

فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية لدي تلميذات المرحلة الإعدادية

إعداد

أ / دعاء إسماعيل عبدالرشيد
الباحثة

د / دعاء أحمد إبراهيم عبدالله
مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي التريوى
كلية الاقتصاد لمنزلى - جامعة حلوان

أ. د / عفاف أحمد عبدالله طعيمة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المنقرغ
كلية التربية - جامعة حلوان

فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية لدي تلميذات المرحلة الإعدادية

أ / دعاء إسماعيل عبدالرشيد
الباحثة

د / دعاء أحمد إبراهيم أبو عبدالله
مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي التريوى
كلية الاقتصاد لمنزلى- جامعة حلوان

أ. د / عفاف أحمد عبدالله طعيمة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ
كلية التربية - جامعة حلوان

مقدمة:

تمثل البيئة أهمية كبيرة للإنسان ، فهي المحيط الذي يعيش فيه ويحصل منه علي مقومات حياته من طعام وشراب وهواء وكساء. وهي المحيط الذي يتفاعل معه ويمارس فيه علاقاته المختلفة مع غيره من الكائنات والمكونات ، و كلما كانت البيئة في حالة توازن طبيعي كلما تمكنت من الوفاء بمطالب الانسان، وامداده باحتياجاته اللازمة لاستمرار حياته وحياء الكائنات الحية الأخرى .

ومنذ أن خلق الله سبحانه وتعالى الانسان وهو دائم البحث في البيئة عن مختلف المتطلبات التي تلزمه لتحقيق عملية تكيفه معها، مستخدما في ذلك كل ما توافر له من المعارف والمهارات والخبرات التي وهبها الله له، ، الا أن تصرفاته غير المسؤولة مع ما يحيط به من كائنات ومكونات وعناصر البيئة قد أخل كثيرا بتوازن النظام البيئي ، وترتب علي ذلك حدوث العديد من المشكلات البيئية التي كان لها أثرا واضحا في تدهور البيئة والعمل علي تدميرها.

وقد ازداد هذا التدهور بسرعة كبيرة في الآونة الأخيرة نتيجة لجهل الانسان بالحقائق البيئية التي تعتبر عنصرا هاما من عناصر الوعي البيئي ، فإنسان العصر يتصرف دون فهم لمقومات بيئته وعناصرها حتي أن كثيرا من العلماء يرون في سلوكه الحالي نحو البيئة بداية انتحار إنساني شامل، وهذا يعكس خطورة المشكلات البيئية التي يتعرض لها العالم اليوم وخاصة بما تم استحدثه من تكنولوجيا وبما سخره من طاقات لم يكن للبيئة الطبيعية عهد بها من قبل اذ تجاوز في بعض الأحوال قدرة النظم البيئية الطبيعية علي الاستيعاب وعلي الاحتمال مما أحدث اختلالات بيئية تكاد تهدد حياة الانسان نفسه ومدي قدرته علي البقاء علي سطح الأرض.)
(عصام توفيق، ٢٠٠٧، ١١)

وهذا ما أكده أيضاً (عبدالسلام مصطفى ، ٢٠٠٣ ، ٥٠٠) أن من أبرز ملامح وخصائص القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين هي تزايد مشكلات البيئة وتدهورها الذي قد زاد من درجة الوعي العالمي بأهمية الحفاظ علي البيئة ومواردها وحسن استثمارها والتعامل معها.

والوعى البيئي هو ادراك الفرد للمشكلات التي تواجه البيئة وقيامه بالخطوات المناسبة لحلها ، أو المساهمة في حلها بقصد وضع أساس سليم من صنع القرارات البيئية الرشيدة . (محمد صابر سليم ، ٢٠٠١ ، ٢٣٥)

ويؤكد(حسين عوض حسيني ،٢٠٠٧ ، ٥) على أن تنمية الوعى بالمشكلات البيئية لدى المتعلمين يساعدهم على اكتساب المفاهيم الأساسية عن البيئة ومكوناتها وتحديد مصادر المشكلات البيئية لمواجهتها واتخاذ القرارات المناسبة لحلها .

والقدرة علي اتخاذ القرارات من أهم أهداف التدريس ، حيث يستطيع المتعلم من خلالها الوصول الي أفضل البدائل لحل المشكلات والمواقف التي تواجهه في حياته بصورة علمية .
(حسن زيتون ، ٢٠٠١ ، ١٢٠)

وتعد عملية اتخاذ القرار عملية فكرية ونفسية وسلوكية تتضمن السعي لجمع أكبر عدد ممكن من المعلومات المتعلقة بالبدائل الممكنة للحل ثم اختيار البديل المناسب ضمن استراتيجيات مناسبة للوصول الي الهدف المرغوب ، وتعتمد عملية اتخاذ القرار علي عدة عوامل من اهمها التدريب علي العملية والمشاركة في المناقشات والحصول علي المعلومات الكافية لمواجهة المشكلات الحياتية . (نعيمة حسن، سحر محمد، ٢٠٠٠ ، ٧٧) ، وهذا ما ينسجم مع التوجهات التربوية الحديثة حيث تبنت وزارة التربية والتعليم أهداف كسب المعرفة العلمية بطريقة وظيفية بحيث تكون دراسة المناهج أداة لفهم البيئة المحلية والعالمية وتطوير مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات أهدافا للتدريس في مرحلة التعليم الأساس.(وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٩ ، ١١٧)

وتعتبر المدرسة من أهم المؤسسات التي يوكل إليها تحقيق الوعى بالمشكلات البيئية واتخاذ القرارات المناسبة حيالها ، لذلك فإن دمج الجوانب البيئية والصحية بشكل متكامل في المناهج المدرسية يجعل من معالجة هذه الجوانب قضية وظيفية تؤدي إلي ربطها بواقع حياة المجتمع ، وذات معنى للتعلم. (عبدالمسيح سمعان، محسن فراج، ٢٠٠٢ ، ١)

ومناهج التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلي بما تشمله من مجالات دراسية تستطيع أن تسهم في حل المشكلات البيئية ، وزيادة الوعى الصحى والغذائى ، وتدعيم القيم والتقاليد المرتبطة بالحياة الأسرية التي تلائم المجتمع العصري المتطور ، ويتم ذلك كله عن طريق تنمية شخصيات أفراد الأسرة تنمية شاملة وبصورة متكاملة متوازنة ، إذ ما استخدم الأنشطة والأساليب والاستراتيجيات التي تساعد المتعلمين على ذلك . (كوثر حسين كوجك ، ٢٠٠٦ ، ٣٧٢)

واهتمت العديد من الدراسات بتنمية الوعي بالمشكلات البيئية ، ومهارات اتخاذ القرار ومنها دراسة (سحر عبدالرحمن لبيب، ٢٠٠٣) واستهدفت التعرف علي فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدي طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسية ، دراسة (ميرفت حسن برعي، ٢٠٠٦) والتي هدفت إلي توضيح الإدراك البيئي والعمل علي تنمية الوعي البيئي لمشكلات التلوث البيئي من خلال الأنشطة المدرسية الفنية والموسيقية لدي الأطفال، دراسة (أحلام عبدالعظيم ميروك، ٢٠٠٨) والتي هدفت إلي قياس أثر تدريس بعض القضايا المعاصرة باستخدام استراتيجيات التعلم النشط من خلال منهج الاقتصاد المنزلي علي مخرجات العملية التعليمية ، دراسة (السعيد محمد عبدالرازق، ٢٠١٠) والتي هدفت الي التعرف علي فاعلية نموذج بايبي في تحصيل الاحياء وتنمية تنمية الوعي البيئي والقدرة علي اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة الثانوية . ودراسة (فاطمة محمود، ٢٠١٦) والتي هدفت الي أثر فعالية برنامج قائم علي الأنشطة المدرسية المرتبطة بالاقتصاد المنزلي في ضوء مدخل القضايا المعاصرة لتنمية الوعي المجتمعي والبيئي واتجاهات التلميذات نحو العمل التطوعي لتلميذات المرحلة الاعداية.

من خلال الدراسات السابقة يلاحظ ما يلي :

- انه تم تنمية الوعي البيئي ومهارات اتخاذ القرار من خلال المقررات المختلفة ومنها الاقتصاد المنزلي .
- تنوع الاستراتيجيات والأساليب والأنشطة المستخدمة لتنمية الوعي البيئي ومهارات اتخاذ القرار .

ويعد الاتجاه البنائي من الاتجاهات الحديثة في التدريس حيث حول التركيز علي العوامل الخارجية التي تؤثر في التعلم، إلى التركيز علي ما يجري داخل البنية المعرفية للتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية مثل معرفته السابقة ، وقدرته علي التركيز وأنماط تفكيره وكل ما يجعل التعلم لديه ذا معني.(خليل الخليلي وآخرون، ١٩٩٦، ٤٣٥)

وهناك استراتيجيات ونماذج تدريسية ذات علاقة بالنظرية البنائية في التعلم والتي يمكن تبنيها داخل حجرات الدراسة في مدارسها وهي استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة، دورة التعلم، نموذج أبلتون البنائي، نموذج البنائية الانسانية لنوفاك، نموذج التغيير المفهومي لبوسنر، نموذج التعلم البنائي من منظور تروبردج وبايبي، واستراتيجية التعلم التعاوني، ونموذج بناء المعرفة المشتركة.(حسن زيتون، كمال زيتون، ٢٠٠٣، ١٩٥)

ويعد نموذج بناء المعرفة المشتركة الذي اقترح بواسطة ابينزور وكونر (Ebenezer&connor,1998) وهو من نماذج التعليم والتعلم القائم علي الحديث والتفاوض العلمي والتي تعكس المعايير الدولية للتعليم (NRC,2012) ، حيث يعكس طبيعة الاستقصاء العلمي وينمي الثقافة العلمية فيقوم النموذج علي بناء المتعلم للمعرفة العلمية من خلال(ماذا؟ وكيف؟) واستخدام هذه المعرفة من خلال(لماذا؟) في حل القضايا البيئية والاجتماعية، وذلك بمرور المتعلم بأطواره التفاعلية والتكاملية الاربعة .

ويتكون هذا النموذج من أربعة مراحل تفاعلية ومتكاملة وهي مرحلة الاستكشاف والتصنيف والتي فيها يقوم المعلم بالتعرف علي المعرفة المسبقة الموجودة لدي المتعلمين عن الفكرة أو المفهوم ويصنفها الي أقسام أو فئات ، ثم مرحلة البناء والتفاوض والتي يتم فيها بناء المفاهيم والتفاوض من خلال الحديث والمناقشة مع المعلم، وبين المتعلمين بعضهم البعض وتقديم الأنشطة المختلفة ، ثم تأتي مرحلة التوسع والترجمة والتي تتم من خلال المشاركة في حل مشكلة أو قضية مرتبطة بالمفهوم تؤثر في المجتمع ، وأخيرًا مرحلة التأمل والتقييم وهي مرحلة التقييم بوسائل مختلفة ومتعددة، مع تقديم مفهوم جديد مرتبط بما تم تعلمه للتوسع والوصول لمستوي أعلى للمفهوم. (Ebenezer,J,2010,2)

ويقوم هذا النموذج علي ما أكدت عليه البنائية لانسانية لنوفاك علي أن استراتيجيات التدريس ينبغي أن تعمل علي تشجيع المشاركة النشطة والتفاعل الفعال بين المعلمين والمتعلمين، وبالتالي تركز البنائية الانسانية علي الأنشطة التي تتطلب المشاركة النشطة والتفاعل المتمركز، والمناظرات، والتخاطب فردا لفرد، والأنشطة الصفية، وغيرها من الأنشطة التي تشجع بناء المعرفة.(حسن زيتون، كمال زيتون، ٢٠٠٣، ١٥٦).

واثبتت العديد من الدراسات فاعلية استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة لتنمية بعض أهداف التعليم والتعلم ، ومنها دراسة بيرناكا (Birnacka ,B, 2006) والتي أوضحت فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية الثقافة العلمية والمفاهيم لدي تلاميذ الصف الخامس في العلوم، دراسة إبيينزر وأخران (Ebenezer, Chacko &Immanuel, 2009) والتي توصلت إلي تحديد المفاهيم القبلية لدي تلاميذ الصف السابع بالهند حول مفهوم الإخراج من خلال استخدام الطور الأول لنموذج بناء المعرفة المشتركة ، وأسفرت مقابلة معلم التلاميذ أنه بواسطة

النموذج يكون التعلم ممتعا؛ حيث يحفز المتعلمين للتعلم ويكونوا أكثر تفاعلاً وأفضل فهماً للمفاهيم، وهو فعال بدرجة كبيرة في تنمية المفاهيم إلي جانب بعض المهارات مثل الكتابة والرسم والتحدث والمناقشة، ويساعد في تنمية التعلم العميق ، دراسة إيبينزر (Ebenezer, et. al., 2010) وتوصلت إلي فاعلية الطورين الأول والثاني في تحصيل تلاميذ الصف السابع للعلوم والتغير المفاهيمي في وحدة الإخراج وإحلال اللغة العلمية بدلاً من اللغة اليومية ، دراسة إيبيل (Iyibil, 2011) وتوصلت إلي فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في فهم تلاميذ الصف السابع في تركيا لموضوع " الشغل والطاقة" ، دراسة (مني الخطيب ، وسماح الأشقر، ٢٠١٣) وتوصلت إلي فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية التفكير التوليدي والمفاهيم العلمية في العلوم لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، دراسة (أميمة محمد، ٢٠١٦) وتوصلت إلي فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في الفيزياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

لذا يسعى البحث الحالي الي التعرف على فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية في الاقتصاد المنزلي لتلميذات المرحلة الاعدادية .

