أثر تدريس المواد البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطالبات كلية العلوم للبنات – جامعة بغداد

الأستاذ المساعد
الدكتورة ميسون شاكر عبد الله
كلية العلوم للبنات
جامعة بغداد

الأستاذ المساعد
الدكتورة وفاء عبد الهادي نجم
كلية التربية للبنات
جامعة بغداد

ملخص البحث:-

يهدف البحث إلى استقصاء أثر دراسة طالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد لمقرر التلوث البيئي في تنمية اتجاهاتهن البيئية، وذلك من خلال التعرّف على النمو في المستوى العام لاتجاهات الطالبات البيئية والكشف عن الفروق الإحصائية في اتجاهاتهن قبل وبعد دراسة المقرر.

وقد تألفت عينة البحث من(٥٠) طالبة من طالبات قسم الفيزياء / الفيزياء الطبية المرحلة الأولى في كلية العلوم للبنات- جامعة بغداد. اعتمدت الباحثتان مقياس الاتجاهات البيئية المعد من قبل (الدليمي، ١٩٩١) وبعد تأكد الباحثتان من صدق المقياس وثباته تم تطبيقه على طالبات عينة البحث قبل وبعد تدريس مقرر التلوث البيئي.

وعند إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث ظهر وجود فرق دال أحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ولصالح اتجاهات الطالبات في التطبيق البعدي.

وبناءً على هذه النتيجة أوصت الباحثتان جملة توصيات منها:-

- إدخال مادة التربية البيئية كمتطلب دراسي في كلية العلوم للبنات جامعة بغداد .

واقترحت الباحثتان مقترحات عدة منها:-

- إجراء دراسة للتحقق من أثر المقررات البيئية على الوعي البيئي لطالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد.

الفصل الاول

مشكلة البحث:-

على مدى العقود الأخيرة الماضية ظل موضوع البيئة محوراً أساسياً في الحوار والشراكة على مستوى العالم.

وقد تبلورت مشكلة البحث الحالي من خلال أحساس الباحثتين بعدم أعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام في برامج التعليم الجامعي كمتطلب من متطلبات الجامعة العراقية.

كما أن أحساس الباحثتين بأن هناك نقلة نوعية في فهم الطلبة للبيئة ومشكلاتها نتيجة دراستهم موضوعات ذات علاقة بالبيئة وهذا الإحساس ناجم عن ملاحظة تطور اهتمام الطلبة بالقضايا البيئية ومشكلاتها من خلال دراستهم مقرر التلوث البيئي وتزايد حماسهم للمشاركة في مناقشة القضايا البيئية مع التقدم في دراسة المقرر مما أثار فضول الباحثتين لمعرفة أثر المقرر في تنمية الاتجاهات البيئية لديهم مما يعكس مدى حاجة الطالب الجامعي للتعليم البيئي، وخصوصاً في بيئة مثل العراق الذي أنتشر فيه التلوث في البر والبحر والجو، حتى بدأت مظاهر أزمة بيئية تتشكل فأصبحت مخاطرها مصدر تهديد لحياة الإنسان وحضارته، ويرجع ذلك بالأساس الى هيمنة الإنسان وطغيانه ورفضه للمباديء الأخلاقية للتعامل مع البيئة.

أهمية البحث والحاجة إليه:-

قفزت القضايا والمشكلات البيئية الى مركز اهتمام العالم منذ عقد السبعينات من القرن العشرين، بعد أن بلغ تأثير الإنسان على البيئة حد تجاوز قدره النظم البيئية المحافظة على توازنها .

فقد انعقدت المؤتمرات العالمية والإقليمية والقطرية حول موضوع البيئة حتى تبلور مفهوم علاقة الإنسان والبيئة، وهو مفهوم الذي بنى عليه المؤتمر العالمي الأول في هذا الشأن في ستوكهولم بالسويد عام ١٩٧٢م بعنوان ((الإنسان والبيئة)).

كما أنعقد المؤتمر العالمي في ريودي جانيوري عام ١٩٩٢م حول (التنمية المستدامة)، والذي يتلخص في كتابة حاجة الإنسان الآنية دون المساس بحاجته المستقبلية، كما أنه يرعى التوازن في التنمية على أعمدة التنمية المستدامة الثلاثة وهي الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية. (عبد ألعال ، ٢٠٠٦ :ص٥)

وتزايد الإحساس العالمي بالأزمة البيئية بفعل ضغط المشكلات وآثارها المدمرة للبيئة وتهديها حياة الإنسان وحضارته. وارتفعت أصوات دول العالم مناديه بضرورة التصدي الجماعي للمشكلات البيئية وتظافر جهود دول العالم قاطبة حكومات ومؤسسات ومنظمات وأفراد لإنقاذ البيئة مما تعانيه من تدهور ومشكلات والعمل على المحافظة على البيئة وصيانة مواردها.

وفي سبيل الحد من تعامل الإنسان السلبي مع معطيات البيئة وإفساد نظامها والاستغلال المفرط لمواردها، سنت القوانين والتشريعات الخاصة بحماية البيئة والمحافظة عليها للحد من التعامل

السلبي للإنسان مع بيئة وردع السلوكيات المضرة بالبيئة والمؤدية إلى تشويه جمالها و شل الحركة التوافقية لعناصرها واختلال نظمها.

