برنامج مقترح قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية
لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

هبه السيد محمود عزت البنا

مقدمـــــة:

تعد التربية البيئية مدخلاً مهماً لترشيد سلوك الإنسان تجاه البيئة ومواردها، وبذلك أصبحت التربية البيئية ضرورة ملحة نظراً لعدم قدرة القوانين والتشريعات التي شرعت لحماية البيئة على الحد من المشكلات البيئية التي وضعت من أجلها هذه القوانين والتشريعات فهي لم تستند إلى وعي وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان ويتحول لديه إلى قيم إيجابية وضوابط للسلوك تجعله يحافظ على بيئته من كل ما تتعرض له من مشكلات يكون هو السبب الرئيس فيها.

وتعتبر مرحلة التعليم الأساسي من أهم مراحل التي يمكن الاستفادة من تنمية الوعي البيئي بها، فالطفل هو من سينفذ القوانين والتشريعات ومن سيتعامل مع البيئة لذا وجب هنا الاهتمام بتنمية التوعية داخله، فكل سلوك يصدر من التلميذ أو أي إنسان في أي مرحلة من مراحل عمره ما هو إلا محصلة لخلفيات تربوية سابقة، ومتا أتيح له من ظروف ساهمت في تشكيل مفاهيمه ووعيه وقيمه واتجاهاته تجاه المواقف المختلفة.

ويعد الوعي البيئي من القضايا المحورية التي شغلت بال العلماء البيئة، والاجتماع، والأنثروبولوجيا والسكان، والإعلام والتربية، نظرا لما يمثله هذا الوعي من أهمية بالغة كمؤشر أساسي للإدراك الصحيح لمشكلة تلوث البيئة ومخاطرة، ولا تقتصر أهمية قضية الوعي البيئي على المجتمعات المتحضرة والنامية نظرا للنقص الشديد في الوعي البيئي بها- في ظل الأوضاع الاقتصادية والتعليمية والصحية السيئة، وضعف المواد المادية وعجزها عن توفير الاحتياجات الأساسية للسكان- حيث تسود ثقافة الفقر، وارتفاع معدلات الأمية، وتتدني الخدمات الاجتماعية والصحية، وتكدس السكان في الأحياء الشعبية الفقيرة، وانتشار أحياء واضعي اليد في الحضر، وتزايد سكان العشش والمقابر، وانعدام خدمات البيئة الأساسية، مما يهيئ المناخ للتلوث البيئي على نطاق كبير.

ويشهد عالمنا المعاصر تطورات علمية متلاحقة، ومن مظاهر هذه التطورات ذلك الكم الهائل من المعلومات التي تطالعنا بها وسائل نقل المعرفة بكل صورها، وفي ضوء تلك التطورات المتلاحقة أصبح الإنسان مطالب بأن يكون لديه قدر كاف من المعلومات والمهارات التي تمكنه من مواكبة تلك التطورات. **(إبراهيم شعير، ٢٠٠٩، ١٣)**

ولعل أخطر ما في مشكلة التلوث البيئي أنها مشكلة عالمية تتخطي الحدود وتتجاوز المسافات، وتنتقل بسرعة كبيرة من مكان إلى أخر، وبطرق كثيرة ووسائل متباينة، إضافة إلى كونها تتخذ أشكالا عديدة وصور مختلفة. **(فاديه ديمتري، زبيدة قرني،٢٠١٠، ١٦)**

ولما كانت المشكلة البيئية من المشكلات المتشابكة التي يصعب تنظيمها من خلال التشريعات فقط، حيث هي الأساس مسألة تربوية سلوكية، فإن الحل الأمثل لمواجهتها والمحافظة على البيئة وحمايتها يكمن في حسن تنشئة الإنسان المتفهم لبيئته، والمدرك لظروفها، والواعي لما يواجها من مشكلات وما يهددها من أخطار والقادر على أن يسهم في حمايتها وصيانتها عن رغبه واقتناع.**(مني جاد، ٢٠٠٤، ٢٢)**

ومما لاشك فيه أن مواجهة المشكلات البيئية وتحديات العصر يحتاج إلي معلم ذو وعي بيئي مناسب، يساعده على تكوين المعارف والمفاهيم والاتجاهات والمهارات البيئية لدي المتعلمين، فالمعلم أكثر احتكاكا وتعاملا مع التلميذ سواء أكان في الفصل أو المعمل أو المدرسة، كما أنه بمثابة القدوة والنموذج الذي يحتذي به التلاميذ ويقتدون به ويقلدونه في أثناء تفاعلهم مع بيئتهم وتعاملهم مع الثقافات المختلفة والتحديات التي تواجههم، فهو يكسبهم معلومات ومعارف عن البيئة، ومواردها الطبيعية بالإضافة إلي القيم والاتجاهات سواء أكانت الاجتماعية أم الثقافية عامة، أم التي تدعو إلي صيانة البيئة والمحافظة عليها.**(مجدي الحبشي، ٢٠١٣)**

وفي مواجهه تلك المشكلات نجد التربية نفسها مسؤوله عن إمداد الأفراد بالمعلومات والاتجاهات والمهارات التي تيسر لهم التعامل الرشيد مع مكونات البيئة والتكيف مع ما يعتريها من تغيرات وتوجيههم لترشيد استخدام مواردها.**(إبراهيم شعير،٢٠٠٩، ٤)**

ويعد تنمية الوعي البيئي للأطفال مجالا خاصا من مجالات الاهتمام بالطفولة ويمكن تنمية الوعي البيئي من خلال برامج التربية البيئية في المدرسة والتي تتضمن بعض الأنشطة الموسيقية والفنية والحركية فيتعلمون كيف يحمون البيئة ويحافظون عليها.

لذا تؤكد معظم المصادر بتعاظم دور المدرسة في هذا السبيل، وما يشجع على الاهتمام بدور المدرسة في توعية الأطفال ببيئتهم وكيفية الحفاظ عليها، وما دلت عليه الدراسات العديدة أن التربية البيئية لا يمكن أن يترك أمرها للصدفة أو العشوائية ولكن لابد أن تحتل مكانة متميزة في الخطط والبرامج التعليمة. وإن أولي المؤسسات المسؤولة في هذا الشأن هي المدرسة. **(مرفت حسن،٢٠٠٦، ١٣)**

ومن أهم جوانب اهتمام التربية البيئية تعلم الطفل مهارات التعامل مع البيئة وإتاحة

الفـرص للأطفـال فـي كافـة مراحـل التعلـيم لاكتسـاب وممارسـة أنمـاط السـلوك الإيجـابي نحو البيئة.

(عواطف إبراهيم، ١٩٩٩، ٢٠-٢١)

ولم تقتصر التربية في عالم اليوم على جانب معين من جوانب النمو، وإنما هي تربية مستمرة متكاملة ومتجددة والنشاط الطلابي أحد روافدها ومقوماتها فقد اهتمت التربية الحديثة بتزويد التلاميذ بالثقافة العامة الأساسية وتنمية القيم والاتجاهات والميول والمهارات وأنماط التفكير المرغوب فيها داخل الصف الدراسي وخارجه. **(سليمانسليمان، ٢٠١٠، ٣)**

ويوضح **(إبراهيم شعير، ٢٠١٠، ١٦٥)** أهداف التربية البيئية كما يلي:

١- مساعدة الأفراد والجماعات على اكتساب الوعي والحس المرهف بالبيئة بجميع جوانبها وبالمشكلات المرتبطة بها.

٢- إتاحة الفرص التعليمية للأفراد والجماعات لاكتساب خبرات متنوعة والتزود بفهم أساسي للمشكلات المتعلقة بها.

٣- إكساب الأفراد والجماعات مجموعة من الاتجاهات والقيم والاهتمامات بالبيئة وإعطاء الحافز المناسب للمشاركة الإيجابية في حمايتها وتحسينها.

٤- إتاحة الفرصة للأفراد والجماعات للمشاركة النشطة على كافة المستويات في العمل على حل المشكلات البيئية التي تعتبر مشكلات ملحة تتطلب اتخاذ الإجراءات المناسبة لحلها.

٥- معاونة الأفراد والجماعات على تقييم مقاييس وبرامج التربية البيئية في ضوء العوامل الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية والنفسية والجمالية والثقافية.