الاحساس بمشكلة البحث:-

نبح الاحساس بمشكلة البحث من خلال:-

- إجراء مقياس استطلاعي للتعرف علي مدى الوعي بالمشكلات البيئية علي مجموعة من تلميذات الصف الاول الاعدادي عددهم (٣٠) تلميذة واتضح من خلاله وجود ضعف في الوعي بالمشكلات البيئية لديهم ، حيث كانت أعلى درجة للتلميذات هي ٤٠% في المقياس.
- علي الرغم من أن مهارات اتخاذ القرار تعتبر هدفا من أهداف الاقتصاد المنزلي التي يسعى الي تحقيقها الا أنه يوجد ضعف لدي تلميذات الصف الأول الاعدادي في مهارات اتخاذ القرار والذي اتضح من خلال المقياس الاستطلاعي لاتخاذ القرار، حيث كانت أعلى درجة للتلميذات هي ٤٣% في المقياس.
- ما توصلت اليه العديد من الدراسات مثل دراسة (مني الخطيب ، وسماح الأشقر، ٢٠١٣) ودراسة (Ebenezer&Chacko&Immanuel,2009) بأن نموذج بناء المعرفة المشتركة بخطواته ساعد في تنمية الكثير من المهارات كالتفكير بأنواعه مثل التفكير التوليدي والتفكير الناقد وتعتبر مهارة اتخاذ القرار من مهارات التفكير التي يمكن تنميتها باستخدام النموذج .

- بالنظر إلي مراحل نموذج بناء المعرفة المشتركة يلاحظ أنه يمكن من خلاله تنمية اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية حيث أنه يتيح للمتعلم المشاركة في حل مشكلة أو قضية تؤثر في المجتمع.
- تعتبر مناهج الاقتصاد المنزلي بما تشمله من مجالات دراسية - تستطيع أن تسهم في حل المشكلات البيئية ، وزيادة الوعي الصحي والغذائي مما تساعد في القدرة علي اتخاذ القرارات المناسبة تجاه هذه المشكلات.
- تعد المرحلة الاعدادية مرحلة مهمة جدًا لدي المتعلمين حيث تعتبر هذه المرحلة فترة نمو جسمي وعقلي سريعة، حيث يصبح فيها الفرد قادرا علي التفسير والتوافق مع ذاته ومع بيئته، وفي هذه المرحلة يبدأ الفرد بالتفكير والتأمل وتبزر قدراته علي الابداع والتخطيط للمستقبل، وينمو التفكير في هذه المرحلة بشكل جيد بحيث يتسم تفكير المتعلمين بقدراتهم علي التجريد والاستنتاج والتحليل والتركيب، وبالتالي في هذه المرحلة من الضروري تنمية لديهم الوعي بالمشكلات البيئية والحياتية اللازمة والضرورية لديهم ويكون لديهم قدرة علي اتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة هذه المشكلات.

مشكلة البحث:-

تتمثل مشكلة البحث في ضعف مستوي وعي تلميذات المرحلة الاعدادية بمشكلات البيئة المرتبطة بالاقتصاد المنزلي وانخفاض قدراتهن علي اتخاذ القرارات المناسبة تجاهها ، الأمر الذي يستلزم تقديم معالجة تدريسية مناسبة لرفع مستوي وعيهن بهذه المشكلات وتنمية القدرة علي اتخاذ القرارات المناسبة حيالها.

تساؤلات البحث:-

تتمثل أسئلة البحث في السؤال الرئيسي:-

ما فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية في الاقتصاد المنزلي لتلميذات المرحلة الاعدادية؟
ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:-

- ١- ما المشكلات البيئية التي يمكن توعية تلميذات المرحلة الإعدادية بها وتنمية قدراتهن علي اتخاذ القرارات المناسبة حيالها من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي؟
- ٢- ما فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الاعدادية؟

- ٣- ما فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية اتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الاعدادية؟
- ٤- ما العلاقة الارتباطية بين تنمية الوعي بالمشكلات البيئية واتخاذ القرار لدي تلميذات المرحلة الاعدادية؟

أهداف البحث:-

يتمثل الهدف الرئيسي من البحث في التعرف علي فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية واتخاذ القرارات المناسبة حيالها في الاقتصاد المنزلي لتلميذات المرحلة الاعدادية.

وينبثق من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:-

- ١- تحديد المشكلات البيئية التي يمكن توعية تلميذات الصف الاول الاعدادي بها وتنمية قدراتهم علي اتخاذ القرارات المناسبة تجاهها من خلال الاقتصاد المنزلي.
- ٢- قياس فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات الصف الاول الاعدادي.
- ٣- قياس فاعلية توظيف نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية اتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات الصف الاول الاعدادي.
- ٤- التعرف علي العلاقة الارتباطية بين تنمية الوعي بالمشكلات البيئية واتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات الصف الاول الاعدادي.

أهمية البحث:-

- تتضح أهمية البحث من خلال تحقيق الأهداف ، والتي قد تفيد في:-
- ١- إعداد قائمة بالمشكلات البيئية التي يمكن تنمية وعي التلميذات بها في المرحلة الاعدادية من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي.
 - ٢- تقديم دليل معلمة لتدريس الاقتصاد المنزلي باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة.
 - ٣- المساهمة في معالجة بعض صعوبات تدريس الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات الصف الاول الاعدادي وذلك باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة كأحد نماذج النظرية البنائية الانسانية.
 - ٤- توجيه نظر المعلمين بصفة عامة ومعلمات الاقتصاد المنزلي بصفة خاصة الي أهمية توفير المواقف والأنشطة التي تسهم في تنمية وعي المتعلمين بالمشكلات البيئية وقدراتهم علي اتخاذ القرارات المناسبة تجاهها من خلال تدريس الاقتصاد المنزلي.

- ٥- يعتبر استجابة موضوعية لما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من مساندة الاتجاهات الحديثة والعالمية للاهتمام بالتفكير ومهارات التدريس والوعي بالمشكلات وتجريب أساليب ونماذج تعليمية قد تؤدي الي نتائج ايجابية في العملية التعليمية ومجالاتها.
- ٦- تفيد واضعي المناهج عند صياغة أو تطوير مناهج الاقتصاد المنزلي، أو عند وضع خطط وبرامج مساعدة واثرائية لرفع مستوي الوعي بالمشكلات البيئية والحياتية والقدرة علي اتخاذ القرارات المناسبة تجاه المشكلات لدي المتعلمين.
- ٧- تفيد المشرفين التربويين في عقد دورات تدريبية للمعلمين علي استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة علي أسس علمية ووفق خطواته من أجل تدريس المناهج الدراسية وتنمية الوعي بالمشكلات لدي المتعلم.
- ٨- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تفيد في اجراء مزيد من الدراسات ذات الصلة بمجال البحث.

فروض البحث:-

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في اختبار مهارات اتخاذ القرار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٣- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في مقياس الوعي بالمشكلات البيئية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٥- توجد علاقة ارتباطية بين تنمية مهارات اتخاذ القرار وتنمية الوعي بالمشكلات البيئية .

حدود البحث:

الحدود الموضوعية:

اقتصر البحث الحالي علي تدريس وحدتي الفصل الدراسي الأول من كتاب الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي المتمثلة في وحدتي (هيا نتعارف)، (دور "ولاء" في الأسرة) باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية.

الحدود البشرية:- اقتصر عينة البحث الحالي علي عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما مجموعة ضابطة تكونت من (٤٥) تلميذة والأخرى مجموعة تجريبية تكونت من (٤٥) تلميذة.

الحدود الزمنية: تم تطبيق تجربة البحث في العام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨ م) بالفصل الدراسي الأول بعدد (١٠) أسابيع بواقع (حصتين) في الأسبوع.

الحدود المكانية: مدرسة الزهراء الإعدادية بنات - إدارة مطاي التعليمية- محافظة المنيا.

أدوات البحث:-

١- مقياس الوعي بالمشكلات البيئية.

٢- اختبار مهارات اتخاذ القرار .

مصطلحات البحث:-

نموذج بناء المعرفة المشتركة:-

يعرف اجرائيا بأنه عملية اشتراك تلميذات الصف الاول الاعدادي في بناء تعلمهم لمهارات تنمية الوعي بالمشكلات البيئية واتخاذ القرار المتضمنة حيالها والتي سوف يتم تدريسها في مادة الاقتصاد المنزلي ، وذلك من خلال عملهم في مجموعات من خلال أربع مراحل تفاعلية وهي مرحلة الاستكشاف والتصنيف، مرحلة البناء والتفاوض، ومرحلة الترجمة والتوسع، ومرحلة التأمل والتقييم.

الوعي بالمشكلات البيئية:-

يعرف اجرائيا بأنه عملية ادراك تلميذات الصف الأول الاعدادي للبيئة وعناصرها ومشكلاتها والأخطار الناتجة عن هذه المشكلات من خلال المعرفة والفهم والشعور ثم تحويل هذا الادراك لاستجابة تتم عن مدي ادراك التلميذات وشعورهم بهذه المشكلات البيئية ولأخطارها الناجمة .

اتخاذ القرار:-

يعرف اجرائيا بأنه أحد العمليات العقلية العليا التي تستخدمها تلميذات الصف الاول الاعدادي لتجميع المعلومات حول مجموعة من البدائل المقدمة لحل المشكلات للمقارنة بين مزايا وعيوب تلك البدائل واختيار أكثرها فاعلية.

الإطار النظري:-

نموذج بناء المعرفة المشتركة، وتنمية مهارات اتخاذ القرار، والوعي بالمشكلات البيئية: هدف استعراض هذا الإطار النظري التوصل إلى تصور لاستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية، ويشتمل الإطار النظري علي المحاور الثلاثة هما نموذج بناء المعرفة المشتركة، مهارات اتخاذ القرار، الوعي البيئي.

أولاً: نموذج بناء المعرفة المشتركة: The Common Knowledge Construction Model (CKCM)

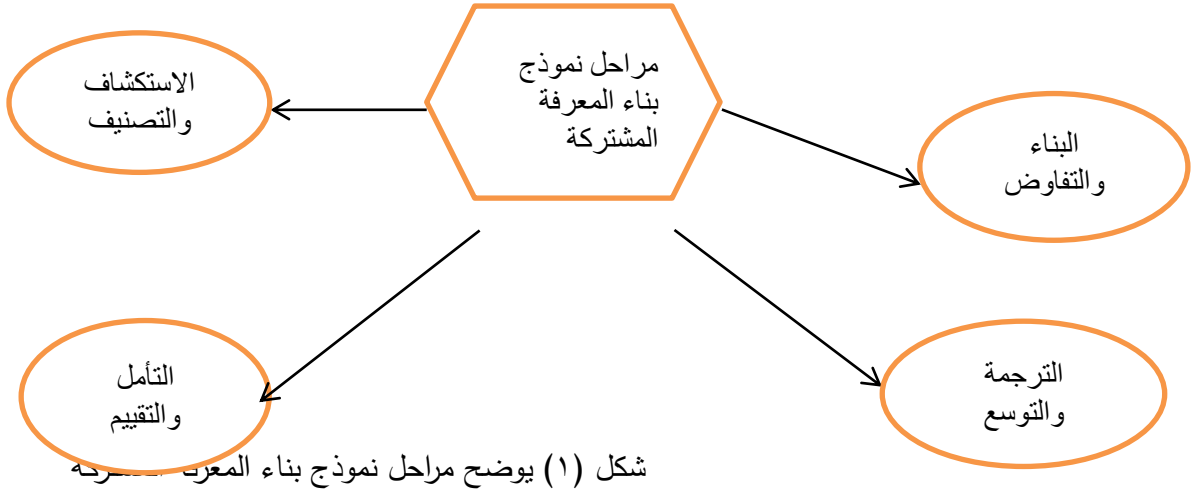
نموذج تعليمي اقترح بواسطة ايبنزور وكونر Ebenezer and Connor عام ١٩٩٨، واستند هذا النموذج بالنسبة لجذوره التاريخية أساساً الي نظرية مارتن Marton "التنوع في التعلم" Matron's Variation Theory of Learning والي أعمال العالم بياجيه في التغيير المفاهيمي Piagets Works of Conceptual Change ، اضافة الي ذلك فان النموذج يركز علي وجهة نظر برونر Bruner عن اللغة كنظام رمزي للثقافة Bruner's View of Language as Cultures Symbolic System ويلي حيز النمو الممكن ليفجوتسكي Vygotskys Zone of Proximal Development الذي يمكن تنميته داخل بيئة اجتماعية ويلي الفكر الحديث لدول Doll عن الحديث العلمي وتطوير المناهج، هذا وبوجه نموذج بناء المعرفة المشتركة المتعلمين الي بناء المعتقدات حول العالم من خلال التفاعل الشخصي مع الظواهر الطبيعية، ومن خلال التفاعل الاجتماعي مع الآخرين. (Ebenezer, J., et.al.,2010,25

والنموذج يعد أحد التطبيقات البنائية في التعلم، والتي تؤكد علي أن المتعلم يستخدم معلوماته ومعارفه في بناء المعرفة الجديدة التي يفتتح بها ولذلك يجب تشجيع المتعلمين علي بناء معارفهم بأنفسهم، ويلي المعلم مساعدتهم علي جعل الأفكار الخاصة بهم واضحة. (Biernacka, B.,2006,12)

مفهوم نموذج بناء المعرفة المشتركة:-

هو نموذج للتدريس والتعلم معا وتعني المعرفة المشتركة هي بناء المتعلم للمفاهيم العلمية التي تكمن في المحتوى العلمي والتي تختلف عن المفاهيم المستخدمة في الحياة اليومية وذلك من خلال أربع مراحل متفاعلة يقوم عليها النموذج وهي مرحلة الاستكشاف والتصنيف، ومرحلة البناء والتفاوض، ومرحلة الترجمة والتوسع، ومرحلة التأمل والتقييم، وذلك لأن هذا النموذج يتبنى أحد المخرجات التعليمية وهو التوجه نحو التفسير العلمي. (Ebenezer, J., et.al., 2010 ,29)

أطوار أو مراحل نموذج بناء المعرفة المشتركة: (Ebenezer, J., Et .Al. , 2009,6) يتكون النموذج من أربعة أطوار تفاعلية وهي أطوار الاستكشاف والتصنيف، والبناء والتفاوض، والترجمة والتوسع، والتأمل والتقييم.



