

## فعالية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال التربية البيئية في تنمية الوعي البيئي واتجاه طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الإلكتروني

د. حنان احمد يحيى السعيدى  
استاذ مشارك كلية التربية بأبها  
قسم المناهج وطرق التدريس  
تخصص مناهج وطرق تدريس رياضيات

د. ليلي محمد نبيل اسماعيل الوكيل  
استاذ مساعد كلية التربية بأبها  
قسم المناهج وطرق التدريس  
تخصص مناهج وطرق تدريس اقتصاد منزلي

### الخلاصة

يهدف البحث إلى بناء برنامج مقترح قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني لدى طالبات الدبلوم التربوي. والتعرف على فعالية البرنامج المقترح في تنمية الوعي البيئي، وقياسه لدى طالبات الدبلوم التربوي (عينة البحث) من خلال بعض الأنشطة المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي، والتعرف على فعالية البرنامج المقترح في تنمية إتجاهات الإيجابية نحو العمل التطوعي لخدمة البيئة والمجتمع وقياسه لدى طالبات الدبلوم التربوي (عينة البحث) من خلال بعض الأنشطة المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي. وأثبت البحث فعالية البرنامج القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال التربية البيئية في تنمية الوعي البيئي والاتجاه الإيجابي لطالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الإلكتروني

## المقدمة

أدى التطور الحادث في مجال المعلومات ونظم الشبكات والاتصالات إلى تغيير واضح في جميع المجالات وخاصة في مجال المؤسسات التعليمية وذلك بظهور مصطلح التعلم الإلكتروني بدرجة كبيرة في خدمات التعليم والتدريب ؛ لذلك فعلى هذه المؤسسات التعليمية أن تغير بناء هيكلها التنظيمية على ضوء التغيرات الحادثة ، ونظرا لسرعة تطور مثل هذه التقنيات الحديثة وتطبيقاتها في مجال العملية التعليمية لإحداث تغيير واضح للمتعلمين والعملية التعليمية وللتحول من عملية التعلم القائم على المعلم إلى التعلم القائم على المتعلمين (حسام عافية، 2013، 69).

ويعد التعليم الإلكتروني التشاركي استراتيجيه من استراتيجيات التعلم الإلكتروني التي تتمركز حول المتعلم حيث تعتمد على التفاعل الاجتماعي كأساس لبناء المعرفة ، وذلك من خلال توظيف أدوات التواصل وتكنولوجيا الاتصال عبر الويب التي تعتبر وسطا فعالا يساعد في بناء المفهوم الاجتماعي للتعلم وتطويره ، ويؤكد على التعلم التشاركي. حيث أن الاتصال القائم على الويب يسمح للمتعلمين بالمشاركة والتعلم في الوقت المناسب سواء أكان متزامنا أو غير متزامن مما يعطي الفرصة لبناء المعرفة وتطويرها ، وهذا ما يؤكد عليه التعلم التشاركي.(مى الدهشان , 2007 , 439).

وهناك العديد من الدراسات التي تؤكد على فاعلية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية الجانب المعرفي والأداء المهاري منها :

1. دراسة دعاء لبيب (2007) والتي اكدت على فعالية استراتيجيه الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسب باستخدام الموقع التعليمي الإلكتروني التشاركي في الأداء المهاري لدارسي الدبلوم العامة في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي.
2. دراسة داليا حبيشى (2009) وهدفت إلى توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية ، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي. والتوصل إلى قائمة بالأهداف الإجرائية اللازمة لتطوير المهارات التدريسية المقترحة للطلاب معلمى الحاسب خلال التدريب الميداني من خلال بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
3. وتناولت دراسة محمد والى (2010) فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس ، واقرحت الدراسة اعتماد تضمين برامج التعلم التشاركي عبر "الويب" ضمن برامج التدريب المهني للمعلمين أثناء الخدمة والتي تقدمها وزارة التربية والتعليم للمعلمين سنويا.
4. وهدفت دراسة (داليا حبيشى، 2012) إلى تصميم بيئة تعلم الكتروني تشاركي قائمة على بعض أدوات الويب 2.0 وهي: محررات الويب التشاركية Wiki والتدوين المرئي عبر الويب Videocasting وناقل الأخبار Rss، والتعرف على فاعليتها في تطوير مهارات التدريس للطلاب معلمى الحاسب بكليات التربية النوعية، وأشارت النتائج إلى تحسن الأداء المهاري لكلا من الممارسات التدريسية وبيئة التعلم الإلكتروني التشاركي واقرحت قائمة بالأهداف الإجرائية اللازمة لتطوير المهارات التدريسية المقترحة للطلاب المعلمين من خلال بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
5. دراسة (نبيل حسن، 2013) التي اهتمت بقياس أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى.
6. كما أثبتت دراسة (همت قاسم، 2013) فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي في تدريس المقررات التعليمية المختلفة، والاهتمام بتنمية مهارات التفكير، بالإضافة إلى إقامة دورات تدريبية لتدريب المعلمين على مهارات استخدام أدوات بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي.

7. واهتمت دراسة ( Baghaei & Burd ; Munro ; Basher, 2013) بالمقارنة بين استخدام طاولات التفاعل متعددة اللمس Multi-touch table في التعلم التشاركي المتزامن واستخدام التعلم التشاركي على الحاسوب الشخصي، تكونت مجموعة الدراسة من ستة عشر طالبًا بالماجستير ممن يدرسون هندسة برمجيات الإنترنت وأشارت النتائج أن استخدام الطاولات متعددة اللمس حسنت مهارات التعلم التشاركي وتتضمن ثلاث مهارات رئيسية هي: الصراع الابداعي Creative Conflict " التعلم النشط، التحدث والتخاطب، كما أنها تجعل المتعلم قادر على الحصول على المعلومات وجمعها، واستعراض صفحات متعددة في وقت واحد، وتسمح بأنشطة تشاركية في موقع واحد، وتتيح فرصًا متساوية للعمل الجماعي .
8. دراسة ( Niemi, & Nevgi; Virtane , 2006) التي اهتمت بتوضيح كيفية التشارك من خلال شبكة الإنترنت لدعم التعلم مدى الحياة، حيث كون الباحثون فريق لتقييم ودعم نظام تفاعلي على الإنترنت لتعلم المهارات الاجتماعية اللازمة في العمل التشاركي، وقد جُمعت البيانات من خلال المقابلات، والأسئلة المفتوحة والمناقشات على الإنترنت، حقق الطلاب قيم عالية للمهارات الاجتماعية التشاركية، مما يؤكد استفادت الطلاب من الفريق كأداة قوية للتعليم عبر الإنترنت والاتصالات في مجال التعليم العالي والجامعي لتعزيز مهارات التعلم التشاركي المنظم ومهارات العمل الجماعي.
9. وأكدت دراسة ( Tsai, 2010) فاعلية التعلم الإلكتروني التشاركي عبر الإنترنت في تنمية الإنجاز الأكاديمي الطلاب جامعة العلوم والتكنولوجيا والجامعة الأكاديمية في تايوان، حيث حقق الطلاب معدلات إنجاز أكثر ارتفاعًا من الطلاب الذين لم يستخدموا التعلم التشاركي،
10. وفي دراسة (Missio & Mansilla; Costaguta, 2014) بالكشف عن المهارات التي يجب أن يمتلكها المعلم كي يتمكن من استخدام التعلم التشاركي القائم على الكمبيوتر Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) مع طلابه حيث أشارت الدراسة أن التعلم التشاركي يتم بغض النظر عن الزمان والمكان الذي يتواجد فيه الطلاب والمعلمين. وتجري التفاعلات التشاركية بهدف خلق المعرفة لكن التكنولوجيا يمكن أن تمنع أو تعيق تعلم الطلاب إذا لم يكن هناك المعلم الإلكتروني (E-Teacher) الذي ينسق المناقشات ويعزز التفاعل بين الطلاب، ويعرف كيفية التعامل مع النزاعات التي تنشأ أثناء العمل الجماعي، حيث اختيار المعلمين المؤهلين إلكترونيًا هو المفتاح لنجاح CSCL.
- ويشير الباحثون أن المهارات التشاركية تتوافق مع الأدوار الستة (الإدارية والتربوية والاجتماعية والتقنية والاتصالات والتقييم) التي يقوم بها المعلم المؤهل إلكترونيًا ومن المهارات التشاركية الواجب توافرها في المعلم : تحفيز التفاعل بين الطلاب، تشجيع المشاركة، الحفاظ على مجتمع التعلم، خلق بيئة تعلم ممتعة، مدح السلوك النمذجي، إدارة الصراع، القيادة، التعامل مع المساهمات غير المناسبة، إدارة المشاعر والتعبير عنها (Mansilla; Missio & Costaguta, 2014:59-60)
11. كما اهتمت دراسة (Saunders, G. & Klemming, F. (2003) بالمقارنة بين أثر استخدام الطاولات "الفصل" متعددة اللمس Multi-Touch Classroom ومجموعات العمل باستخدام الورقة العادية في تنمية مهارات القيادة كأحد مهارات التعلم التشاركي اللازم تنميتها لدى المتعلمين حيث تم توزيع الأدوار في المجموعتين على نفس المهمة - في ثماني مجموعات تشاركية- في مادتي التاريخ والرياضيات، أشارت النتائج عدم وجود فرق بين كل من الطريقتين في تنمية مهارات القيادة الفكرية والتنظيمية وأن الأمر يعتمد على طريقة توزيع الأدوار داخل المجموعات واهتمت الدراسة بمهارات القيادة وتتضمن: إدارة التحول، التخطيط والتنظيم، إدارة الأفكار وتطويرها، التحكم الموضوعي.

والحديث عن تنمية الوعي البيئي حديث ذو شجون ولا سيما أن البيئة تمثل أهمية كبيرة للإنسان، فهي المحيط الذي يعيش فيه، ويحصل منه على مقومات حياته من طعام، وشراب، وهواء، وكساء. وهي المحيط الذي يتفاعل معه ويمارس فيه علاقاته المختلفة مع غيره من الكائنات والمكونات، ومنذ أن خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وهو دائم البحث في البيئة عن مختلف المتطلبات والحاجات التي تلزمه لتحقيق عملياته تكيفه معها، مستخدماً في ذلك كل ما توافر له من المعارف والمهارات والخبرات التي وهبها الله له. (عبد الرحمن السعدني ، 2002 :104).

وعلى الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد متنوعة كلما كانت في حالة توازن طبيعي يمكنها من الوفاء بمطالب الإنسان ، وإمداده باحتياجاته اللازمة لإستمرار حياته ، وحياة الكائنات الحية الأخرى، إلا أن تصرفاته غير المسؤولة مع ما يحيط به من كائنات ومكونات وعناصر البيئة قد أخل كثيراً بتوازن النظام البيئي، وترتبت على ذلك حدوث العديد من المشكلات البيئية التي كان لها أثراً واضحاً في تدهور البيئة والعمل على تدميرها. (عبد الله الفاتح ، 2007).

وقد إزداد هذا التدهور بسرعة كبيرة في الأونة الأخيرة نتيجة لجهل الإنسان بالحقائق البيئية التي تعتبر عنصراً هاماً من عناصر الوعي البيئي، فإنسان العصر يتصرف دون فهم صحيح لمقومات بيئته وعناصرها، حتى أن كثيراً من العلماء يرون في سلوكه الحالي نحو البيئة بداية إنتحار إنساني شامل ، وهذا يعكس خطورة المشكلات البيئية التي يتعرض لها العالم اليوم (عصام قمر ، 2007 :11).

ولقد سنت كثير من دول العالم القوانين والتشريعات لحماية البيئة، ولا يستطيع أحد أن ينكر ما لهذه القوانين والتشريعات من أهمية في تحقيق حماية البيئة ، غير أن القوانين وحدها لا تستطيع أن تحقق الغرض المرجو منها أن لم تستند إلى وعي وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان، ويكون عنده إتجاهات إيجابية وقيماً وضاوابط للسلوك من أجل المحافظة على البيئة ، ولا يتم تكوين مثل هذه الإتجاهات والمبادئ والقيم إلا بحسن إعداد الأفراد في هذا المجال وتربيتهم تربية بيئية سليمة داخل المدرسة وخارجها (جورجيت جورجيت، 2002: 454).

والإنسان كائن إجتماعي يعيش ويتفاعل في مجتمع ويستند ويعتمد على بني جنسه وأفراد مجتمعه في نمو شخصيته ويهدف إلى إشباع حاجاتها الأساسية، فالإنسان يعيش في جماعات ليست مجرد تجمع أشخاص ويحتاج إلى تفاعل منظم وعمل مشترك مع أبناء المجتمع من أجل الحصول على الأمن، والإستقرار والقبول بالإمتثال للمعايير الإجتماعية، والمشكلات البيئية متجددة ولكل مرحلة زمنية وإجتماعية مشاكلها الخاصة ولكن تصرف المجتمع تجاهها واحد وهو السعي لإيجاد الحلول الضرورية من نفس طبيعة المشكلة (عبد الحميد رشوان ، 2006 : 50).

وتعد التربية البيئية من الاسس المهمة في تقويم الوعي البيئي لدى المواطن اذ ما احسن التخطيط لها. فهي جهد تعليمي موجه او مقصود نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقات المعقدة بين الانسان وبيئته الطبيعية وما فيها من موارد لتحقيق اكتساب الافراد خبرات تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية الرشيدة (حسين الكعبي ، 2013).

ومن هنا يجدر الإشارة إلى أنه هناك ارتباط وثيق بين المؤسسة التعليمية وبين تنمية الوعي البيئي لأفراد المجتمع، حيث تستطيع أن تزود المتعلمين بالمعرفة الكافية عن البيئة ومشكلاتها، وكيفية مواجهة هذه المشكلات والقضايا وإيجاد الحلول لها، وذلك من خلال المناهج والمقررات الدراسية بصفة عامة، ومناهج التربية البيئية بصفة خاصة والتي تعمل على تنمية الوعي البيئي لدى المتعلمين ببعض المشكلات المرتبطة بالبيئة ومنها (التلوث البيئي- إستنزاف موارد البيئة - المشكلة السكانية - المواد الغذائية وحمايتها من التلوث- الكوارث والأزمات).

وفي ضوء ذلك أكدت العديد من الدراسات على أهمية تضمين المناهج الدراسية بمراحل التعليم المختلفة بالمشكلات والقضايا البيئية وضرورة تنمية الوعي البيئي بها لدى المتعلمين، ومن أهم هذه الدراسات :

1. دراسة أماني محمد (2003) من أهم الدراسات التي هدفت إلى ضرورة تعديل السلوكيات البيئية الخاطئة والأكثر شيوعاً لدى الطلاب وتنمية الوعي البيئي لديهم من خلال إستراتيجية قائمة على التناقض والتعاقد السلوكي.
2. دراسة محمد مصطفى (2005) والتي هدفت إلى التعرف على مدى تنمية الوعي البيئي والتحصيل لدى الطلاب من خلال استخدام خرائط المفاهيم وخرائط الشكل V في تدريس العلوم.
3. دراسة ميرفت برعي (2006) والتي إهتمت بضرورة العمل على تنمية الإدراك البيئي لدى الطلاب من خلال الأنشطة الفنية والموسيقية.
4. دراسة لبنى بسطاوي (2008) والتي هدفت إلى تنمية المفاهيم البيئية ذات الصلة بالإقتصاد المنزلي وتنمية القدرة لدى الطلاب على مواجهة المشكلات البيئية.
5. وأكدت ندوة علوم البيئة بجامعة عين شمس على أن خلق الوعي البيئي ضرورة لاغنى عنها لحماية البيئة ورعايتها، ولا يتأتى ذلك إلا بغرس الإتجاهات البيئية الإيجابية وتربية الأطفال عليها حتى يشبوا على ممارستها، ويتحول سلوكهم إلى حماية البيئة ورعايتها بفهم ووعي.

فالمؤسسات التربوية من خلال ما تقدمه من خبرات وفعاليات يتوجب عليها الإهتمام الشامل بالطلاب في كل ما يحقق التفاعل بين التعليم الناتج عن المنهج المدرسي وحياة الطلاب، وهذا يتحقق من خلال الإهتمام بالجوانب المعرفية والنفسية والإجتماعية والبدنية التي توفر خبرات تتناسب مع ما تحتاجه الطلاب في حياتهم اليومية.

## مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في :

وجود قصور في الوعي البيئي على مستوى المعرفة ومستوى السلوك لدى طالبات مرحلة الدبلوم التربوي ويمكن للبرامج التربوية والأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية علاجه وتنمية وعيها بالمشكلات البيئية للتخفيف من هذه المشكلات؛ وفي ضوء ذلك ظهرت الحاجة الى ضرورة إعداد برنامج في التربية البيئية قائم على النشاط التعليمي من خلال استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني وذلك لتنمية الوعي البيئي لدى طالبات مرحلة الدبلوم التربوي.

وتحدد مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية :

- ما المشكلات البيئية المعاصرة التي تعاني منها المجتمعات في الأونة الأخيرة ويمكن للأنشطة التعليمية المرتبطة بمناهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي مواجهتها وتنمية وعي الطالبات بها ؟
- ما مدى توافر تلك المشكلات البيئية والتي تم تحديدها مسبقاً ضمن مناهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي؟

- ما التصور لبرنامج مقترح قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية من خلال استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية الوعي البيئي لطالبات مرحلة الدبلوم التربوي ؟
- ما مدى فاعلية البرنامج المقترح لتنمية الوعي البيئي لطالبات مرحلة الدبلوم التربوي ؟

### أهمية البحث

#### قد يفيد هذا البحث في :

- 1- توجيه إهتمام التربويين إلى قضايا البيئة والتي تقتضيها طبيعة هذا العصر وما يرتبط به من قضايا معاصرة .
- 2- الإسهام في تحديد أهم القضايا البيئية السائدة في ظل الظروف الراهنة ، والتي يجب التعرض لها من خلال مادة التربية البيئية.
- 3- إلقاء الضوء على أهمية الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية وما لها من أثر كبير في تنمية الوعي البيئي لدى الطالبات.
- 4- الإسهام في إكساب الطالبات الوعي البيئي نحو القضايا البيئية والقدرة على مواجهتها والتخفيف من حدتها.
- 5- الإسهام في إكساب الطالبات الإتجاهات الإيجابية نحو العمل التطوعي الإلكتروني لخدمة البيئة والمجتمع.
- 6- تأتى هذه الدراسة إستجابة لما نادى به المؤتمرات والدراسات بضرورة العمل على زيادة الوعي البيئي للطالبات من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة بمادة التربية البيئية .
- 7- تقديم نماذج لأدوات ومقاييس بحثية قد تفيد في الكشف عن مدى الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي لدى الطالبات.

### أهداف البحث

- بناء برنامج مقترح قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني لدى طالبات الدبلوم التربوي.
- 1- التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الوعي البيئي ، وقياسه لدى طالبات الدبلوم التربوي (عينة البحث) من خلال بعض الأنشطة المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي .
  - 2- التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو العمل التطوعي لخدمة البيئة والمجتمع وقياسه لدى طالبات الدبلوم التربوي (عينة البحث ) من خلال بعض الأنشطة المرتبطة بمادة التربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي .

### منهج البحث

#### إتبع البحث المناهج التالية:

**المنهج الوصفي التحليلي:-** وذلك من خلال الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوعات الدراسة، وما أسفرت عنه تلك البحوث من نتائج، والتوصل إلى قائمة بأهم القضايا البيئية التي يجب أن ينمى الوعي بها من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية لطالبات الدبلوم التربوي، وبناء البرنامج المقترح.

**المنهج التجريبي:-** لإجراء تجربة البحث، وذلك لتنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي لدى طالبات الدبلوم التربوي من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية.

## فروض البحث

### تمثلت فروض البحث فيما يلي:

- 1- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات الدبلوم التربوي في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي ومقياس الوعي البيئي ومقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي لصالح التطبيق البعدي.
- 2- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي لصالح القياس البعدي.
- 3- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الوعي البيئي لصالح القياس البعدي.
- 4- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الإتجاه نحو العمل التطوعي لخدمة البيئة والمجتمع لصالح القياس البعدي.
- 5- توجد علاقة ارتباطية بين كلاً من الوعي البيئي وإتجاهات طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الالكتروني.

## المواد المعالجة للبحث

### تمثلت المواد المعالجة للبحث فيما يلي:

- قائمة بأهم القضايا البيئية التي يجب أن ينمى بها الوعي لدى طالبات الدبلوم التربوي عينة البحث من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة بمادة التربية البيئية (من إعداد الباحثة).
- تصور مقترح لبرنامج قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الالكتروني التشاركي لتنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي الالكتروني لدى طالبات الدبلوم التربوي عينة البحث.
- الدليل التدريسي للبرنامج القائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم الالكتروني التشاركي لتنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي لدى طالبات الدبلوم التربوي عينة البحث.

## أدوات البحث

### تمثلت أدوات البحث فيما يلي:

- إختبار تحصيلي لقياس المكون المعرفي للوعي البيئي في ضوء المشكلات البيئية التي سبق تحديدها مسبقاً لدى طالبات الدبلوم التربوي عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج . (من إعداد الباحثة) .
- مقياس الوعي البيئي لقياس مدى توافر الوعي البيئي بمشكلات البيئة السائدة لدى الطالبات قبل وبعد تطبيق البرنامج (من إعداد الباحثة).
- مقياس إتجاه نحو العمل التطوعي الالكتروني لخدمة البيئة والمجتمع قبل وبعد تطبيق البرنامج. (من إعداد الباحثة).

## حدود البحث

تمثلت حدود البحث فيما يلي:

- الحدود البشرية:- طالبات الدبلوم التربوي وتكونت عينة البحث من مجموعة تجريبية واحدة وعددها ( 32 ) طالبة ( عينة تجريبية واحدة تم تطبيق أدوات البحث عليها قبلًا وبعدياً).
- الحدود الجغرافية:- كلية التربية – جامعة الملك خالد.
- الحدود الزمنية:- الفصل الدراسي (الثاني) من العام الدراسي 2017-2018.
- الحدود الموضوعية:- قد إقتصرت الباحثة على إختيار بعض القضايا البيئية والتي يزيد نسبة الاتفاق بها عن 80% ، وكانت كما يلي:- وهي(التلوث البيئي- التصحر وإستنزاف موارد البيئة- الكوارث والأزمات – الاسعافات الأولية- المواد الغذائية وحماتها من التلوث - الزيادة السكانية).

## مصطلحات البحث

● البرنامج:-

هو مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة التي تهدف إلى تطوير معارف واتجاهات المتعلمين وتساعدهم على صقل مهاراتهم ورفع كفاءاتهم وتوجيه تفكيرهم وتحسين أدائهم في عملهم.

● التعلم الإلكتروني التشاركي :-

يعرف بأنه نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث أنهم يعملوا في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب، ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول التعليم من نظام ممرز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممرز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم.

ويمكن تعريفه إجرائياً على أنه الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني ويمثل أسلوب للتعلم باستخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت، حيث تعمل طالبات الدبلوم التربوي في مجموعات ويتبادلن الآراء ويتشاركن لبناء معرفة جديدة لتحقيق هدف مشترك وهو تنمية وعين البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني في ضوء استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

● التربية البيئية:-

عملية تهدف إلى توعية سكان العالم بالبيئة الكلية وتقوية إهتمامهم بها وبالمشكلات المتصلة بها، وتزويدهم بالمعلومات والحوافز والمهارات التي تؤهلهم أفراداً وجماعات للعمل على حل المشكلات البيئية، والحيلولة دون ظهور مشكلات جديدة، وهذه العملية مستمرة مدى الحياة حتى توجد مساهمة غير منقطعة ومسئولية متواصلة لبناء هذه البيئة

● الوعي البيئي :-

إدراك الفرد للعلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة وما ينتج عن ذلك من قضايا ومشكلات بيئية تؤثر فيه ويتأثر بها، وتنمية قدراته على مواجهة هذه المشكلات وإيجاد حلول إيجابية لها، ويكون هذا الإدراك مصحوباً برغبة في المشاركة الفعالة في تحسين البيئة والمساهمة الفعلية في حل مشكلاتها



ويعرف الوعي البيئي إجرائياً بأنه هو عملية بناء وتنمية إتجاهات ومفاهيم وقيم وسلوكيات بيئية لدى طالبات الدبلوم التربوي بما يعكس إيجابياً على حماية البيئة والمحافظة عليها والتخفيف من مشكلاتها والعمل على حل هذه المشكلات وتحقيق نوع من العلاقات المتوازنة التي تحقق الأمان البيئي وذلك من خلال ممارسة بعض الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية وفق استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني .

#### ● العمل التطوعي الإلكتروني:

يعرف بأنه هو كل عمل إجتماعي إرادي غير ربحي دون مقابل أو أجر مادي يقوم به الأفراد أو الجماعات من خلال شبكة الانترنت من أجل تحقيق مصالح مشتركة أو مساعدة وتنمية مستوى معيشة الآخرين من مجتمعهم أو المجتمعات البشرية الأخرى إلكترونياً بهدف تأكيد التعاون وإيضاح الجانب الإنساني والحضاري للعلاقات الإجتماعية

#### ● اتجاه طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الإلكتروني:-

ويمكن تعريف الإتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني إجرائياً بأنه مجموعة إستجابات القبول او الرفض التي تتكون لدى طالبات الدبلوم التربوي عينة البحث نحو العمل التطوعي الإلكتروني عبر شبكة الانترنت لخدمة المجتمع وتعبير عن مدى إستشعارهم بأهمية هذا الدور وإستعدادهم ودافعيتهم للمساهمة في القيام به، وذلك من خلال ممارسة بعض الأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية.

#### خطوات البحث

##### تمثلت خطوات وإجراءات البحث فيما يلي:

- 1- الإطلاع على الأدبيات ودراسة وتحليل المراجع والبحوث والدراسات المرتبطة بالبحث لتحديد الإطار النظري وبناء البرنامج المقترح وأدوات البحث.
- 2- إعداد قائمة بالمشكلات البيئية الواجب توافرها في مناهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم العام ، والتأكد من صدقها وثباتها من خلال إستطلاع الرأي حولها ، والوصول إلى الصورة النهائية لها .
- 3- تحليل محتوى منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم العام للتعرف على مدى إهتمامها بتنمية الوعي البيئي بالقضايا والمشكلات البيئية من خلال محتواها الذي يقدم للطالبات وإلى اى مدى تسهم هذه المناهج فى تنمية الوعي البيئي لديهم
- 3- وضع تصور مقترح لبرنامج قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية فى ضوء استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية الوعي البيئي والإتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني لخدمة البيئة والمجتمع لطالبات مرحلة الدبلوم العام.
- 4- الدليل التدريسي للبرنامج القائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية فى ضوء استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية الوعي البيئي والإتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني لخدمة البيئة والمجتمع لطالبات مرحلة الدبلوم العام.
- 5- عرض البرنامج المقترح على مجموعة من المحكمين وذلك للتأكد من صلاحيته لتحقيق الهدف من إعداده والتوصل إلى الصورة النهائية له.
- 6- إعداد إختبار تحصيلي للمكون المعرفي المرتبط بالوعي البيئي لدى طالبات الدبلوم التربوي والتأكد من صدقه وثباته من خلال إستطلاع الرأي حوله والوصول إلى الصورة النهائية له.
- 7- إعداد مقياس تقدير لقياس الوعي البيئي لدى طالبات الدبلوم التربوي والتأكد من صدقه وثباته من خلال إستطلاع الرأي حوله والوصول إلى الصورة النهائية له.

- 8- إعداد مقياس إتجاه نحو العمل التطوعي الالكتروني لخدمة البيئة والمجتمع لدى طالبات الدبلوم التربوي والتأكد من صدقه وثباته من خلال إستطلاع الرأي حوله والوصول إلى الصورة النهائية له.
- 9- تحديد عينة البحث من طالبات الدبلوم التربوي ( المجموعة التجريبية ).
- 10- تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث (المجموعة التجريبية).
- 11- تطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية.
- 12- التطبيق البعدي لأدوات البحث (الإختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي - مقياس الوعي البيئي - مقياس الإتجاه نحو العمل التطوعي ) على عينة البحث.
- 13- إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لإستخلاص النتائج وتفسيرها.
- 14- تقديم بعض المقترحات والتوجيهات المرتبطة بالبحث.

## الإطار النظري

### المحور الأول : التعلم التشاركي الإلكتروني

#### مفهوم التعلم التشاركي الإلكتروني Electronic collaborative learning

يعرفه ( Kent L. Norman 2006: 5) , بأنه علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم جنباً إلى جنب بمساعدة أجهزة الكمبيوتر أو بمساعدة التكنولوجيا لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعي حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آراءهم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات Cross-fertilization، ويعطى اهتمام لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم".

كما يمكن تعريفه على انه : نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث أنهم يعملوا في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب، ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول التعليم من نظام ممرز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممرز حول المتعلم ويشترك فيه المعلم.

( Edman,2010: 101)

### بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي Electronic collaborative Learning

#### Environment

تعد بيئة التعلم التشاركي من البيئات التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الانترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات, وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الانترنت التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي. ويرى إبراهيم الفار، أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، والمناظرة للتعلم الفردي من خلال المعلم أو التلفزيون التعليمي أو الكتاب المدرسي وذلك في أنماط التعلم التقليدية، أو من خلال البرمجيات التعليمية وأقراص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم، وأضافت شبكة الانترنت إمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك الطلاب والمعلمين في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة. (Mazur, Amber D.; Brown, Barbara,2015:26)

ويمكن تعريفها إجرائياً على أنها: بيئة قائمة على بعض أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي وهي: محررات الويب التشاركية، والتدوين المرئي، وناقل الأخبار لبناء المعارف الجديدة وإحداث التفاعل الإجتماعي والمشاركة بين المتعلمين فيما يتعلق بمحتوى التدريب الميداني. (داليا حبيشى , 2009 , 5)

### أدوات التعلم التشاركي الإلكتروني

يوجد العديد من أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي مثل المدونات، ومحررات الويب التشاركية، وناقل الأخبار، والتدوين الصوتي والمرئي، والتدوين المصغر، والشبكات الإجتماعية، ومن أهم تلك الأدوات وأكثرها انتشاراً واستخداماً مايلي:

#### 1- أداة محررات الويب التشاركية Wiki

ولقد أوضح ريجي (Reggie Smith and Trude k. Diamond ,2007:P.57) أن محررات الويب التشاركية هي مساحة رقمية يتم وضعها على مزود موقع بحيث يسمح بالمشاركة والتفاعل في إدراج المعلومات. ولقد قامت دراسة روس (Ross, J,2000) بتطبيق تقنية الويكي Wiki لتعزيز التشارك بين التلاميذ لتعلم مادة الرياضيات؛ لأنها تسمح بإنشاء المحتوى التشاركي، وكذلك المشاركة في الكتابة، وإنشاء روابط جديدة لهذا المحتوى من قبل المتعلمين، فضلاً عن إمكانية تطبيق الويكي لتحقيق المشاركة الجماعية لإدارة محتوى في التعلم الرسمي، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية تعلم مادة الرياضيات باستخدام تقنية الويكي نظراً لتعزيز التفكير والتشارك لدى التلاميذ من خلالها.

#### 2- أداة ناقل الأخبار RSS

يُعد RSS اختصاراً للمصطلح Rich Site Summary ويعني ملخص الموقع المكثف، أو Really Simple Syndication أي التغذية الراجعة أو التقييم والمصطلح الأخير هو الأكثر شيوعاً، وهي خدمة لنشر تحديثات المواقع على الشبكة وهي توفر الوقت حتى يتمكن زوار الموقع من تصفح الأخبار الحديثة.