والأنشطة المدرسية بكل أنواعها تسهم بقدر كبير في تنمية شخصيات الطلاب وتربية الخلفية الاجتماعية والنفسية والجسمية والعقلية، مما يعدهم لمواقف الحياة المستقبلية ولها أثر كبير في تعليم المتعلمين يفوق أحيانا التعليم في حجرة الدراسة.**(سليمان سليمان، ٢٠١٠، ٣)**

وبالنظر إلى الواقع المدرسي يتضح انخفاض مستوي الأنشطة التربوية ذات الطابع البيئي التي يمارسها التلاميذ في المرحلة الابتدائية، حيث أن هذه الأنشطة إذا تمت ممارستها يمكن أن تسهم في تحسين واقع البيئة المدرسية، وزيادة الرغبة في تحسينها، وعندئذ ستعد المدرسة مسرحا لأنشطة عديدة ومتنوعة نظرية وعملية يشترك فيها المعلم والتلميذ بهدف اكتساب المعارف والمهارات والسلوكيات والمواقف التي تعد للحياة، وستصبح المدرسة البيت الثاني للتلميذ.**(ريمون معلولي،٢٠١٠، ١٤)**

والمشروعات البيئية هي أنشطة تصاحبها حماية ومتابعة من المعلم ويمارس فيها التلاميذ أعمالا شتي مرتبطة بقضايا البيئة

ومشكلاتها والحفاظ عليها، كما يمارسها الكبار في الحياة العامة العادية، ويمتد هذا النشاط إلى خارج جدران المدرسة بغرض الاحتكاك والتفاعل مع البيئة. **(أسامة جبريل، ٢٠٠٨، ٣١)**

وإن قيام التلاميذ بالمشروعات البيئية الصغيرة يمكن أن يؤدي إلي تنمية الوعي البيئي والمحافظة على البيئة من التلوث وبالتالي فهذه المشاريع تحقق أهداف التربية البيئية فهي تساعد التلاميذ على اكتساب الوعي البيئي وإدراك جميع جوانب المشكلات البيئية والبحث عن حلول لهذه المشكلات، كما أنها تساعد التلاميذ على اكتساب وفهم القيم البيئية وإعطائهم الحافز المناسب للمشاركة الإيجابية في حمايتها وتحسينها ومن ثم فإنها يمكن أن تسهم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي التلاميذ، وتتعدد المشروعات ومن أنواع هذه المشروعات مشروع إعادة تدوير النفايات، والتشجير، ويوم النظافة، وبرامج التوعية الصحية والتثقيف الصحي، المحافظة على الماء من الإسراف، مشروع لنظافة المسجد وحدائق المدرسة، وزراعة الأشجار حيث أن هذه المشروعات قائمة على الأنشطة التي يقوم بها التلاميذ في ضوء توجيهات المعلم بما يملكه من قدرات ومقومات.

وقد ابتكر مدخل المشروعات في مجال المناهج المربي الأمريكي وليام كليباتريك William H, Kilpatrick سنة ١٩١٨، وهو عبارة عن سلسلة من المشروعات التي يقوم بها التلميذ سواء بمفرده أو متعاونا مع غيره، تحقيقا لهدف أو مجموعة من الأهداف يسعي إليها. **(فاديه ديمتري، زبيدة قرني، ٢٠١٠، ١٣٩)**

والمشروع مهمه محدده تنجزها المجموعة أو الفرد وفق تخطيط محكم وهي تتطلب منهم استعداد وانخراط وتكون نابعة من إرادة ذاتية قائمة على رغبة حقيقية، وتقضي إلي متنوع مادي ملموس. **(أمال النجاري، ٢٠٠٦، ١٦)**

وقد يتكون المشروع البيئي من عدد من الأنشطة المختلفة لكن يجب مراعاة أن يواكب كل مشروع عملي نشاط فكري تربوي حتى لا تقتصر المخرجات على فائدة مادية حيث أن الهدف من العمل هو الحفاظ على البيئة وهذا الهدف هو الذي سيزرع في عقل التلميذ حتى يصل إلى موقع متخذ القرار في المستقبل. **(أسامة جبريل، ٢٠٠٨، ٣٢)**

وإن تنفيذ المشروع طريقة في التعلم مختلفة عن بقية الطرائق، ولكنه بالإضافة إلى ذلك طريقة في الحياة وفي السلوك والتعامل مع الأخرين، طريقة في تغير الذات من حال إلى حال أخري، وأسلوب في بناء هوية فردية متميزة في إطار حياة جماعية تعني المشاركة. إن التغير لا يحصل تلقائيا بل يقتصر سعيا

ليكون المشروع أحد وجوهه.(**أمال النجاري، ٢٠٠٦، ٤**)

ومن خلال المشروع يكتسب التلميذ معلومات وحقائق ومهارات وقيم واتجاهات فضلا عن أنه يتعلم كيف يخطط للمشروع وكيف يفكر فيما قد يعترضه من مشكلات عند تنفيذ المشروع.(**فاديه ديمتري، زبيدة قرني، ٢٠١٠، ١٣٩**)

كما تسعي المشروعات إلى إكساب التلميذ المهارات العملية واحترام الذات والشعور بالمسؤولية المدنية، وإلي منح التعليم شرف مسؤولية إعداد المواطن وعلى توفير فرص التعلم غير المتوفرة في القاعات الدراسية.

(8,2004،Pritchard,Whitehead)

كما تسعي هذه المشروعات إلي ربط التعليم باحتياجات المجتمع وتعزيز قدرات التلاميذ وزيادة معرفتهم باحتياجات المجتمع، ومن أمثلة هذه المشروعات المألوفة في حياتنا اليومية والتي يمكن أن يساهم التلاميذ في إعدادها وتنفيذها: تشجير البيئة، نظافة البيئة وتجميلها، تربية الدواجن، تربية النحل، صناعة الألبان، صناعة الزبادي... الخ.(**فاديه ديمتري، زبيدة قرني، ٢٠١٠، ١٣٩**)

وتوضح (**أمال النجاري،٢٠٠٦، ١٦**) شروط إنجاز المشروع وهي:

١- يأتي المشروع نابعا من إرادة التلميذ وناتجا عن رغبته.

٢- يحدد التلميذ المشروع ويتبناه وينجزه بالتعاون مع أفراد مجموعته.

٣- يؤدي المشروع إلى نتيجة مادية واضحة.

٤- يتطلب إنجاز المشروع تخطيطا محكما يأخذ في عين الاعتبار الزمن المحدد للإنجاز والمراجعة الدورية التي تبين ما أنجز وتحدد ما سينجز.

٥- يمكن أن يكون المشروع عملاً ميدانياً يؤدي إلى متنوع مادي كما يمكن أن يكون في شكل بحث أو دراسة.

وتوضح كل من (**فاديه ديمتري، زبيدة قرني،٢٠١٠، ١٤٤-١٤٩**) أن المشروع يمر بخطوات يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- اختيار المشروع:

- أن يكون المشروع قائما على حاجات التلاميذ وميولهم.
- أن يكون المشروع قائم على حاجات المجتمع.
- أن يقدم المشروع خبرات متنوعة ومتزنة ولا يقتصر على الإنتاج.
- أن يكون المشروع مناسبا لمستوي التلاميذ.
- أن يراعي المشروع إمكانيات المدرسة والبيئة.
- أن يتم المشروع في وقت محدد ومخطط له مسبقا.

٢- وضع خطه للمشروع:

- أن يناقش المعلم مع التلاميذ ويوجههم لوضع خطة للمشروع.
- يتم تحديد أهداف ومراحل العمل وحجم المجموعات المتعاونة.
- توزيع الأدوار على التلاميذ وفقا لقدراتهم واستعداداتهم.
- تحديد للأجهزة، الزيارات الميدانية التي يقومون بها.
- تحديد الشخصيات التي ستجري معهم مقابلات.

٣- تنفيذ المشروع:

- المعلم يكون دوره الموجه والمرشد للتلاميذ.
- ألا يقلق المعلم مما قد يتعرض له التلاميذ من أخطاء عند تنفيذ المشروع.

٤- تقويم المشروع:

- بعد تنفيذ المشروع يجتمع المعلم مع التلاميذ في صورة مؤتمر ليناقش معهم ما قاموا به من أعمال فردية أو جماعية.
- يكتب تقريرا للحكم على المشروع من خلال النتائج التي تم التوصل إليها.

ومن الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال مشروعات التعلم: **(Ethridge, 2006, 65-49)**

- تحسين وتطوير الذات.
- تنمية المستويات العليا من التفكير.
- توفير فرص تعليمية حقيقية.
- زيادة الوعي بالمسؤولية تجاه المجتمع.
- تعليم الطالب كيفية العمل داخل الجماعة.
- زيادة الدافعية الأكاديمية والأدائية.
- تلبية الحاجات الحقيقية للمجتمع وتعزيز العلاقة بين المدرسة والمجتمع المحلي.
- إكساب الطلبة مهارات التفكير التأملي والتفكير الناقد ومهارات حل المشكلات.
- تطوير الاتجاهات الضرورية لاكتشاف واتخاذ القرارات الحكيمة.
- زيادة الوعي السياسي وتشجيع المشاركة الفعالة.
- قبول ظاهرة التنوع في النسيج الاجتماعي.
- تعزيز ما تعلمه الطلبة في غرفة الصف حول موضوع معين.