١ - مرحلة الاستكشاف والتصنيف Exploring and Categorizing:-

في طور الاستكشاف والتصنيف يصبح المتعلمين علي دراية ووعي بمعتقداتهم واتجاهاتهم وأفكارهم ومعارفهم السابقة والتي تكون متشابهة ومشتركة بين المتعلمين خلال مرحلة عمرية معينة وذلك باستخدام بعض المهام التي تتعلق بالحياة اليومية أو الظاهرة وتكون هذه المهام في صورة أنشطة ، وتهدف أيضا هذه المرحلة إلي استخدام فكرة تصوير الظواهر، كأداة استقصاء لتوليد المفاهيم المرتبطة بالظاهرة العلمية من خلال (الرسم- التخطيط- الكتابة- عمل جداول- أو خرائط) ويقوم المتعلمين باستكشاف أفكارهم ومفاهيمهم للظاهرة من خلال أنشطة ومهام بسيطة، أو من خلال الأسئلة مفتوحة النهاية حول الظاهرة، ويتم تشجيع الأفكار المتعددة للمتعلمين دون الحكم علي صحتها أو خطئها ومن خلال هذه الأفكار يستطيع المعلم التعرف علي أفكار المتعلمين، والتي علي أساسها يقوم المعلم بتصنيف هذه الأفكار إلي أقسام أو تصنيفات، كما أنها مؤشر للمعلم لكيفية التخطيط للدرس، واختيار الأنشطة الملائمة.

٢ - مرحلة البناء والتفاوض:-

في طور البناء والتفاوض يتعلم المتعلمون محتوى جديد لوحدة معينة بما يتفق مع الطبيعة الأولى للعلم " ما العلم؟" ، ووفقا للطبيعة الثانية للثقافة العلمية " وكيف العلم؟" وفي هذا الطور

يتاح للمتعلمين العديد من الفرص ليروا كيف يبني العلم من خلال التفاعلات الاجتماعية في أثناء القيام بالأنشطة الاستقصائية، وتهدف أيضا هذه المرحلة إلى بناء مفاهيم علمية عن المشكلة أو الظاهرة والتي تتم من خلال الحديث والمناقشة بين المعلم والمتعلم، وكذلك بين المتعلمين بعضهم البعض، حيث يسجلون أفكارهم ذات الصلة بالمشكلة أو الظاهرة، ويفترضون الحلول المتعددة ويفسرونها ويفكرون فيما يفكرون، وهنا يقومون بعملية استقصاء علمي للتوصل للحل المشكلة.

٣- مرحلة الترجمة والتوسع **Translating and Extending**

في طور الترجمة والتوسع يحاول المتعلمون إيجاد حلولاً للمشكلات المجتمعية والبيئية المرتبطة بما تم تعلمه من مفاهيم بهدف توسيع نطاقها من أجل الفهم العميق ذي المعنى؛ حيث يمنحون الفرصة لترجمة ونقل وفهمهم للأفكار العلمية إلى السياقات الشخصية والاجتماعية. أي أنه يتم الربط بين العلوم والمجتمع والتكنولوجيا مع بيئة المتعلم الذي يعيش فيها، أي تقديم المحتوي من خلال مواقف أو مشكلات جديدة مختلفة عن التي درسها.

٤- مرحلة التأمل والتقييم **Reflecting and Assessing** :-

في طور التأمل والتقييم يتم تأمل فهم المتعلمين؛ حيث إنه في نموذج بناء المعرفة المشتركة يسمح للمعلم أن يجيب عن الأسئلة التالية بسهولة وهي " ما الذي يعرفه المتعلمون؟" ، ما الذي أريد أن يعرفه المتعلمون؟" ، " ما الذي تعلموه؟" وكذلك يسمح للمتعلم بتأمل التقدم في تعلمه، ومن ثم يستخدم المعلم التقييم البديل المستمر الذي يبدأ من طور الاستكشاف والتصنيف في تعرف المعرفة السابقة وتصنيفها ويستمر في طور البناء والتفاوض حيث يقف المعلم علي درجة فهم المتعلمين للمفاهيم من خلال قيام المتعلمين بعملية التفاوض العلمي وفي طور الترجمة والتوسع حيث يتأكد من مهارة المتعلمين في تطبيق ما تعلموه في حل المشكلات وفي طور التأمل والتقييم حيث يقدم لهم وسائل التقييم في نهاية الدرس وكذلك التقييم النهائي.

ثانيا: الوعي بالمشكلات البيئية:-

• مفهوم الوعي البيئي:-

ويعرف (ماجد محمد، ٢٠١٢ ، ٣٠) الوعي البيئي بأنه " إدراك التلميذ للعلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة وما ينتج عن ذلك من قضايا ومشكلات بيئية تؤثر فيه ويتأثر بها، وتنمية قدراته علي مواجهة هذه المشكلات وإيجاد حلول إيجابية لها، ويكون هذا الإدراك مصحوباً برغبة في المشاركة الفعالة في تحسين البيئة من خلال مشاركة التلاميذ في الأنشطة المقدمة له ، والتي تنمي لديهم الاتجاهات الإيجابية للمساهمة الفعلية في حل مشكلات بيئته".

ويعرف (طه حسين، ٢٠١٣) الوعي البيئي بأنه " إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق إحساسه ومعرفته بمكوناتها، وما بينهما من العلاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها، والوعي البيئي لا يمكن أن يتحقق فقط من خلال التعليم، إنما يتطلب خبرة حياتية طبيعية، وهناك فرق أساسي بين التربية والوعي، فربما يتعلم الفرد بمعلومات كثيرة عن نبات ما من النباتات النادرة، ويعرف الكثير عن صفاته لكنه في نفس الوقت يقتلعه ولا يهتم به".

العوامل المؤثرة علي الوعي البيئي: (هدي محمد عوض الله، ٢٠٠٣، ٣٠-٣١)

يمكن تصنيف العوامل المؤثرة في الوعي البيئي إلي ما يلي:

١- **عوامل معرفية:** وتشمل المستوي التعليمي والثقافي للفرد وأسرته والمدرسة، ومدى الإلمام بمعلومات وخبرات معرفية كافية عن البيئة ومواردها ومشكلاتها وقضاياها، وكلما زادت حصيلته المتعلم من المعرفة والخبرة اتسعت دائرة نشاطه لتشمل أفاقاً جديدة، وأصبح مستعداً لتلقي المزيد من جوانب الثقافة، والمؤسسات الدينية وما لها من دور في تنمية القيم ووسائل الإعلام من (صحف - مجلات - إذاعة - تليفزيون).

٢- **عوامل نفسية:** تشمل ميول الفرد واتجاهاته البيئية ومدى حبه وكرهه للبيئة التي يعيش فيها، ومدى رغبته في الحفاظ علي تلك البيئة وتنميتها، أو رغبته في استنزاف مواردها ومدى سلبية أو إيجابية اتجاهاته نحو السلوك البيئي الإيجابي، ومدى امتلاكه للقيم البيئية التي تشكل أخلاقياته البيئية.

٣- **عوامل اجتماعية:** الجنس، العمر، المركز الاجتماعي، ومستوي الدخل، والمذهب السياسي.

خصائص الوعي البيئي : (نادية محمود محمد بنداري، ٢٠٠٢، ٧٤-٧٥)

تتمثل خصائص الوعي البيئي فيما يلي:-

١- تكوين الوعي البيئي وتنميته لا يتطلب بالضرورة تربية نظامية؛ لأن البيئة المحيطة بالفرد لها أثرها الفعال علي ذلك.

٢- الوعي البيئي يتضمن تلازم الجانبين (المعرفي والوجداني) ، فعلي الرغم من أنه يتصل بالجانب الوجداني، إلا أنه مشبع بالجانب المعرفي.

٣- الوعي البيئي لا يتضمن سلوكاً إيجابياً نحو البيئة في كل الظروف، فكثير من المدخنين علي وعي بإضرار التدخين ومدى تأثيره علي تلوث البيئة وصحتهم ، ورغم ذلك يدخنون.

٤- الوعي البيئي هو الخطوة الأولى في تكوين الاتجاهات الإيجابية التي تتحكم في سلوك الفرد .

٥- الوعي البيئي له وظيفة تنبؤية بما يمكن أن يصدر من سلوك الفرد تجاه البيئة مستقبلاً.

٦- كل ما يحيط بالكائن الحي يؤثر في تكوين الوعي البيئي فالتربية المقصودة، وغير المقصودة كلاهما يؤثر في تنمية الوعي البيئي.

٧- الوعي البيئي يتجه إلي حل مشكلات محده للبيئة الانسانية ويقوم علي إدراك الأفراد لتلك المشكلات وتحليل أسبابها واقتراح وتقييم الطرق والوسائل الكفيلة لحلها.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتنمية الوعي بالمشكلات البيئية فمنها:-

دراسة (محمد هندي، ٢٠٠١) والتي هدفت الي أثر استخدام أسلوب الزيارات الميدانية والدراسات المستقلة علي وعي طالبات شعبة الطفولة ببعض القضايا والمشكلات البيئية ذات العلاقة بطفل ما قبل المدرسة، وتوصلت نتائج الدراسة الي أن استخدام أسلوب الزيارات الميدانية والدراسات المستقلة يزيد من وعيهم تجاه تلك القضايا والمشكلات البيئية، ودراسة (أحمد سعد، ٢٠٠٤): والتي هدفت الي أثر استخدام بعض الانشطة التعليمية في تدريس مقرر الجغرافيا علي تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لبعض المفاهيم البيئية لتنمية الوعي البيئي لديهم ، دراسة (Petegem,P,et al.,2005) والتي هدفت الي تحسين وعي ومهارات معلم المستقبل بالبيئة عن طريق استخدام كتاب للأنشطة (work book) في التربية البيئية صمم وفق عدة معايير، وتوصلت نتائج الدراسة الي العديد من المعوقات خلال عملية التطبيق أبرزها صعوبة تحفيز المعلمين علي العمل كفريق، وأوصت الدراسة بأهمية بناء خبرات المعلم وتشجيعه علي المشاركة في صنع سياسات التربية البيئية وأن يعطي فرصة للإنتاج والابداع والتطور ، دراسة (Kant,sh,& Sharma,y,2013) والتي هدفت هذه الدراسة للتعرف علي مستوي الوعي البيئي لدي طلاب المدارس الثانوية ، دراسة (Kumar,v,2016) والتي هدفت الي التعرف علي مستوي التعليم البيئي ونشر الوعي في أوساط طلاب الثانوي العالي في كليات مختلفة من مدينة جهانسي .

ثالثاً: مهارات اتخاذ القرار:-

تعريف اتخاذ القرار:

عرفته (سوزان محمد، ٢٠٠٧ ، ٧٣) علي أنه قدرة الفرد علي الاختيار الرشيد والحر بين مجموعة البدائل المطروحة عليه بعد فحصها بدقة والتي فرض وجودها وجود مشكلة بيئية ملحة قد يتعرض لها الفرد في حياته اليومية، وتحتاج إلي حل للوصول إلي هدف وغاية مرغوبة في ظل التحلي بالقيم والعقلانية والمنطقية.

كما عرفه (عبدالعزيز طلبه، ٢٠٠٩، ٨٣) القدرة علي اتخاذ القرار بأنها " قدرة الطالب علي اختيار أفضل البدائل بناءً علي معلوماته التي اكتسبها من خلال دراسته باستخدام استراتيجية معينة في اختبار المواقف المعد لذلك".

وعرفته (سميرة كردي، ٢٠١١، ٣٠٤) بأنه " قدرة الفرد علي توليد البدائل المحتملة لحل المشكلة موضوع القرار وإدراكه لعنصر الوقت وجمع المعلومات وتقييم قراراته في ضوء ما يتاح له من معلومات بالإضافة إلي تمتعه ببعض السمات الشخصية التي تؤهله لاتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب".

مهارات اتخاذ القرار:-

١- التعرف علي المشكلة وتحديد بدقتها:

من الناحية العملية لا يمكن لأي مشكلة في الحياة أن تقدم نفسها، لكي يتم اتخاذ القرار بشأنها، ولذا فإن الوظيفة الأولى في اتخاذ القرار هي الوصول إلي المشكلة الحقيقية وتحديد بدقتها (عماد رمضان، ٢٠٠٥، ٩٤)، لأن الخطأ في تحديد المشكلة يؤدي إلي أخطاء في جميع المراحل التالية لها وبالتالي التوصل إلي قرار غير سليم لعلاج المشكلة (خليل محمد العزاوي، ٢٠٠٦، ٢٤)، لذا فمن أسوأ النصائح وأكثرها ضياعاً لوقت متخذ القرار هو التحديد السريع للمشكلة دون التعرف الدقيق عليها. (John Oneill & Clive L. Spash, 2000, 531)

٢- مرحلة البحث عن بدائل لحل المشكلة:

إن الأساس في الوصول إلي القرار الصحيح هو المفاضلة بين عدة بدائل ورفض فكرة البديل الواحد، ولكن البدائل لن تأتي إلي الفرد ولكن عليه أن يسعى هو إليها ، وتتطلب هذه المرحلة اتساعاً في الأفق وغزارة في المعلومات والخبرات حتي يصبح الفرد قادراً علي إيجاد البدائل الجديدة والمبتكرة في موقف ما. (رشا السيد أحمد، ٢٠٠٦، ٦٦)

وقد أشار (محمد عبدالغني، ٢٠٠٣، ١٤٩) أنه يمكن للفرد أن يحصل علي بدائل متعددة من خلال:

-تجارب الإنسان السابقة التي مر بها.

-معايشة الفرد للآخرين والاستفادة من خبراتهم.

-الاطلاع علي التجارب والدراسات والتقارير في الكتب والمجلات والأبحاث التي لا تمثل فقط مجرد مخزن للخبرات، ولكنها تمثل أيضاً مصدراً للابتكارات في صناعة القرارات من خلال تعدد البدائل.

-إجراء بعض التجارب للاحتتمالات مثل صناعة القرار باستخدام أساليب العصف الذهني.

٣- مرحلة تقييم البدائل:

تتطلب هذه المرحلة من الفرد ضرورة تقييم كل حل من الحلول البديلة للمشكلة، ولذا فإن عليه أن يقوم بتحديد المزايا والعيوب الخاصة بكل بديل، ثم عليه أن يفاضل ويقارن بين هذه البدائل، وفي ضوء تلك المقارنة يصل إلي أفضل بديل. (أحمد محمد غنيم، ١٩٩٨، ٦٥)

وتبدأ عملية تقييم البدائل بوضع مجموعة معايير للتقييم وعادة تختلف تلك المعايير من مشكلة إلي أخرى وقد وضعت (المعترف بالله، ٢٠٠٦، ١١٤) مجموعة معايير عامة وهي: درجة التوافق بين الأهداف التي يحققها البديل وأهداف الفرد.