وقد استهدفت دراسة إيليا أرنجر (Illia Auringer:2005,4) تقييم أداة ناقل الأخبار RSS في تحسين التعلم الجوال (Mobile Learning) من حيث دقة التوقيت الخاص بالرسالة ووضوح محتواها مقارنة بخدمة الرسائل القصيرة SMS وخدمة البريد الإلكتروني، وقد حددت الدراسة أربعة عوامل لتقييم محتوى الرسالة وهي: الوقت، والمضمون الخاص بالرسالة، و الدقة، ومدى مناسبة محتوى الرسالة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أداة ناقل الأخبار RSS هي الأكثر ملاءمة لتقديم التعلم النقال وذلك لكونها مناسبة لتقديم الأنشطة الخاصة بالمتعلمين وتحقيق هدف التعلم الجوال في أي وقت وفي أي مكان.

ويتضح مما سبق أن أداة ناقل الأخبار RSS تسمح للمستخدم بمتابعة عدد ضخم من المواقع دون الحاجة لزيارة المواقع كلها حيث تبني البحث الحالي أداة ناقل الأخبار RSS لقدرتها على إبلاغ الطلاب المعلمون بالموضوعات الجديدة التي يتم إضافتها عبر بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي وإبلاغهم بتعليقات كل من زملائهم والمشرف.

#### 3- التدوين الصوتي والمرئي (Webcasting- Podcasting- Videocasting)

يعد التدوين عبر الويب Webcasting من أهم أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي وينقسم إلى التدوين الصوتي Podcasting والتدوين المرئي Videocasting، حيث يتيح للأفراد التعبير عن أفكارهم وأرائهم من خلال الصوت والصورة فبدلاً من قراءة آلاف السطور من النصوص المكتوبة يمكن سماع أو مشاهدة مادة التدوين في الوقت التي يناسب المستخدم.

ولقد أوضح ايليا ارنجر أن مصطلح Podcasting يتكون من شقين الأول: يرجع لجهاز Ipod وهو مشغل الصوت الرقمي من شركة أبل، والثاني: بمعنى نشر وهي مشتقة من البث الإذاعي (Broadcasting)، وهذه الخدمة عبارة عن ملفات صوتية ومرئية (فيديو) مخزنة في قواعد بيانات على شبكة الإنترنت وتكون قابلة للتحميل أو الإستماع والمشاهدة بشكل مباشر من قبل المستخدمين ويميزه عن البث الإذاعي المعتاد هو عدم التقيد بوقت معين حيث يمكن للمستخدم تحميله والإستماع له في الوقت الذى يريده. (داليا حبيشى , 2009 , 8).

### خصائص التعلم التشاركي

- 1- أنه يطبق كثيرا من النظريات التربوية مثل التعلم التعاوني، والتعلم المقصود، والخبرات الموزعة ، والتعلم القائم على المصادر ، والتعلم القائم على المشروعات.
- 2- أنه تعلم ممرکز حول المتعلم ، اذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون.
- 3- المسؤولية الفردية، فكل فرد مسئول عن اتقان التعلم الذى تقدمه المجموعة.
- 4- التدريب الجماعى من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعى ، واثارة دوافعهم لاستخدامها .
- 5- يقتصر دور المعلم على أنه ميسر للتعلم ، منشأ لسياق التعلم، ومجهز لبيئة التعلم حيث يسيطر عليها المتعلمون. (ريهام الغول , 2012 , 73). (Parker, M, 2004)

### أهمية التعلم التشاركي الإلكتروني القائم على الويب : (ريهام الغول , 2012 , 72)

ان التعلم الإلكتروني وسيلة فعالة فى توفير النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي ، حيث توفر هذه التكنولوجيا استراتيجيات حديثة لتصميم بيئة تعلم فعالة قائمة على الويب، وتنفذ أنشطة التعلم التشاركي التى تقوم على أساس التعلم التفاعلى، فتزويد من فرص التفاعلات الاجتماعية وتبادل المعلومات. (Dillenbourg P31, 1999) .

وأكدت العديد من الدراسات أن التعلم التشاركي القائم على الويب يعمل على تطوير مهارات العمل الجماعى حيث :-

- يحسن أداء المتعلمين وبالتالي يؤدي ذلك لمستوى تحصيلي أعلى.
- يساعد على تطوير مهارات التفكير العليا.
- يحقق مستوى عاليا من الرضا الذاتى.
- ينمى المهارات الاجتماعية.

### وهناك مجموعة من الفعاليات للتعلم التشاركي الإلكتروني وهى كالتالى:

- أن التعلم التشاركي والتعاوني ، اذا أحسن تصميمه واستخدامه يكون أفضل من نمط التعلم الجماعى التنافسى ، ومن التعلم الفردى لكل الأعمار، وفى المواد الدراسية.
- زيادة التحصيل والتعلم فى كل المستويات، والمقررات الدراسية.
- زيادة دافعية الطلاب للتعلم وحب الاستطلاع.
- تحسين مهارات التفكير العليا، ومهارات التقويم الذاتى.
- تنمية الاتجاهات الايجابية ، وزيادة رضا الطلاب عن التعلم ، والخبرات المقدمة.
- تنمية المهارات، والسلوك الاجتماعى المعرفى ، والاعتماد المتبادل، والاستقلالية.
- جعل التعلم أكثر متعة.

كما أكدت بعض الدراسات على أن هناك بعض الاجراءات لتحقيق تعلم تشاركي فعال والتي منها مايلي:

- تحديد الأطر الزمنية لأداء المهام.
- تحديد حجم وتكوين مجموعات التشارك.
- تصميم واجهة تفاعل بسيطة ومناسبة وواضحة بالإضافة الى استخدام نوعية مناسبة من البرامج.
- أن يكون لدى المتعلم استعدادا للعمل وأداء المهام.
- تحديد مخططات بناء المعرفة.
- تقييم جودة التشارك ، وفعالته لدراسة الموضوع من قبل المتعلمين.
- أن يكون للمعلم دورا فعالا أكثر من الأدوار التقليدي.

### مهارات التعلم التشاركي: (ريهام الغول, 2012, 74)

تتعد مهارات التعلم التشاركي وهذه المهارات هي ناتج لعملية التشارك بين المتدربين، منها ما يلي:

- تحقيق المتعة من التعلم.
  - ادراك الذات.
  - المعرفة عن النفس .
  - معالجة المجموعة .
  - ادارة الوقت .
  - الممارسات النظرية المعتمدة .
- ومن خلال ما سبق يتضح أن التعلم التشاركي الالكتروني يعمل على تطوير المهارات الحياتية ، وتحقيق الأهداف التعليمية التي وضع من أجلها ، وأيضا يعمل على ادارة الصراع بين أعضاء المجموعات .

### استراتيجيات التعلم التشاركي الالكتروني القائم على الويب : (ريهام الغول, 2012, 75)

#### 1- استراتيجية التعلم من خلال الاتصال بين الأشخاص :

وتقوم هذه الاستراتيجية على صياغة فكرة واحدة عامة يقوم أعضاء المجموعة بالاستجابات لهذه الفكرة بالاعتماد على قدراتهم المعرفية.

وتنقسم هذه الاستراتيجية الى:

أ ) طريقة تبادل التدريس : Reciprocal Teaching

ب ) طريقة جيسو : Jigsaw method

#### 2- استراتيجية المنتج التشاركي: Collaborative production

العنصر الأساسي في هذه الاستراتيجية هو القدرة علي تنظيم الأنشطة التعليمية التي تعتمد علي المناقشة بين أعضاء المجموعة , وفي التعليم عبر المنتج التشاركي يتم تنظيم العمل بحيث يؤدي الي انتاج مادة مشتركة .  
والعديد من الأبحاث والدراسات تعتقد أن التعليم من خلال المنتج Collaborative production أكثر فعالية وتأثيرا من Interpersonal Communication والسبب في ذلك يرجع الي اعطاء فرصة العمل في مشروع أو منتج ملموس في مشروع نهائي من خلال أنشطة المجموعة , والتفاعل من خلال أعضاء المجموعة هام جدا وذلك لتحديد شخصية كل عضو فيها بوضوح والمطلوب منه , ويقوم علي فردية أعضاء المجموعة الكاملة , بحيث ينظم عمل كل عضو من أعضاء المجموعة للتعاون في المراحل المختلفة لطريقة الانتاج.

#### 3 - الطريقة الحلقية Round robin

يقوم المعلم بتوجيه المجموعات الي كتابة نتائجهم أو أفكارهم في تقارير علي الورق أو بصوت عال وطرحها علي باقي المتعلمين في الفصل الدراسي , وتعتبر هذه الطريقة من أسرع الطرق في تشارك الأفكار بين المجموعات وأسرع طريقة في عرض النتائج.

#### 4- طريقة فكر - شارك - Think - Pair - Share

تعمل هذه الطريقة علي تقسيم المتعلمين الي أزواج , ويقوم متعلمان بالتفكير معا للوصول الي حل المشكلات ثم كتابة الحل , وبعد ذلك مشاركة هذا الحل مع أقرانهم الاخرين , ومناقشة هذه الحلول قبل عرضها . (Nirupama

Akella,2015)

#### 5- محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم القائم علي البيئة الصفية:

وهي قائمة علي تكامل بيئة التعلم عبر الويب مع بيئة التعلم الصفية , فكل منهما يكمل الاخر من خلال محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم الصفية وذلك باستخدام أدوات التواصل والتشارك المتزامنة وغير المتزامنة عبر الويب .

ومن المؤكد أنه لا توجد أفضلية لواحدة من هذه الاستراتيجيات علي الأخرى وإنما اختيارها يتم في ضوء الأهداف التعليمية والبرنامج المقدم . (ريهام الغول, 2012, 73)

#### فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي (ECLE): ( داليا حبيشى , 2009 , 47)

##### ترجع الفاعلية للأسباب الآتية:

- الإستعانة بأسس ومعايير إعداد بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
- تساعد أدوات الويب 2(أدوات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي) المتعلمين على المشاركة في بناء المعرفة الجديدة، والتواصل الإجتماعي مما يثرى عملية التعلم.
- يدمج التعلم الإلكتروني التشاركي بين معرفة المتعلمين ومعرفة الخبراء في المجال مما يساعد على تخطي الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية في المجال.
- يتيح التعلم الإلكتروني التشاركي مسؤولية المتعلمين فرادى وجماعات عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل متعلم على حدى ويساعد على تقويم دوره فردياً بالإضافة إلى تقويم دور المتعلمين ككل.
- يقوم التعلم الإلكتروني التشاركي بتبادل مصادر التعلم بين المتعلمين مما يساعدهم على تواصلهم مع جميع أطراف العملية التعليمية، والتعبير عن أفكارهم الخاصة في التعلم، وتنمية أهداف تعليمية محددة.

#### المحور الثاني : الوعي البيئي ودوره في مواجهة مشكلات البيئة والحد منها:-

يتم تنمية الوعي البيئي من خلال التربية ، حيث تساهم التربية بنشر المعلومات الخاصة بها من منطلق التعريف بالمشكلات البيئية والدعوة إلى إستخدام مواردها إستخداماً سليماً وغير هدام، مما يشكل أهمية بالغة في تنمية الوعي البيئي، فهذه الموارد وذلك الإستخدام إنما يتعرضان لمشكلات هي من صنع الإنسان نفسه، وما دام الأمر كذلك فلا بد من حماية هذه البيئة من الإنسان ذاته. وهذا يتطلب تنمية الوعي البيئي لديه، وغرس الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة. ولا سبيل إلى ذلك إلا بالتربية البيئية التي من خلالها يمكن خلق إدراك واسع للعلاقة بين البيئة والإنسان، على ألا تكون إدراكية فحسب، وإنما ينبغي أن تكون سلوكية أيضاً، تشعره بمسؤوليته في المشاركة في حماية البيئة الطبيعية وتحسينها، وتجنب الإخلال بها، وذلك بتبني سلوك ملائم يمارس بصفة دائمة على المستوى الفردي والجماعي. (عادل هادي، ومشعان هادي، 2006-41).

- وقد عرفت التربية البيئية على المستوى الدولي بأنها: "عملية تهدف إلى توعية سكان العالم بالبيئة الكلية وتقوية إهتمامهم بها وبالمشكلات المتصلة بها، وتزويدهم بالمعلومات والحوافز والمهارات التي تؤهلهم أفراداً وجماعات للعمل على حل المشكلات البيئية، والحيلولة دون ظهور مشكلات جديدة، وهذه العملية مستمرة مدى الحياة حتى توجد مساهمة غير منقطعة ومسئولية متواصلة لبناء هذه البيئة" ( عارف المخلف، 2009-55).

ومن المعروف أن المؤسسة التعليمية أصبحت اليوم من أهم مقومات الحضارة الحديثة وأداة التنمية الإجتماعية، فالوالدان مهما بلغت ثقافتهم لا يستطيعان وحدهما القيام بتربية أبنائهم تربية سليمة لأن ذلك يتطلب منهما فهماً كبيراً للتربية وعلم النفس، و مشكلات المجتمع وسائر العلوم التربوية، وتلعب المؤسسة التعليمية دوراً عظيماً في التحدي للأخطار التي تواجه المجتمع في العصر الحالي، وذلك عن طريق بث المعرفة والتوعية بهذه الأخطار بين المتعلمين وإكسابهم الإتجاهات والمهارات اللازمة للتصدي لهذه الأخطار، فعلى سبيل المثال ينبغي في البداية لتصدي مشكلة التلوث البيئي التعريف بالمشكلة ذاتها أي ما معنى البيئة، و مواردها، والتوازن البيئي، وإخلاله ومفهوم التلوث البيئي، فقد يسلك بعض الأفراد أساليب يلوثون بها البيئة، وبعد المعرفة يأتي دور التوعية، ويقصد بالتوعية إحاطة المواطنين بالمشكلة والأضرار الناتجة عنها وكيفية مواجهتها. فلا بد أن يعرف الناس أضرار تلوث البيئة والمخاطر الناجمة عن تلوثها، ومع ذلك لا توجد طريقة واحدة في التدريس أو التعليم يستجيب لها كل المتعلمين تحت كل الظروف فبعض المتعلمين يجنون أكبر فائدة إذا قام المعلم بدور الموصل للمعلومات وإلقائها عليهم، وبعضهم يجني أكبر فائدة حين يتم التفاعل بين المعلم والمتعلم، ولذلك يجب على المعلم أن يقدر الموقف الذي يجد فيه نفسه ويمزج بين الطرق التعليمية المختلفة لتهيئة أفضل بيئة ممكنة للتعليم لتحقيق أهداف التربية البيئية. وتنمية الوعي البيئي المنشود ( محمد نصر، 2000-25).

### مفهوم الوعي البيئي:-

إن أهم ما يميز الكائن البشري عن بقية الكائنات الأخرى في الطبيعة هو إمتلاك الإنسان للوعي عن كل ما يعيش معه وما يدور حوله في الطبيعة والحياة الإجتماعية دون سواه من الكائنات الأخرى، ويحدد له رأي وموقف تجاه ما يحدث من ظواهر، والوعي عند الإنسان هو رد فعله تجاه كل الظواهر في الطبيعة والحياة وكيفية التعامل والتعايش والتألف معها (امل محمد، 2010-64).

**ويعرف الوعي البيئي بأنه:** إدراك المتعلمون للعلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة وما ينتج عن ذلك من قضايا ومشكلات بيئية تؤثر فيه ويتأثر بها، وتنمية قدراته على مواجهة هذه المشكلات وإيجاد حلول إيجابية لها، ويكون هذا الإدراك مصحوباً برغبة في المشاركة الفعالة في تحسين البيئة من خلال مشاركة المتعلمين في الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية، والتي تنمي لديهم الإتجاهات الإيجابية نحو العمل التطوعي للمساهمة الفعلية في حل مشكلات بيئته. (صالح وهبي، ابتسام العجي، 2006: 35)

وبذلك برزت الحاجة لضرورة أن يربي الإنسان منذ نشأته تربية بيئية صحيحة تبدأها الأم مع رضيعها حتى يصل إلى سن المدرسة بمشاركة الأسرة بدءاً من رياض الأطفال حتى المرحلة الجامعية لخلق وعي بيئي وأسس تربوية تجاه البيئة لكي يفهم حقيقة البيئة ويتعامل مع المكونات الحية وغير الحية بشكل صحيح. (سمير محمود، 2008-62).