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم البيئية لدي التلاميذ والاطفال دراسة **(نجوى مأمون،٢٠٠٢)** حيث استهدفت هذه الدراسة تنمية المفاهيم العلمية عند أطفال الرياض باستخدام مدخل القصص وتوصلت هذه الدراسة الي فاعلية استخدام هذا المدخل في تنمية المفاهيم العلمية لدي أطفال الرياض.

ودراسة **(حنان الباكوتي،٢٠٠٣)** حيث توصلت هذه الدراسة الي فاعلية تجريب بعض الأنشطة باستخدام المشروعات في اكتساب الأطفال للمفاهيم البيئية وممارسة السلوكيات الإيجابية نحو البيئة في مرحلة الروضة.

كما توصلت دراسة **(سوزان عبد الملاك،٢٠٠٤)** إلى إمكانية توظيف بعض ألعاب الدراما الاجتماعية في إكساب طفل

الروضة المفاهيم البيئية والسلوكيات المرتبطة بها.

كما تؤكد دراسة **(2004,Barraza)** أن النظام التعليمي له تأثير على اكتساب الطفل المعرفة البيئية، وتعديل مصادر المعلومات البيئية لدى الأطفال.

أما في دراسة **(2005,Fistman)** فقد هدفت إلى معرفة أثر برنامج التربية البيئية في وعي الأطفال نحو بيئتهم المحلية ومعرفتهم بالمفاهيم البيئية حيث يتبين من هذه الدراسة وجود أثر البرامج التربية البيئية في إكساب الأطفال المفاهيم البيئية وتنمية مهارتهم المعرفية.

وبينت دراسة**(رباب الشافعي، ٢٠٠٥)** فاعلية استخدام الحقائب التعليمية في تنمية بعض مفاهيم السلوكيات البيئية لدى أطفال رياض الأطفال بطيء التعلم.

كما توضح دراسة **(حورية شريف، ٢٠٠٦)** أهمية تنمية الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقته بممارسة بعض العادات الصحية. حيث توضح أن الوعي البيئي هو الخطوة الأولي في تكوين الاتجاهات البيئية والعادات السليمة التي تتحكم في سلوك الفرد وتنمية الوعي البيئي ونشره وتحد من بعض السلوكيات غير السليمة التي يمارسها الأطفال والوقاية منها قبل ظهورها، وتوعية الأسر بشأنها. وكذلك تؤدي إلى تنمية وترسيخ العادات الصحية لديهم.

كما أكدت دراسة **(دعاء بيومي، ٢٠٠٧)** دور النشاط المدرسي في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ مدارس التعليم الأساسي حيث توضح هذه الدراسة أن النشاط المدرسي يعتبر مجالا طيبا يعمل على تبادل الخدمات بين البيئة والمدرسة بما يعود على المدرسة بالنفع ويحقق التعاون بينهما ويتم ذلك بأن تفسح المدرسة المجال لإشراك أهالي الحي في الندوات التي تعقدها حيث يتم توجيههم ثقافيا وتربويا وتوعيتهم صحيا وبيئيا، كما تفتح لهم المدرسة أبواب المكتبة المدرسية لتتيح لهم فرصة الاطلاع ومعرفة كل ما هو جديد عن البيئة ومشكلاتها.

كما أوضحت دراسة **(هديه فرج الله، ٢٠٠٧)** فاعلية برنامج الأنشطة المدرسية في تنمية الوعي البيئي للصم في المرحلة الابتدائية حيث أن هؤلاء التلاميذ هم فئة موجودة في المجتمع وتحتاج إلي كثير من الدراسات في مجال البيئة ولذا سعت الباحثة إلى هذه الدراسة.

كما تؤكد دراسة **(محمد عبد العزيز،٢٠٠٩)** فاعلية منهج إدارة المشروعات الصغيرة في تنمية الوعي بالمشكلات والقضايا البيئية لدي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري.

كما تؤكد دراسة **(إيناس السيد، ٢٠١٢)** فاعلية استخدام البرنامج الإرشادي في تنمية بعض المفاهيم البيئية للحد من

مظاهر السلوك السلبي لدي أطفال الروضة لدي سكان العشوائيات.

تحديد مشكلة البحث:

رغم أن البيئة تمثل أهمية كبيرة للإنسان فهي المحيط الذي يعيش فيه ويحصل منه على مقومات حياته من طعام وشراب وهواء وكساء وهو المحيط الذي يتفاعل معه ويمارس فيه علاقته المختلفة مع غيره من الكائنات.

إلا أن تصرفات الإنسان غير المسؤولة مع ما يحيط به من كائنات ومكونات وعناصر البيئة قد أخل كثيرا من توازن البيئة وترتب على ذلك الكثير من المشكلات البيئية، الأمر الذي يقتضي علىالجميع ضرورة الاهتمام بالحد من هذه المشكلات، والعمل الجاد على نشر الوعي البيئي بين مختلف أفراد المجتمع وفئاته، وبصفة خاصة تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ومن أهم مداخل تنمية الوعي البيئي مدخل المشروعات والذي يركز في البحث الحالي على المشروعات البيئية البسيطة التي تنفذ داخل المدرسة، حيث أن هذه المشروعات تساعد التلميذ على التعرف على بيئته،وعلى الموارد الطبيعية في بيئته، وعلى المشكلات التي تواجه البيئة، ويكون له دور إيجابي في الحد من التلوث البيئي ويكون له دور فعال في إيجاد حلول لهذه المشكلات التي تواجهه، ومن ثم يمكن أن يسهم مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وبالتالي تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

أ- **ما فعالية برنامج مقترح قائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟**

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

- ما التصور المقترح لبرنامج قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟
- ما فعالية البرنامج المقترح القائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟
- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل المشروعات في تنمية السلوكيات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إعداد برنامج مقترح قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- التعرف على مدي فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

- التعرف على مدي فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل المشروعات في تنمية السلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أهمية البحث:

- تنبع أهمية هذا البحث من أهميتهفي تدعيم السلوك الإيجابي نحو البيئة.
- تقديم عدد من الأنشطة البيئية القائمة على مدخل المشروعات باستخدام بعض استراتيجيات التدريس المناسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية ومن أجل المحافظة على البيئة وحمايتها.
- يلفت هذا البحث نظر الخبراء والمختصين والموجهين والمعلمين إلى تنمية الوعي البيئي من خلال قيام التلاميذ بالعديد من الأنشطة القائمة على مدخل المشروعات.
- تقديم أدوات مقننة للمفاهيم والسلوكيات البيئية، مما قد يفيد مخططي المناهج في بناء وتقييم أدوات التقويم.
- يفتح مجالاً للباحثين لإجراء دراسات وبحوث جديدة في مختلف المراحل التعليمية باستخدام مدخل المشروعات.
- يسهم هذا البحث في تطوير بعض المناهج الدراسية مثل مادة العلوم بما يؤدي إلي زيادة الوعي البيئي.

حدود البحث

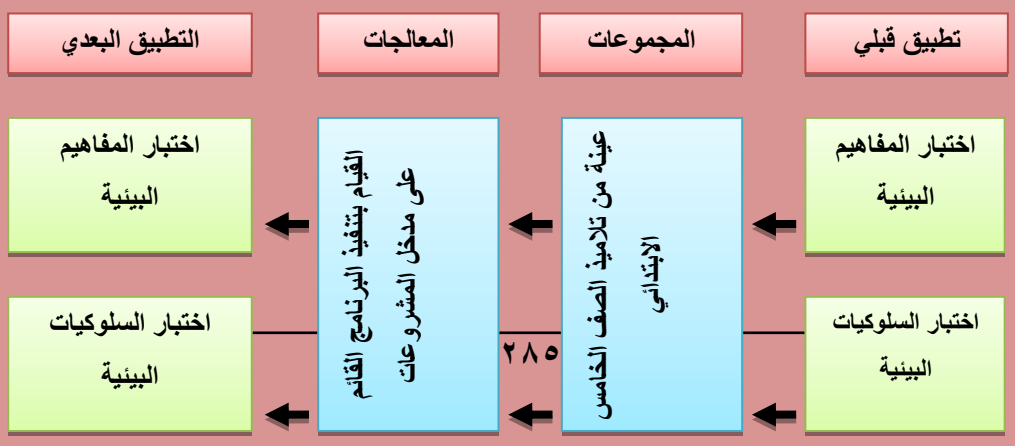
١-عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمحافظة الدقهلية

٢-تضمن البرنامج مشروع إعادة تدوير القمامة، وذلك للأسباب الأتية:

أ. قصور المعلومات المرتبطةبالبيئة وحمايتها من التلوث، وأيضاً قصور السلوكيات البيئية الصحيحة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ب. فقر المناهج الدراسية بالأنشطة والمشروعات البيئية.