وبالرجوع إلى برامج التعاليم الجامعي في الجامعات العراقية عامة وجامعة بغداد خاصة وبرامج إعداد كلية العلوم للبنات, وجدت الباحثتين عدم أعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام بما يتواكب مع التوجهات المستقبلية للتعليم الجامعي في إطار البرنامج الثقافي العام للجامعات العراقية،وتصبح دراسة مقررات التربية البيئية كالتلوث البيئي والإشعاع وغيرها إلزامية على جميع طلبة الجامعات العراقية، ويتحقق بذلك النمو المرغوب في الوعي البيئي لدى خريجي الجامعات، ويؤدي ذلك إلى أن يلعب التعليم الجامعي في العراق دور فعال ومؤثر في أحداث التغيرات المرجوة في تنمية الوعي البيئي وعلى المستويين الإجتماعي والتعليمي.

ومن منطلق إن التعليم الذي يؤدي إلى إكساب الطلبة اتجاهات إيجابية أكثر نفعاً من التعليم الذي يؤدي إلى مجرد تزويد الطلبة بالمعلومات والمعارف خاصة وأن المعلومات والمعارف تخضع لعوامل النسيان بينما يظل أثر الأتجاهات دائماً ومستمراً. (العكش:١٩٧٧ : ص١٥)

واستنادا إلى أهداف تدريس مقرر التلوث البيئي ينبغي أن يلعب تدريس المقرر دور هام في تنمية الأتجاهات البيئية، فأن نجاح التربية البيئية في تنمية اتجاهات الطلبة الايجابية نحو البيئة تعتمد على طبيعة ما يقدمه من معلومات صحيحة ووظيفية وبأسلوب مشوق وتهيئة الجو الانفعالي المناسب.

فالاتجاهات توفر الدافعية لبذل الطالب مزيد من الجهد في سبيل فهم أفضل للمعلومات البيئية وتجسد الالتزام بمنحى حل المشكلات، وتقويم الأفكار والمعلومات، واتخاذ القرارات. (Gould.1982.p:15)

حيث تؤدي الاتجاهات الايجابية نحو البيئة إلى زيادة اهتمام الطلبة بقضايا البيئة ومشكلاتها والمشاركة الفعالة في حماية البيئة وصيانة مواردها، وتحسين قدرتهم على توظيف معلوماتهم البيئية، وتلعب دور هام في استثارة السلوك وتوجيهه صوب التعامل الايجابي مع البيئة. (سوالمة،١٩٨٠:ص٢٠)

وتتجلى أهمية البحث الحالي بما يأتي:-

١. يواكب البحث الحالي التوجهات العالمية والعربية بألأهتمام بالبيئة والحفاظ على مواردها والتصدي لمشكلاتها، ويعتبر الاهتمام بتدريس المواد البيئية السبيل الناجح في تعديل السلوكيات السلبية لتعامل الإنسان مع البيئة، لأن هذه السلوكيات هي المصدر الرئيس لما تعانيه البيئة من تدهور وما تواجهه من مشكلات، وأن فهم الإنسان لبيئتة وامتلاك الاتجاهات والميول الإيجابية نحو البيئة من شأنها أن تدفعه للمحافظة على البيئة والمشاركة في التصدي لمشكلاتها والحيلولة دون تفاقمها أو حدوث المزيد منها.

٢. من المتوقع أن تزود نتائج البحث الحالي متخذو القرار وواضعو المناهج في التعليم الجامعي، بالبيانات ذات الصلة بمدى أثر تدريس مقرر التلوث البيئي في تنمية الاتجاهات البيئية وبما يساعدهم على اتخاذ قرارات صائبة فيما ا يتعلق بتضمين مواد التربية البيئية والتلوث البيئي في البرامج التعليمية الجامعية عامة أو أعطاء هذه المواد حقها من الاهتمام بحكم ما تلعبه من دور في حماية البيئة و التصدي لمشكلاتها والحفاظ على مواردها بفعل ما تنشره بين أفراد المجتمع من وعي وقيم ومعتقدات بيئية.

هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي استقصاء أثر دراسة طالبات كلية العلوم للبنات لمقرر التلوث البيئي في تنمية اتجاهاتهن البيئية، وذلك من خلال التعرف على النمو في المستوى العام لاتجاهات الطالبات البيئية، والكشف عن الفروق الأحصائية في اتجاهات الطالبات قبل وبعد دراسة المقرر.

أسئلة البحث وفرضياته:-

يسعى البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة آلاتية:-

١. ما مدى التحسن في المستوى العام لاتجاهات طالبات المرحلة الأولى/ الفيزياء الطبية/ كلية العلوم للبنات نتيجة دراستهن مقرر التلوث البيئي؟
٢. هل هناك تحسن جوهري في الاتجاهات البيئية لطالبات المرحلة الأولى/ الفيزياء الطبية/ كلية العلوم للبنات نتيجة دراسة مقرر التلوث البيئي؟ ويتفرع عن هذا السؤال الفرضية الآتية :-

- ❖ لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠٥) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطالبات المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي.