- المنفعة المتحققة من اختيار البديل ودرجة المخاطرة التي ينطوي عليها.
- المجهود اللازم لتنفيذ البديل.
- قيم الفرد ومحددات المجتمع.
- مدي مناسبة الوقت والظروف المحيطة للأخذ بهذا البديل.

كما وضح (محمود جاسم وردينه عثمان، ٢٠٠٧، ١١٠) إلي أن هذه المرحلة تتطلب قدرة فائقة علي التصور والتخيل الواقعي من قبل متخذ القرار، وأنه يجب عليه أن يعطي اهتماماً وعناية لكل الحلول بدرجة واحدة، وأن يظل الهدف الأساسي واضحاً أمامه. وذلك لكل يتخلص من التردد وحالة الشك التي تلازمه، وأن يصل إلي مستوي من القناعة والثقة بصواب القرار الذي سوف يتخذه أو تتولد لديه شكوك معينة وعدم ثقة بحلول أخرى.

٤- مرحلة اختيار البديل المناسب:

يتم في هذه المرحلة استبعاد البدائل التي تتسم بكثرة سلبياتها وعيوبها والإبقاء علي البديل الذي تكون إيجابياته أكثر من سلبياته، وعندما يتم اختيار بديل واحد فقط حينئذ يقال إن الفرد قد اتخذ قراراً بالفعل، ولا يكون القرار سليماً إلا إذا كانت المرحلة السابقة قد اتخذت بطريقة علمية مقننة وموضوعية وينحكم فيها عقل متخذ القرار دون عاطفته. (رشا السيد أحمد، ٢٠٠٦، ٦٨-٧٠)

كما يتوقف الاختيار علي مدي كفاءة وقوة شخصية متخذ القرار وعلي مدي قدرته علي التصرف السليم، وعلي الاعتبارات الفلسفية ودرجة المعرفة والخبرة التي يتمتع بها الشخص. (خليل محمد العزاوي، ٢٠٠٦، ٢٥-٢٦)

ولابد أن يتوافر في البديل المختار عدة أشياء هي: (وفاء أبو غازي، ٢٠٠٤، ٤٦)

• أن العائد منه يعود بأقصى فائدة.

• ألا يتعارض مع الأهداف الأخرى لمتخذي القرار .

• أن يكون مناسباً من ناحية الموارد البشرية ويمكن تنفيذه.

وقد عرفت الباحثة هذه المرحلة بأنها قدرة المتعلمين علي اختيار حل واحد من الحلول المطروحة من قبل، علي أن يكون هذا الحل إيجابياً وموضوعياً ويتسم بالقدرة علي حل المشكلة البيئية المطروحة.

٥- مرحلة تنفيذ القرار:

يعتقد الكثيرون أن مرحلة اتخاذ القرار تنتهي بمجرد اختيار البديل الأمثل وهذا خطأ لأن مرحلة اتخاذ القرار تنتهي عملياً بوضع القرار موضع التنفيذ أي البدء في إحداث التغيير الذي صدر القرار من أجله. (سيد الهواري، ١٩٩٧، ٤٧)، لذا يجب علي متخذ القرار صياغة القرار صياغة واضحة وسليمة ووضع خطة لتنفيذ القرار، لتحديد أولويات العمل وتنفيذه وعلي الفرد أن ينفذ القرار مباشرة الذي اتخذه لتحقيق الهدف أو حل المشكلة. (وفاء أبو غازي، ٢٠٠٤، ٣٦)

وقد اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتمية اتخاذ القرار منها دراسة (Mau,w,2000) وهدفت الي التعرف علي مدي تأثير الاختلافات الثقافية علي كل من عملية اتخاذ القرار والكفاءة الذاتية ، دراسة (ماهر اسماعيل، ناهد عبد الراضي، ٢٠٠٠): وهدفت الي قياس فعالية التدريس باستخدام نموذج التدريس الواقعي في تنمية فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والقدرة علي اتخاذ القرار حيالها لدي طالبات شعبة الكيمياء والفيزياء ذوات أساليب التفكير المختلفة بكلية التربية للبنات بالرساتاق (سلطنة عمان) ، دراسة (نعيمة حسن ، سحر عبد الكريم، ٢٠٠٠) وهدفت الي قياس أثر التدريس باستخدام نموذج اجتماعي قائم علي أفكار جون ديوي في تنمية المهارات التعاونية والقدرة علي اتخاذ القرار والتحصيل لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم، دراسة (Gurvitch, R,2004) وهدفت الي تحسين مهارات اتخاذ القرارات التفاعلية لدي معلمي التربية البدنية قبل الخدمة كأحد مهارات التدريس الفعال من خلال الحاسب الآلي، دراسة (Yang,f,2004): هدفت الي التعرف علي مدي فاعلية التفكير العلمي علي تنمية القدرة علي اتخاذ القرار البيئي لدي طلاب الصف العاشر، دراسة (عزة صلاح، ٢٠١٠) وهدفت الي قياس فعالية برنامج تدريبي مقدم للطالبة المعلمة في تطوير تدريس مقرر في التربية الاسرية علي تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار لدي تلميذات المرحلة الاعدادية.

إجراءات البحث:-

للإجابة عن تساؤلات البحث تم اتباع ما يلي:

أولاً: الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة والتي لها صلة ب(نموذج بناء المعرفة المشتركة- مهارات اتخاذ القرار- الوعي بالمشكلات البيئية)
ثانياً: إعداد قائمة بأهم المشكلات البيئية التي ينبغي تلميتها لدي تلميذات الصف الأول الإعدادي. (ملحق ١)

ثالثاً: تحليل محتوى مقرر الفصل الدراسي الأول للصف الأول الإعدادي الوحدة الأولى (هيا نتعارف) والوحدة الثانية (دور "ولاء" في الأسرة)، وتم إعداد استمارة تحليل محتوى بهدف التوصل إلي ما بها من قضايا ومشكلات بيئية. (ملحق ٢)
رابعاً: إعداد دليل المعلمة (ملحق ٣)

أعد دليل المعلمة في ضوء نموذج بناء المعرفة المشتركة ليكون بمثابة مرشداً وموجهاً لها ، كما يقدم بعض الإرشادات والتوجيهات التي تساعد في إتمام العملية التعليمية بنجاح وتحقيق الأهداف العامة للبحث لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية لدي تلميذات المرحلة الإعدادية ، وفي سبيل إعداد الدليل تم اتباع الاجراءات التالية :

١. اختيار الوحدة الدراسية .
 ٢. إعداد الدليل في صورته الأولية .
 ٣. التأكد من صلاحية الدليل .
 ٤. إعداد الدليل في صورته النهائية .
- خامساً إعداد كراسة نشاط التلميذة : (ملحق ٤)

تم اعداد كراسة نشاط التلميذة في ضوء نموذج بناء المعرفة المشتركة ، وفي ضوء أهداف المقرر ، حيث تتضمن الأنشطة التي تقوم بها التلميذات من خلال خطوات النموذج، وقد تنوعت الأنشطة ما بين الأنشطة الفردية والجماعية وتنمية روح المنافسة والكشف عن مهارات اتخاذ القرار في حل بعض المشكلات الحياتية والمشكلات البيئية التي تواجه التلميذات.

وتم مراعاة أن تتضمن كراسة النشاط ما يلي :

- أسئلة مثيرة للنشاط الذهني لدى التلميذات ، وصور ورسومات توضيحية لما تتضمنه عناصر كل درس.

- مواقف وأسئلة لتحديد المشكلات البيئية، بهدف التدريب على مهارات اتخاذ القرار، والتفكير في المشكلات والمواقف واقتراح حلول غير تقليدية ، وتقديم أفكار جديدة مرتبطة بهذه المواقف والمهام .
- مهام تعليمية لاكتساب المعرفة والوعي وتعميقها للوصول إلى أعلى مراتب الفهم والوعي بهذه المشكلات ، من خلال الإجابة على تساؤلات وأنشطة تساعد في تحقيق ذلك .
- أساليب التقويم : تشتمل دروس الوجدتين على أساليب تقويم مختلفة تشتمل على أسئلة موضوعية ، وأسئلة مفتوحة ، تثير انتباه التلاميذ وتفكيرهم ، وتشجع على ممارسة مهارات اتخاذ القرار ، وأسئلة ومشكلات مرتبطة بالمواقف الحياتية والبيئية.

سادساً : إعداد أداتي البحث:

إعداد مقياس الوعي بالمشكلات البيئية: - (ملحق ٥)

وقد مرت عملية إعداد المقياس بالخطوات التالية

الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى قياس مدى وعي تلميذات الصف الأول الإعدادي عينة البحث ببعض المشكلات البيئية والتي تم تنمية الوعي بها من خلال مقرر وحدتي " هيا نتعارف"، دور " ولاء" في الأسرة".

مكونات المقياس:

- المقدمة: توضح للتلميذات كيفية استخدام مقياس الوعي المقدم لها.
- بعض التوجيهات لتلميذات الصف الأول الإعدادي: ليتسنى لهن الإجابة علي مقياس الوعي بالمشكلات البيئية حيث تضمنت التعليمات وصف لطريقة الاستجابة مع التأكيد علي ضرورة قراءة العبارة جيداً .

- لبناء المقياس تم الاستعانة بما يلي:-

(أ) استطلاع الرأي السابق عرضه لتحديد أهم المشكلات البيئية التي يجب تنمية وعي التلميذات بها.

(ب) الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الوعي بالمشكلات البيئية ، وأيضاً الاطلاع علي المقاييس الخاصة بهذه الدراسات والأدبيات منها دراسة كلاً من (هدي محمد عوض الله ، ٢٠٠٣)، (هناء عبدالعزيز ، ٢٠٠٧)، (أحلام عبدالعظيم مبروك ، ٢٠٠٨)، (فاطمة محمود محمد ، ٢٠١٦) وذلك للتعرف علي طريقة صياغة عبارات المقياس وتنظيمها في ضوء الأبعاد المختلفة للمقياس.

صدق المقياس

يقصد به قدرة المقياس علي قياس ما وضع لقياسه.

أ- الصدق المنطقي:-

وذلك من خلال عرض مقياس الوعي بالمشكلات البيئية في صورته المبدئية علي مجموعة من السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ومجال الاقتصاد المنزلي وعلم النفس لإبداء الرأي حول مدي مناسبة العبارة للهدف الذي وضعت من أجله ، مناسبة الصياغة اللغوية للعبارة ، مناسبة العبارة لمستوي التلميذات.

وقد أسفرت آراء السادة المحكمين عن الاتفاق على وضوح تعليمات ومفردات المقياس، ومناسبتها لمستوى الطالبات وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين .

ب - الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (التلوث البيئي،استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك، المواد الغذائية وحمائتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية) والدرجة الكلية للمقياس (الوعي بالمشكلات البيئية) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس (الوعي بالمشكلات البيئية)

الدلالة	الارتباط	
٠.٠١	٠.٨٥٥	المحور الأول : التلوث البيئي
٠.٠١	٠.٧٩٦	المحور الثاني : استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك
٠.٠١	٠.٧٣٧	المحور الثالث : المواد الغذائية وحمائتها من التلوث
٠.٠١	٠.٨٨١	المحور الرابع : الصحة الوقائية والعلاجية

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقتربها من

الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

التجربة الاستطلاعية للمقياس :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس على مجموعة من تلميذات الصف الأول الاعدادي (١٥) تلميذة تختلف عن عينة تجربة البحث- مدرسة الزهراء الإعدادية بنات- بمطاي - المنيا في الفصل الدراسي الأول (٢٠١٧- ٢٠١٨) ، وذلك بهدف :-
تحديد ثبات المقياس : يقصد بثبات المقياس أن يعطي نفس النتائج أو نتائج متقاربة إذا تكررت تطبيقه على نفس العينة في ظروف متماثلة بعد مرور فترة من الزمن و تم حساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach طريقة التجزئة النصفية Split-half والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٢) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس الوعي بالمشكلات البيئية

التجزئة النصفية	معامل الفا	المحاور
٠.٨٣٣ - ٠.٩٠٦	٠.٨٧٥	المحور الأول : التلوث البيئي
٠.٧٣٤ - ٠.٨٠٩	٠.٧٧٢	المحور الثاني : استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك
٠.٨٨١ - ٠.٩٥٢	٠.٩٢٦	المحور الثالث : المواد الغذائية وحمايتها من التلوث
٠.٧٧٩ - ٠.٧٠٢	٠.٧٤٤	المحور الرابع : الصحة الوقائية والعلاجية
٠.٧٦٤ - ٠.٨٣٢	٠.٨٠٠	ثبات مقياس الوعي بالمشكلات البيئية ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى ٠.٠١ لجميع محاور المقياس وللمقياس ككل مما يدل على ثبات المقياس .

تحديد الزمن اللازم لتطبيق مقياس الوعي بالمشكلات البيئية:

وتم عن طريق حساب الزمن الذي استغرقته أول تلميذة في الإجابة علي المقياس وآخر تلميذة، وحساب المتوسط لمجموع الزمن بينهما، وكان الوقت اللازم للإجابة علي مقياس الوعي بالمشكلات البيئية (٦٠ دقيقة)

- تصحيح المقياس:-

تم تصحيح مقياس الوعي بإعطاء كل اختيار من الاختيارات الثلاثة درجة بحيث يكون أعلى درجة (٣ درجات) وأقل درجة (١ درجة) في كل موقف وبنود مقياس الوعي، وقد تم عرضها علي السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدي مناسبتها للاختيار، وذلك بلغت الدرجة النهائية لكلا من المقياس (٩٠×٣)= ٢٧٠ درجة.

والجدول رقم (١٤) يوضح درجات تصحيح المقياس.

جدول رقم (٣) يوضح درجات تصحيح مقياس الوعي بالمشكلات البيئية.