ج. احتواء المشروع على العديد من الأنشطة التي يمكن من خلالها تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.



أدوات البحث

- اختبار المفاهيم البيئية (إعداد الباحثة).
- اختبار السلوكيات البيئية (إعداد الباحثة).

منهج البحث:

استخدمت الباحثة :

١- المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الإطار النظري والانشطه وأدوات البحث واستقراء الدراسات وتفسير ومناقشة النتائج.

٢ – المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة في بحثها على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (المجموعة التجريبية).

وقد اشتمل التصميم البحثي على المتغيرات التالية:

-**المتغير المستقل للبحث:** مدخل المشروعات.

-**المتغيرات التابعة للبحث:** المفاهيم البيئية، والسلوكيات البيئية

ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث الذيقامت به الباحثة:

تحديد مصطلحات البحث:

- **المشروع**

إن ابسط تعريف للمشروع هو المساعي المؤقتة التي يقام بها لإنشاء منتج أو خدمة فريدة. **(زاهي رستم، ٢٠٠٥، ٥)**

كما يعرف بأنه مهمة محددة تنجزها المجموعة أو الفرد وفق تخطيط محكم وهي تتطلب منهم استعداد وانخراط وتكون نابعة من إرادة ذاتية قائمة على رغبة حقيقية، وتفضي إلى تنوع مادي ملموس.**(أمال النجاري،٢٠٠٦، ١٦)**

ويعرف المشروع إجرائيا:بأنه مجموعه من الأعمال أو المهام أو الأنشطة أو الإجراءات التي يقوم بها الفرد أو مجموعه من الأفراد وفق مجموعه من الخطوات المحكمة والمعدة مسبقا، وتؤدي إلى تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

- **المفهوم البيئي**

يعرفه **(أحمد اللقاني، وفارعة حسن، ١٩٩٩، ١١٥)** علىأنه تصور عقلي مجرد يعطي اسما أو لفظا ليدل على ظاهرة بيئية ويتم تكوينه عن طريق تجميع الخصائص المشتركة لأفراد هذه الظاهرة.

ويعرف أيضاً بأنه مجموعة المعلومات التي تقوم بتنميتها للأطفال والمرتبطة بالبيئة التي يعيشون فيها من خلال مجموعة من الأنشطة (العملية _الفنية _ القصصية _الموسيقية) والتي يقوم بها الأطفال للتعبير عن ميولهم

واتجاهاتهم ودوافعهم الفطرية. **(مني بدوي، ٢٠٠١، ١١١)**

كما يعرفه **(صلاح الدين سالم، ٢٠٠٤، ٧٧)** على أنه تصور ذهني يقوم على إيجاد علاقات بين الأشياء والحقائق والأهداف والمواقف المتعلقة بأحد المكونات او العناصر والسلوكيات المرتبطة بالبيئة وعناصرها وثرواتها.

يعرف المفهوم البيئي إجرائيا: جميع المصطلحات التي تتعلق بالبيئة ومواردها ومشكلاتها وحلولها التي يتم بتنميتها لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بشكل يناسب ميولهم ورغباتهم واستعداداتهم وأعمارهم وذلك باستخدام مدخل المشروعات البيئية.

- **السلوك**

السلوك يقصد به جميع أوجه النشاط التي يقوم بها الإنسان وتصدر منه، والتي يستطيع هو أن يلاحظها أو يلاحظها شخص أو أشخاص أخرون. **(عبد المجيد منصور وآخرون، ٢٠٠١، ٢٢)**

- **السلوك البيئي**

هو الربط بين النمو الاقتصادي والقضاء على التلوث وتحسين البيئة المحيطة بأقل قدر من الطاقة، وترشيد الاستهلاك، والإعلان عن سلوك جديد يقلل من الفاقد ويزيد من قاعدة المستفيدين، ويؤدي ذلك إلي زيادة الإنتاج الأخضر والحفاظ على المواد الطبيعية وحمايتها بعيدا عن ضغط القوانين والتشريعات. **(عائشة كحيلي،٢٠٠٨، ٨)**

ويعرف السلوك البيئي إجرائيا: هو التصرفات الواعية التي يقوم بها تلاميذ الصف الخامس الابتدائي تجاه البيئة ومواردها ويحاولوا من خلال هذه التصرفات إيجاد حلول لمشكلاتها وتعديل الظروف لتناسب متطلبات حياته، ويتم تنمية السلوكيات البيئية لديهم بشكل يناسب ميولهم ورغباتهم واستعداداتهم وأعمارهم وذلك باستخدام مدخل المشروعات.

إجراءات البحث:

أولاً: إعداد التصور المقترح للبرنامج:

لإعداد التصور المقترح للبرنامج القائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية قامت الباحثة بما يلي:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بمدخل المشروعات.
- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بالمفاهيم والسلوكيات البيئية.
- مراجعة وفحص المشروعات العلمية التي اهتمت بتضمين مدخل المشرعات في المناهج وقد تضمن البرنامج المقدم في البحث الحالي مشروع إعادة تدوير القمامة، والذي يهدف إلى تنمية بعض المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وذلك من خلال ممارسة بعض الأنشطة التي يتضمنها المشروع وفيما يلي خطوات إعداد البرنامج الحالي:

(١) وضع قائمة بالأسس التي يجب أن يبني عليها البرنامج القائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية:

قامت الباحثة بتحديد الأسس الرئيسة التي يجب مراعاتها عند إعداد برنامج قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية على النحو التالي:

أن يراعي البرنامج بجميع مكوناته من أهداف، ومحتوي، وطرق تدريس وأنشطة، ووسائل تعليمية، وأساليب تقويم خصائص التلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتناسب قدراتهم وميولهم واستعداداتهم كما يلي:

١. أن تسهم موضوعات محتوي المشروعات البيئية في تعديل المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
٢. أن يتحقق التوازن بين عمق وشمول موضوعات البرنامج.
٣. أن يتضمن البرنامج مشروعات مبسطة يغلب عليها الصور والرسوم والأعمال الفنية واليدوية وذلك مع مراعاة الخصائص العمرية للتلاميذ.
٤. أن يتم استخدام طرق تدريس متنوعة تسهم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
٥. أن تصمم الأنشطة بطريقة بسيطة وسهلة ويمكن لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي تنفيذها وممارستها، بما يسهم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لديهم.
٦. أن تكون الوسائل التعليمية سهلة، وتستدعي استخدام الحواس المختلفة، وواضحة، ومتنوعة تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ وتسهم في إثارة التلاميذ، تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لديهم.

٧. أن تؤدي الأنشطة إلى تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى التلاميذ بما يمكن أن يساعد في زيادة قدرتهم على التكيف الناجح مع البيئة.

٨. أن يكون التقويم شاملا لجميع جوانب المشروع مستمرا أثناء تنفيذ أنشطة المشروع ويسهم في تنمية جوانب إيجابية في شخصية التلاميذ.

(٢) تحديد الأهداف العامة للبرنامج القائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي لتلاميذ المرحلة الابتدائية:

تري الباحثة أن خطوة تحديد الأهداف تسهل عملية اختيار الخبرات المناسبة لهذه الأهداف وتوجيهها بحيث تتمكن من تحقيق غايتها المرجوة منها في النهاية، كما تتحدد على ضوئها اختيار أكثر اساليب التقويم ملاءمة لقياس مدي تحقق هذه الأهداف، كذلك يجب أن تتوافر الشمولية في الأهداف حتى يحقق النشاط النمو الشامل المتكامل للتلميذ، تعددت أهداف البرنامج ما بين أهداف معرفية، وأهداف مهارية، وأهداف وجدانية، وقد أوضحتها الباحثة فيما يلي:

أ- **الأهداف المعرفية:**

١- في نهاية البرنامج ينبغي أن يكون التلميذ قادرا على أن يذكر مفهوم كل من النظافة، البيئة، التلوث البيئي، القمامة، إعادة تدوير القمامة، تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث التربة، تلوث الغذاء، التلوث الضوضائي والتلوث الكهرومغناطيسي.