حدود البحث:-

١.طالبات المرحلة الأولى /فيزياء الطبية/ كلية العلوم للبنات/ جامعة بغداد العام الدراسي ٢٠٠٦/ .٢٠٠٧

٢. مقرر التلوث البيئي للعام الدراسي ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧ .

تحديد المصطلحات :-

١. التلوث البيئي: هو فرع من فروع التربية البيئية التي تهتم بتزويد الأفراد والجماعات بالمعلومات البيئية وتنمية الاتجاهات والقيم البيئية السليمة لديهم وإكسابهم المهارات السلوكية اللازمة لفهم بيئتهم وتقدير أهمية المحافظة على مواردها وحسن استغلالها والتعامل الايجابي مع مقدراتها. (هزا ع،٢٠٠٣:ص٥٤٧)

- التعريف الإجرائي للتلوث البيئي:-

- هو أحد مقررات برنامج كلية العلوم للبنات/ الفيزياء الطبية والتي تّدرس للمرحلة الأولى، خلال الفصلين الدراسيين (الأول والثاني) وبنصاب ساعتين أسبوعياً.

٢. الأتجاهات البيئية :-

على الرغم من التباين في تحديد مفهوم الاتجاه، ألا أن هناك أتفاق بين المختصين في المجال التربوي وعلم النفس أن الاتجاهات تتميز بالخصائص الآتية:-

- الاتجاهات ليست فطرية وإنما هي مكتسبة، يتعلمها الفرد أثناء حياته وليس للوراثة علاقة بتكوين الاتجاهات.
- اتجاهات الفرد قادرة إلى حد كبير التنبؤ بسلوكه حيال القضايا المختلفة.
- تتأثر اتجاهات الفرد بشكل عام بعوامل متعددة، من بينها التأثير الاجتماعي للأشخاص المحيطين بالفرد.
- الاتجاهات ليست استجابات لموقف بقدر ما هي تهيوأ وتحفز أ ستعداد للاستجابة.
- الاتجاهات تقويمية تتضمن جوانب انفعالية إضافة إلى الجوانب المعرفية.
- الاتجاهات قابلة للقياس والتقويم بأدوات ووسائل مختلفة.
- الاتجاهات متفاوتة في وضوحها وجلائها.
- الاتجاهات قابلة للتعديل والتغيير.
- الاتجاهات موجهه بالشعور وتعبر عن شيء هو معرفة وتقييم معاً.

(زهران، ١٩٧٧)(بلقيس،١٩٨٦)(نشواني، ١٩٨٤)

(صباريني وحسان،١٩٨٧) (حمادي، ١٩٨٧) (شريجلي،١٩٨٧)

❖ <u>ويرى العديد من التربويين وعلماء النفس أن للاتجاه ثلاثة مكونات هي:-</u>

- المكون المعرفي:- لن يكون للفرد أية اتجاهات حيال أي موضوع، ألا إذا أمتلك قبل كل شيء معرفة عنه ليست بالضرورة معرفة كاملة. ومع إن اكتساب الاتجاهات يتوقف على أسلوب التعليم، ألا إن نوع الاتجاهات يرتبط ارتباطاً مباشراً بطبيعة معلومات التعليم.
- المكون العاطفي:- وهو شعور خاص يؤثر في تقبل أو رفض موضوع معين وطبيعة هذا الشعور يتوقف على طبيعة العلاقة بين الموضوع والأهداف التي يراها الفرد هامة، فيصبح الشعور أيجابياً تجاه الموضوع إذا كان ذلك يؤدي بدوره إلى تحقيق تلك الأهداف، والعكس صحيح.
- المكون السلوكي:- ينبغي التفريق بين الميل السلوكي والسلوك الفعلي، والميل السلوكي يعبر عن الرغبة في سلوك ما بينما السلوك الفعلي يشير إلى الفعل الحقيقي. ماذا توافرت لدى فرد المعرفة بموضوع ما، ثم تلاها شعور محدد(ايجابي أو سلبي) حياله،

فأنـه يصبح أكثر ميلاً إلـى أن يسلك سلوكاً محدداً تجاه هذا الموضوع إي أن الميل السلوكي هو الذي يجعل للفرد سلوكاً معيناً واضحاً وصريحاً. (منسي،١٩٨٧) (جابر،١٩٨٣)

(سلمان،١٩٨٢)(الطوبجي،١٩٨٣)

ونستخلص من خلال ما سبق حول طبيعة الاتجاه ومكوناته، إن الاتجاه يكتسب من خلال عملية التعلم، لذلك فهو معرفي، لكن ظهوره تقييمي قيمي.

التعريف الإجرائي للاتجاهات البيئية:-

هي الدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال إجابتها على فقرات المقياس والتي تعبر عن محصلة مشاعرها نحو البيئة والتي تتكون بفعل خبرتها وتعاملها مع البيئة بحيث تكون قادرة على تحريك الطالبة وتوجهها لاتخاذ موقف التأييد أو المعارضة منها.