**ولقد تعددت الدراسات التي إهتمت بالتعرف على أهمية تنمية الوعي البيئي لدى المتعلمين ومنها :**

- دراسة أمل محمد (2010) والتي قامت أهميتها على الدور المؤثر الذي تقوم به الأغنية المرتبطة بالسلوكيات البيئية في تنمية بعض المبادئ الهامة التي تجعل الطفل قادراً على تكوين قيم بيئية تهدف إلى خلق مشاعر الإهتمام بالبيئة

الطبيعية وتنمية الوعي البيئي لديه والاتجاه الإيجابي نحو البيئة وترشيد إستخدام عناصرها ، وذلك لأن الأغنية وسيلة هامة لحفظ المعلومات المراد توصيلها للطفل في هذه المرحلة.

- دراسة أماني الدريهم (2011) حول أهمية تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب وأوصت الدراسة بضرورة توفير الإمكانات المادية للمدرسة للقيام بالأنشطة البيئية، كالإهتمام بإعداد وتدريب الطالب قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة بحيث يستوعب أبعاد التربية البيئية، وإعادة صياغة الأهداف التربوية بحيث يتخذ الوعي البيئي مكاناً مناسباً منها، وزيادة فرص النشاط البيئي المصاحب للمناهج داخل المدرسة وخارجها، وتركيز المناهج الدراسية على تحقيق الأهداف مهارية والوجدانية والتي تسهم في تنمية الوعي البيئي وإبراز دور التربية الإسلامية في أهمية المحافظة على البيئة .

### البيئة ومشكلاتها

تعني المشكلة البيئية حدوث إختلال في توازن النظام البيئي، ويحدث إختلال توازن النظام البيئي عندما يتم التأثير على أحد مكوناته أو أكثر، فنتأثر بقية المكونات وتنبدل العلاقات القائمة بينها فيصبح غير قادر على الحفاظ على توازنه السابق . (محمد رجائي - نجوى الهمشري، 2012-128).

مما أدى إلى إنتشار بعض المشكلات البيئية المرتبطة بالبحث والتي يمكن إجمالها بالنقاط التالية:

- 1- مشكلة الانفجار السكاني.
- 2- مشكلة التصحر وإستنزاف موارد البيئة وإنقراض بعضها.
- 3- مشكلة التلوث البيئي بأنواعه.
- 4- المواد الغذائية وحمائتها من التلوث.
- 5- الكوارث والأزمات .

ومنشأ هذه المشكلات البيئية إما أن يكون لأسباب طبيعية أو بشرية لذا أصبحت علاقة الإنسان بالبيئة من القضايا الهامة التي شغلت أذهان العلماء والمتخصصين في مختلف المجالات ، نظراً لما أعترى هذه العلاقة من إختلال وتدهور وعدم توازن ، وقد إزداد هذا التدهور بسرعة كبيرة في السنوات الأخيرة نتيجة لجهل الإنسان بالحقائق البيئية وتصرفاته الغير سوية تجاه البيئة: (Ford, M. (2004).

### دور الوعي البيئي في حل المشكلات البيئية:

يساهم الوعي البيئي بشكل فعال في التقليل من المشكلات البيئية من خلال برامج التوعية المختلفة، وقد أكدت الدراسات فعاليته جنباً إلى جنب مع الوسائل الأخرى، حيث تشكل (التشريعات البيئية والبحوث العلمية والتوعية البيئية) الوسائل المثلى لحماية البيئة . (عبد الحميد رشوان، 2006-96)

ويتم تحقيق التوعية البيئية بشكل واضح ومباشر من خلال ما يلي :

1. وضع القوانين والسياسات والتشريعات والأنظمة البيئية : التي تساعد على حماية البيئة والحد من نشاطات الإنسان السلبية عليها .
2. التنمية المستدامة : حيث تتناغم العوامل الاجتماعية (العادات والتقاليد - القيم الدينية)، والعوامل البيولوجية (النظام البيئي - الحفاظ على المصادر الطبيعية)، والعوامل الاقتصادية (حاجات الإنسان الأساسية) مع تشكيل التنمية المستدامة.
3. دعم الهيئات والجمعيات المتخصصة في حماية البيئة في المدارس والجامعات من خلال النشاط الأهلي والحكومي وتأسيس (جماعات أصدقاء البيئة).
4. إعداد مرجع خاص للثقافة البيئية ومجمع لمفاهيم البيئة والتربية البيئية وإعداد الوسائل السمعية والبصرية التي تخدم هذا الغرض.



5. عقد ندوات في الصحف والتلفزيون وترتيب لقاءات خبراء منظمة لتبادل الخبرات ودراسة المشكلات الآتية والمستقبلية في هذا المجال وإصدار موسوعة التشريعات البيئية.

6. دراسة البيئة المحلية دراسة ميدانية لمسح الموارد والمؤسسات والمشكلات وتكريم رموز البيئات المحلية الذين أسهموا بجهد متميز في النهوض ببيئتهم (المؤتمر السنوي لكلية العلوم-جامعة قناة السويس بالاسماعيلية، 2013).

إن مناهج التربية البيئية قادرة أكثر من غيرها من المناهج على دمج العديد من مشكلات البيئة وتقديمها للمتعلمين وكافة فئات المجتمع، من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة بها، حيث يمكن تقديمها بجرات مناسبة وفي سياق مناسب وملامح لكل مرحلة ولكل فئة عمرية، والتي تساعد بدورها في تنمية الوعي البيئي لمواجهة تلك القضايا المجتمعية والمشكلات البيئية . ( هناء عيسى 2012).

ويعد العمل التطوعي من أهم الأنشطة التي يمكن توجيه النشء نحوها فيتحقق للشخصية نموها الاجتماعي، حيث يصاحب برامج الأنشطة قيم إجتماعية وسلوكية تسعى النظم التعليمية لتحقيقها، ففي النشاط تدريب على أعمال الخدمة العامة، سواء أكان ذلك داخل المؤسسة التعليمية أم خارجها، وأساليب العمل البناء في جو تعاوني ديمقراطي بما يحقق الولاء والانتماء للمجتمع الأصغر (المدرسة) والأكبر (المجتمع).

### المحور الثالث: الإتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني لخدمة البيئة والمجتمع:-

يعد العمل التطوعي وحجم الإنخراط فيه رمزاً من رموز تقدم الأمم وإزدهارها، فالأمة كلما إزدادت في التقدم والرفق، إزداد إنخراط مواطنيها في أعمال التطوع الخيري، كما يعد الإنخراط في العمل التطوعي مطلب من متطلبات الحياة المعاصرة التي أتت بالتنمية والتطور السريع في كافة المجالات (حميد الشايجي، 2007).

### مفهوم العمل التطوعي:-

يعرف التطوع بأنه "الجهد الذي يبذله أي إنسان بلا مقابل لمجتمعه بدافع منه للإسهام في تحمل مسؤولية المؤسسة التي تعمل على تقديم الرعاية الإجتماعية". والمتطوع هو الشخص الذي يسخر نفسه دون إكراه أو ضغوط خارجية لمساعدة ومؤازرة الآخرين بقصد القيام بعمل يتطلب الجهد وتعدد القوى في إتجاه واحد (خالد القرني، 2013).

### مفهوم الإتجاه نحو العمل التطوعي :-

هو مجموعة إستجابات القبول أو الرفض التي تتكون لدى التلميذ نحو العمل التطوعي ومدى إستشعاره بأهمية هذا الدور وإستعداده ودافعيته للمساهمة في القيام به. (زيد الرماني، 1422-226).

ويعد تكوين الإتجاه نحو العمل التطوعي لخدمة البيئة والمجتمع أمر هام في ظل الظروف المجتمعية والبيئية الحالية، حيث أن ذلك يعمل على خلق تلميذاً أكثر إنتماءً وشعوراً بالمسؤولية تجاه المجتمع، وأشد حرصاً على المحافظة على بيئته و تنمية مجتمعه والمساهمة في رفعه وتقدمه. (على عسكر، محمد الأنصاري، 2004-93).

### أهمية العمل التطوعي:-

#### لعمل التطوعي أهمية كبيرة تتلخص فيما يلي:

- 1- تدعيم العمل الحكومي لصالح المجتمع عن طريق رفع مستوى الخدمة وتوسيعها.
- 2- توفير خدمات قد يصعب على الإدارة الحكومية تقديمها لما تتسم به الأجهزة التطوعية من مرونة وقدرة على الحركة السريعة.

3- تطبيق الأسلوب العلمي من خلال خبراء متطوعين وصنع قنوات إتصال مع منظمات شبيهة بدول أخرى من دون حساسية أو التزام رسمي، والإستفادة من تجاربها الناجحة القابلة للتطبيق.

- 1- التطوع ظاهرة مهمة للدلالة على حيوية الجماهير وإيجابياته، لذلك يؤخذ مؤشراً للحكم على مدى تقدم الشعوب.
- 2- إن العمل التطوعي يزيد من التماسك الوطني، حيث أن العطاء بحرية عنصر رئيسي للمجتمع الصالح، لذا فإن الفرصة أمام الجميع للمشاركة لا يساعد فقط على تخفي عيوب بيروقراطية العمل الرسمي فحسب بل ويحقق متطلبات التنمية. (احمد مخيمر، 2012).

وفي ضوء ذلك هدفت دراسة راسكوف، وسندين (Raskoff , Sundeen, 2012) إلى التعرف على دور المدارس الثانوية في تعزيز خدمة المجتمع في جنوب كاليفورنيا، وإلقاء الضوء على دور المدارس في تشجيع المتطوعين لخدمة المجتمع.

**وكان من أهم نتائج الدراسة ما يلي :**

- 1- تقوم المدارس الخاصة بتعزيز ثقافة العمل التطوعي أكثر من المدارس الحكومية.
- 2- لا زال هناك تقصير من المدارس الثانوية تجاه تعزيز ثقافة خدمة المجتمع لدى الطلاب .
- 3- لا تقوم المدارس الثانوية بدورها بشكل جيد تجاه المجتمع من خلال المشاركة في الأنشطة المختلفة.

### **مجالات العمل التطوعي:-**

**مجالات العمل التطوعي كثيرة ومنها ما يلي:-**

- أ) المجال الاجتماعي.
- ب) المجال التربوي والتعليمي.
- ج) المجال الصحي.
- د) المجال البيئي.
- هـ) مجال الدفاع المدني (Norman, (2005).

ومن خلال التعرف على مجالات العمل التطوعي يتضح أن الأنشطة التطوعية من أهم معالم التنمية الاجتماعية، لأن نمو حركتها وإتساع قاعدتها، وإشتراك أعداد كبيرة من الأفراد فيها يعتبر دلالة أكيدة على أن المجتمع إستطاع أن يبني طاقة ذاتية قادرة على النهوض به وصنع التقدم فوق أرضه، وقادر على دفع المخاطر التي قد يتعرض لها. (Raskoff , Sundeen, 2012-157).

والعمل التطوعي لا بد له من مقومات وأسباب تأخذ به نحو النجاح، ولذلك من الأهمية معرفة أسباب النجاح ليتم الحرص عليها وتفعيلها وتثبيتها، وفي المقابل معرفة الأسباب التي تؤدي إلى الفشل والإخفاق ليتم البعد عنها وعلاجها في حال الوقوع فيها أو في بعضها، وبالتالي فإن معالجة المعوقات تعد من العوامل الهامة المساعدة على نجاح العمل التطوعي. (صالح التويجري: 2002-65)

### **عوامل نجاح العمل التطوعي:-**

**من أسباب نجاح العمل التطوعي ما يلي:**

- أن يتفهم المتطوع بوضوح رسالة المنظمة وأهدافها.
- أن يوكل لكل متطوع العمل الذي يتناسب إمكاناته وقدراته.
- فهم المتطوع للأعمال المكلف بها والمتوقع منها. (مشعل العنزي، 2013).

- أن يلم المتطوع بأهداف ونظام وبرامج وأنشطة المنظمة وعلاقته بالعاملين فيها.
- الإهتمام بتدريب المتطوعين على الأعمال التي سيكلفون بها حتى يمكن أن يؤديها بالطريقة التي تريدها المنظمة.
- إيضاح الهيكل الإداري للمنظمة للمتطوعين.
- إجراء دراسات تقييمية لأنشطة هؤلاء المتطوعين في المنظمة . (سلمان البحيري ، 2014).

## تهيئة الطلاب للإنخراط في العمل التطوعي من خلال الأنشطة المدرسية المرتبطة بالتربية البيئية من وجهة نظر الباحثة :-

يمكن تهيئة المتعلمين للإنخراط في العمل التطوعي من خلال مايلي:

- 1- نشر ثقافة التطوع من خلال الأنشطة التثقيفية والتوعوية من خلال مناهج التربية البيئية
- 2- يمكن للأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية أن تساعد في تنشئة الأبناء تنشئة إجتماعية سليمة من خلال قيام وسائط التنشئة المختلفة ( الأسرة ، المدرسة ، الإعلام ) بدور منسق ومتكامل الجوانب في غرس قيم التضحية والإيثار وروح العمل الجماعي في نفوس الناشئة منذ مراحل الطفولة المبكرة (زيد الرماني :1422)
- 3- تأصيل مفهوم العمل التطوعي بإدراجه ضمن مناهج التربية البيئية.
- 4- تخصيص ساعات من أوقات المتعلمين في جميع مراحل التعليم الجامعي للمشاركة في العمل التطوعي.
- 5- إخضاع المتطوعين لدورات تدريبية في المجالات التطوعية التي يكلفون بها ضمن مجالات التربية البيئية
- 6- تعريف المتطوع بأهداف ومهام وتطلعات المؤسسة.
- 7- إبراز القدرات الإجتماعية المساهمة في الأعمال التطوعية. (إسماعيل الأفندي ، 2012).

إن الإنخراط في الأعمال التطوعية يعكس أثراً فردية وإجتماعية هامة تؤدي إلى تقوية الترابط بين أفراد المجتمع وزيادة الخدمات التي تقدم إليهم وإستمراريتها وجدتها . (تقرير التنمية البشرية لسنة 2010).

## آثار التطوع :-

للعمل التطوعي آثار متعددة منها ما يلي :

- 1) شعور الفرد بتحقيق مكسب ديني وهو الأجر والثواب من الله .
- 2) شعور الفرد بأهمية الترابط بين أفراد المجتمع فيسعى إلى المشاركة .
- 3) زيادة وتقوية الإلتزام الوطني بين الأفراد .
- 4) القضاء على أوقات الفراغ ووجود ما يشغل ذلك الفراغ. (ابراهيم اسماعيل، 2015)
- 5) زيادة الإحساس بذات الفرد وأهميته في المجتمع فيود رد المعروف لمن ساعده.
- 6) شعور الجماعة بحاجة الفرد وشعور الفرد بحاجة الجماعة .
- 7) تنمية روح التنافس بين الجماعات التطوعية بما يعكس جودة الخدمات .
- 8) زيادة أماكن تقديم الخدمات وتوفرها في كل مدينة .
- 9) توفير المبالغ التي تصرف على القوى البشرية وصرفها في مجالات أخرى. (مساعد اللحواني ، 2013)

والعمل التطوعي شأنه شأن كافة الأعمال قد يواجه الكثير من العقبات التي تحد من فاعليته.

## معوقات العمل التطوعي:-

هناك الكثير من المعوقات التي تواجه العمل التطوعي ومنها:  
- الجهل بأهمية العمل التطوعي.

- عدم قيام المتطوع بالمسؤوليات التي أسندت إليه في الوقت المحدد، لأنه يشعر بأنه غير ملزم بأدائه في وقت محدد خلال العمل الرسمي.
- إستغلال مرونة التطوع إلى حد التسبب والإستهتار.
- عدم تحديد دور واضح للمتطوع وإتاحة الفرصة للمتطوع لإختيار ما يناسبه بحرية.
- البعد عن الطموح والرضا بالواقع دون محاولة تغييره.
- عدم الوعي الكافي بين أفراد المجتمع بأهمية التطوع والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.
- إعتقاد البعض أن التطوع مضيعة للوقت والجهد وغير مطلوب.
- عدم بث روح التطوع بين أبناء المجتمع منذ الصغر.