٢- يعدد مسببات التلوث البيئي، ومصادر تلوث كل من الهواء، الماء، التربة، الغذاء، الضوضاء، التلوث الكهرومغناطيسي.

٣- يعدد المخاطر والأمراض الناتجة عن تلوث الهواء، الماء، التربة، الغذاء، التلوث الضوضائي، والتلوث الكهرومغناطيسي.

٤- أن يدرك خطورة إلقاء القمامة في الشارع.

٥- أن يعدد الأمراض الناتجة عن إلقاء القمامة في الشارع.

٦- أن يناقش طرق التخلص الآمن من القمامة.

٧- أن يوضح خطورة استخدام البلاستيك على الصحة.

٨- أن يوضح خطورة حرق الورق على البيئة والصحة.

٩- أن يوضح خطورة حرق وإلقاء البلاستيك في القمامة.

١٠-أن يعدد الطرق الصحيحة والسليمة في حماية البيئة من التلوث.

١١-أن يوضح العادات الغذائية السليمة.

١٢-أن يناقش مخاطر شرب المياه الغازية على الصحة.

١٣-أن يعدد شروط الإضاءة الجيدة.

١٤-أن يعدد بعض الصناعات التي تقوم على

إعادة تدوير القمامة.

ب- الأهداف الوجدانية:

في نهاية البرنامج ينبغي أن يكون التلميذ قادرا على أن:

١- يقدر عظمة الله سبحانه وتعالي في خلق البيئة نظيفة جميله خالية من التلوث.
٢- يحافظ على البيئة من التلوث.
٣- يحافظ على الشوارع نظيفة من القمامة.
٤- أن يشعر بأهمية النظافة.
٥- أن يحمي نفسه من مصادر تلوث كل من الهواء، الماء، التربة، الغذاء، التلوث الضوضائي، التلوث الكهرومغناطيسي.
٦- يحمي نفسه من مخاطر إلقاء القمامة في الشارع.
٧- يحمي نفسه من الأمراض الناتجة عن الاستخدام الخطأ للبلاستيك.
٨- يشعر بخطورة حرق القمامة على الصحة.
٩- يشعر بخطورة الجلوس أمام التلفزيون لفترات طويلة.
١٠- يبتعد عن مصادر الضوضاء والأصوات العالية.
١١- يتبع العادات الصحية والسليمة تجاه البيئة.
١٢- يتبع العادات الغذائية السليمة.
١٣- يشعر بخطورة شرب المياه الغازية على الصحة.
١٤- يبتعد عن تناول الطعمة الضارة بالصحة.
١٥- يبتعد عن تناول اللحوم بكثرة.
١٦- يتجنب مضغ الطعام بسرعة.
١٧- يتجنب تناول الأطعمة بين الوجبات.
١٨- يشعر بأهمية إعادة تدوير القمامة.
١٩- يستغل أوقات الفراغ في تصميم أعمال فنية مفيدة.

ت-الأهداف المهارية:

في نهاية البرنامج ينبغي أن يكون التلميذ قادرا على أن:

١- يصنع طبق يوضع به شمعة للإضاءة.
٢- يصمم طبق للمكسرات من البرطمانات البلاستيك.
٣- يصنع لعبة دودة من أسطوانات الكمبيوتر.
٤- يصنع نموذج لزجاجة بها لعبة متحركة.
٥- يصنع صينية من قشور الفستق.
٦- يصمم علبة للإكسسوار آت من العلب البلاستيك القديمة.
٧- يصمم صندوق للهدايا من الورق المقوي.
٨- يصنع كأس للورود من زجاجات البيبسي.
٩- يصنع كوب للأدوات من البرطمانات البلاستيك.
١٠- يصنع حصالة من العلب المعدنية أو العلب الصفيح.

(٣) الإطار العام لمحتوى البرنامج:

يمثل التصور المقترح لبرنامج قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث يشمل عدة مشروعات وكل مشروع به عدد من الأنشطة ويتدرج تحت كل نشاط عدد من المفاهيم والسلوكيات البيئية، وروعي أن تكون متسقة مع الأهداف العامة للبرنامج التي سبق تحديدها،

وقد شمل التصور المقترح لمشروع إعادة تدوير القمامة الأنشطة الآتية:

١- عمل طبق يوضع فيه شمعة للإضاءة.
٢- عمل طبق للمكسرات من (البرطمانات) البلاستيك.
٣- عمل (لعبة دودة) من إسطوانات الكمبيوتر.
٤- عمل زجاجة بها لعبة.
٥- عمل (صينية) من قشور الفستق.
٦- عمل علبة إكسسوارات.
٧- عمل صندوق للهدايا.
٨- عمل كأس من زجاجات (البيبسي).
٩- عمل كوب للأدوات من (البرطمانات البلاستيك).
١٠- عمل (حصالة) من العلب الصفيح.

(٤) استراتيجيات التدريس المستخدمة أثناء تنفيذ البرنامج:

في ضوء خصائص تلاميذ المرحلة الابتدائية، وفي ضوء الأهداف العامة للبرنامج، ومع مراعاة الاعتبارات البيئية المحيطة بهم، التي يمكن أن تسهم في تيسير عملية التعلم لديهم، تم اقتراح بعضا من طرق وأساليب التدريس التي تعتمد على الخبرة المباشرة والمحسوسات وتتناسب مع خصائص التلاميذ المرحلة الابتدائية تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ويمكن استخدامها في تدريس البرنامج وهي:

١- استراتيجية التعلم التعاوني.
٢- استراتيجية الحوار والمناقشة.
٣- استراتيجية حل المشكلات.

(٥) الوسائل والأنشطة التعليمية المستخدمة أثناء تنفيذ البرنامج:

١. تعدد الوسائل التعليمية التي تركز بصفة خاصة على الخبرة المباشرة، بالإضافة إلى الخبرة غير المباشرة، ومن هذه الوسائل: عينات، ومجسمات، ونماذج، ولوحات، وأشغال يدوية.
٢. تصميم أنشطة عملية يمارس التلميذ من خلالها إعادة تدوير القمامة.
٣. تصميم أنشطة في صورة أعمال فنيه يقوم بها التلميذ بالتعاون مع زملائه وتحت إشراف المعلم تساهم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية.
٤. تصميم أشكال ونماذج مختلفة من أنشطة مشروع إعادة التدوير.
٥. تصميم مواقف يمارسها المعلم مع تلاميذه ثم يمارسها التلاميذ بأنفسهم لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي التلاميذ.

(٦) أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج:

لتقييم مدى تحقيق أهداف البرنامج يمكن استخدام الأساليب التالية:

١- أسئلة مقاليه.

٢- أسئلة الاختيار من متعدد.

٣- أسئلة التكميل.

٤- أسئلة الصواب والخطأ.

(٧) الزمن المحدد لأنشطة البرنامج:

تم تقديم الأنشطة في ٢٠١٥/١٠/١٥، وانتهي في ٢٠١٥/١٢/١٠ بمعدل يومين أسبوعيا ويحتاج تطبيق كل نشاط إلي ٦٠ دقيقة تقريبا.

وبهذا تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على:

ما التصور المقترح لبرنامج قائم على مدخل المشروعات لتنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

ثانياً: إعداد دليل المعلم وكراسة نشاط التلميذ في ضوء مدخل المشروعات بما يمكن أن يسهم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، وعرض كل من دليل المعلم وكراسة نشاط التلميذ على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم لكليات التربية ومعلمي العلوم بالمدارس الابتدائية لحساب صدق الدليل وإجراء التعديلات المطلوبة وإعدادهما في الصورة النهائية.

ثالثاً: بناء أدوات البحث والمتمثلة فيما يلي:

أ-اختبار للمفاهيم البيئية.

ب-اختبار للسلوكيات البيئية.

حيث يتم عرض أدوات البحث على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق المحتوي وإجراء التعديلات في ضوء أراء المحكمين.

١. التطبيق الاستطلاعي لأدوات البحث على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بالمرحلة الابتدائية لحساب ثباتها.

٢. وضع أدوات البحث في صورتها النهائية.

٣. تحديد العينة الأساسية للبحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

٤. تطبيق أدوات البحث على عينة البحث قبليا.

٥. القيام بتنفيذ البرنامج على عينة البحث التجريبية.

٦. تطبيق الأدوات على عينة البحث بعديا.

٧. معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وفقا لحجم عينة البحث وطبيعة المتغيرات.

٨. مناقشة النتائج وتفسيرها.