نوع العبارة	موافق	محايد	غير موافق
ايجابي	٣	٢	١
سليبي	١	٢	٣

بناء اختبار مهارات اتخاذ القرار: - (ملحق ٦)

مرت عملية إعداد الاختبار بعدة خطوات وهي:-

- الهدف من الاختبار:-

يهدف هذا الاختبار إلي قياس نمو مهارات اتخاذ القرار لتلميذات الصف الأول الإعدادي عينة البحث، وقد صمم الاختبار لقياس مهارات اتخاذ القرار قبل وبعد تدريس المقرر الصف الأول الإعدادي الصف الدراسي الأول وفقاً لنموذج بناء المعرفة المشتركة متضمناً مواقف ومشكلات تقيس مهارات اتخاذ القرار

أبعاد الاختبار : لتحديد أبعاد الاختبار تم الرجوع إلى الدراسات والأدبيات السابقة ذات الصلة التي تناولت مهارات اتخاذ القرار ، وأيضاً الاطلاع على اختباره ، وبالتالي تم تحديد أبعاده في ضوء مهارات مهارات اتخاذ القرار وهي (تحديد المشكلة ، جمع البيانات ، فرض الفروض ، اختبار صحة الفروض ، الوصول لنتائج ، اتخاذ القرار المناسب)

العوامل التي تم في ضوءها بناء الاختبار :

- المشكلات المتضمنة بموضوعات المحتوى .
- الابعاد التي تم تحديدها وفقاً لمهارات اتخاذ القرار .

- بناء الاختبار:-

لبناء الاختبار تم الاطلاع علي العديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بمهارات اتخاذ القرار مثل دراسة (إيمان محمد محمود، ٢٠٠٧)، (عماد رمضان، ٢٠٠٥)، (وفاء أبو غازي، ٢٠٠٤)، (مها فتح الله بدير، ٢٠٠٩)، (إيمان عبدالحميد محمد، ٢٠١٥)، (غادة عواد، ٢٠١٦) وغيرها من الدراسات بهدف الاستفادة منها في بناء الاختبار .

ومن خلال هذا الاطلاع تم تحديد نوع مفردات الاختبار:

حيث روعي اختيار مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد لما يتميز هذا النوع من الاختبارات من المميزات التالية:-

- ١- قدرته علي تغطية الجزء الأكبر من المحتوي المستهدف قياسه.
- ٢- تحديد الجواب الصحيح مسبقاً بحيث لا يكون عليه اختلاف.

- ٣- استبعاد رأي المصحح تماماً في عملية التصحيح بحيث تعطي الدرجة فقط علي الإجابة الصحيحة.
- ٤- سهولة تصحيحه من خلال مفتاح التصحيح.
- ٥- صدق وثبات عاليين؛ نظراً لموضوعية التصحيح.
- ٦- سهولة جمع البيانات الخاصة بالنتائج وتبويبها وتحليلها آلياً.
- ولقد تمت صياغة مفردات الاختبار في صورة ستة أقسام من الأسئلة كما يلي:-
- ١- **تحديد المشكلة:** - يتكون السؤال من موقف مشكل والمطلوب تحديد تلك المشكلة وصياغتها في شكل تساؤل رئيسي، ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أما العبارة الصحيحة.
- ٢- **الطريقة المناسبة:** أسئلة يتضمن كل منها مشكلة ويلبيها أفضل الطرق المناسبة للحصول علي البيانات التي تساعد في حل المشكلة، ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أمام العبارة المختارة.
- ٣- **فرض الفروض:** أسئلة تبدأ بموقف يتضمن مشكلة ثم يطرح عدداً من الفروض التي تصلح لحل المشكلة، ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أمام العبارة المختارة.
- ٤- **الطريقة المناسبة لاختبار صحة الفرض:** أسئلة يتم من خلالها اختيار أفضل وسيلة لاختبار الفروض، ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أمام العبارة المختارة.
- ٥- **النتائج المقترحة:** أسئلة يمكن من خلالها استخلاص بعض النتائج الشاملة والتي يمكن تعميمها علي مواقف آخر مشابهة ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أمام العبارة المختارة.
- ٦- **اتخاذ القرار:** - أسئلة تبدأ بموقف أو مشكلة يتم من خلالها اتخاذ القرار المناسب التي يصلح حل هذه المشكلة ، ويتم اختيار الصحيح منها بوضع علامة (√) أمام العبارة المختارة.
- مفتاح تصحيح الاختبار :** تم وضع مفتاح ؛ لتصحيح الاختبار يتضمن الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار ، وتمّ تحديد ٥ درجات لكل مفردة تجيب عنها التلميذة بصورة صحيحة ، وكانت الدرجة الكلية للاختبار (١٥٠) درجة .
- صدق الاختبار :**
- يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه .

الصدق المنطقي: تحقق ذلك الصدق من خلال عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في التربية وعلم النفس للأخذ بأرائهم حول مدى مناسبة مفردات الاختبار لمستوى تلميذات الصف الأول الإعدادي ، وكذلك تحديد مدى دقة الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار ، ولقد تم الإبقاء على المفردات التي حصلت على نسبة اتفاق تزيد عن (٩٠%) وتم تعديل صياغة بعض المفردات لتتناسب مع كل مهارة ، كما حذفت بعض العبارات التي حصلت على نسبة اتفاق منخفضة بناءً على آراء المحكمين وذلك لعدم مناسبتها للمهارة التي تقيسها .

التجربة الاستطلاعية للاختبار

- حساب زمن الاختبار

تمّ تقدير الزمن اللازم لتطبيق الاختبار عن طريق حساب مجموعة الأزمنة التي استغرقتها كل التلميذات في الإجابة على الاختبار وإيجاد متوسط الزمن المناسب عن طريق قسمة مجموع الأزمنة على مجموع التلميذات ، وبلغ متوسط الزمن (٥٥) دقيقة بالإضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء تعليمات الاختبار أي (٦٠) دقيقة ؛ ليصبح الزمن ساعة تقريباً لالنتهاء من الإجابة على الاختبار ، والتزمت الباحثة بهذا الزمن عند التطبيق القبلي ، والبعدي للاختبار على عينة البحث .

إجراءات تجربة البحث

- منهج البحث:-

تم اتباع المنهج الوصفي من خلال دراسة وتحليل الدراسات المرتبطة بالمحاور التي يقوم عليها البحث للاستفادة منها في كتابة الإطار النظري وإعداد قائمة بالمشكلات البيئية وإعداد أدوات البحث ، وأيضاً استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين التجريبية والضابطة بإجراء تطبيق قبلي لأدوات البحث للمجموعتين ثم التطبيق الميداني عن طريق تدريس مقرر الفصل الدراسي الأول باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة للمجموعة التجريبية.

- متغيرات البحث:-

١- المتغير المستقل:-

مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول مخطط وفقاً لنموذج بناء المعرفة المشتركة بمراحل (مرحلة الاستكشاف والتصنيف - مرحلة البناء والتفاوض - مرحلة التوسع والترجمة - مرحلة التأمل والتقييم).

٢- المتغيرات التابعة:-

- الوعي بالمشكلات البيئية.

• اتخاذ القرار .

اختيار عينة البحث :

تكونت عينة البحث من تلميذات الصف الأول الاعدادي ، وبلغ عدد المجموعة الضابطة (٤٥)

تلميذة وهو عبارة عن فصل كامل وتم التدريس لهن بطرق التعليم التقليدية (شرح ، أسئلة ، معمل ، بيان عملي ، مناقشة) ، وبلغ عدد المجموعة التجريبية (٤٥) تلميذة وهو أيضاً فصل كامل، وتم التدريس لهن باستخدام خطوات نموذج بناء المعرفة المشتركة ، وتم اختيار تلميذات الصف الأول الإعدادي ؛ لأنهن أقرب لمرحلة الطفولة ، حيث إنهن في بداية مرحلة المراهقة المبكرة ، كما إنها بداية مرحلة دراسية جديدة .

التطبيق القبلي لأدوات البحث :

تم تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات اتخاذ القرار، ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية) قبل البدء في تدريس التجربة الميدانية للبحث الحالي ، وذلك على تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في (١٥-١٦/ ١٠/ ٢٠١٧ م) ، حيث تم الإشراف علي تطبيق أدوات البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وشرح تعليمات الاختبارات وإرشادهم لضرورة إتباع تعليمات الاختبار بدقة، وذلك بهدف تحديد خبراتهم السابقة التي من المحتمل أن تكون بعض التلميذات قد اكتسبتها من خبراته وثقافته الخاصة أو من وسائل الإعلام، وكذلك للتحقق من تجانس المجموعتين قبل إجراء تجربة البحث.

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية لاختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية في التطبيق القبلي

اختبار التكافؤ	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
اختبار مهارات اتخاذ القرار						
قبلي ضابطة	١٠.٢٥٠	١.٦٠٨	٤٥	٨٨	٠.٢١٨	٠.٣٣٦ غير دال
قبلي تجريبية	١٠.٣١١	١.٨٣٥	٤٥			
مقياس الوعي بالمشكلات البيئية						

٠.٤٢٢	٠.٣٢٤	٨٨	٤٥	٤.٤٨٢	٩٦.٤٣٤	قبلي ضابطة
غير دال			٤٥	٤.٢٢٨	٩٦.٣٤٨	قبلي تجريبية

يتضح من الجدول السابق :

- أن قيمة "ت" تساوي "٠.٢١٨" وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، حيث كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات اتخاذ القرار "١٠.٢٥٠" ، بينما كان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات اتخاذ القرار "١٠.٣١١" .

- أن قيمة "ت" تساوي "٠.٣٢٤" وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، حيث كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية "٩٦.٤٣٤" ، بينما كان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية "٩٦.٣٤٨" ، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين .

تنفيذ تجربة البحث :

تم تدريس وحدتي مقرر الفصل الدراسي الأول (هيا نتعارف، دور "ولاء" في الأسرة) للمجموعة الضابطة المكونة من فصل (٤/١) بالطريقة التقليدية التي تستخدم الشرح والأسئلة والمناقشة والبيان العملي والمعمل لشرح المحتوى العلمي للمقرر ، وذلك بواقع حصتين أسبوعياً ، وقد استغرق التطبيق الفصل الدراسي الأول كاملاً، هذا بخلاف الحصة التي تم فيها تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً حيث بدء من ١٥/١٠/٢٠١٧ ، وحتى ٣١/١٢/٢٠١٧ .

كما تم تدريس نفس المقرر باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة لتلميذات المجموعة التجريبية المكونة من فصل (٥/١) ولكن بواقع حصتين أسبوعياً، مع تضمينها بعض المشكلات البيئية المستهدفة تتميتها من خلال هذه الوحدات واستغرق مدة التطبيق الفصل الدراسي الأول كاملاً .

التطبيق البعدي لأدوات البحث :

بعد الانتهاء من تدريس وحدتي المقرر قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات اتخاذ القرار، ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية) على مجموعتين البحث (الضابطة ، التجريبية) ، وذلك بهدف المقارنة بين مستوى التلميذات قبل التدريس و بعد تطبيق تجربة البحث

، وذلك لمعرفة مدى فاعلية توظيف بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية مقارنة بالطريقة التقليدية .

المعالجات الإحصائية :-

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث ، تمَّ رصد الدرجات الخاصة بكل أداة في جدول ، وذلك لإجراء المعالجة الإحصائية كما يتضح في الفصل النتائج.

نتائج البحث وتفسيرها:-

أولاً: النتائج الخاصة بتطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار:-

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدي" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة

التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار

المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
تحديد المشكلة						
القبلي	١.٤٦٥	٠.٦٦١	٤٥	٤٤	١٧.٠٠٩	٠.٠٠١
البعدي	٢٤.٣٣٣	٢.٣٥٧				نصالح البعدي
الطرق المناسبة للحصول علي البيانات						
القبلي	٢.١٣٧	٠.٧٦٩	٤٥	٤٤	١٤.٩٣٥	٠.٠٠١
البعدي	٢٢.٠١٤	٢.٨٨١				نصالح البعدي
طرح عدد من الفروض						
القبلي	١.٥١٨	٠.٨٤٣	٤٥	٤٤	١٥.٢٨٠	٠.٠٠١

البعدي	٢١.٣٦٩	٢.٦٥٩			لصالح البعدي
اختيار أفضل وسيلة لاختبار الفروض					
القبلي	١.٢٠٦	٠.٥٣٥	٤٥	٤٤	٠.٠١
البعدي	١٩.٣٢٤	١.٩٩٨	٤٥	٤٤	لصالح البعدي
استخلاص بعض النتائج المقترحة					
القبلي	١.٧٧٥	٠.٦٨٥	٤٥	٤٤	٠.٠١
البعدي	٢٣.٥٦٧	٣.٠٣٤	٤٥	٤٤	لصالح البعدي
اتخاذ القرار اللازم لمعالجة المشكلة					
القبلي	٢.٢١٠	٠.٨٠٩	٤٥	٤٤	٠.٠١
البعدي	٢١.٠٦٧	٢.٥٥٩	٤٥	٤٤	لصالح البعدي
مجموع اختبار مهارات اتخاذ القرار ككل					
القبلي	١٠.٣١١	١.٨٣٥	٤٥	٤٤	٠.٠١
البعدي	١٣١.٦٧٤	٥.٩٩١	٤٥	٤٤	لصالح البعدي

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي "٣٠.١٦٧" لمجموع اختبار مهارات اتخاذ القرار ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات التلميذات في التطبيق البعدي "١٣١.٦٧٤" ، بينما كان متوسط درجات التلميذات في التطبيق القبلي "١٠.٣١١" ، وبذلك يتحقق الفرض الأول .