### أسس الأنشطة التربوية في العمل التطوعي:-

لكي تحقق الأنشطة التربوية أهدافها فيما يتعلق بالعمل التطوعي يجب أن تقوم على عدة أسس أهمها:

- أن يكون للنشاط هدف محدد وواضح ومرغوب فيه.
- أن تتعدد أوجه النشاط أمام المتعلمين، فيختار كل منهم مع ما يتناسب معه من ميول ورغبات وقدرات.
- ضرورة مراعاة طاقات المتعلمين، بحيث لا يطغى العمل التطوعي على وقت راحتهم ومراجعة دروسهم.
- مراعاة إتباع الأسلوب الديمقراطي عند تنظيم الأنشطة التربوية المتعلقة بالعمل التطوعي وتحديد أدوار كل متعلم، وتدريب تلك الأدوار بينهم حتى تكتمل خبرتهم.
- أن تتسم الأنشطة التربوية المتعلقة بالعمل التطوعي بالجدية والإيجابية والبعد عن المظاهر الدعائية، فيترسخ في شخصية المتعلم الجدية والإهتمام المقرون بالمسؤولية الملزمة. (ضيف الله الثبتي، 2001-512).

### التربية البيئية ودورها في تنمية الإتجاه الإيجابي نحو العمل التطوعي:-

إن لمناهج التربية البيئية في المراحل الدراسية المختلفة دوراً كبيراً في تنمية الإتجاهات الإيجابية التي توجه سلوك الفرد في جوانب الحياة المختلفة، وذلك مع إرساء العديد من القيم الهامة للفرد والمجتمع.

وقد أدى التطور في مختلف جوانب الحياة إلى ظهور العديد من القضايا المجتمعية والعالمية والمشكلات البيئية المتنوعة والتي تؤثر على الفرد والمجتمع، وذلك يوجب ضرورة الإهتمام بتنمية إتجاهات المتعلمين نحو العمل التطوعي للمساهمة في حل مشكلات البيئة وقضايا المجتمع. (على عسكر، 2000-137).

بعض المقترحات والتوصيات لتطوير العمل التطوعي وتنمية الإتجاه الإيجابي نحوه من خلال مناهج التربية البيئية من وجهة نظر الباحثة :-

#### لتطوير العمل التطوعي وتنمية الإتجاه الإيجابي نحوه من خلال مناهج التربية البيئية يجب:

- ضرورة تنشئة الأبناء تنشئة إجتماعية سليمة، وذلك من خلال قيام مؤسسات التنشئة الإجتماعية المختلفة كالأسرة والمدرسة والمسجد والإعلام بدور منسق ومتكامل الجوانب في غرس قيم التضحية والإيثار وروح العمل الجماعي في نفوس الناشئة منذ مراحل الطفولة المبكرة.
- ضرورة أن تتضمن مناهج التربية البيئية في جميع المراحل التعليمية بعض المفردات الدراسية التي تركز على مفاهيم العمل الإجتماعي التطوعي وأهميته ودوره التنموي، ويقترن ذلك ببعض البرامج التطبيقية، مما يثبت هذه القيمة في نفوس الشباب .

- تفعيل وتنمية المشاركة في الأعمال التطوعية من خلال التربية البيئية ، لتحقيق ذلك من خلال التعرف على المشكلات الحقيقية والمحلية للمتعلمين في إطار المعايير التي تضعها لذلك، وكذلك مساعدة قادة المنظمات علي قبول أفكار وممارسات جديدة لحل المشكلات البيئية والقضايا المجتمعية، وتنمية الوعي التنموي بين الناس ومساعدتهم علي قبول الأفكار والممارسات الجديدة.

- التركيز في الأنشطة التطوعية التي تقدم من خلال مناهج التربية البيئية على البرامج والمشروعات التي ترتبط بإشباع الإحتياجات الأساسية للمتعلمين، الأمر الذي يساهم في زيادة الإقبال على المشاركة في هذه البرامج ومطالبة وسائل الإعلام المختلفة بدور أكثر تأثيراً، من خلال تثقيف أفراد المجتمع بماهية العمل التطوعي، ومدى حاجة المجتمع إليه، وتبصيرهم بأهميته ودوره في عملية التنمية، وكذلك إبراز دور العاملين في هذا المجال بطريقة تكسبهم الاحترام الذاتي واحترام الآخرين، وتدعيم جهود الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية حول العمل التطوعي، مما يساهم في تحسين واقع العمل الإجتماعي بشكل عام، والعمل التطوعي بشكل خاص.

- مراعاة استخدام التكنولوجيا الحديثة لتنسيق العمل التطوعي بين الجهات الحكومية والأهلية لتقديم الخدمات الإجتماعية وإعطاء بيانات دقيقة عن حجم وإتجاهات وحاجات العمل التطوعي بين الجهات الحكومية والأهلية لتقديم الخدمات الإجتماعية.

- التشجيع على إقامة الندوات والمؤتمرات التي تتناول موضوع العمل التطوعي وقضاياها لزيادة الوعي والإهتمام به من خلال الأنشطة التعليمية المرتبطة به، والعمل مع المؤسسات ذات العلاقة بمجال العمل التطوعي، وتسهيل الإجراءات للراغبين في المشاركة وتشجيعهم ومنحهم حوافز معنوية تقديراً لما يقومون به.

## تـعـقـيـبـ:

من خلال ما سبق يتضح أهمية تنمية الإتجاه الإيجابي نحو العمل التطوعي مما يعود بالنفع على البيئة والمجتمع.

## إجراءات البحث:-

### أولاً: إعداد المواد المعالجة للبحث

أ- إعداد قائمة بالمشكلات البيئية الواجب تنمية وعي الطالبات بها من خلال الأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية:-

تم استخلاص قائمة المشكلات البيئية التي يمكن تنمية وعي الطالبات بها من خلال الأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية ، من خلال عدة مصادر وهي :

1. الاطلاع على بعض الدراسات السابقة المتعلقة بالمشكلات البيئية المعاصرة والوعي البيئي .ومنها(أمانى مسلم 2003)،(يعقوب الشراح 2004) ، (عصام قمر 2007) ، (أحلام مبروك 2008) ، (أمانى الدرهم 2011). وقد أسفرت الدراسات عن إستخلاص مجموعة من المشكلات البيئية التي يمكن تنمية الوعي بها لطالبات الدبلوم التربوي وهي كما يلي :- ( التلوث البيئي – التصحر واستنزاف موارد الطاقة - الكوارث والأزمات –الاسعافات الأولية- المواد الغذائية وحمايتها من التلوث - الزيادة السكانية).

2. استطلاع رأى عينة من اساتذة مناهج التربية البيئية وبلغ عددهم (20 استاذاً ) تم إختيارهم بطريقة عشوائية بحيث لا تقل خبرتهن عن 10 سنوات ، وقد أعدت الباحثة استمارة خاصة لإجراء هذا الاستطلاع (ملحق رقم 1) ؛ تحتوى هذه الاستمارة على جميع المشكلات البيئية السابق تحديدها ، وجوانب دراسة كل مشكلة ، وطلب من عينة استطلاع الرأى وضع علامة (√) فى العمود المخصص لذلك لتحديد أهمية كل مشكلة (هامة – إلى حدٍ ما – غير هامة) أمام كل مشكلة ، وكذلك إبداء رأيهم فى خانة الملاحظات حول جوانب دراسة كل مشكلة من حيث مدى أهمية المشكلة البيئية للطالبة – ومدى ارتباط المشكلة بالتربية البيئية.

- ويوضح الجدول التالى نتيجة استطلاع الرأى حول أهم المشكلات البيئية المعاصرة التي يجب تنمية وعي طالبات الدبلوم التربوي بها .

جدول (1) يوضح نسبة آراء العينة الاستطلاعية حول أهم المشكلات البيئية التي يجب تنمية وعي طالبات الدبلوم التربوي بها

م	المشكلات البيئية	درجة أهميتها	م	المشكلات البيئية	درجة أهميتها
1	التلوث البيئي	%95	6	الزيادة السكانية	%90
2	التصحّر واستنزاف موارد البيئة	%95	7	خطورة التدخين	%85
3	الكوارث والأزمات	%90	8	الصحة العامة	%80
4	الاسعافات الأولية	%90	5	المواد الغذائية وحمايتها من التلوث	%95

وفي ضوء الجدول السابق اقتصر البحث الحالي على إختيار المشكلات البيئية التي يزيد نسبة الاتفاق بها عن %85.

ومن خلال نتائج الاستطلاع السابق تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة والتي تكونت من :

• (التلوث البيئي – التصحر واستنزاف موارد البيئة- الكوارث والأزمات-الاسعافات الأولية- المواد الغذائية وحمايتها من التلوث- الزيادة السكانية) وبذلك تم التوصل إلى القائمة في صورتها النهائية ( ملحق رقم1) والاجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث "ما المشكلات البيئية المعاصرة التي تعاني منها المجتمعات في الآونة الأخيرة ويمكن للانشطة التعليمية المرتبطة بمناهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي مواجهتها وتنمية وعي الطالبات بها"

ب- تحليل محتوى منهج التربية البيئية لطالبات الدبلوم التربوي للتعرف على مدى اهتمامها بتنمية الوعي بالمشكلات البيئية .

قامت الباحثة بإعداد استمارة تحليل محتوى تهدف إلى تحليل الإطار النظري والعملى لمنهج التربية البيئية لطالبات الدبلوم التربوي بهدف تعرف مدى تضمنها للمشكلات البيئية التي تم تحديدها مسبقا من خلال قائمة المشكلات المقترحة السابقة ؛ وتعرف نوعيه المشكلات المتضمنة فعليا في المنهج ومدى ارتباطها بموضوعاته وقد سارت إجراءات إعداد أداة التحليل على النحو التالي:-

- تحديد وحدات التحليل :

يقصد بها وحدات المحتوى التي يمكن إخضاعها للعد والقياس بسهولة ويعطى وجودها أو غيابها أو تكرارها أو إبرازها دلالات تفيد الباحث في تفسير النتائج الكمية مثل ( الكلمة ، الجملة ، الفقرة ، الموضوع ) ( وائل محمد ، وريم عبد العظيم ، 2012 ) وتم إختيار الموضوع الدراسي كوحدة تحليل تعتمد عليها فئات التحليل .

- تحديد فئات التحليل :

تضمنت أداة التحليل قائمة المشكلات البيئية التي يمكن تنمية وعي الطالبات بها من خلال الأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية في صورتها النهائية كفته تحليل رئيسية وقد تكونت من (6) فئات رئيسية تمثل المشكلات البيئية المعاصرة التي تم اشتقاقها في القائمة ويتفرع منها (37) فئة فرعية تمثل المفاهيم المرتبطة بالمشكلة إلا أن التحليل يتم في ضوء

الفئات الرئيسية فقط ، أما فئات التحليل الفرعية فقد تمثلت في مقياس مكون من جزئين الجزء الأول خاص بمدى ارتباط المشكلات المقترحة بالمنهج ويتضمن فئتين ( يرتبط - لا يرتبط ) أما الجزء الثاني فخاص بمدى تضمن المشكلات المرتبطة بالمنهج ويتضمن ثلاث فئات (يتضمن - يتضمن إلى حد ما - لا يتضمن )، وبذلك فقد تم حساب عدد فئات التحليل بحاصل ضرب فئات التحليل الرئيسية في الخمسة أجزاء الممثلة لفئات التحليل الفرعية ليكون إجمالي عدد فئات التحليل ( 6 × 5 ) = (30) فئة .

#### - ضوابط عملية التحليل :-

#### روعي الضوابط التالية أثناء عملية التحليل :-

- أن يتم التحليل في إطار قائمة المشكلات البيئية المعدة مسبقاً
- أن يشمل التحليل التدريب العام على كل وحده
- أن يشمل التحليل الرسوم التوضيحية والصور وأسئلة التقويم والأهداف والمشكلات المتضمنة بالموضوع الدراسي .

#### الضبط العلمي لأداة التحليل :-

#### أ- الصدق

تم عرض استمارة التحليل بعد أن تم تحديد فئاتها ووحداتها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وفي مجال التربية البيئية للتأكد من صدقها وإبداء الرأي حول :

- مدى تضمن محتوى الدروس للمشكلات البيئية التي تم تحديدها مسبقاً من خلال قائمة المشكلات المقترحة.
- مدى ارتباط المشكلات المتضمنة فعلياً في المنهج بمفاهيم الدروس
- إقتراح ما يروونه مناسباً من القضايا والمشكلات البيئية المناسبة لمحتوى منهج التربية البيئية

#### ب- الثبات

لحساب ثبات اداة التحليل تم تحليل محتوى دروس منهج التربية البيئية لطالبات الدبلوم التربوي باستخدام استمارة التحليل وتم إختيار دروس الفصل الأول للمنهج كعينه لحساب ثبات اداة التحليل ، وقد تم التأكد من ثبات أداة التحليل من خلال ما يلي :-

#### 1- ثبات التحليل عبر الأفراد :-

يقصد بها مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي توصل إليها الباحث وبين نتائج التحليل التي توصل إليها اساتذة التربية البيئية اللذين تم الاستعانة بهم في التحليل حيث تمت الاستعانة بمحفلتين خارجيتين من اساتذة التربية البيئية بهدف فحص المحتوى والتأكد من ثباته ، ثم تم حساب المجموع الكلي للوحدات ، ثم مجموع الوحدات المتفق عليها ، ثم استخراج معاملات الثبات بين الثلاث محلات (اللاتي قمن بتحليل المحتوى ) لكافة الفئات التي تضمنتها قوائم التحليل على نفس عينة الدروس وفق الاداة المعدة لذلك وفي ضوء ضوابط عملية التحليل ، وبعد إجراء التحليل من قبل الطرفين تم تطبيق المعادلة التالية لحساب معاملات الثبات

مجموع الوحدات المتفق عليها للثلاث محلات

معامل الإتفاق = المجموع الكلي للوحدات (المتفق عليها + غير المتفق عليها)

جدول (2) معاملات الإتفاق الخاصة بتحليل محتوى منهج التربية البيئية لطالبات الدبلوم التربوي

م	المشكلات البيئية الواجب توافرها في منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي	المجموع للوحدات	الكلية	مجموع الوحدات المتفق عليها	معامل الإتفاق
1	التلوث البيئي	6		6	1.0
2	التصحّر واستنزاف موارد البيئة	7		7	1.0
3	الكوارث والأزمات	5		5	1.0
4	الاسعافات الأولية	6		6	1.0
5	المواد الغذائية وحمايتها من التلوث	8		8	1.0
	الزيادة السكانية	5		5	1.0

يتضح من جدول (2) ان معامل الثبات الخاصة بتحليل محتوى منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي (1.0) وهذه القيمة تشير إلى أن أداة التحليل تتمتع بالصدق.

#### - ثبات التحليل عبر الزمن :-

كما تم إعادة إجراء التحليل ذاته على نفس العينة من قبل الباحثة، وتم حساب معامل الثبات بين التحليلين الأول والثاني بفارق أسبوعين وتم حساب معامل الثبات لمنهج التربية البيئية وكان (1.0) وهي قيمة مرتفعة، وتدل على أن أداة التحليل تحقق قدر مناسب من الثبات وصالحه للتطبيق

اتضح مما سبق أن استمارة تحليل محتوى منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي تتمتع بالثبات وتم إجراء بعض التعديلات في ضوء آراء السادة المحكمين وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية لاستمارة تحليل المحتوى .