٩. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

نتائج البحث:

فيما يلي عرضاً لنتائج تطبيق أدوات البحث التي تم التوصل إليها، وذلك للإجابة عن أسئلة البحث، ومعرفة مدي صحة الفروض، ويتم عرض النتائج على النحو التالي:

- **أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني وتفسيرها.**
- **ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وتفسيرها.**

وفيما يلي عرض تفصيلي لما سبق:

أولا: النتائج الخاصة باختبار المفاهيم البيئية:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص علي:

ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

تم اختبار الفرض الخاص باختبار المفاهيم البيئية، والذي نص علي:

- **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح التطبيق البعدي.**

نتائج الفرض الأول:

نص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح التطبيق البعدي"

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار " ت " للمجموعة التجريبية لبحث دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أبعاد اختبار المفاهيم البيئية وكذلك الدرجة الكلية والجدول الآتي يوضح تلك النتائج:

جدول (١)

نتائج قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين كل من القياسين القبلي والبعدي لأبعاد اختبار المفاهيم البيئية والدرجة الكلية

الأبعاد	القياس	ن	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
البيئة وتلوثها	البعدي	٢٧	8.7407	1.40309	٢٦	١٢,٠٣٣	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	3.9630	1.87045			

الهواء وتلوثه	البعدي	٢٧	5.1111	1.25064	٢٦	١٠,٠٢١	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	2.7037	.86890			
الماء وتلوثه	البعدي	٢٧	3.2963	.77533	٢٦	٥,٧٢٦	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	2.1111	1.18754			
التربة وتلوثها	البعدي	٢٧	5.5185	1.25178	٢٦	٨,٥٧٣	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	3.1852	1.30198			
الغذاء وتلوثه والعادات الصحية المرتبطة به	البعدي	٢٧	7.1852	1.77671	٢٦	١١,٩٥٨	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	3.5185	1.47727			
التلوث الضوضائي	البعدي	٢٧	2.7778	.84732	٢٦	٧,٠٠٩	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	1.5926	.84395			
التلوث الكهرومغناطيسي	البعدي	٢٧	2.8148	.96225	٢٦	٧,٧٨٠	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	1.2963	.95333			
القمامة وإعادة تدويرها	البعدي	٢٧	5.1852	1.71053	٢٦	١٠,٢٨٩	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	1.7407	1.58339			
الدرجة الكلية	البعدي	٢٧	40.6296	6.14659	٢٦	٢٢,٥٥٩	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	20.1111	3.38927			

* قيمة " ت " الجدولية عند (٢٦، ٠,٠٥) = ١,٧٠٦ لاختبار ذو الطرف الواحد

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " ت " لجميع أبعاد اختبار المفاهيم البيئية وكذلك الدرجة الكلية جاءت على نحو دال إحصائياً مما يدل على وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يوضح ما قد يكون من أثر للبرنامج المقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى عينة البحث. ومن ثم يتم قبول الفرض الأول من فروض البحث.

اختبار (ايتا٢) قوة الاحصاء " ت ":

معادلة إيتا٢ (مربع إيتا): η^2 =

$$\frac{t^2}{t^2 + df}$$

وتستخدم هذه المعادلة لتحديد الفعالية من خلال تحديد مستويات حجم التأثير. وتُعتبر مقاييس حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية؛ حيث إن مفهوم الدلالة الإحصائية يركز على مدى الثقة في النتائج بصرف النظر عن حجم الفروق في حين يركز حجم التأثير على حجم الفروق ومصداقية حدوثها، كما أن التباين الذي يفسر حوالي ١% من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل، والذي يفسر ٦% من التباين الكلي يُعد تأثيراً متوسطاً والذي

يفسر حوالي ١٥% فأكثر من التباين الكلي يعد تأثيراً كبيراً. (١)

لقياس الفعالية قامت الباحثة باستخدام اختبار (ايتا٢) لتحديد حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية أبعاد اختبار المفاهيم البيئية والدرجة الكلية لهذا الجزء والجدول الاتي يوضح ذلك.

جدول (٢): قيمة (η^2) وحجم تأثير البرنامج لأبعاد اختبار المفاهيم البيئية والدرجة الكلية

الأبعاد	قيمة (η^2)	حجم التأثير
البيئة وتلوثها.	٠,٨٥	كبير
الهواء وتلوثه	٠,٧٩	كبير
الماء وتلوثه	٠,٥٦	كبير
التربة وتلوثها	٠,٧٤	كبير
الغذاء وتلوثه والعادات الصحية المرتبطة به.	٠,٨٥	كبير
التلوث الضوضائي.	٠,٦٥	كبير
التلوث الكهرومغناطيسي.	٠,٧٠	كبير
القمامة وإعادة تدويرها.	٠,٨٠	كبير
الدرجة الكلية	**٠,٩٥**	**كبير**

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم ($\eta 2$) جاءت اكبر من ٠,١٥ حيث تراوحت قيمها من (٠,٥٦ : ٨٥) للأبعاد و ٠,٩٥ للدرجة الكلية مما يعنى أن تأثير البرنامج المقترح جاء على نحو كبير وأن (95%) من التباين الكلي الحادث في المفاهيم البيئية راجع لتأثير المعالجة التجريبية المتمثلة في البرنامج المقترح مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية المفاهيم البيئية المتضمنة في الاختبار.

مناقشة النتائج الخاصة باختبار المفاهيم البيئية وتفسيرها:

من خلال ما أظهرته النتائج من وجود فعالية للبرنامج القائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم البيئية يمكن ان ترجع تلك الفعالية إلي عدة عوامل منها:

- البرنامج القائم علي مدخل المشروعات يساعد التلاميذ علي اكتساب التلاميذ المفاهيم البيئية، والمحافظة عليها من التلوث وحماية نفسة ومن حولة من أخطار اتلوث البيئي.
- تنفيذ المشروعات مثل مشروع إعادة التدوير القمامة ساعد التلاميذ علي الابتكار والإبداع، مما يساعد علي زيادة اكتسابهم للمفاهيم البيئية.

[١]- انظر: - فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩١): **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص ٤٤٣.

- رشدي فام منصور (١٩٩٧): " حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية."، **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ١٦ (٧)، ص ص ٥٧-٥٩.

- تبعد التلاميذ عن الجدال والصراعات، وتمكنهم من التعاون مع بعضهم البعض.
- تجعل حصص النشاط أكثر حيوية وفائدة من النشاط التقليدي.

ونتائج البحث الحالي تتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة في فعالية البرنامج في تنمية المفاهيم البيئي، مثل دراسة **(رشا السيد متولي، ٢٠٠٦)**، ودراسة **(عبير أحمد مختار النبهاني،٢٠١٠)**، ودراسة **(Anne Scott Sandra،٢٠٠٧)**، ودراسة **(Burgee, Patricia, 1991)**، ودراسة**(Apanomerlitalkim,1995)**

ثانياً: النتائج الخاصة باختبار السلوكيات البيئية

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحثوالذي ينص علي:

ما فاعلية برنامج مقترح قائم على مدخل المشروعات في تنمية السلوكيات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

تم اختبار الفرض الخاص باختبار السلوكيات البيئية، والذي نص علي:

- **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار السلوكيات البيئية لصالح التطبيق البعدي.**

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار " ت " للمجموعتين المرتبطتين لبحث دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجمعة التجريبية في اختبار السلوكيات البيئية وكذلك الدرجة الكلية لكل جزء على حده والجدول الآتي يوضح تلك النتائج:

جدول (٣): نتائج قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي في أبعاد اختبار السلوكيات البيئية (الجزء الأول) والدرجة الكلية

الأبعاد	القياس	ن	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
سلوكيات صحية وبيئية إيجابية	البعدي	٢٧	13.5926	1.78151	٢٦	١٨,٩٣٠	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	6.0741	1.89992			
سلوكيات إيجابية لإعادة	البعدي	٢٧	10.7778	1.28103	٢٦	٢٤,١٤٣	٠,٠٠٠

تدوير القمامة	القبلي	٢٧	4.5926	1.73780			
الدرجة الكلية	البعدي	٢٧	24.3704	2.16880	٢٦	٤٤,١٥١	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	10.6667	1.79743			

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " ت " لبعدي الجزء الأول من اختبار السلوكيات البيئية وكذلك الدرجة الكلية جاءت على نحو دال إحصائياً مما يدل على وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يوضح ما قد يكون من أثر للبرنامج المقترح في تنمية السلوكيات البيئية الخاصة بهذا الجزء لدى عينة البحث.