دراسات سابقة :-

يتناول هذا الفصل استعراض أبرز الدراسات التي استهدفت دراسة أثر تدريس البرامج والوحدات والمقررات البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية وفيما يلي عرض ملخص لهذه الدراسات مرتبة زمنياً.

أ. دراسات عربية:-

١. دراسة نادية سمعان (١٩٩٥)

استهدفت الدراسة اختبار أثر تدريس وحدة ((النمو والتكيف)) في اتجاهات الطلبة.

أعدت الباحثة مقياساً للاتجاهات البيئية لهذا الغرض، طبق قبلياً على عينة من طلاب الصف السابع بالعريش، ثم طبق بعدياً على أفراد نفس العينة بعد الانتهاء من تدريس الوحدة، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة أحصائياً في الاتجاهات البيئية بين متوسطات أفراد العينة قبل وبعد دراسة الوحدة ولصالح التطبيق البعدي. (هزاع، ٢٠٠٦:ص٥٥١)

٢) دراسة المعافا (٢٠٠٠)

هدف الدراسة استقصاء فعالية مقرر التربية البيئة على اتجاهات طلاب كلية التربية – جامعة ذمار نحو البيئة ومشكلاتها.

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلبة عدد أفرادها (١٢٠) طالباً وطالبة، قسم أفرادها مجموعتين متساويتين: درس أفراد المجموعة الأولى مقرر التربية البيئية بينما لم تدرس المجموعة الثانية المقرر.

أستخدم الباحث مقياس قام بتطويره مكون من(٣٠) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: استنزاف الموارد البيئية، المحافظة على البيئة من التلوث، مستقبل صيانة البيئة وحمايتها.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات اتجاهات الطلبة نحو البيئة الذين درسوا التربية وأقرانهم الذين لم يدرسوا التربية البيئية ولصالح الطلبة اللذين درسوا التربية البيئية. (المعافا، ٢٠٠٠:ص٥٥٢)

٣) دراسة هزاع (٢٠٠٦)

استهدفت الدراسة استقصاء أثر دراسة طلبة كلية تربية الحديدة لمقرر التربية البيئية في تنمية اتجاهاتهم البيئية.

تكونت عينة البحث من (٢٨٥) طالباً وطالبة من طلبة المستوى الرابع- كلية تربية الحديدة.

أعد الباحث مقياساً للاتجاهات نحو البيئة، تم تطبيق المقياس على عينة الدراسة في أول يوم من أيام تدريس مقرر التربية البيئة أي بداية الفصل الدراسي الأول، ثم طبق نفس المقياس على أفراد عينة الدراسة بعد الانتهاء من دراستهم لمقرر التربية البيئية. وأظهرت الدراسة هناك نمواً في المستوى العام للاتجاهات البيئية للطلبة نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية.(هزاع، ٢٠٠٦:ص٥٤١-٥٦٥).

ب. دراسات أجنبية:-

١. دراسة ايولر ((Euler, 1989)

هدف الدراسة التعرف على أثر برنامج في التربية البيئية على اكتساب تلاميذ الصف السادس الاتجاهات البيئية، ولتحقيق ذلك أعد الباحث برنامجاً في الموضوعات البيئية، كما قام بأعداد مقياس للاتجاهات البيئية والذي طبق قبلياً على عينة مكونة من (٢٦٧) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس موزعين في ثلاث مجموعات هي: مجموعة تدرس الموضوعات البيئية في المدرسة (تعليم نظامي)، ومجموعة تدرس نفس المجموعات في مركز خاص بالبيئة(تعليم غير نظامي)، ومجموعة ثالثة ضابطة لم تدرس الموضوعات السابقة، وطبق المقياس بعدياً على نفس عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة الى تفوق تلاميذ المجموعة الثانية (التعليم غير النظامي) على تلاميذ المجموعتين الأولى والثالثة في اكتسابهم للاتجاهات البيئية.(Euler:1989, P:551)

٢. دراسة سيمون (Simmons-1992)

هدفت الدراسة تقويم اثر مساق للتربية البيئية (كمساق اختياري) في أحد المدارس الكندية، حيث تم إعداد مقياس لكشف الاتجاهات مكوناً من الأبعاد الآتية:-

استيعاب المعتقدات والقيم البيئية- تقييم واحترام القيم البيئية – الاستجابة الفعلية.

وأظهرت النتائج تقدم دال في الاتجاهات البيئية لدى الطلبة الذين اختاروا المساق، والذين بلغت نسبتهم (١٠%) من المجتمع الأصلي. (Simmons-1992, p:551)

الفصل الثالث

إجراءات البحث.

يتضمن هذا الفصل عرضاً لإجراءات البحث المتمثلة باختيار العينة وأداة البحث، ثم تطبيقها للحصول على البيانات والوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل تلك البيانات.