جدول (3) نتائج تحليل محتوى مناهج التربية البيئية للدبلوم التربوي في ضوء المشكلات البيئية المقترحة

م	المفهوم	المشكلات البيئية التي تم التوصل إليها	المفاهيم الرئيسية للمشكلة	مدى ارتباط المشكلات المقترحة بمنهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي		مدى توافر المشكلات البيئية المقترحة في منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي	
				مرتبطة	غير مرتبطة	متوفرة	الى حد ما غير متوفرة
1	التلوث	التلوث البيئي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم التلوث البيئي.</li> <li>● أسباب التلوث البيئية.</li> <li>● أنواع ملوثات البيئة.</li> <li>● دور الفرد في حماية البيئة.</li> <li>● أثر التلوث البيئي على صحة الإنسان</li> <li>● كيف يمكن مواجهة مشكلة التلوث البيئي.</li> </ul>	100%	صفر	50%	50%
2	الطاقة	التصحّر واستنزاف موارد الطاقة	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم استنزاف موارد البيئة.</li> <li>- بعض صور استنزاف موارد البيئة</li> <li>- مفهوم ترشيد الإستهلاك البيئي.</li> <li>- أثر الزيادة السكانية على استنزاف موارد البيئة.</li> <li>- إعادة تدوير النفايات وإثره على موارد البيئة.</li> <li>- طرق مواجهة مشكلة استنزاف موارد البيئة والتغلب عليه.</li> </ul>	100%	صفر	5%	90%



3	الكوارث والرعاية الصحية	الكوارث والأزمات	مفهوم إدارة الكوارث. - تصنيف الكوارث والحالات الطارئة - مفهوم خدمات الطوارئ والاتقاذ - وظائف خدمات الطوارئ • مبادئ التصرف في الحالات الطارئة وما ينبغي عمله أثناء انتظار خدمات الطوارئ • مفهوم الإسعافات الأولية.	100%	صفر	صفر	صفر	100%
5	الغذاء	المواد الغذائية وحماتها من التلوث	مفهوم الصحة. - الفرق بين مفهوم سلامة الأغذية وجودة الأغذية. - مفهوم نظافة الغذاء - مواصفات الغذاء الصحي وغير الصحي - العلاقة بين سلامة الغذاء وصحة الإنسان - أنواع ملوثات الغذاء - التسمم الغذائي وكيفية مواجهته.	100%	صفر	صفر	صفر	100%
6	السكان	الزيادة السكانية	مفهوم الزيادة السكانية - أسبابها وخطورتها - العلاقة بين الزيادة السكانية والتنمية. - مفهوم الصحة الإنجابية. - طرق التغلب على مشكلة الزيادة السكانية.	100%	صفر	صفر	صفر	100%
الاجمالي								
				100%	صفر	11%	11%	78%

وفى ضوء النتائج التي تم التوصل إليها بناء على تحليل محتوى منهج التربية البيئية كعينة لمنهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي في ضوء قائمة القضايا والمشكلات البيئية المعاصرة والتي بينت عدم تضمن المنهج لهذه القضايا كما يجب أن يكون على الرغم من تأكيد نتائج التحليل على ارتفاع نسب ارتباطها وإمكانية تضمينها بمجال التربية البيئية وهو ما أكد على ضرورة بناء البرنامج المقترح ، وبذلك تكون قد تمت الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث " ما مدى توافر تلك المشكلات البيئية والتي تم تحديدها مسبقاً ضمن مناهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي؟"

### جـ بناء تصور مقترح لبرنامج قائم على التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال التربية البيئية لتنمية الوعي البيئي واتجاه طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الإلكتروني وضبطه علمياً

في سبيل تصميم البرنامج المقترح والإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث "ما التصور لبرنامج مقترح قائم على الأنشطة التعليمية المرتبطة بالتربية البيئية من خلال استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية الوعي البيئي لطالبات مرحلة الدبلوم التربوي؟".

#### تم اتباع الخطوات التالية:

#### تحديد فلسفة البرنامج والمبررات التي تم الاعتماد عليها في بنائه

تم بناء البرنامج المقترح في صورة أنشطة مرتبطة بالتربية البيئية وتدريبها وفقاً لاستراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني.

#### الهدف من البرنامج

ويتلخص الهدف الرئيسي من هذا البرنامج في تنمية الوعي البيئي والاتجاه نحو العمل التطوعي الإلكتروني من خلال الأنشطة المرتبطة بالتربية البيئية في ضوء استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني.

#### تحديد الأهداف العامة للبرنامج: تحددت الأهداف العامة للبرنامج بما يلي :

نشر المفاهيم البيئية فيما يتعلق بكل من التلوث البيئي وإثاره السلبية على البيئة والمجتمع ، والمفاهيم البيئية المتعلقة بمراد البيئة المتنوعة واستنزافها ، وكذلك المفاهيم البيئية المتعلقة بالرقابة على المواد الغذائية وحماتها من التلوث، والمفاهيم المتعلقة بالكوارث والأزمات والتعرف على طرق حل ومواجهة هذه المشكلات للمساهمة في الحفاظ على

البيئية وتقدم المجتمع ، وأخيراً المفاهيم البيئية المتعلقة بالزيادة السكانية وأسبابها ونتائجها السلبية المؤثرة على البيئة وتقدم المجتمع، وتعتبر هذه المفاهيم جميعها ضرورة ملحة في هذه المرحلة العمرية لما لها من تأثير قوي على تعديل سلوك الطالبات نحو البيئة والمجتمع.

#### تحديد الأهداف الإجرائية للمشكلات البيئية المرتبطة بالتربية البيئية:

تمت صياغة الأهداف الإجرائية الخاصة بكل مشكلة من المشكلات البيئية في صورة أنشطة مرتبطة بالتربية البيئية وقد تمت صياغتها بحيث تنمى مستويات التفكير العليا لديهن.

#### اختيار محتوى البرنامج

تم اختيار محتوى البرنامج في ضوء ما يلي:-

- قائمة المشكلات البيئية المعاصرة الواجب تنمية الوعي بها لدى طالبات الدبلوم التربوي.

- نتائج تحليل محتوى منهج التربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي.

#### اختيار أنشطة التعليم والتعلم والقائم عليها البرنامج:

تمت صياغة محتوى البرنامج في صورة أنشطة وقد روعي فيها ما يلي :

1. تعريف الطالبات بأهمية مادة التربية البيئية التي يدرسونها ودورها في حياة الفرد والمجتمع وعلاقتها بالمشكلات البيئية المعاصرة للمجتمع .
2. إدخال ودمج التكنولوجيا الحديثة ضمن أنشطة البرنامج وخاصة الكمبيوتر والانترنت ووسائل الاتصال المختلفة.
3. ضرورة ربط محتوى الأنشطة بمشكلات البيئية والاحتياجات البيئية.
4. مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات وتنمية مهارات العمل التطوعي الالكتروني والعمل التعاوني والعمل الذاتي والتواصل مع الآخرين.
5. إحتوائه على أنشطة تنمي الفكر وتنمي الإبداع والقدرة على إتخاذ القرارات السليمة في المواقف والقضايا الشخصية والبيئية.
6. ان تتناسب الأنشطة مع خصائص نمو الطالبات ( العقلية، والإنفعالية، والاجتماعية، والحركية، والبدنية، واللغوية ... الخ ) وتحقق النمو الشامل.
7. أن تكون وثيقة الصلة بالأهداف العامة للتربية البيئية لمرحلة الدبلوم التربوي

#### جدول (4) يوضح المشكلات البيئية والأنشطة المرتبطة بها والتي تضمنها البرنامج

م	المشكلة البيئية	عنوان النشاط المرتبط بالمشكلة
1	التلوث البيئي	الصحة والبيئة
2	التصحر وإستنزاف مصادر الطاقة	موارد متجددة في مقابل موارد غير متجددة
	الكوارث والازمات	حياتي آمنة من المخاطر
4	المواد الغذائية وحمايتها من التلوث	جسم خالي من الأمراض
5	الزيادة السكانية	صرخة كوكب

#### -استراتيجيات وطرق التدريس المستخدمة لتدريس البرنامج المقترح :-

تم مراعاة اختيار وتحديد استراتيجيات لتدريس البرنامج المقترح تحقق ما يلي :

1. أن تزيد من فعالية الطالبات ومشاركتهن في العملية التعليمية.
2. استخدام استراتيجيات تدريس الكترونية تعمل على ترابط وتكامل كل أجزاء النشاط .

3. أهداف التعلم التشاركي الإلكتروني بين الطالبات
4. مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات وتشجع على التعلم الذاتي والارشادى وكذلك التعلم التعاونى وحل المشكلات.
5. استخدام استراتيجيات تدريس تطور من مهارات التفكير العليا ومهارات القيادة والقدرة على إتخاذ القرار.
6. التنوع فى استراتيجيات التدريس الإلكتروني والتي تضمنت (المناقشة- حل المشكلات – طريقة الأحداث الجارية- الأسلوب القصصى- العمل التعاونى- لعب الأدوار).
7. استخدام استراتيجيات تدريس تشجع على التعلم بالاكشاف وتشجع على الفهم .

#### -مصادر التعلم والوسائل التعليمية

تم استخدام عدد من الوسائل التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية التي تمكن الطالبات من التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة، والتي تنوعت لتعطي جميع أهداف البرنامج المطلوب تحقيقها ومشاركة الطالبات فى اختيارها وتشمل ( الإنترنت- مقالات – كتيبات- ملصقات تعليمية – قصص تعليمية الكترونية- لوحات تعليمية- أفلام تعليمية ناطقة- صور تعليمية- ندوات – برامج تلفزيونية- يوتيوب- تقارير – أركان تعليمية- منشآت إخبارية- خرائط توضيحية- كروت توضيحية- رسوم كاريكاتيرية- أحاديث شريفة – آيات قرآنية).

#### طرق وأساليب التقويم

اعتمد البرنامج أساليب مختلفة للتقويم و هي:

#### التقويم المبدئى:

تم استخدام التقويم المبدئى قبل تدريس أنشطة البرنامج على الطالبات وذلك عن طريق تطبيق أدوات البحث (التطبيق القبلى ) وتضمن (الاختبار التحصيلى- مقياس الوعى البيئى) كما تم استخدامه داخل البرنامج قبل تدريس كل نشاط من خلال بعض الأسئلة والمناقشات للتعرف على معلومات الطالبات وخلفيتهن عن موضوع الدراسة .

#### التقويم المرحلى :

اعتمدت هذه المرحلة من التقويم على ملاحظة أداء الطالبات أثناء ممارسة الأنشطة المختلفة والتعرف على الصعوبات التي تواجههن أثناء النشاط والتغلب عليها وتجنبها فى الأنشطة التالية ؛ كما يتم فى أثناء الجلسات المخصصة لتنفيذ البرنامج تعزيز النتائج الإيجابية التي تتوصل إليها الطالبة على نحو فردي أو جماعى إما تعزيزاً شفهياً أو مادياً ( بطاقات شكر – إدراج الاسم أو المجموعة فى لوحة أعضاء النشاط العلمى فى الجامعة ).

#### جـ التقويم النهائى: تم استخدام التقييم النهائى من خلال ما يلى :

- فى نهاية كل نشاط تقوم كل مجموعة بتقويم عملها مع تقييم الباحثة لعمل المجموعات.
- بعد الانتهاء من تدريس أنشطة البرنامج تم تطبيق أدوات البحث (التطبيق البعدى) وذلك للتحقق من مدى فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال التربية البيئية لتنمية الوعى البيئى للمشكلات البيئية بمكوناته (المعرفى، السلوكى) واتجاه طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعى الإلكتروني .

**ضبط البرنامج**

تمت صياغة جميع مكونات البرنامج السابقة تفصيلاً في صورة جدول يوضح الخطة العامة للبرنامج المقترح وتم عرضها في صورتها المبدئية على عدد من المحكمين وقد تم اجراء بعض التعديلات على البرنامج بمكوناته المختلفة في ضوء آراء السادة المحكمين وبذلك تم التوصل إلى البرنامج في صورته النهائية.

**ثانياً: إعداد أدوات البحث وتتضمن :****1- الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي لدى الطالبات .****تحديد الهدف من الاختبار :**

● يهدف هذا الاختبار المقياس مدى تحصيل الطالبات للمعلومات المرتبطة بالمشكلات البيئية المعاصرة نتيجة لتدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال التربية البيئية لتنمية الوعي البيئي للمشكلات البيئية بمكوناته (المعرفي، السلوكي) واتجاه طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي الإلكتروني وذلك من خلال المقارنة بين درجاتهن في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار.

**تحديد مفردات الاختبار :**

تم تحليل المشكلات البيئية التي تم إختيارها لتكون محتوى البرنامج و تمت صياغة الاهداف المعرفية لها بحيث تشمل المستويات المعرفية المختلفة ، حيث تم التدرج في صياغة الأهداف للوصول إلى المستويات العليا من التفكير وتكون الاختبار من (31) سؤالاً موزعة على ثلاثة أجزاء واشتمل الجزء الأول على (10) أسئلة من نوع الصواب والخطأ ، والجزء الثاني اشتمل (18) سؤالاً من نوع أكمل ، أما الجزء الثالث وتشمل (4) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد.

**التقدير الكمي لدرجات الاختبار ومفتاح التصحيح**

في الجزء الأول من الاختبار والخاص بأسئلة الصواب والخطأ وضعت درجة لكل إجابة صحيحة وكان المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول (10 درجات) ، وفي الجزء الثاني من الاختبار والخاص بأسئلة التكملة وضعت درجة لكل مكان خالي وحددت درجة كل سؤال على حسب عدد النقاط المراد تكملتها. وكان المجموع الكلي لدرجات السؤال الثاني (18 درجة) ، أما في الجزء الثالث والخاص بأسئلة الاختيار من متعدد فقد وضعت درجة لكل إجابة صحيحة وكان المجموع الكلي لدرجات السؤال الثالث (4 درجات) وبالتالي يكون المجموع الكلي لدرجات الاختبار (31) درجة، وتم عمل نموذج للإجابات الصحيحة لأسئلة الاختبار موضحاً به درجات كل مفردة.

**ضبط الاختبار****الصدق :**

**الصدق المنطقي:** يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه وقد تم تحديد صدق الاختبار عن طريق الصدق المنطقي وذلك بعرض الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عباراته ، مدى مناسبة السؤال لقياس الهدف في المستوى المعرفي المحدد له ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات بحذف بعض الأسئلة ، وتعديل صياغة بعض الاسئلة .

**- الثبات :**

يقصد بالثبات أن يكون التطبيق منسفاً فيما يعطي من النتائج ، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي بالطرق الآتية:

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية :

تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيمة معامل الارتباط  $0.734 - 0.802$  للمكون المعرفي للوعي البيئي ، وهي قيم دالة عند مستوى  $0.01$  لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار .

**ب- ثبات معامل ألفا :**

وجد أن معامل ألفا  $= 0.779$  للمكون المعرفي للوعي البيئي ، ، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي المجتمعي عند مستوى  $0.01$  لاقتربها من الواحد الصحيح .

**جدول (5) ثبات الاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي**

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات الاختبار التحصيلي المكون المعرفي للوعي البيئي
الدالة	قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	
<b>0.01</b>	<b>0.802 - 0.734</b>	<b>0.01</b>	<b>0.779</b>	

**التجربة الاستطلاعية :**

تمت تجربة تطبيق الاختبار على عينة من طالبات الدبلوم التربوي مغايرة لعينة البحث وذلك بهدف التعرف على مدى مناسبة الاختبار لمستوى الطالبات ومدى وضوح تعليماته وسهولة صياغة ألفاظه وتحديد الزمن المناسب لاجراؤه ؛ وفي ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية تم اجراء بعض التعديلات وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية له ملحق رقم (5).

## 2- إعداد مقياس الوعي البيئي.

### تحديد الهدف من المقياس

تم اعداد المقياس لقياس المكون السلوكي للوعي البيئي بمشكلات البيئة لدى الطالبات عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج .

### تحديد مفردات المقياس:

تضمن مقياس الوعي البيئي (5) محاور: كان المحور الاول ( التلوث البيئي، وتضمن (48) عبارة) ، و المحور الثاني ( استنزاف موارد البيئة ) وتضمن (24) عبارة ، والمحور الثالث ( الكوارث والازمات) وتضمن (16) عبارة ، والمحور الرابع ( المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ) وتضمن (25) عبارة ، و المحور الخامس ( الزيادة السكانية ) وتضمن (8) عبارة ، وبذلك يكون مجمل عدد العبارات (121) .

