجلاء العمليات العويصة التي يصعب فهمها بالطرق العادية وقد قال أحد رجال التربية " أن السينما التعليمية " أكبر أداء ثورية أدخلت على التعليم منذ عهد آلة الطباعة لذا يجب أن تعامل الأفلام التعليمية كباقي الوسائل التعليمية في أنها عناصر أساسية في المناهج الدراسية وخاصة مناهج التربية الصحية .

الإستخلاصات

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة وكذا المعالجات الإحصائية لبيانات البحث يمكن التوصل إلى الإستخلاصات التالية :

- لتدريس مجال صحة البيئة والتربية بطريقة إدماج الأفلام السينمائية وشرائط الفيديو وطريقة الشرح التقليدية أثرا إيجابيا فى زيادة تحصيل معلومات ومعارف مجال صحة البيئة ومشكلاتها إذا أوضحت نتائج هذه الدراسة وجود فروق داله إحصائيا بين مجموعات البحث الثلاث ولصالح المجموعة الأولى التى تضم كل من طريقة الأفلام السينمائية الثقافية وشرائط الفيديو وطريقة الشرح التقليدية .
- التدريس عن طريق أفلام الفيديو فقط أو عن طريق الشرح التقليدى فقط كل على حده لم يكن ذو فاعلية كبيرة فى إكساب الطالبات المعارف والمعلومات الخاصة بمجال صحة البيئة بالمقارنة بطريقة إدماج الطريقتين معا .
- الإختبار المعرفى التحصيلى للمفاهيم والمعارف البيئية حقق الغرض من وضعه وهو قدرته على قياس الوعى البيئى لطالبات الفرقة الأولى بالكلية .

التوصيات

- فى ضوء نتائج البحث وما أسفرت عنه النتائج توصى الباحثان بما يلى :
- ١ - استخدام الوسائل التعليمية المختلفة (الأفلام وشرائط الفيديو) عند تدريس التربية الصحية بوجه عام - ووحدة صحة البيئة والتربية بوجه خاص لما لها كبير الأثر فى إكساب الطالبات الوعى البيئى .
 - ٢ - تزويد المختبر العلمى بالكلية بالأفلام التعليمية والثقافية الصحية فى مجالات الصحة العامة والتربية الصحية نظرا لإفتقاره لهذه الأفلام بشكل كبير .
 - ٣ - العمل على تبادل الخبرة والثقافة الصحية مع الهيئات والمؤسسات العلمية وخاصة تبادل الأفلام التعليمية فى مجال الصحة العامة والتربية الصحية .
 - ٤ - إدخال مادة التربية البيئية داخل مناهج التربية الصحية لمساعدة الطلاب فى التعرف على المشاكل البيئية واكتساب الوعى البيئى والمشاركة فى حماية البيئة من التلوث .
 - ٥ - إجراء العديد من البحوث فى المجالات المختلفة للصحة العامة والتربية الصحية لتجريب طرق التدريس المختلفة ومعرفة أنسب الطرق التعليمية لتدريس كل من الصحة العامة والتربية الصحية .
 - ٦ - استخدام الإختبار التحصيلى المقترح لقياس الوعى البيئى على طالبات الفرق المختلفة بالكلية لنجاحه فى قياس الوعى البيئى .

المراجع العربية والأجنبية

أولاً المراجع العربية

- ١- إحسان على محاسنه ، البيئة والصحة العامة ، الطبعة الأولى ، المكتبة الوطنية - عمان - الشروق ١٩٩١ .
- ٢- أحمد إبراهيم إسماعيل شلبي ، وحدة مقترحة للمشكلات البيئية في الريف المصري وأثرها على اكتساب طلاب الصف الرابع الابتدائي الوعي البيئي - المؤتمر السنوي الخامس للطفل المصري - رعاية الطفولة في عقد حماية الطفل المصري - اشهد الأول - القاهرة ١٩٩٢ .
- ٣- أحمد حمدي يوسف عفيفي ، تقويم أثر مناهج المرحلة الإعدادية على اتجاهات الطلاب نحو البيئة ومشكلاتها ، رسالة ماجستير غير منشورة (القاهرة - كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٨١ .
- ٤- ت - باكاكس ، ترجمة إلى العربية محمد عبد الرحمن الشرنوبى ، الأبعاد الصحية للتحضر ، سلسلة علمية تصدر عن وحدة البحث العلمى والترجمة ، قسم الجغرافيا جامعة الكويت ١٩٨٥ .
- ٥- توفيق مرعى ، محمد رشيد ، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ، الطبعة الأولى ، الكليات المتوسطة ، سلطنة عمان ١٩٨٥ .
- ٦- سعيد محمد محمد السعيد ، بناء برنامج فى التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية ، رسالة دكتوراة غير منشورة - القاهرة ، كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٨٤ .
- ٧- ليوبولد تشيايون « التربية البيئية والعالم الثالث » فى مستقبل البيئة ، العدد الرابع ، عدد خاص عن التربية من أجل بيئة أفضل ، ١٩٧٨ .
- ٨- محمد صابر سليم - المفاهيم والدراسات البيئية فى : المنظومة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، مرجع فى التعليم البيئى لمراحل التعليم العام بالاشتراك مع كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٨٥ .
- ٩- محمد عبد القادر الفقى ، البيئة - مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث ، رؤية إسلامية ، مكتبة ابن سينا - الطبعة الأولى - دار النصر للطباعة الاسلامية ١٩٩٣ .
- ١٠- نبيلة إسماعيل رسلان ، حماية البيئة من التلوث - أبحاث المؤتمر الدولى الرابع (حماية البيئة ضرورة من ضروريات الحياة) ، المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد بالتعاون مع مركز التعاون الأوروبى العربى ١٠ - ١٢ مايو الإسكندرية ، ١٩٩٤ .
- ١١- وهيب مرقص ، دراسة تجريبية لوحدة دراسية فى التربية البيئية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا ١٩٨٠ .

ثانياً المراجع الأجنبية :

- 12- Case Charles Conrad. The effects of A model Environmental Education programs on the Environmental Knowledge of Attitudes of sixth Grade students in selected seventh - Day Adventist schools of new "England" In International Dissertation Abstract, Vol , 39, No, 12 1978.
- 13- Cecil E. Wilkenson, "Education media and you, Gle Education Materials and service limited Toronto , 1977, P.3
- 14- Edgar Dale, Audiovisual methods in teaching, 3 rd Edition, The Dryden press Hinsdale Illinois, USA , 1969 P. 107.
- 15- Hasley , Edward Wendell, Acomparison of two Methods of Instruction in Environmentall Education, unpublished ph.D.Dissertration, university of Maryland. 1969.
- 16- Marris, T.T, Twelly, K,B, The environmental problem sebecktions from hearings of Enviromental Education ACT of 1970 Colorado the Sacial and Evic, 1977 , P. 3-6
- 17- Stanley, w. James and siratnik Kenneth A, Educational statistics : use and Interpetation , second edition. New york, Harper & Row 1976.