أولاً. عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بشكل قصدي، وتكونت عينة البحث من جميع الطالبات المسجلات في المرحلة الأولى في قسم الفيزياء الطبية واللواتي يدرسن مقرر التلوث البيئي في الفصلين الدراسيين الأول والثاني من العام الدراسي ٢٠٠٦- ٢٠٠٧م والبالغ عددهن (٨٠) طالبة وهو ما نسبته (١٠٠%) من مجموع مجتمع البحث (طالبات المرحلة الأولى- كلية العلوم للبنات). وقد استبعدت من عينة البحث (١٠) طالبات بسبب عدم انتظام دوامهن وانقطاعهن المستمر بسبب الظروف الأمنية القاسية واستبعدت من عينة البحث (٢٠) طالبة يمثلن العينة الاستطلاعية لقياس ثبات البحث ويوضح الجدول (١) عدد أفراد العينة وطبيعة التطبيق لمقياس الاتجاهات البيئية.

جدول (١)

يبين عدد أفراد العينة وطبيعة تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية (قبلي و بعدي)

طبيعة التطبيق / العينة	قبلي	بعدي
عدد أفراد العينة	٥٠	٥٠
المجموع	٥٠	٥٠

ثانياً. أداة البحث:-

لقياس اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو البيئة، اعتمدت الباحثتين مقياس الاتجاهات المعد من قبل (الدليمي، ١٩٩١، ص ١٣٤- ١٣٨)

ويتألف المقياس من (٥٢) فقرة، قسم منها سالب والقسم الآخر موجب وكانت الإجابة عن كل فقرة من فقرات المقياس بمستويات ثلاثة هي:

*(موافقة)

*(لا رأي لي)

*(غير موافقة)

وكان توزيع الدرجات في حالة الإجابة عند العبارة الموجبة(١،٢،٣)على التوالي، إما في حالة الإجابة عند العبارة السالبة(٣،٢،١) على التوالي. حيث وجدت الباحثتين فيه أداة مناسبة لقياس الاتجاه نحو البيئة لدى طالبات المرحلة الأولى.

صدق المقياس:-

تأكدت الباحثتين من صدق المقياس من خلال الصدق الظاهري

(Face Validity).

ويعني تمثيل المقياس لما وضع لقياسه .(صلاح الدين،١٩٩٣،ص٣٠٢)، ويشير أيبل إلى أن أفضل وسيلة للصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من الخبراء والمحكمين بتقدير مدى تمثيل فقراته للصفة المراد قياسها (Eble,1972,P:555)

ولغرض التحقق من صلاحية فقرات المقياس تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في القياس والتقويم والتربية وطرائق التدريس لإبداء أرائهم بمدى صلاحيتها، حيث اقترحوا حذف بعض الفقرات ، وتم تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات وقد حصلت غالبية الفقرات على درجة أتفاق ما بين(٨٥-١٠٠%). وتم استبعاد (٨) فقرات من فقرات المقياس والتي لم تتفق عليها جميع الآراء وفي ضوء الملاحظات والمقترحات التي أبداها المختصون بقيت(٤٤) فقرة صالحة وحسب مجالاتها الخمسة. وجدول (٢) وجدول(٣) يوضح تقسيم فقرات المقياس طبقاً لنوعيتها.

جدول (٢)

يوضح مجالات مقياس الاتجاهات نحو البيئة وأرقام الفقرات الدالة عليها

رقم المجال	مجالات القياس	أرقام الفقرات التي تدل عليها
١	مجال الموارد الطبيعية	٠.٩.٨.٧.٦.٥.٤.٣.٢.١
٢	مجال التوازن البيئي	٠.١٤.١٣.١٢.١١.١٠
٣	مجال التلوث البيئي	..٢٨.٢٧.٢٦.٢٥.٢٤.٢٣.٢٢.٢١.٢٠.١٩.١٨.١٧.١٦.١٥
٤	مجال الاستنزاف والانحسار	٠.٣٣.٣٢.٣١.٣٠.٢٩
٥	مجال حماية البيئة	٤٤.٤٣.٤٢.٤١.٤٠.٣٩.٣٨.٣٧.٣٦.٣٥.٣٤

جدول (٣)

يوضح تقسيم فقرات المقياس طبقاً لنوعيتها.

الفقرات الموجبة	الفقرات السالبة

٥.٤.٣.٢.١	٠.١٠.٩.٨.٧.٦
.٣١.٣٠.٢٥.١٧.١٦	٠.١٥.١٤.١٣.١٢.١١
٠.٤٩.٣٧.٣٣	٢٣.٢٢.٢١.٢٠.١٩.١٨
٠.٤٣.٤٠	٠.٢٩.٢٨.٢٧.٢٦.٢٤
	٣٨.٣٦.٣٥.٣٤.٣٢
	٠.٤٤.٤٢.٤١

ثبات المقياس:-

وهو أن يعطي المقياس النتائج نفسها أو ما يقاربها إذا ما أعيد تطبيقه على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها. (الإمام، وآخرون، ١٩٩٠، ص١١٤)

ولحساب ثبات المقياس استخدمت الباحثتين طريقة إعادة الاختيار (Retest with the same test) ، ونعني بذلك أعادة تطبيق الأختبار مرة ثانية، وذلك على عينة استطلاعية مؤلفة من(٢٠)* طالبة، وتم التطبيق مرتين بفاصل زمني مدته أسبوعين، وتم تطبيق معادلة معامل ارتباط بيرسون فكان معامل الثبات (٠.٨٥). (عودة، ١٩٨٧،ص٢٢٥)

وبهذا أصبح المقياس جاهز لقياس اتجاهات الطالبات نحو البيئة، ملحق ١

ثالثاً / تطبيق مقياس الاتجاهات نحو البيئة:-

بعد أن أصبح المقياس جاهزاً لقياس الاتجاهات نحو البيئة، وتحديد عينة الدراسة دخلت إجراءات الدراسة مرحلة التطبيق الميداني.