### التقدير الكمي لمفردات المقياس

تمت صياغة عبارات المقياس في صورة عبارات تقرير ذاتي تجيب عليها التلميذات باختيار البديل المناسب لكل عبارة من بين ثلاث استجابات ( موافق - محايد- معارض ) ويتم رصد درجات الاستجابات في العبارات الموجبة على الترتيب كالتالي ( 3 - 2 - 1 ) ، أما في العبارات السالبة يتم رصدها على الترتيب كالتالي ( 1 - 2 - 3 ) ، وقد بلغ عدد العبارات الموجبة ( 105 ) عبارة وبذلك تكون النهاية العظمى لدرجاتها (315) ، أما العبارات السالبة فقد بلغت ( 16 ) عبارة وبذلك تكون النهاية العظمى لدرجاتها ( 48 ) ، وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات المقياس (363) درجة .

### صدق المقياس :

تم تحديد صدق المقياس عن طريق الصدق المنطقي وذلك بعرضه في صورته المبدئية على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عباراته ، مدى مناسبة عبارات المقياس للمكلمات البيئية التي تعبر عنها محاور المقياس الأساسية ، وقد أجمع المحكمين على صلاحيته للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات بتعديل صياغة بعض العبارات ، وحذف بعض العبارات لتكرار مضمونها مع عبارات أخرى

### صدق الاتساق الداخلي :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين الدرجة الكلية لكل محور (التلوث البيئي ، التصحر واستنزاف موارد البيئة ، الكوارث والأزمات ، المواد الغذائية وحمائتها من التلوث ، الزيادة السكانية) والدرجة الكلية للمقياس (الوعي البيئي) ، والجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول ( 6 ) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور

(التلوث البيئي ، التصحر واستنزاف موارد البيئة ، الكوارث والأزمات والاسعافات الأولية، المواد الغذائية وحمائتها من التلوث ، الزيادة السكانية) والدرجة الكلية للمقياس (الوعي البيئي)

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : التلوث البيئي	0.857	0.01
المحور الثاني : استنزاف موارد البيئة	0.734	0.01
المحور الثالث : الكوارث والأزمات والاسعافات الأولية	0.827	0.01
المحور الرابع : المواد الغذائية وحمائتها من التلوث	0.705	0.01
المحور الخامس : الزيادة السكانية	0.889	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( 0.01 ) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

### الثبات :

يقصد بالثبات دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزيدنا به من معلومات عن سلوك المفحوص ، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

طريقة التجزئة النصفية Split-half

### جدول ( 7 ) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس الوعي البيئي

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : التلوث البيئي	0.836	0.862 - 0.791
المحور الثاني : استنزاف موارد البيئة	0.796	0.822 - 0.758
المحور الثالث : الكوارث والأزمات والاسعافات الأولية	0.936	0.962 - 0.896
المحور الرابع : المواد الغذائية وحمائتها من التلوث	0.891	0.926 - 0.857
المحور الخامس : الزيادة السكانية	0.745	0.779 - 0.709
ثبات مقياس الوعي البيئي ككل	0.863	0.890 - 0.825

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات المقياس .

### التجربة الاستطلاعية :

تمت تجربة تطبيق المقياس على عينة من طالبات الدبلوم التربوي مغايرة لعينة البحث وذلك بهدف التعرف على مدى مناسيته لمستوى الطالبات ومدى وضوح تعليماته وسهولة صياغة ألفاظه وتحديد الزمن المناسب لإجراؤه ؛ وفي ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية تم إجراء بعض التعديلات وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية له ملحق رقم (6).

### 3- إعداد مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي لخدمة المجتمع :

#### تحديد الهدف من المقياس

تم اعداد المقياس لقياس المكون السلوكي للوعي البيئي بمشكلات البيئة لدى الطالبات عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج .

#### تحديد مفردات المقياس:

تضمن مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي محورين رئيسيين : كان المحور الاول ( تقدير قيمة العمل التطوعي ) وتضمن (15) عبارة ، و المحور الثاني ( ممارسة العمل التطوعي ) وتضمن (23) عبارة وبذلك يكون مجمل عدد العبارات (38) .

#### التقدير الكمي لمفردات المقياس

تمت صياغة عبارات المقياس في صورة عبارات تقرير ذاتي تجيب عليها الطالبات باختيار البديل المناسب لكل عبارة من بين ثلاث استجابات ( موافق – محايد – معارض ) ويتم رصد درجات الاستجابات في العبارات على الترتيب كالتالي ( 3 – 2 – 1 ) وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات المقياس (114) درجة .

#### ضبط المقياس:

##### - صدق المقياس :

##### 1-الصدق المنطقي :

تم تحديد صدق المقياس عن طريق الصدق المنطقي وذلك بعرضه الصورة المبدئية للمقياس على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عباراته ، مدى مناسبة عبارات المقياس للمحور الذي يتضمنها ، وقد أجمع المحكمين على صلاحيته للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات بتعديل صياغة بعض العبارات ، ونقل بعض العبارات من محور للأخر تبعاً لمضمون العبارة .

##### 2- صدق الاتساق الداخلي :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين الدرجة الكلية لكل محور (تقدير قيمة العمل التطوعي ، ممارسة العمل التطوعي) وبين الدرجة الكلية للمقياس (الاتجاه نحو العمل التطوعي) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

**جدول (8) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور**

(تقدير قيمة العمل التطوعي ،

ممارسة العمل التطوعي) والدرجة الكلية للمقياس (الاتجاه نحو العمل التطوعي)

الدلالة	الارتباط	محاور المقياس
0.01	0.707	المحور الأول: تقدير قيمة العمل التطوعي
0.01	0.824	المحور الثاني: ممارسة العمل التطوعي

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( 0.01 ) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

**الوثبات :**

تم حساب الوثبات عن طريق :

1-معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

**جدول (9) قيم معامل الوثبات لمحاور مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي**

التجزئة النصفية	معامل الفا	المحاور
0.940 – 0.879	0.912	المحور الأول: تقدير قيمة العمل التطوعي
0.780 – 0.718	0.759	المحور الثاني: ممارسة العمل التطوعي
0.875 – 0.807	0.849	وثبات مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الوثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على وثبات المقياس .

**التجربة الاستطلاعية :**

تمت تجربة تطبيق المقياس على عينة من طالبات الدبلوم التربوي مغايرة لعينة البحث وذلك بهدف التعرف على مدى مناسبته لمستوى الطالبات ومدى وضوح تعليماته وسهولة صياغة ألفاظه وتحديد الزمن المناسب لاجراؤه ؛ وفي ضوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية تم اجراء بعض التعديلات وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية له ملحق رقم (7).

**خامساً: إجراء تجربة البحث .**

تم اجراء تجربة البحث بتنفيذ البرنامج المقترح وقد اشتملت تجربة البحث علي الاجراءات التالية:-

- 1- تم اختيار عينة عشوائية من طالبات الدبلوم التربوي وتكونت عينة البحث من (32) طالبة .
- 2- تم تطبيق أدوات البحث قبليا و تصحيحها لرصد درجات الطالبات عينة البحث في كل من ( اختبار المكون المعرفي للوعى البيئي ، مقياس الوعى البيئي، مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي ) .
- 3- تم تدريس جميع أنشطة البرنامج المقترح والممثلة للمشكلات البيئية المحددة سلفاً وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2017/2018م .
- 4- تم التطبيق البعدي لأدوات البحث بعد الانتهاء من تدريس البرنامج و تم تصحيح الادوات و رصد درجات الطالبات في كل أداة من أدوات البحث وذلك للتحقق من فروض البحث.



## نتائج البحث

### الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات الدبلوم التربوي في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي ومقياس الوعي البيئي لصالح التطبيق البعدي".  
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول ( 10 ) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات الدبلوم التربوي في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي القبلي والبعدي
0.01 لصالح البعدي	10.503	31	32	0.836	5.008	القبلي
				2.498	28.459	البعدي

يتضح من الجدول ( 10 ) أن قيمة "ت" تساوي "10.503" للاختبار التحصيلي للمكون المعرفي للوعي البيئي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "28.459" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "5.008" . وبذلك يتحقق الفرض الاول للبحث.

### الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على ما يلي:

" توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي البيئي لصالح القياس البعدي"  
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات الدبلوم التربوي في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي البيئي بمحاوره

المحور	القياس	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
التلوث البيئي	القبلي	61.238	2.434	32	31	28.211	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	135.448	6.036				
استنزاف موارد البيئة	القبلي	31.808	2.022	32	31	16.522	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	64.469	3.790				
الكوارث والازمات	القبلي	22.263	1.191	32	31	9.420	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	43.358	4.675				

0.01 لصالح البعدي	18.708	31	32	2.488 4.067	30.034 69.756	القبلي البعدي	المواد الغذائية وحمايتها من التلوث
0.01 لصالح البعدي	6.032	31	32	0.679	11.500	القبلي	الزيادة السكانية
				2.034	21.163	البعدي	
0.01 لصالح البعدي	34.121	31	32	4.533	156.843	القبلي	مقياس الوعي البيئي ككل
				7.103	334.194	البعدي	

### يتضح من الجدول رقم (11) ما يلي :

● قيمة "ت" تساوي "28.211" للمحور الأول : التلوث البيئي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "135.448" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "61.238" .

● قيمة "ت" تساوي "16.522" للمحور الثاني : استنزاف موارد البيئة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "64.469" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "31.808"

● قيمة "ت" تساوي "9.420" للمحور الثالث : الكوارث والأزمات" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "43.358" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "22.263"

● قيمة "ت" تساوي "18.708" للمحور الرابع : المواد الغذائية وحمايتها من التلوث" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "69.756" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "30.034" .

● قيمة "ت" تساوي "6.032" للمحور الخامس : الزيادة السكانية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "21.163" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "11.500"

● قيمة "ت" تساوي "34.121" للمجموع الكلي لمقياس الوعي البيئي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "334.194" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "156.843" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

### ينص الفرض الثالث على ما يلي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي لخدمة المجتمع لصالح القياس البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات الدبلوم التربوي في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي "المحور الأول : تقدير قيمة العمل التطوعي"

المحور	القياس	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
تقدير قيمة العمل التطوعي	القبلي	17.316	1.302	32	31	13.629	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	40.258	4.186				
ممارسة العمل التطوعي	القبلي	27.153	2.514	32	31	18.025	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	60.269	4.625				
الاتجاه نحو العمل التطوعي ككل	القبلي	44.469	1.023	32	31	29.629	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	100.527	5.081				

يتضح من الجدول ما يلي :

- أن قيمة "ت" تساوي "13.629" للمحور الأول : تقدير قيمة العمل التطوعي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "40.258" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "17.316" .
- أن قيمة "ت" تساوي "18.025" للمحور الثاني : ممارسة العمل التطوعي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "60.269" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "27.153" .
- أن قيمة "ت" تساوي "29.629" للمجموع الكلي لمقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "100.527" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "44.469" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على ما يلي:

" توجد علاقة ارتباطية موجبة بين كلاً من الوعي البيئي واتجاهات طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي لخدمة المجتمع"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين الوعي البيئي واتجاهات طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول (13) مصفوفة الارتباط بين الوعي المجتمعي واتجاهات طالبات الدبلوم التربوي

نحو العمل التطوعي

محاور الوعي المجتمعي	تقدير قيمة العمل التطوعي	ممارسة العمل التطوعي	الاتجاه نحو العمل التطوعي ككل
التلوث البيئي	**0.843	*0.644	**0.805
التصحر واستنزاف موارد البيئة	**0.875	**0.828	**0.742
الكوارث والازمات	**0.718	*0.609	**0.775

**0.714	**0.936	*0.626	المواد الغذائية وحمائتها من التلوث
**0.836	**0.883	**0.945	الزيادة السكانية
**0.785	**0.737	**0.854	مقياس الوعي البيئي ككل

\*\* دال عند 0.01 \* دال عند 0.05

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط طردي بين الوعي البيئي واتجاهات طالبات الدبلوم التربوي نحو العمل التطوعي عند مستوى دلالة 0.01 ، 0.05 ، فكلما زاد الوعي البيئي بمحاوره التي تمثل مشكلات البيئة المعاصرة وهي " التلوث البيئي- التصحر واستنزاف موارد البيئة- الكوارث والازمات- المواد الغذائية وحمائتها من التلوث – الزيادة السكانية " كلما زاد الاتجاه نحو العمل التطوعي من خلال محاوره الرئيسة "تقدير قيمة العمل التطوعي ، ممارسة العمل التطوعي" ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع للبحث

### تعقيب عام على نتائج البحث

يمكن إرجاع النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث إلى ما يلي :

1. إحتواء المشكلات البيئية التي تم إعدادها في ضوء استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني على العديد من الأنشطة المتنوعة وأوراق العمل مما ساعد ذلك على تحمل الطالبات لمسئوليات تعلمهم ومشاركتهم بصورة أكثر فعالية وإيجابية في عملية التعلم ، مما أدى إلى تنظيم المعرفة والمعلومات بشكل جيد وتخزينها واستيعابها وسهولة استرجاعها إلى جانب قيام الطالبات بممارسة الأنشطة المختلفة بصورة فردية أو عن طريق المزاوجة أو بصورة جماعية مما ساهم في زيادة إيجابية الطالبات في عملية التعلم مع إتاحة الفرصة لهم لتقبل وجهات النظر المختلفة واحترامها من خلال تبادل الآراء والافكار حول الأنشطة المرتبطة بالمشكلات البيئية موضع التطبيق، مع عملية التعزيز المستمرة من الباحثة لهم وتشجيعهم على المشاركة في الأنشطة.
2. قد تم عرض الأنشطة المرتبطة بالمشكلات البيئية وتطبيقها بصورة تساعد الطالبات على إستيعابها بطريقة منطقية ترتبط بحياة الطالبات إلى جانب أن الإعتماد على استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني يساعد على مرور الطالبات بجميع المراحل اللازمة لتكوين الوعي البيئي ، حيث يتم في المرحلة التمهيديّة تحديد ما يتوافر لدى الطالبات حول الأنشطة الخاصة بالمشكلات البيئية من معارف وسلوكيات ، يلي ذلك مرحلة التكوين وفيها يتم بناء الأنشطة المختلفة التي تثيرهم وتحقق لديهم الدافعية والدور الإيجابي لتقبل كل ما هو جديد ، وفي مرحلة التطبيق تتاح الأنشطة المختلفة تطبيق ما تم تعلمه من سلوكيات حول المشكلات البيئية ، ومع نهاية كل نشاط تمارس الطالبات مجموعة من الأنشطة الأخرى من أجل تثبيت وتعزيز ما تم تعلمه.
3. كذلك فإن التركيز على استخدام مصادر التعلم المتنوعة التي تمكن الطالبات من التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة، والتي تنوعت لتغطي جميع أهداف البرنامج المطلوب تحقيقها ومشاركة الطالبات في اختيارها مثل ( الإنترنت- مقالات – كتيبات- ملصقات تعليمية – قصص تعليمية- لوحات تعليمية- أفلام تعليمية ناطقة- صور تعليمية- ندوات – برامج تلفزيونية- يوتيوب- تقارير – أركان تعليمية- منشورات إخبارية- خرائط توضيحية- كروت توضيحية- رسوم كاريكاتيرية- أحاديث شريفة – آيات قرآنية) ساعدت الطالبات على بناء المعنى للمفاهيم المقدمة لهن من خلال البرنامج وذلك أيضاً من أسباب النمو في المكون المعرفي .
4. احتوت الأنشطة التعليمية المقترحة على العديد من الأنشطة الفرعية التي تدرج تحت كل مشكلة والتي تتنوع ما بين الأنشطة الفردية والجماعية أدى إلى تزويد الطالبات بالأفكار المتعلقة بكيفية تطبيق المعلومات والمفاهيم

المتضمنة بالمكون المعرفى للمشكلات البيئية وترجمتها إلى سلوكيات يمكن ممارستها في المواقف البيئية المختلفة والمرتبطة بتلك المشكلات وهو ما برز من خلال نتائجهم في مقياس الوعي البيئي .