اختبار (η^2) " ت ":

لقياس الفعالية قامت الباحثة باستخدام اختبار ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية أبعاد الجزء الأول من اختبار السلوكيات البيئية والدرجة الكلية لهذا الجزء والجدول الاتي يوضح ذلك:

جدول (٤): قيمة (η^2) وحجم تأثير البرنامج لأبعاد الجزء الأول من اختبار السلوكيات البيئية والدرجة الكلية

الأبعاد	قيمة (ايتا٢)	حجم التأثير
سلوكيات صحية وبيئية إيجابية	٠,٩٣	كبير
سلوكيات إيجابية لإعادة تدوير القمامة	٠,٩٦	كبير
الدرجة الكلية	٠,٩٩	كبير

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم ($\eta 2$) جاءت اكبر من ٠,١٥ حيث جاءت قيمها للبعدي الجزء الأول (٠,٩٣، ٠,٩٦)، ٠,٩٩ للدرجة الكلية مما يعنى أن تأثير البرنامج المقترح جاء على نحو كبير وأن (٩٩%) من التباين الكلي الحادث في السلوكيات البيئية راجع لتأثير المعالجة التجريبية المتمثلة في البرنامج المقترح مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية السلوكيات البيئية الخاصة بهذا الجزء.

جدول (٥): نتائج قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى كل من القياسين القبلي والبعدي في أبعاد اختبار السلوكيات البيئية (الجزء الثاني) والدرجة الكلية

الأبعاد	القياس	ن	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
سلوكيات صحية وبيئية سلبية	البعدي	٢٧	12.2593	.94432	٢٦	١٠,٢٨٩	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	8.8148	2.23670			
سلوكيات صحية بيئية	البعدي	٢٧	6.8519	.36201	٢٦	٦,٥١١	٠,٠٠٠

إيجابية	القبلي	٢٧	5.1852	1.41522			
الدرجة الكلية	البعدي	٢٧	19.1111	1.12090	٢٦	١١,٩٣٩	٠,٠٠٠
	القبلي	٢٧	14.0000	2.81480			

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم " ت " لبعدي الجزء الثاني من اختبار السلوكيات البيئية وكذلك الدرجة الكلية جاءت على نحو دال إحصائياً مما يدل على وجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يوضح ما قد يكون من أثر للبرنامج المقترح في تنمية السلوكيات البيئية الخاصة بهذا الجزء لدى عينة البحث. ومن ثم يتم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

اختبار (η^2) " ت ":

لقياس الفعالية قامت الباحثة باستخدام اختبار ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير البرنامج المقترح فى تنمية أبعاد الجزء الثاني من اختبار السلوكيات البيئية والدرجة الكلية لهذا الجزء والجدول الاتي يوضح ذلك:

جدول (٦): قيمة (η^2) وحجم تأثير البرنامج لأبعاد الجزء الثاني من اختبار السلوكيات البيئية والدرجة الكلية

الأبعاد	قيمة (η^2)	حجم التأثير
سلوكيات صحية وبيئية سلبية	٠,٨٠	كبير
سلوكيات صحية بيئية إيجابية	٠,٦٢	كبير
الدرجة الكلية	٠,٨٥	كبير

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم ($\eta 2$) جاءت اكبر من ٠,١٥ حيث جاءت قيمها لبعدي الجزء الثاني (٠,٨٠، ٠,٦٢)، ٠,٨٥ للدرجة الكلية مما يعنى أن تأثير البرنامج المقترح جاء على نحو كبير وأن (٨٥%) من التباين الكلي الحادث في السلوكيات البيئية راجع لتأثير المعالجة التجريبية المتمثلة في البرنامج المقترح مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية السلوكيات البيئية الخاصة بهذا الجزء.

ولحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من القياسيين القبلي والبعدي في أبعاد اختبار السلوكيات البيئية ككل تم حساب قيمة " ت " كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧)

نتائج قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي في أبعاد اختبار السلوكيات البيئية ككل

القياس	ن	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
البعدي	٢٧	43.4815	2.42377	٢٦	٥٠,٣٣٧	٠,٠٠٠
القبلي	٢٧	24.6667	3.07596			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " بلغت ٥٠,٣٣٧ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق جوهرية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يوضح ما قد يكون من أثر للبرنامج المقترح في تنمية السلوكيات البيئية بشقيها الأول والثاني لدى عينة البحث. ومن ثم يتم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

اختبار (η^2) " ت ":

لقياس الفعالية قامت الباحثة باستخدام اختبار ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير البرنامج المقترح فى تنمية السلوكيات البيئية والجدول الاتي يوضح ذلك:

جدول (٨): قيمة (η^2) وحجم تأثير البرنامج في السلوكيات البيئية

البيان	قيمة (η^2)	حجم التأثير
السلوكيات البيئية ككل	٠,٩٩	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ($\eta 2$) جاءت أكبر من ٠,١٥ حيث جاءت قيمتها (٠,٩٩) مما يعنى أن تأثير البرنامج المقترح جاء على نحو كبير وأن (٩٩%) من التباين الكلي الحادث في السلوكيات البيئية راجع لتأثير المعالجة التجريبية المتمثلة في البرنامج المقترح مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية السلوكيات البيئية ككل.

مناقشة النتائج الخاصة باختبار السلوكيات البيئيةوتفسيرها:

من خلال ما أظهرته النتائج من وجود فعالية للبرنامج القائم على مدخل المشروعات في تنمية السلوكيات البيئية، يمكن أن ترجع تلك الفعالية إلى عدة عوامل منها:

- تنفيذ البرنامج القائم علي مدخل المشروع وتنفيذ مشروع إعادة تدوير القمامة، أدي إلي زيادة سلوكيات التلاميذ الإيجابية نحو البيئية وتعديلها بشكل ملحوظ.
- تنفيذ البرنامج وفق خطوات سير المشروع، أدي إلى رغبة التلاميذ على الاشتراك في تنفيذ المشروع وإبداء الرأي واقتراح الأفكار مما أدي إلي اكتساب السلوكيات البيئية الإيجابية بشكل أسرع.
- دور المتعلم أصبح إيجابيا في تنفيذ المشروع، إذا تتم تهيئة الظروف اللازمة للتوصل إلى المعلومات بنفسه بدلا من أن يكون مستقبلا لها، وبالتالي تتضح فعالية البرنامج في تنمية السلوكيات البيئية لديهم.

ونتائج البحث الحالي تتفق مع بعض نتائج الدراسات السابقة في فعالية البرنامج القائم علي مدخل المشروعات كدراسة**(جنات عبد الغني إبراهيم الباكوتشي، ٢٠٠٣)**، ودراسة **(إيمان عبد الغني عزام،٢٠٠٣)**،ودراسة **(رشا السيد متولي ٢٠٠٦)**، ودراسة **(مني مسعود محمد صيرة،٢٠٠٦)**، ودراسة **(سمية بنت عبد الرازق، ٢٠٠٩)**، ودراسة **(عبير أحمد مختار النبهاني،٢٠١٠)**، ودراسة **(إيمان حسيني**

إبراهيم عامر،٢٠١٢)، ودراسة **(نسرين حمدي قلاش،٢٠٠٧)**

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي تقدم الباحثة التوصيات التربوية التالية:

١- تطوير الأنشطة المقدمة في المرحلة الابتدائية بما يتمشى مع فلسفة التربية البيئية وأهدافها ومدخل المشروعات في إطار أهداف المرحلة الابتدائية.

٢- محاولة الربط بين أنشطة المدرسة بين البيئة والتلاميذ مما يزيد من مشاركتهم في حل مشكلاتها.

٣- الاهتمام بالدور الإيجابي والفعال للتلاميذ في الأنشطة المقدمة بالمدرسة.

٤- الاهتمام بالجوانب الوجدانية بجانب الجوانب المعرفية عند إعداد المشروعات الخاصة بالتلاميذ لأن الجوانب المعرفية وحدها لاتعد ضماناً لإكساب السلوكيات المرجوة في هذه المرحلة.

٥- تزويد التلاميذ بالأنشطة التي تساعد على استثارة تفكيرهم وإكسابهم العادات والسلوكيات التي تحقق حماية البيئة والمحافظة عليها وصيانتها.

٦- توجيه الاهتمام إلى المشروعات التي تتم بالبيئة وتوجيهها لتلميذ المرحلة الابتدائية وإعداد الأنشطة المناسبة لتنمية سلوكيات التلاميذ في كافة المجالات.

٧- تنظيم دورات تدريبية وحلقات مناقشة لمعلمات المرحلة الابتدائية حول كيفية استخدام مدخل المشروعات.