وفيما يأتي عرض ملخص للخطوات التي اتبعت في التطبيق الميداني للبحث:-

١- القياس القبلي للاتجاهات البيئية:-

أ- تطبيق مقياس الاتجاهات نحو البيئة على عينة الدراسة في أول يوم من أيام تدريس مقرر التلوث البيئي بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٦- ٢٠٠٧.

ب- تصحيح استجابات أفراد عينة البحث على مقياس الاتجاهات البيئية وتفريغ الدرجات في جدول خاص لتحديد كل فرد من أفراد العينة .

٢- تدريس التلوث البيئي:-

* عينة استطلاعية من طالبات نفس المرحلة من غير عينة البحث

حرصاً من الباحثتين على سير عملية التدريس لتدر يس المقرر بصورة منتظمة وبما يضمن إعطاء كل وحدة من وحدات المقرر حقها من الاهتمام والوقت ووفق خطة واحدة، وجدول ثابت أي ساعتين أسبوعيا، ثم التدريس من نفس الأستاذة والملقى على عاتقها تدريس المقرر سنوياً، وبنفس الطريقة المعتادة في تدريس المقرر والقائمة على ألمحاضره والمناقشة الجماعية.

والجدول التالي يوضح الخطة الزمنية لتدريس مقرر التلوث البيئي.

جدول (٤)

الخطة الزمنية لتدريس مقرر التلوث البيئي

الوحدة	المجالات البيئية	ساعات التدريس	عدد أسابيع التدريس
الأولى	البيئة والنظام البيئي	6	3
الثانية	الإنسان وموارد البيئة الطبيعية	4	2
الثالثة	التلوث البيئي	6	3
الرابعة	مشكلة الانفجار السكاني	4	2
الخامسة	الإنسان واستغلال موارد البيئة	8	4
المجموع		28	14

٣_ القياس البعدي للاتجاهات البيئية.

وتتضمن هذه المرحلة من إجراءات البحث ما يأتي:-

أ- تطبيق مقياس الاتجاهات نحو البيئة على أفراد عينة الدراسة بعد الانتهاء من دراستهم لمقرر التلوث البيئي.

ب- تصحيح وتنظيم درجات استجابات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات البيئية(بنفس الطريقة التي تمت بها الإجراءات في القياس القبلي).

ج- إدخال بيانات البحث في الحاسوب ومعالجتها إحصائياً وفق البرنامج الإحصائي (spss).(العقيلي والشايب، ١٩٩٨ ، ص ٣٨٨)

د- استخدام معامل ارتباط برسون لحساب معامل ثبات المقياس للاتجاهات البيئية المعد للبحث الحالي بطريقة إعادة الاختبار نفسه وبحسب المعادلة الآتية:-

$$ر_{س\,ص} = \frac{\cap \text{مج (س ص)} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{[\cap \text{مج س}^2 - (\text{مج س})^2][\cap \text{مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

(عودة، ١٩٨٧، ص ٢٢٥)

عرض نتائج البحث و مناقشتها.

يعرض هذا الفصل النتائج التي تم التوصل إليها بعد تحليلها إحصائياً وتنظيمها وتفسير هذه النتائج في اتجاه تحقيق أهداف البحث من خلال الإجابة عن أسئلته وفيما يأتي عرضاً لهذه النتائج ومناقشتها:-

للإجابة عن السؤال الأول والخاص بمدى تنمية دراسة المواد البيئية للمستوى العام لاتجاهات الطالبات البيئية، في سبيل ذلك صنفت تكرارات الاتجاهات البيئية لطلبة كلية العلوم للبنات في التطبيق القبلي والبعدي وفق مستويات للاتجاهات البيئية (عالي، متوسط، منخفض) ويبين الجدول (٥) أعداد ونسب الطالبات في كل مستوى من مستويات الاتجاهات البيئية بحسب درجاتهن في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

جدول (٥)

أعداد ونسب ومستويات اتجاهات الطالبات البيئية بحسب درجاتهن في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

التطبيق / المستويات	القبلي		البعدي	
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
منخفضة(٠-٩٠)	٣	٦	صفر	صفر
متوسط(٩١-١٢٠)	٣٢	٦٤	٨	١٦
عالي(١٢١-١٥٠)	١٥	٣٠	٤٢	٨٤