5. التركيز في دليل المعلمة على استخدام التعزيز للنتائج الإيجابية التي تتوصل إليها الطالبة على نحو فردي أو جماعي إما تعزيزاً شفهياً أو مادياً ( أدوات علمية – بطاقات شكر – إدراج الاسم أو المجموعة في لوحة أعضاء النشاط العلمي في الجامعة ) ساعد على تنمية شعور الطالبات بالإنجاز والتميز مما شجعهن على التفكير في محاولة تجربة ذلك في الواقع والاستفادة من محتوى البرنامج في التخطيط للقيام بممارسات تطوعية لخدمة البيئة والمجتمع وهو ما دلت عليه نتائجهم في مقياس الاتجاه نحو العمل التطوعي .

6. أن فكرة بناء البرنامج المقترح في ضوء استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني ساعدت على تقديم القضايا البيئية المعاصرة بشكل يضمن التفاعل النشط بين المعلمة والطالبات وبين الطالبات وبعضهن البعض من خلال أنشطة جذابة ومتنوعة ساهمت في تنشيط دورهن في الموقف التعليمي وجعلهن محور العملية التعليمية وهو ما ساعدهن على اكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بهذه القضايا بأنفسهن من خلال أداء الأنشطة المختلفة وهو ما أدى إلى حدوث نمو في المكون المعرفى المرتبط بالوعي البيئي والذي اتضح من نتائجهم في الاختبار التحصيلي .

### التوصيات المرتبطة بنتائج البحث

ضرورة التركيز على تضمين المشكلات البيئية المعاصرة في مقررات التعليم في صورة أنشطة واستراتيجيات تعليمية مما يساعد على تحسين الوعي البيئي كأحد مخرجات التعليم الهامة .

1. الاهتمام بدافعية المتعلمين كأحد المخرجات الهامة للتعلم من ناحية وكموشرات هامة توجه المعلمين نحو الأساليب والممارسات التدريسية التي تزيد من الأهداف الإيجابية للمتعلمين نحو التعلم .
2. ضرورة تضمين مناهج إعداد المعلمة للمشكلات البيئية المعاصرة وتأثيراتها على الفرد والمجتمع حتى تصبح أكثر وعياً بتلك المشكلات ونشر الوعي بها.
3. توجيه تدريس التربية البيئية نحو عمليات تطوير الإتجاهات الإيجابية لدى الطالبات نحو المشكلات البيئية المعاصرة ونشر الوعي بها وكذلك الاتجاه نحو العمل التطوعي.
4. ربط محتوى المناهج التعليمية بصفة عامة ومناهج التربية البيئية بصفة خاصة بحياة الطالبات والقضايا المعاصرة ، إلى جانب إعداد كتيبات ونشرات المشكلات البيئية التي تتعرض لها الطالبات بشكل مستمر ووضعها في المكتبات بمختلف المؤسسات التعليمية لتنمية وعي الطالبات بها .
5. إدراج مفاهيم الوعي البيئي ببرامج إعداد معلمة التربية البيئية وتدريبهن على كيفية إكسابه للطالبات من خلال تدريس التربية البيئية .
6. إعطاء المزيد من الاهتمام من خلال مناهج التربية البيئية لتنمية وعي الطالبات وإدراكهن بكل ما يحيط بهن من قضايا ومشكلات في المجالات المتنوعة كالوعي البيئي وما إلى ذلك من القضايا والمشكلات التي يجب أن يتحمل علم التربية البيئية على عاتقه مسئولية إعداد النشء لإدراكها ومواجهتها والتغلب عليها.
7. توجيه نظر المعلمين بوجه عام ومعلمين التربية البيئية بشكل خاص أن في استخدام الأنشطة التعليمية مجال متسع يمكن استغلاله لتنمية العديد من المخرجات التربوية المعرفية والمهارية والوجدانية ، حيث أنها تقسح المجال للمتعلم في الأنخراط في التعلم بشكل نشط بعيداً عن قيود المحتوى الدراسي .
8. أن يهتم مخطوطو ومطور المناهج الدراسية بشكل عام بتضمين القضايا البيئية التي تساعد على تشكيل وعي المتعلمين بقضايا بيئتهم ومجتمعاتهم وتعزيز شعورهم بالمسؤولية تجاه محاولة حلها وذلك لإعداد جيل قادر على قيادة قاطرة تقدم هذه المجتمعات في المستقبل .

## المراجع

## أولاً: المراجع العربية

1. احمد مخيمر (2012) العمل التطوعي وأثره في التنمية الشاملة- نقلا عن [athttp://nvs.sagepub.com/content/27/1/66.short](http://nvs.sagepub.com/content/27/1/66.short)
2. أحلام عبد العظيم مبروك(2008): اثر تدريس بعض القضايا المعاصرة باستخدام استراتيجيات التعلم النشط من خلال منهج الاقتصاد المنزلى على مخرجات العملية التعليمية- رسالة دكتوراه-غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلى -جامعة حلوان.
3. إسماعيل محمد الأفندي ( 2012 ) دور المدرسة في تعزيز ثقافة العمل التطوعي لدى طلاب المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في بيت لحم -جامعة القدس المفتوحة – نقلا عن [http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/researchersPages/ismailAlafandi/r3\\_IsmailAlafandi.pdf](http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/researchersPages/ismailAlafandi/r3_IsmailAlafandi.pdf)
4. امل محمد توفيق محمد (2010): برنامج مقترح يستخدم بعض الاغاني والألحان التراثية فى تنمية الوعي البيئي ورفع مستوى الذوق الموسيقى لطفل المرحلة الاولى من التعليم الاساسى، رسالة دكتوراه ، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
5. أماني بنت جاسم محمد الدريهم (2011): أعباء المعلمات التدريسية تحد من تنمية الوعي البيئي للطالبات- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية -صحيفة الرياض اليومية- عد 15626- ابريل
6. أماني محمد مسلم (2003): فعاليه إستراتيجية قائمة على التناقض والتعاقد السلوكى فى تشخيص وتعديل أنماط السلوك البيئي الخاطئ وتنمية الوعي البيئي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بالرياض،رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية
7. جورجيت دميان جورجيت(2002): متطلبات تفعيل الدور التربوى لرياض الاطفال والحلقة الإبتدائية فى تنمية الوعي البيئي فى مرحلة الطفولة- المؤتمر السنوى الأول لمركز رعاية وتنمية الطفولة 25-26 ديسمبر- ص 454.
8. حسين وحيد عزيز الكعبى (2015) : التربية والوعي البيئي كلية التربية الاساسية-قسم الجغرافية . حسام عبد الرحيم خضر بدوى عافية (2013):أثر استخدام التعلم التشاركى الإلكتروني على التحصيل الدراسى والأداء المهارى لطلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى فى مادة الحاسوب ، رسالة ماجستير-غير منشورة – جامعة المنوفية
9. حسن بن يزيد عبدالله بن فائز الهزرى(2013): التلوث الضوضائى- برنامج الماجستير فى العلوم البيئية- جامعة الملك سعود كلية العلوم.
10. خالد بن على القرنى (2013): ثقافة العمل التطوعى –جريدة عكاظ الاسبوعية-العدد 4401.
11. داليا خيرى عمر حبيشى(2009) . توظيف التعلم الإلكتروني التشاركى فى تطوير التدريب الميدانى لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الألى بكليات التربية النوعية . رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية
12. دعاء محمد لبيب ابراهيم لبيب (2007).استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي. رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية .

13. ريهام محمد أحمد محمد الغول (2012). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل التاني للويب لدى أعضاء هيئة التدريس. رسالة دكتوراه , جامعة المنصورة , كلية التربية
14. زيد بن محمد الرماني (1422): التطوع والمتطوعون- المصدر : جريدة الجزيرة السعودية العدد:10419 الطبعة الأولى الأحد 14 محرم
15. سمير محمود (2008): الاعلام العلمي-ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع- القاهرة
16. سلمان محمد البحيري(2014) : العمل التطوعي وأثره في رقي المجتمع-صحيفة طريب السعودية- نقلا عن <http://www.tareebnews.com/articles.php?action=show&id=817>
17. صالح محمود وهبي، ابتسام درويش العجي (2006): التربية البيئية وافاق المستقبل، دمشق، دار الفكر.
18. صالح احمد التويجري (2002) ورقه عمل مقدمه إلى المؤتمر الدولي السابع :إدارة المؤسسات الأهلية والتطوعية في المجتمعات المعاصرة - قناة القصباء 17 - 18 ديسمبر 2002 الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة. نقلا عن <http://saaid.net/Anshatah/dole/23.htm>
19. ضيف الله بن عواض الثبيتي (2001): عوامل تشجيع طالب المرحلة المتوسطة للمشاركة في الأنشطة المدرسية اللاصفية والمشكلات التي تحد من ذلك- مجلة جامعة ام القرى- كلية التربية- مكة المكرمة مج13.
20. عادل هادي ومشعان هادي(2006): التربية البيئية/ عمان - الأردن ط1
21. عارف صالح المخلف (2009): الإدارة البيئية، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية
22. عبد الحميد أحمد رشوان (2006): البيئة والمجتمع - دراسة في علم الاجتماع/ كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية، ط1.
23. عبد الله مساعد خلف الفاتح(2007) الوعي البيئي في المجتمع. جامعة الملك سعود available at <http://faculty.ksu.edu.sa>
24. عبد الرحمن محمد السعدني ، أماني البساط (2002): التنوير البيئي في مجلات الأطفال العربية" دراسة تحليلية نقدية" من كتاب أبحاث المؤتمر الدولي الثاني عشر "حماية البيئة ضرورة من ضروريات الحياة -الأسكندرية الفترة من 14-16 مايو ص 103-104".
25. عصام توفيق قمر(2007): الإتجاهات العالمية المعاصرة في ممارسة الأنشطة المدرسية البيئية (اليابان- الولايات المتحدة- إنجلترا)، سلسلة دراسات في الأنشطة التربوية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
26. على عسكر، محمد الأنصاري (2004): علم النفس البيئي: البعد النفسي للعلاقة بين البيئة والسلوك، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
27. لبنى عبد الرؤوف بسطاوى(2008): برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي واثره في تنمية بعض المفاهيم البيئية والاتجاه نحو البيئة لدى طالبات الصف الاول الثانوى، رسالة ماجستير ، غير منشورة، كلية التربية ، جامعة سوهاج.
28. محمد مصطفى عبد الرحمن مصطفى (2005): فعالية إستخدام خرائط المفاهيم وخرائط الشكل V في تدريس العلوم على تنمية الوعي البيئي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، غير منشورة ،كلية التربية، جامعة حلوان.
29. محمد صلاح رجائي - نجوى علي سعيد الهمشري(2012): البيئة والتحديات التكنولوجية- كلية الهندسة - جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا.

30. محمد على نصر (2000): التربية البيئية واعدادا المعلم في عصر المعلوماتية.
31. محمد فوزى رياض والى (2010) . فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس . رسالة دكتوراه ، جامعة الإسكندرية ، كلية التربية .
32. مشعل العنزي(2012)، العمل التطوعي، جريدة الأمل الإلكترونية التطوعية. نقلا عن

[www.alamal.com.kw/pagephp?do=show&action=volunteer](http://www.alamal.com.kw/pagephp?do=show&action=volunteer)

33. مى عبد الله الدهشان (2007) . " التعليم الإلكتروني .. التطور مازال مستمرا " ، التدريب والتقنية ، الرياض ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ، العدد 96 ، يناير .
34. ميرفت حسن برعى (2006): برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدى الاطفال بتوظيف بعض الانشطة الفنية والموسيقية، مؤتمر التعليم النوعى ودوره فى التنمية البشرية فى عصر العولمة .جامعة الاسكندرية
35. نبيل السيد نبيل حسن (2013) : استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوه لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري كلية النوعية التربية - جامعة بنها
36. همت عطية قاسم (2013). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
37. هناء عبد العزيز عيسى (2012): التربية البيئية - جامعة الإسكندرية .
38. هيام المفلح(2007): دور محدود للمرأة في العمل التطوعي ثقافة التطوع في مجتمعنا.. ضرورات تحتاج إلى تفعيل. نقلا عن <http://forum.moe.gov.om/~moeoman/vb/showthread.php?t=65628> 1/02/2007
39. المؤتمر السنوى لكلية العلوم-جامعة قناة السويس بالاسماعيلية (2013): تحت عنوان نشر الوعي البيئي والصحي لشرائح المجتمع المدني " ومناقشة دور البحث العلمى بالكلية فى حل المشكلات البيئية والتطبيقية وتنمية البيئة بتاريخ 14-5-2013.
40. توصيات ندوة علوم البيئة وبحوثها فى الجامعات المصرية والتي نظمها معهد الدراسات والبحوث بجامعة عين شمس من 22-28 ديسمبر – نقلا عن احمد عبد الحمن النجدى(1998): طرق تدريس العلوم الفيزيائية- القاهرة.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

41. Basher, Munro, Malcolm ;Burd ,Liz & Baghaei ,Nilufar":(2013) Collaborative Learning Skills in Multi-touch Tables for UML Software Design", International Journal of Advanced Computer Science and Applications,v4 ,n3, p60-66.
42. Ford, M. (2004):Environmental education in the condor bioreserve: Current status and recommendations for future work. journal of sustainable forestry. Vol. 18, No. 2,3,
43. Norman, S. (2005). "A survey of teacher preparation to effectively address school violence in Mississippi public schools". Dissertation Abstrats International, 62,05A, AA13013763, p. 1654.
44. Dillenbourg P. (1999) What do you mean by collaborative learning?. In P. Dillenbourg (Ed Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches. (pp.1-19). Oxford: Elsevier.



45. Nirupama Akella, The Real Deal on Collaborative Learning, College of Education, University of South Alabama  
<http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.edu.20120203.01.pdf>
46. Mansilla, Pablo; Costaguta, Rosanna & Missio, Daniela (2014): "Aplicación de Algoritmos de Clasificación de Minería de Textos para el Reconocimiento de Habilidades de E-tutores Colaborativos", *Inteligencia Artificial*, v17, n53, p57-67.
47. Nevgi, Anne; Virtane, Päivi & Niemi, Hannele (2006): "Supporting students to develop collaborative learning skills in technology-based environments", *British Journal of Educational Technology*, v37, Issue 6, p937-947.
48. Tsai, Chia-Wen (2010): "Do Students Need Teachers Initiation in Online Collaborative Learning?", *Computers & Education*, v54, n4, p1137-1144
49. 3) Raskoff, Sally and Sundeen, Richard (2012). "The Role of Secondary School in Promoting Community Service in Southern California, University of South California. Sage Gernals , March 2012. avalabil at <http://nvs.sagepub.com/content/27/1/66.short>
50. Saunders, G. & Klemming, F. (2003): *Integrating Technology into a Traditional Learning Environment: Reasons and Risks of Success. Active learning in Higher Education*, (4 ).
51. Kent L. Norman (2006): *Technologies To Enable And Evaluate Collaborative Projects In Undergraduate Education* 'laboratory For Automation Psychology And Decision Processes 'University Of Maryland '2006' Available at: [http://lap.umd.edu/lap/Papers/Presentations/Reinvention\\_technology\\_collaborative\\_projects\\_2006.pdf](http://lap.umd.edu/lap/Papers/Presentations/Reinvention_technology_collaborative_projects_2006.pdf) '2011
52. -Mazur, Amber D.; Brown, Barbara; Jacobsen, Michele (2015): "Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction", *Canadian Journal of Learning and Technology*, v41 n2, p1-26.
53. Parker, M.(2004): *The Effects of a Shared, Internet Science Learning Environment on Academic Behaviors*, Paper Presented at society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Antorio.
54. Reggie Smith and Trude k. Diamond.(2007). *Web-Based Training* (on-line review of research in , *Open and Distance Learning*, Vol 5, No 2,2004. ISSN: 1492-3831
55. Ross, J.(2000): "An Exploratory Analysis of Post-Secondary Student Achievement Comparing a Web-based and a Conventional Course Learning Environment.
56. Illia Auringer(2005) . *Aspects of eLearning Courseware Portability*, Masters Thesis in Telematic Graz University of Technology Institute for Information Systems and Computer Media,2005,P4