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في اختبار مهارات اتخاذ القرار البعدي لصالح المجموعة التجريبية" .
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة

وتلميذات المجموعة التجريبية في اختبار مهارات اتخاذ القرار البعدي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	اختبار مهارات اتخاذ القرار
تحديد المشكلة						
٠.٠١ لصالح التجريبية	٨.٧٥٣	٨٨	٤٥	٢.٠٠١	١٥.٦٨٩	بعدي ضابطة
			٤٥	٢.٣٥٧	٢٤.٣٣٣	بعدي تجريبية
الطرق المناسبة للحصول علي البيانات						
٠.٠١ لصالح التجريبية	٩.١٦٥	٨٨	٤٥	١.٧٦٨	١٤.٢٢٢	بعدي ضابطة
			٤٥	٢.٨٨١	٢٢.٠١٤	بعدي تجريبية
طرح عدد من الفروض						
٠.٠١ لصالح التجريبية	٦.٠٣٩	٨٨	٤٥	٢.٣٧٠	١٥.٠٦٦	بعدي ضابطة
			٤٥	٢.٦٥٩	٢١.٣٦٩	بعدي تجريبية
اختيار أفضل وسيلة لاختبار الفروض						
٠.٠١ لصالح التجريبية	٥.١١٤	٨٨	٤٥	٢.٥٩٨	١٣.٤٨٧	بعدي ضابطة
			٤٥	١.٩٩٨	١٩.٣٢٤	بعدي تجريبية
استخلاص بعض النتائج المقترحة						
٠.٠١ لصالح التجريبية	١٠.١٢٣	٨٨	٤٥	١.٢٧٤	١٢.٨٨٤	بعدي ضابطة
			٤٥	٣.٠٣٤	٢٣.٥٦٧	بعدي تجريبية
اتخاذ القرار اللازم لمعالجة المشكلة						
٠.٠١ لصالح التجريبية	٧.٦٢٤	٨٨	٤٥	١.٦٠٣	١٤.٠٩٧	بعدي ضابطة
			٤٥	٢.٥٥٩	٢١.٠٦٧	بعدي تجريبية
مجموع اختبار مهارات اتخاذ القرار ككل						
٠.٠١ لصالح التجريبية	١٨.٦٦٠	٨٨	٤٥	٤.٦١٩	٨٥.٤٤٥	بعدي ضابطة
			٤٥	٥.٩٩١	١٣١.٦٧٤	بعدي تجريبية

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي "١٨.٦٦٠" لمجموع اختبار مهارات اتخاذ القرار ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٣١.٦٧٤" ، بينما كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٨٥.٤٤٥" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

قياس الفاعلية أو حساب حجم التأثير :-

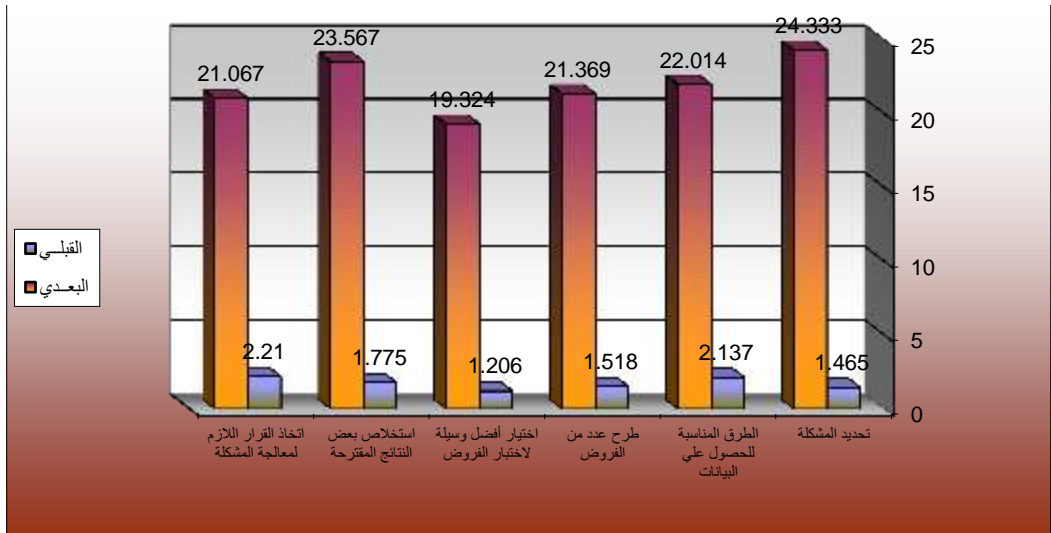
ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : $t =$ قيمة (ت) $= ٣٠.١٦٧$ ، $df =$ درجات الحرية $= ٤٤$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠.٩٥٣$$

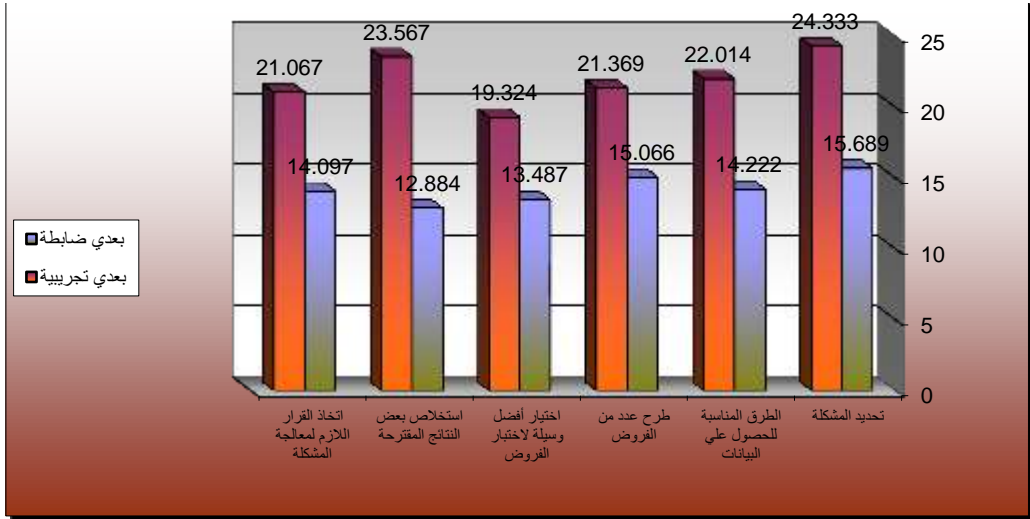
وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = ٠.٩٥٣$

مما يدل علي أن نموذج بناء المعرفة المشتركة له تأثير كبير علي تنمية مهارات اتخاذ القرار في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتنمية مهارات اتخاذ القرار من خلال الفروض السابقة:-



شكل (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار



شكل (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة

وتلميذات المجموعة التجريبية في اختبار مهارات اتخاذ القرار البعدي

يتبين من الشكلين السابقين أن هناك فروق واضحة بين متوسطات درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح البعدي وبين متوسطي درجات التلميذات في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية لاختبار مهارات اتخاذ القرار في جميع أبعاد الاختبار.

وترجع العوامل التي أدت إلى ارتفاع مستوي مهارات اتخاذ القرار ككل بالنسبة لتلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة إلى:

- المهام المطلوبة بالمرحلة الثالثة من مراحل نموذج بناء المعرفة المشتركة وهي مرحلة (التوسع والترجمة) ساعدت في تطبيق مهارات اتخاذ القرار في مواقف ومشكلات متنوعة مرتبطة بحياتهم اليومية، فكان له أكبر الأثر في تنمية مهارات اتخاذ القرار لتلميذات المجموعة التجريبية.
- مرونة وتنوع موضوعات الاقتصاد المنزلي التي أدت إلى سهولة ممارسة مهارات اتخاذ القرار لارتباطها بالواقع والحياة اليومية للتلميذات.
- قيام التلميذات بالأنشطة التي قدمت لهم أثناء التدريس ساهم في تدريبهم وممارستهم على مهارات اتخاذ القرار.

- ساعدت المناقشة في المجموعات التعاونية أثناء إجراء الأنشطة علي نمو تفكير التلميذات بصفة عامة، ونمو مهارات اتخاذ القرار بصفة خاصة.
- عوامل التحفيز والتعزيز التي تقدمها المعلمة للتلميذات النشيطات مما يجعلهن يتنافسن علي المشاركة في الأنشطة وإيجاد أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة والمناسبة للمشكلات المقدمة إليهم واتخاذ القرارات المناسبة حيال هذه المشكلات.
- التقييم المستمر في كل مرحلة من مراحل النموذج من خلال الأسئلة والمشكلات المقدمة إليهم.
- التدريس بنموذج بناء المعرفة المشتركة يستثير لديهم حب التأمل والتفكير وإعمال العقل، فتستطيع التلميذة من خلال مشاركتها وتفاعلها مع زميلاتها أن تفكر بطريقة منطقية وسليمة وعلمية وتستتج الحلول المناسبة لأي مشكلة تواجهها، كل ذلك نتج عنه نمو في مهارات اتخاذ القرار لدي التلميذات.
- التفاعل اللفظي بين المجموعات، وكذلك قيام التلميذة بكتابة ما لديه من معرفة عن المشكلة أو الموقف المراد تدريسه ساعد في تنمية مهارات اتخاذ القرار لديهم.
- تعويد التلميذات علي الاعتماد علي النفس وتحمل المسؤولية وتنمية القيادة الرائدة والتبعية الواعية واحترام الآخرين والتعاون البناء.
- ويرجع أيضاً إلي الأسلوب الجديد الذي تتبعه الباحثة في إرشاد التلميذات وتوجيههن نحو مهارات اتخاذ القرار بتوفير مواقف ومشكلات وأنشطة واضحة البنية وتحتاج إلي ممارسة سلوك مهارات اتخاذ القرار وذلك بغرض إلقاء مزيد من التأكيد علي أهمية استخدام مهارات اتخاذ القرار.

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث العلمية ومنها: دراسة (نعيمة حسن ، سحر محمد ، ٢٠٠٠) ، دراسة (عزة صلاح، ٢٠٠٩) ، دراسة (مها فتح الله، ٢٠٠٩) ، دراسة (السعيد محمد محمود، ٢٠١٠) ، دراسة (مروي حسن ، ٢٠١١) دراسة (راند سيد، ٢٠١٣) ، دراسة (غادة عواد ، ٢٠١٦) ، دراسة (أسماء عبدالعزيز ، ٢٠١٦). والتي أشارت إلي أهمية مهارات اتخاذ القرار كأحد المخرجات التعليمية، ومن هنا يتم التأكيد علي أن تنمية مهارات اتخاذ القرار قد يكون السبيل لتلافي العديد من المشكلات التي يتعرض لها الفرد أثناء ممارسة الأنشطة اليومية.

ثانياً: النتائج الخاصة بتطبيق مقياس الوعي بالمشكلات البيئية:-

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية لصالح التطبيق البعدي".
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	المجموعة التجريبية
التلوث البيئي						
٠.٠١	٢٦.١٠٠	٤٤	٤٥	٢.٤١٣	٣٥.٥٨٨	القبلي
لصالح البعدي				٤.١٣٢	١٠٠.٢٦٦	البعدي
استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك						
٠.٠١	٢٠.٢٦٣	٤٤	٤٥	٢.٠٠٧	٢٣.١٧٥	القبلي
لصالح البعدي				٣.٨١١	٦٠.٢٥٦	البعدي
المواد الغذائية وحمايتها من التلوث						
٠.٠١	١٥.٢٦٧	٤٤	٤٥	٢.٦٢٣	١٨.٣٥١	القبلي
لصالح البعدي				٣.١٣٠	٤٤.٠٤٣	البعدي
الصحة الوقائية والعلاجية						
٠.٠١	١٨.٤٢٩	٤٤	٤٥	٢.٥٤٦	١٩.٢٣٤	القبلي
لصالح البعدي				٣.٦٧٣	٤٩.٣٢٨	البعدي
مجموع مقياس الوعي بالمشكلات البيئية ككل						

٠٠١				٤.٢٢٨	٩٦.٣٤٨	القبلي
لصالح البعدي	٣٠.٩٩٢	٤٤	٤٥	٦.٤٣٣	٢٥٣.٨٩٣	البعدي

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي "٣٠.٩٩٢" لمجموع مقياس الوعي بالمشكلات البيئية ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات التلميذات في التطبيق البعدي "٢٥٣.٨٩٣" ، بينما كان متوسط درجات التلميذات في التطبيق القبلي "٩٦.٣٤٨" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في مقياس الوعي بالمشكلات البيئية البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في مقياس الوعي بالمشكلات البيئية البعدي

مقياس الوعي بالمشكلات البيئية	المتوسط الحسابي م	الانحراف المعياري ع	عدد أفراد العينة ن	درجات الحرية د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
التلوث البيئي						
بعدي ضابطة	٦١.٢٠٣	٤.٢٥٨	٤٥	٨٨	٢٠٠.٤٣	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٠٠.٢٦٦	٤.١٣٢	٤٥			
استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك						
بعدي ضابطة	٣٨.٦٩٥	٣.١٨٣	٤٥	٨٨	١٧.٢٥٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٦٠.٢٥٦	٣.٨١١	٤٥			
المواد الغذائية وحمايتها من التلوث						

٠.٠١	١٣.٨١٧	٨٨	٤٥	٣.٠٦٦	٣٠.٧٨٩	بعدي ضابطة
لصالح التجريبية			٤٥	٣.١٣٠	٤٤.٠٤٣	بعدي تجريبية
الصحة الوقائية والعلاجية						
٠.٠١	١٥.٢٣٦	٨٨	٤٥	٣.٠٨٨	٣٢.٦٦٧	بعدي ضابطة
لصالح التجريبية			٤٥	٣.٦٧٣	٤٩.٣٢٨	بعدي تجريبية
مجموع مقياس الوعي بالمشكلات البيئية ككل						
٠.٠١	٢٧.٢٦٠	٨٨	٤٥	٥.٠٤٣	١٦٣.٣٥٤	بعدي ضابطة
لصالح التجريبية			٤٥	٦.٤٣٣	٢٥٣.٨٩٣	بعدي تجريبية

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي "٢٧.٢٦٠" لمجموع مقياس الوعي بالمشكلات البيئية ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٢٥٣.٨٩٣" ، بينما كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٦٣.٣٥٤" ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع .

قياس الفاعلية أو حساب حجم التأثير:-

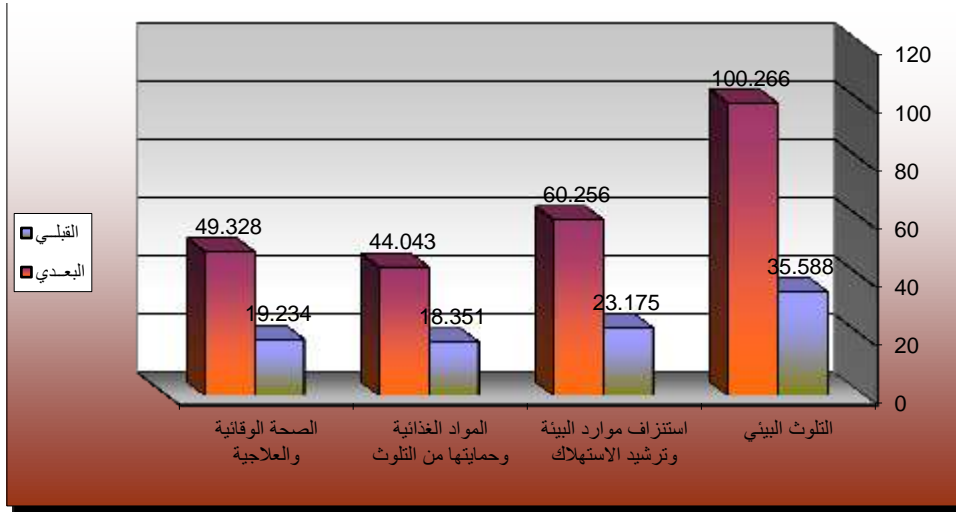
ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : $t = \text{قيمة (ت)} = ٣٠.٩٩٢$ ، $df = \text{درجات الحرية}$
 $٤٤ =$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} \cdot ٠.٩٥٦$$

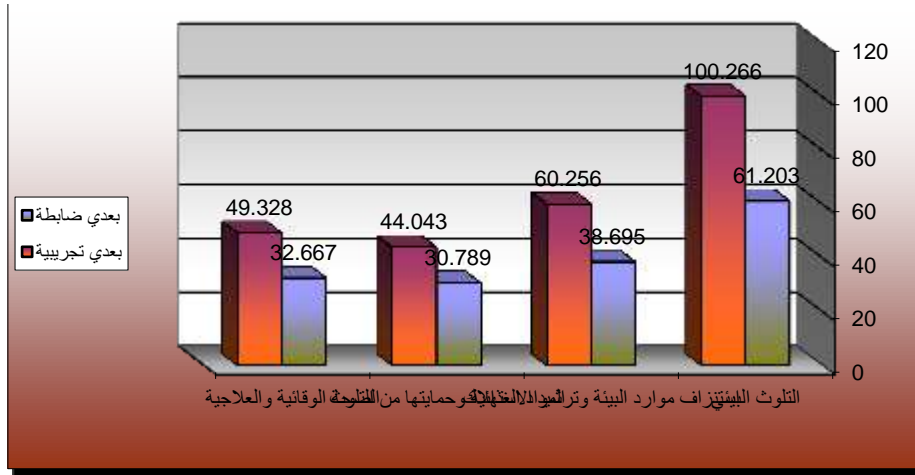
وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = ٠.٩٥٦$

مما يدل علي أن نموذج بناء المعرفة المشتركة له تأثير كبير علي تنمية الوعي بالمشكلات البيئية في الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتنمية الوعي بالمشكلات البيئية:-



شكل (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية



شكل (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة وتلميذات المجموعة التجريبية في مقياس الوعي بالمشكلات البيئية البعدي

يتبين من الشكلين السابقين أن هناك فروق واضحة بين متوسطات درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية في جميع أبعاد المقياس لصالح التطبيق البعدي، كما أن هناك فروق واضحة بين متوسطات درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية والضابطة لمقياس الوعي بالمشكلات البيئية في جميع أبعاد المقياس لصالح المجموعة التجريبية.

- وترجع العوامل التي أدت إلي ارتفاع مستوى الوعي بالمشكلات البيئية بالنسبة لتلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة إلي:-
- مرونة وتنوع موضوعات علم الاقتصاد المنزلي التي ساعدت علي الوعي بالمشكلات البيئية.
 - معرفة ما لدي التلميذات من معان وافكار وحلول عن المشكلات البيئية هي نقطة هامة في تدريس وتنمية المشكلات البيئية.
 - اشتراك التلميذات في إجراء الأنشطة المرتبطة بالمشكلات البيئية ومناقشة نتائجها والتوصل إلي الحلول المناسبة للحل هذه المشكلات، طريقة فعالة في تنمية ووعي التلميذات بالمشكلات البيئية.
 - مرحلة تطبيق الدرس أو المفهوم وربطه بمشكلات بيئية وحياتية محسوسة للتلميذة من حولها ساعد في توضيح فهم ووعي أعمق لهذه المشكلات .
 - مناقشة المجموعات الصغيرة لنتائج الأنشطة والتجارب وتفسيرها ساهم في توضيح ووعي أفضل للمشكلات البيئية.
 - التقييم بوسائله المختلفة، وكذلك تقديم حلول جديدة للمشكلات البيئية ساعد علي توسيع ووعي وإدراك بهذه المشكلات
 - قيام التلميذات بدور إيجابي في الفصل تبعاً للنموذج ساعد في إكساب التلميذات مواقف إيجابية تجاه المحيط البيئي وسلوكيات متزنة تجاه البيئة من خلال المحافظة عليها .
 - ساهم النموذج بخطواته في إبراز وتوضيح المشكلات البيئية في المحيط القريب منهم ومحاولة التغلب عليها ومواجهتها بطرق علمية سليمة والمساهمة في حلها والحد منها.
 - المناقشة في المجموعات سمحت لكل تلميذة بتبادل الرأي والحوار مع أقرانها، وخلق جو من الألفة والاتصال بين أفراد مجموعة العمل ، وبينهن وبين الباحثة مما شجع التلميذات علي البحث والاستفسار عن النقاط والمعلومات والحلول الجديدة للمشكلات البيئية المطوب حلها.
 - ربط محتوى المقرر من خلال الأنشطة البيئية بالواقع البيئي للتلميذات والإسهام في زيادة الوعي الصحي والغذائي والبيئي، والمحافظة علي الموارد، ورفع مستوى الأسرة إدارياً واقتصادياً.

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث العلمية ومنها: دراسة (نوال عبدالفتاح، ٢٠٠٧)، دراسة (إنعام عبدالوكيل أبوزيد ، ٢٠٠٧)، دراسة (احلام عبدالعظيم مبروك ، ٢٠٠٨)، دراسة (نصر محمد علي، ٢٠٠٩)، دراسة (Sengupta , M., 2009)، دراسة (فاطمة محمود محمد، ٢٠١٦). والتي أشارت إلي أهمية الوعي بالمشكلات البيئية كأحد

المخرجات التعليمية، ومن هنا يتم التأكيد علي أن تنمية الوعي بالمشكلات البيئية قد يكون السبيل لتلافي العديد من الأخطار والأضرار الناتجة عن هذه المشكلات التي يتعرض لها الفرد أثناء ممارسة الأنشطة اليومية. مما يؤكد صحة الفرض السادس " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية (التي تدرس المنهج بخطوات نموذج بناء المعرفة المشتركة) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة (التي تدرس المنهج بالطريقة التقليدية) في مقياس الوعي بالمشكلات البيئية لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية.

الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على ما يلي :

"توجد علاقة ارتباطية بين اختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين اختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول (٩) مصفوفة الارتباط بين اختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس الوعي بالمشكلات البيئية

الوعي بالمشكلات البيئية ككل	الصحة الوقائية والعلاجية	المواد الغذائية وحمايتها من التلوث	استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك	التلوث البيئي	
**٠.٨٠٣	**٠.٩٠٩	**٠.٨٥٧	*٠.٦٤٠	**٠.٧٦٤	تحديد المشكلة
**٠.٧١٨	**٠.٨٦٠	*٠.٦١٨	**٠.٧٠٣	**٠.٨٨٢	الطرق المناسبة للحصول علي البيانات
**٠.٨٩٥	*٠.٦٢٧	**٠.٩٣٢	**٠.٨٢٤	*٠.٦٠٦	طرح عدد من الفروض
**٠.٧٤٩	**٠.٩٦١	*٠.٦٣٢	**٠.٨١٣	**٠.٩١٦	اختيار أفضل وسيلة لاختبار الفروض
**٠.٧٩٩	*٠.٦٢٥	**٠.٨٣٧	**٠.٩٢٥	**٠.٧٨١	استخلاص بعض النتائج المقترحة
**٠.٨٤٦	**٠.٨٠٠	**٠.٧٥١	*٠.٦١٤	**٠.٩٥٢	اتخاذ القرار اللازم لمعالجة المشكلة
**٠.٨٦٧	**٠.٧٢٩	**٠.٨١٥	**٠.٧٧٣	**٠.٧٣٨	اختبار مهارات اتخاذ القرار

* دال عند ٠.٠٥

** دال عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباط طردي بين اختبار مهارات اتخاذ القرار ومحاور مقياس الوعي بالمشكلات البيئية عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، ٠.٠٥ ، فكلما زادت القدرة علي تحديد المشكلة كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، كذلك كلما زاد التعرف علي الطرق المناسبة للحصول علي البيانات كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، كذلك كلما زادت القدرة علي طرح عدد من الفروض كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، كذلك كلما زادت القدرة علي اختيار أفضل وسيلة لاختبار الفروض كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، كذلك كلما زادت القدرة علي استخلاص بعض النتائج المقترحة كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، كذلك كلما زادت القدرة علي اتخاذ القرار اللازم لمعالجة المشكلة كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، فكلما زادت القدرة علي اتخاذ القرار بمحاوره كلما زاد الوعي بالمشكلات البيئية بمحاورها "التلوث البيئي ، استنزاف موارد البيئة وترشيد الاستهلاك ، المواد الغذائية وحمايتها من التلوث ، الصحة الوقائية والعلاجية" ، وبذلك يتحقق الفرض الخامس .

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين تنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية

إن التدريس باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة يؤكد فاعلية المتعلم داخل الموقف التعليمي من خلال المشاركة في الأنشطة ، والبحث عن المعلومات والحلول، والتعاون في حل المشكلات البيئية والحياتية والمواقف الطارئة، والتفكير المستمر والمتواصل للوصول إلي الحلول والقرارات المناسبة لحل هذه المشكلات، وهذه السلوكيات تساهم بصورة فعالة في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية، كما أنها تؤثر بصورة إيجابية في تنمية مهارات اتخاذ القرار .

كما أن الطريقة التقليدية في التدريس من (شرح، محاضرة، أسئلة، معمل، بيان عملي) والتي درست بها المجموعة الضابطة، كانت تهتم بتقديم المعلومات والأفكار والاهتمام بحفظها

واسترجاعها من دون الاهتمام بعادات ومهارات هامة مثل (الاستقلالية، والاعتماد علي النفس، والبحث عن الحلول والمعلومات) ، أو توفير مواقف وأنشطة ومشكلات بيئية وحياتية متنوعة وواضحة البنية وتحتاج إلي ممارسة سلوك مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي أكدت العلاقة الارتباطية بين الوعي البيئي ومهارات اتخاذ القرار منها دراسة (السعيد محمد محمود عبدالرازق ، ٢٠١٠)، ودراسة (نورا مصيلحي علي، ٢٠١٣)، ودراسة (مها فتح الله، ٢٠٠٩)

توصيات البحث في ضوء النتائج:-

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها حيث تؤكد فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي بالمشكلات البيئية لدي تلميذات المرحلة الإعدادية، وفي ضوء هذه النتائج يمكن استخلاص التوصيات التالية:-

١- عقد دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة تستهدف تدريبهم علي كيفية التدريس باستخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة، مع توفير مصادر التعلم الكافية والمتنوعة، وإطلاعهم بشكل مستمر علي كل جديد في مستحدثات العلم.

٢- تطوير مناهج الاقتصاد المنزلي في مراحل التعليم المختلفة، وذلك بوضع ساعات إضافية لمادة الاقتصاد المنزلي، وذلك لمساعدة المعلمة علي الارتقاء بمستوي تعليمها وتعلمها في ضوء النماذج التدريسية الجديدة، ومع جعل مادة الاقتصاد المنزلي مادة أساسية تضاف درجاتها للمجموع حتي تمثل أهمية للتلميذات.

٣- إعادة النظر في أهداف المقررات التربوية والأكاديمية المتضمنة في برامج إعداد المعلم بحيث تتسجم مع الأهداف العالمية للتربية العلمية.

٤- تضمين برامج إعداد المعلم في كليات التربية النماذج التدريسية الحديثة في تدريس الاقتصاد المنزلي.

٥- ضرورة إعادة صياغة الكتب المدرسية وأدلة تقويم الطالب في فروع العلم المختلفة بوجه عام، وعلم الاقتصاد المنزلي بوجه خاص بحيث تراعي أسس النظري البنائية وتزويدها بأنشطة وتدريبات تسهم في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية والقدرة علي اتخاذ القرار تجاه تلك المشكلات.

٦- عقد دورات تدريبية للمعلمين لتعريفهم بالوعي بالمشكلات البيئية والقدرة علي اتخاذ القرارات تجاهها وكيفية تنمية ذلك لدي التلاميذ والطلاب من خلال المناهج الدراسية.