يبين الجدول (٥) إن هناك نمواً في المستوى العام لاتجاهات البيئية للطالبات نتيجة دراسة المواد البيئية، ففي حين كان المستوى العام لاتجاهات الطالبات البيئية متوسط في التطبيق، القبلي أصبح المتوسط العام لاتجاهات الطالبات البيئية عالي في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية. حيث بلغ عدد الطالبات ذوات الاتجاهات المتوسطة في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية(٣٢) طالبة ونسبة (٦٤%) من مجموع الطالبات البالغ عددهن (٥٠) طالبة بينما قل هذا العدد في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية ليصبح (٨) طالبة وبنسبة(١٦%) وبالمقابل ارتفع عدد الطالبات ذوات الاتجاهات العالية في التطبيق البعدي الى(٤٢) طالبة بنسبة (٨٤%) مقارنة بعددهن في التطبيق القبلي (١٥) طالبة بنسبة(٣٠%) وهذا يعني أن عدد من الطالبات ذوات الاتجاهات المتوسطة في التطبيق القبلي قد ارتفع مستوى اتجاهاتهن في التطبيق البعدي وأصبحن من ذوات الاتجاهات العالية هو ما يفسر انخفاض عدد ونسبة الطالبات ذوات الاتجاهات المتوسطة وزيادة عدد ونسبة الطالبات ذوات الاتجاهات العالية في التطبيق البعدي. وتشير هذه النتيجة الى نمو المستوى العام لاتجاهات الطالبات بعد دراستهن مقرر التلوث البيئي. ويعزز هذا التفسير عدم وجود طالبات ذوات اتجاهات بيئية منخفضة في التطبيق البعدي بينما كان يوجد عدد(٣) طالبات وبنسبة(٦%) في مستوى الاتجاهات

المنخفضة في التطبيق القبلي مما يعني نمو اتجاهات هؤلاء الطالبات الى مستويات أعلى بعد دراسة مقرر التلوث البيئي.

وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بمعرفة ما إذا كان هناك تحسن جوهري في الاتجاهات البيئية لطالبات المرحلة الأولى/الفيزياء الطبية نتيجة دراسة مقرر التلوث البيئي؟ حيث تكشف نتائج الفرضية المتفرعة عن السؤال الثاني وهي(لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطالبات المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي)، وتوضح النتائج في الجدول(٦).

جدول (٦)

نتائج اختبار (t-test) بيانات مرتبطة للفرق بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطالبات المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية.

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
القبلي	٥٠	١١٣.٩٤	١٢٠.٥٨٨	٩٨	٥.٢٠٩	١.٦٥٨	دال إحصائياً
ألبعدي	٥٠	١٢٤.٦٤	٩٠.٣٨٥				

تظهر نتائج الجدول(٦) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الاتجاهات البيئية لطالبات المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية ولصالح اتجاهات الطالبات في التطبيق ألبعدي. وهذا يعني أن هناك تحسن جوهري في اتجاهات طالبات المجموعة الكلية والبعدية مقارنة باتجاهاتهن في التطبيق القبلي وهذا التحسن يمكن إن يرجع لدراستهن مقرر التلوث البيئي، والذي أدى إلى تعرف الطالبات على العديد من القضايا البيئية وفهمهن لطبيعة العلاقة الصحيحة بين الإنسان والبيئة والقائمة على التصالح، ودراسة العديد من المشاكل البيئية والتعرف على دور الإنسان في حدوث تلك المشاكل والمخاطر المحدقة بالإنسان وحضارته والناجمة عن استمرارها وتفاقمها مما أدى إلى نمو تقدير الطلبة للبيئة وتكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة.

الفصل الخامس

توصيات البحث ومقترحاته:-

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثتين بما يأتي:-

١. **إدخال التربية البيئية كمتطلب جامعي في الجامعات العراقية لما لها من أثر في تكوين الاتجاهات الايجابية ورفع مستوى الاتجاهات البيئية والثقافة العامة**

٢. **أتباع الطرائق و الأساليب القائمة على التفاعل المباشر بالبيئة والاستقصاء واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التدريس.**

واقترحت الباحثتان ما يأتي:-

١. **إجراء دراسة للتحقق من أثر المقررات البيئية على الوعي البيئي لطالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد.**

٢. **إجراء دراسة للتحقق من أثر المقررات البيئية على المعرفة البيئية لطالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد.**

٣. **إجراء دراسة للتحقق من أثر المقررات البيئية على القيم والمعتقدات البيئية لطالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد.**

٤. **دراسة أثر كل من الوضع الاجتماعي والاقتصادي والحضري على تنمية البيئة لطالبات كلية العلوم للبنات- جامعة بغداد.**

٥. **دراسة اثر كل من التخصص والجنس والكلية في تكوين وتنمية الاتجاهات البيئية لطالبات كلية العلوم للبنات في جامعة بغداد.**

المصادر العربية

١. الأمام، مصطفى محمود (وآخرون، (١٩٩٠): التقويم والقياس، مطابع دار الحكمة، بغداد، العراق.

٢. بلقيس، أحمد، (١٩٨٦): الاتجاهات وطرائق تكوينها وتعديلها وقياسها في التعليم المدرسي.، دائرة التربية والتعليم – اليونسكو، قسم التربية والتعليم العالي، معهد التربية، عمان ، الأردن

٣. جابر، جابر عبد الحميد، (١٩٨٣): علم النفس التربوي، دار الفرقان، عمان، الأردن.