بحوث مقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي، تقترح الباحثة إمكانية القيام بالبحوث التالية:

١- دراسة فعالية البرنامج في تنمية الجوانب الوجدانية وتنمية التفكير الابتكاري والإبداعي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- دراسة فعالية برنامج قائم على مدخل المشروعات في تنمية المفاهيم الوقائية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم.

٣- دراسة عن أثر استخدام مداخل تدريسية أخرى في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئيةلدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

٤- إجراء دراسة مماثلة على تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية.

المراجـــع

أولا المراجع العربية

(١) إبـراهيم محمـد شـعير (٢٠٠٩): **التربيـة البيئية**، المنصورة، عامر للطباعة والنشر.

(٢) أحمد حسين اللقاني وفارعة حسن محمد (١٩٩٩): **التربيـة البيئيـة بـين الحاضـر والمستقبل**، القاهرة، عالم الكتب.

(٣) أسـامة جبريـل أحمـد (٢٠٠٨): **مـدخل المشروعات البيئية**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

(٤) أمال النجارى (٢٠٠٦): **إنجاز المشروع**، تونس، المركز الوطني البيداغوجي.

(٥) إيمان حسيني إبراهيم عامر (٢٠١٢): برنامج مقترح في ضوء المعايير العالية للتربية البيئية والمعايير القومية لمادة العلوم لتنمية الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة عين شمس، كلية البنات.

(٦) إيمان عبد الغني عشماوي عزام (٢٠٠٣): تنمية الوعي البيئي لدي طلاب التعليم الفني التجاري، باستخدام المناظرات، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.

(٧) إيناس السيد سادات (٢٠١٢) : فاعلية برنامج إرشادي لتنمية بعض المفاهيم البيئة للحد من مظاهر السلوك السلبى لدى أطفال الروضة (٤-٦) رضوان مكان العشوائيات بمحافظة بورسعيد، **مجلة كلية التوعية ببورسعيد**، العدد الرابع.

(٨) حنان الباكوتى (٢٠٠٣): فاعلية استخدام بعض الأنشطة (اسلوب المشروع) كمدخل التربية البيئية في رياض الأطفال،رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس.

(٩) حورية شريف محمد عطية (٢٠٠٦): الوعى البيئي لأطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته بممارسة بعض العادات الصحية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم إدارة المنزل والمؤسسات.

(١٠) دعاء بيومي محمد السيد محمد (٢٠٠٧) دور النشاط المدرسي في تنمية الوعى البيئي لدى طلاب مدارس التعليم الأساسي دراسة تقويمية، رسالة ماجستيرغير منشورة، جامعة عين شمس، البنات، أصول التربية.

(١١) رباب عبده صالح الشافعي (٢٠٠٥): فاعلية استخدام الحقائب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم والسلوكيات البيئة للأطفال الرياض بطئ التعلم،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس.

(١٢) رشا السيد متولي (٢٠٠٦): فعالية تضمين بعض المفاهيم البيئية في برامج الأطفال بإذاعة وسط الدلتا على تنمية الوعي البيئي لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس القاهرة.

(١٣) رشدي فام منصور (١٩٩٧): " **حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية**."، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٦ (٧).

(١٤) ريمون معلولي (٢٠١٠) جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالأنشطة البيئية،**مجلة جامعة دمشق المجلد ٢٦**، العدد الثاني.

(١٥) زاهي رستم (٢٠٠٦) **إدارة المشاريع عملي** ، جامعة دمشق ، كلية المعلوماتية.

(١٦) سعديه محمد علي بهادر (٢٠٠٣): **برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة،** الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

(١٧) سليمان سليمان، و بدوي الجمال، وأخرون (٢٠٠٢) : **الدليل الإرشادي لإدخال وتطوير التربية التكنولوجية في التعليم العام**، بيروت، مكتب اليونسكو.

(١٨) سمية بنت عبد الرازق أحمد ظفر (٢٠٠٩): أثر الالتحاق برياض الطفال في تنمية الوعي البيئي لدي عينة من الأطفال من (٥-٦) سنوات بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القري، كلية التربية.

(١٩) سوزان عبد الملاك (٢٠٠٤): فاعلية استخدام ألعاب الدراما الاجتماعية في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات المرتبطة بها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

(٢٠) صلاح الدين علي سالم (٢٠٠٤): فعالية مقرر التربية البيئية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدي طالبات شعب رياض الأطفال بكليات التربية النوعية، **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد السابع، العدد (١).

(٢١) عائشة سلمى كحيلي (٢٠٠٨) دراسة السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية الحقوق العلوم الاقتصادية.

(٢٢) عبد المجيد سيد أحمد منصور، زكريا أحمد الشربين(٢٠٠٥): **الشباب بين صراع الأجيال المعاصر والهدي الإسلامي**، القاهرة، دار الفكر العربي.

(٢٣) عبير أحمد مختار النبهاني (٢٠١٠): برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي والمهارات التشكيلية باستخدام بعض الخامات البيئية لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس معهد البحوث و الدراسات البيئية.

(٢٤) فادية ديمتري، زبيدة قرني (٢٠١٠): **(أ)العلوم المتكاملة مفاهيم وقضايا علمية ومشكلات بيئية بالوعي ومتطلبات التطبيق**، المنصورة، عامر للطباعة والنشر.

(٢٥) فادية ديمتري، زبيدة قرني (٢٠١٠): **(ب) العلوم البيئية**، المنصورة، دار الأصدقاء.

(٢٦) فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩١): **مناهج البحث وطرق التحليل**

الإحصائي في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

(٢٧) مجدي الحبشي (٢٠١٣): **التجديد التربوي لتنمية الوعي البيئي لدي طلاب كليات التربية في ضوء مستجدات العصر**، متوفر في:-http://dr-magdi-elhabashi.blogspot.com/2013/05/blog-post7768.html

(٢٨) مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٥) : **التربية البيئية في مناهج التعليم**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

(٢٩) محمد عبد العزيز أحمد على (٢٠٠٩): تقويم منج إدارة المشروعات الصغيرة في ضوء تنمية الوعي بالمشكلات البيئية والقضايا البيئية في الصف الثالث الثانوي التجاري، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم العلوم التربية والإعلام البيئي.

(٣٠) مرفت حسن برعي (٢٠٠٦): برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدى الأطفال بتوظيف بعض الأنشطة الفنية والموسمية، **مؤتمر التعليم النوعي ودورة في تنمية البشرية في عصر العولمة**،الإسكندرية.

(٣١) منى حسن بدوى (٢٠٠١): أثر استخدام برنامج في المفاهيم البيئية على تنمية بعض المعارات المعرفية للأطفال في ضوء مستويات تجهيز المعلومات من خلال التدرب الميداني لطالبات كلية رياض الأطفال، **المؤتمر العلمي السنوي الطفل والبيئة**، جامعة عين شمس.

(٣٢) مني مسعود محمد صيرة (٢٠٠٦): الوعي البيئي لدي طلاب الثانوية العامة بمحافظة الإسكندرية (واقعه ومشكلاته)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسكندرية، كلية التربية.

(٣٣) نجوى مأمون محمد رسلان (٢٠٠٢): فاعلية مدخل القصص في تنمية بعض المفاهيم لطفل الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

(٣٤) نسرين حمدي قلاش (٢٠٠٧): فعالية برنامج أنشطة متعددة لتصويب المدركات البيئية الخاطئة لدي أطفال المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة.

(٣٥) هدية نطر فرج الله مرسال (٢٠٠٧): برنامج انشطة مدرسية مقترح لتنمية الوعي البيئي للصم في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة.

(36) Sandra,A. (2007).Children are environmental knowing: a case study of children's experience, **University of British Columbia**, Canada, vol. 68-10.

(37) Apanomeritaki,O. (1995).An action research in young children (3-5) with activities on solid waste management in Greece, an attempt to assessment. **Paper presented at the European conference, on the quality of early childhood education** (5 thj, Paris, France, September 7-9.

(38) Barraza,L.and Carron, D.(**2004 .** (How values in Education effects children's environmentalknowledge , **Journal of Blolgienl Education**, vol.39**.**

(39) Burgie, P. (1991)**.** A kindergartener's environmental workweek**, science and children**, v.28nt. P.40 -42 Apr.

(40) Ethridge, E. (2006).(41): teacher modeling of active citizenship via Service- learning in teacher education mentoring and Tutoring 14, (1) **partnership in learning journal**, Education Faculty Publications Mentoring& tutoring, vol. 14.

(41) Fistman, l. (2005). "The effects of local learning on environmental Awareness in children: an empirical invests ligation". **The Journal of environmental education**, vol.36PP.39-50, Issue 3