مقترحات البحث:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي إثارة مجموعة من التساؤلات في حاجة إلى مزيد من البحث والدراسة ويمكن أن تصلح كأفكار وبحوث مستقبلية:-
- ١- دراسة لبيان مستوي الوعي البيئي لدي تلميذات المراحل التعليمية المختلفة.
 - ٢- بناء وحدات في مختلف المناهج الدراسية لتنمية مهارات اتخاذ القرار.
 - ٣- استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية عادات العقل وتقدير الذات.
 - ٤- فاعلية استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير العليا وفعالية الذات.
 - ٥- فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تصحيح التصورات العلمية الخاطئة للاقتصاد المنزلي وطبيعة العلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
 - ٦- إجراء دراسات لمعرفة مدي فاعلية برنامج قائم علي مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية لتنمية الوعي البيئي من خلال مادة الاقتصاد المنزلي.
 - ٧- برنامج مقترح في ضوء نموذج بناء المعرفة المشتركة لتنمية مفاهيم الاقتصاد المنزلي والرضا عن التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

• المراجع:-

أولاً: المراجع العربية:-

- ١- أحلام عبدالعظيم مبروك (٢٠٠٨): أثر تدريس بعض القضايا المعاصرة باستخدام استراتيجيات التعلم النشط من خلال منهج الاقتصاد المنزلي علي مخرجات العملية التعليمية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- ٢- أحمد سعد مبارك (٢٠٠٤): أثر استخدام بعض الانشطة التعليمية في تدريس مقرر الجغرافيا علي تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لبعض المفاهيم البيئية وتنمية الوعي البيئي لديهم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اسيوط.
- ٣- أحمد محمد غنيم (١٩٩٨): التردد في اتخاذ القرار ، القاهرة ، المكتبة العصرية بالمنصورة.
- ٤- أسماء عبدالعزيز السيد عيسي (٢٠١٦): فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الملنبي والقدرة علي اتخاذ القرار لدي طالبات المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٥- السعيد محمد محمود عبدالرازق (٢٠١٠): فاعلية نموذج بايبي في تحصيل الاحياء وتنمية الوعي بالمشكلات البيئية والقدرة علي اتخاذ القرار تجاهها لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة
- ٦- المعتز بالله زين الدين محمد (٢٠١١): برنامج مقترح في ضوء القضايا العينية المستحدثة المرتبطة بتطبيقات علم الكيمياء لتنمية مهارات اتخاذ القرار حيالها والمكون السلوكي للاتجاهات العلمية لدي طلاب المرحلة الثانوية ، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ١٥٧ ، الجزء الأول، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٧- أميمة محمد عفيفي أحمد (٢٠١٦): فاعلية نموذج بناء المعرفة المشتركة في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في الفيزياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد ٧٣ ، مايو ٢٠١٦ .
- ٨- إنعام عبدالوكيل أبو زيد (٢٠٠٧): برنامج مقترح في الأنشطة البيئية اللاصفية لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال منهج العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- ٩- إيمان عبدالحميد محمد نوار (٢٠١٥): برنامج مقترح قائم علي التعلم الذاتي لتنمية مفاهيم المستحدثات الكيميائية ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب نوادي العلوم بالمرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ١٠- حسن حسين زيتون (٢٠٠١): تصميم التدريس رؤية منظوميه ، ط٢ ، القاهرة، عالم الكتب.
- ١١- حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣): التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية ، ط ، القاهرة ، عالم الكتب.
- ١٢- خليل محمد العزاوي (٢٠٠٦): إدارة اتخاذ القرار الإداري ، عمان ، دار كنوز المعرفة.
- ١٣- خليل يوسف الخليلي وآخرون (١٩٩٦): تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.
- ١٤- راند سيد عبدالله محمود (٢٠١٣): برنامج مقترح قائم علي نظرية (تريز) وأثره في تنمية التحصيل ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات والقدرة علي اتخاذ القرار في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.
- ١٥- رشا السيد أحمد فرج (٢٠٠٦): بعض أساليب المعاملة الوالدية وأثرها علي اتخاذ القرارات المنزلية وتحمل المسؤوليات لدي الأبناء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة.
- ١٦- سحر عبدالرحمن أبيب (٢٠٠٣): فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدي طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- ١٧- سميرة بنت عبدالله كردي (٢٠١١): اتخاذ القرار وعلاقته بالاستقلال- الاعتماد علي المجال وفعالية الذات لدي بعض نائبات رؤساء الأقسام العلمية بجامعة الطائف، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد ٢١ ، العدد ٧١ ، ٢٩٥-٣٤٣.
- ١٨- سوزان محمد حسن (٢٠٠٧): فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية مدعوم بالأنشطة الإثرائية في إكساب طلبة شعبة التعليم الابتدائي بعض المفاهيم البيئية والقدرة علي اتخاذ القرار حيال بعض قضايا البيئة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ١٠ ، العدد ١ ، مارس.

- ١٩- سيد الهواري (١٩٩٧): دليلك في اتخاذ قرارات رشيدة فعالة ، القاهرة ، مكتبة عين شمس.
- ٢٠- طه حسين السالم (٢٠١٣): التربية البيئية والوعي البيئي حزام الأمان في محيط التلوث البيئي: نقلاً عن <http://enviromentalscience.Uomosul.Edu.iq\page.Php?Details=35>
- ٢١- عبدالسلام مصطفى عبدالسلام (٢٠٠٣): برامج اعداد معلم العلوم وتدريبه علي الواقع ومتطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، مؤتمر التعليم والمجتمع، كلية التربية بدمياط، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة كلية التربية بدمياط، الفترة من ٢٥-٢٦ / ٦، العدد الثالث والأربعون.
- ٢٢- عبدالعزيز طلبة عبدالحميد (٢٠٠٩): فاعلية استراتيجية تقصي الويب (W.Q.S.) في تنمية بعض مستويات التفكير والقدرة علي اتخاذ القرار نحو مواجهة تحديات التحديث التعليمي التكنولوجي، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد ١٩ ، العدد ١ ، ٧٧-١٢٦.
- ٢٣- عبدالمسيح سمعان عبد المسيح، محسن حامد فراج عبدالعال (٢٠٠٣): الوعي بالمخاطر البيئية لدي بعض فئات المجتمع وتلاميذ المرحلة الاعدادية ومدي تناول كتب العلوم لتلك المخاطر، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، المجلد الخامس، العدد الثالث، سبتمبر.
- ٢٤- عزة صلاح عبدالعزيز سعد (٢٠٠٩): فعالية برنامج تدريبي قائم علي أهداف التنمية البشرية للطالبة المعلمة في تدريس التربية الأسرية وتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار لدي تلميذات المرحلة الإعدادية ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.
- ٢٥- عصام توفيق قمر (٢٠٠٧): الاتجاهات العالمية المعاصرة في ممارسة الأنشطة المدرسية البيئية (اليابان - الولايات المتحدة- إنجلترا) ، سلسلة دراسات في الأنشطة التربوية ، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- ٢٦- عماد رمضان سليمان (٢٠٠٥): فعالية استخدام استراتيجيات متعددة من خلال منهج التاريخ علي تنمية القيم البيئية ومهارات اتخاذ القرار لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

- ٢٧- غادة عواد أحمد شلبي (٢٠١٦): فاعلية نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٢٨- فاطمة محمود محمد أحمد الوكيل (٢٠١٦): فعالية برنامج قائم علي الأنشطة المدرسية المرتبطة بالاقتصاد المنزلي في ضوء مدخل القضايا المعاصرة لتنمية الوعي المجتمعي والبيئي واتجاهات التلميذات نحو العمل التطوعي ، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- ٢٩- كوثر حسين كوجك (٢٠٠٦): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط٣، عالم الكتب، القاهرة .
- ٣٠- ماجد محمد المهندي (٢٠١٢): المؤسسات المهتمة بنشر الوعي البيئي الصحي (دراسة تطبيقية علي المجتمع القطري)، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية في الدانمارك.
- ٣١- ماهر اسماعيل صبري، ناهد عبد الرازي (٢٠٠٠): فعالية استخدام نموذج التدريس الواقعي في تنمية فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والقدرة علي اتخاذ القرار حيالها لدي طالبات شعبة الفيزياء والكيمياء ذوات أساليب التفكير المختلفة بكلية التربية للبنات بالريستاق (سلطنة عمان) ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،مجلة التربية العلمية ، المجلد الثالث، العدد الرابع، ديسمبر.
- ٣٢- محمد حماده هندي (٢٠٠١): أثر استخدام اسلوبي الزيارات الميدانية والدراسات المستقلة علي وعي طالبات شعبة الطفولة ببعض القضايا والمشكلات البيئية ذات العلاقة بطفل ما قبل المدرسة، المؤتمر العلمي الخامس: التربية العلمية للمواطنة، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، أبو قير، الجمعية المصرية للتربية، الفترة من ٧/٢٩ إلي ٨/١/٢٠٠١ ، المجلد الثاني.
- ٣٣- محمد عبدالغني حسن (٢٠٠٣): مهارات اتخاذ القرار الإبداع والابتكار في حل المشكلة ، القاهرة ، مركز تطوير الأداء والتنمية البشرية ، دار الكتب.
- ٣٤- محمد صابر سليم وآخرون(٢٠٠١): الدراسات البيئية ، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوي الجامعي، وزارة التربية والتعليم، القاهرة .

- ٣٥- محمود جاسم ، ردينه عثمان (٢٠٠٧) : سلوك المستهلك ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ٣٦- مروى حسن حسن عبيد (٢٠١١) : فاعلية نموذج أبعاد التعلم في تدريس علم الاجتماعى لتنمية الوعي ببعض القضايا الاجتماعية ومهارات اتخاذ القرار نحوها لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان .
- ٣٧- منى فيصل أحمد الخطيب، سماح فاروق المرسى(٢٠١٣) : استخدام نموذج بناء المعرفة المشتركة في تدريس العلوم لتنمية التفكير التوليدى والمفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ١٩٢، مارس ٢٠١٣ .
- ٣٨- مها فتح الله بدير (٢٠٠٩) : فعالية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلى قائم على خرائط السلوك في تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية والقدرة على اتخاذ القرار للتلاميذ المكفوفين بالمرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان .
- ٣٩- ميرفت حسن برعى (٢٠٠٦) : برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئى لدى الأطفال بتوظيف بعض الأنشطة الفنية والموسيقية، مؤتمر التعليم النوعى ودوره فى التنمية البشرية فى عصر العولمة، جامعة الاسكندرية.
- ٤٠- نادية حسن محمد أبو سكينه (١٩٨٤) : دراسة اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية لدى أطفال المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان .
- ٤١- نادية محمود محمد بندارى (٢٠٠٢) : برنامج لتنمية الوعي البيئى لدى الأطفال فى علاقته بالتوكيدية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق .
- ٤٢- نصر محمد على موسى (٢٠٠٩) : تطوير مناهج العلوم لتنمية الوعي بالمخاطر البيئية فى ضوء نموذج بابيى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه، كلية البنات، قسم مناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس .
- ٤٣- نعيمة حسن أحمد ، سحر محمد عبد الكريم (٢٠٠٠) : أثر التدريس بنموذج اجتماعى فى تنمية المهارات التعاونية واتخاذ القرار والتحصيل لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى ذوى صعوبات التعلم فى مادة العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الثالث ، العدد الرابع، ديسمبر .

٤٤- نورا مصيلحي على (٢٠١٣) : فاعلية برنامج مقترح في التربية الوقائية قائم على نظرية تنظيم الفهم لتنمية الوعي الوقائي ومهارت حل المشكلات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .

٤٥- هدي محمد عوض الله (٢٠٠٣) : وحدة مقترحة في العلوم لتنمية الوعي البيئي في المجتمعات العمرانية الجديدة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.

٤٦- وفاء محمد عثمان أبو غازي (٢٠٠٤) : تخطيط مواقف تعليمية في الاقتصاد المنزلي وقياس فاعليتها في تنمية مهارات اتخاذ القرارات لدي تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

- 1-Ebenezer,J.,et.al.(2010): The Effects of Common Knowledge Construction Model Sequence of Lessons on Science Achievement and Relational Conceptual Change , Journal of Research in Science Teaching , 47.(1).
- 2- Ebenezer, J., et.al.(2009): Classroom Experience with the Common Knowledge Construction Model: A phenomenographic Study of Teachers and Students Awareness ,:21st Annual Ethnographic & Qualitative Research Conference, Ohio, USA.
- 3- Ebenezer, J., Chacko, S. Imanuel, N.,(2009): The Common Knowledge Construction Model for Teaching and Learning Science Application in the 10 VA shin Context. 21st Annual Ethnographic & Qualitative Research Conference, Ohio, USA.
- 4-Ebenezer ,J., Chacko, S.,& Kaya, O.(2006): The Common Knowledge Construction Model for Science Teaching : Influence on Students Achievement , Conceptual Development, and

- Attitudes. Annual Conference of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), San Francisco.
- 5- Biernacka ,B .(2006): Developing Scientific Literacy of Grade Five Students : A teacher- Researcher Collaborative Effort , Unpublished ph., D. dissertation , University Manitiba.
- 6-Gurvitch Rachel (2004): " The Development and Validation of a Computer Mediated Simulation (CMS) Training Application Designed to Enhance Task Modification Decisions Among Preservice Physical Education on Teachers ,Dissertation Abstract International ,65 (12- A),4526.
- 7-John Oneill & Clive L. Spash. (2000): Conceptions of Value in Environmental. Decision – Making , New York.
- 8-Kant,Sh & Sharma,y.(2013): " The Environmental Awareness of Secondary School Students with Reference to their Intelligence, Journal of Science, Technology & Management, 2(1).
- 9-Kumar,v,et al.,.(2016): " Examining Environmental Education and Awareness Among girls in Higher Secondary school : A Case Study of Jhansi city, U.P., India. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES, 6(5).
- 10- Lerman,S.(1996): "Intersubjectivity in Mathematics Learning A Challenge to Radical Constructivist paradigm , Journal for Research in Mathematics, Vol.237,No.2.
- 11- Mau,wei- Cheng.(2000):" Cultural Differences in Career Decision-Making Styles and self-Efficacy ,Journal of Vocational Behavior, 57.

- 12- Petegem,P,et al,.(2005): "Implementing Environmental Education in preservice Teacher Training", Environmental Education Research ,Vol.11,NO.2.
- 13- Rieler,A.(2001): " The impact of Radical constructivism on science Foundation of Science ,vol.6, No.1.
- 14- Sengupta, M.(2009): Effect of Sight and Gender on Environmental Awareness and Pro- Environmental Behaviour Amongst School Students, Education Journal of India Association for Educational Research, Vol. 21, No. 1.
- 15- Yaug,F.,(2004): " Exploring high school students use of theory and evidence in an everyday context : the role of scientific thinking in environmental science- making", International Journal of science Education, Vol.26, No.11.