٤. حمادي، فخري فريد، (١٩٨٧):"اتجاهات الطلبة المعلمين تخصص دراسات اجتماعية نحو مادة تخصصهم وعلاقتها بتحصيلهم واحتفاظهم في مادة الجغرافية الإقليمية" رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

٥. الدليمي، وفاء عبد الهادي نجم، (١٩٩١):" أثر استخدام الملصقات التعليمية في اتجاهات الطالبات معهد إعداد المعلمات في المنصور نحو البيئة"،رسالة ماجستير غير منشورة.، جامعة بغداد، كلية التربية أبن رشد، بغداد، العراق.

٦. زهران، حامد عبد السلام، (١٩٧٧): علم النفس الاجتماعي، دار عالم الكتب، القاهرة، مصر.

٧. سلمان، حنفي،(١٩٨٢): مقدمة في العلوم السلوكية، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، مصر.

٨. سوالمة، يوسف،(١٩٨٠): " أثر برنامج الرياضيات على اتجاهات الطلبة في الأردن نحو الرياضيات " رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

٩. شريجلي، روبرت، ترجمة، الخليلي، خليل يوسف، (١٩٨٧): مفهوم الاتجاه وتعليم العلوم، منشورات مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

١٠. صباريني، محمد سعيد وحسان، شفيق ملاح، (١٩٨٧) الاتجاهات البيئية، جمعية حماية البيئة، الكويت.

١١. صلاح الدين، محمود علام، (١٩٩٣): الأساليب الإحصائية الاستدلالية البار مترية واللابارامترية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

١٢. الطويجي، إبراهيم حسن محمود، (١٩٨٧): أثر تدريس علم الاجتماع على تنمية الاتجاه العلمي لدى طلاب المدرسة الثانوية"، أطروحة دكتوراه، جامعة الزقازيق، مصر.

١٣. العقيلي، صالح أرشيد والشايب محمد سامر،(١٩٩٨): أستخدام البرنامج الإحصائي spss وتطبيقاته، مطبعة الشروق، عمان، الأردن.

١٤. العكش، غازي عبد الله، (١٩٧٧): "قياس تكوين الاتجاه العلمي، كهدف تعليمي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأردن، عمان، الأردن.

١٥. عبد العال،محمد، (٢٠٠٦) :جامعة النيلين تبادر لتنمية المرأة، جامعة النيلين، السودان.

١٦. عودة، أحمد سليمان،(١٩٨٧): الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٧. المعافا، محمد يحيى، (٢٠٠٠)، فعالية مقرر التربية البيئة على اتجاهات طلاب كلية جامعة ذمار نحو البيئة ومشكلاتها، ورقة مقدمة في الندوة العلمية،"التربية البيئية ودورها في معالجة المشكلات البيئية" المنعقدة في جامعة آب للفترة ٢٩-٣١ مايو، اليمن.
١٨. منسي، محمد عبد الحليم حامد. (١٩٨٧):قراءات في علم النفس،ط١، مكتب الجامعة الحديث، الإسكندرية، مصر.
١٩. نشواتي، عبد المجيد، (١٩٨٤): علم النفس التربوي، دار الفرقان، عمان، الأردن.
٢٠. هزا ع، عبد الودود، (٢٠٠١): التربية البيئية، "الإنسان والبيئة "،ط٢ ، مطابع الأديمي، الحديدة، اليمن.

المصادر الإنكليزية:

1. Eble, Robert,(1972):Essential Of Educational Measurement, (2) ded Prentc – Hall, New Jersey, P(555).
2. Euler, A(1989): Comparative Study Of the Effectiveness Of Formal VS . NoFormal EE Program For Model and Female Sixth Students Environmental Knowledge and Attitudes",Diss, Abs, Int, VoL, (49),NO(5).
3. Gauld c., (1982): The Scientific attitude and Science education, Education Science, VoL, (66), N:(1) ,P.(109-121).
4. Simmons, m, Ruth, (1992): "Astudy Of high School Students Attitude to Wards the environment and Completion Of an environmental Science Course," Environmental Science, VoL(54).

Abstract

The Present research aims at examining The effect of studying the Course of environmental Pollution in developing the environmental trends by the students of the College of science for women through identifying the growth in the general level of the students environmental trends and shedding light on the statistical differences in their trends before and after studying the Course.

The Sample Consists of (50) students From the department of Physics/ natural Physics-first year From the College of Science fro women / Baghdad University. The researchers adopted a standard for the environmental trends prepared by (AL- Dulaimi,1991).

After making Sure of the Standard Validity and Stability, it was applied on the Students of the Sample before and after teaching the Course of environmental Pollution. When making the suitable Statistical Treatments of the Research, there appeared a statistical difference at the level (0.05) for the students' trends in the Post application.

According to this result, the researchers suggested the following recommendations:

***Treating the Subject of the environmental education as an academic Prereqvisite in the College of Science for Women, Baghdad University.**

In addition the researchers Suggested a number of Suggestions among Which:

***Conducting astudy to verify the effect of the environmental Courses On the environmental awareness of the Students of the College of Science for Women/ Baghdad University.**