استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في منهج القراءة لتنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي

عربي رجب شحاته [1]– محب محمود الرافعي [1] – حازم محمود راشد [2]
1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس 2) كلية التربية، جامعة عين شمس

المستخلص

هدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في منهج القراءة لتنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. لتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع البيانات الخاصة بموضوع البحث من البحوث و الدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث لتحليل أهداف منهج اللغة العربية، ومحتواه للصف الثالث الإعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي للتعرف على المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية المتضمنة فيه، وإعداد الإطار النظري، بناء الأدوات، ومواد المعالجة، كما استخدم المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين، والمجموعة الضابطة باستخدام القياس القبلي، والبعدي والمرجأ لمتغيرات البحث؛ لاختبار فاعلية المتغيرين المستقلين (استراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L) على المتغيرين التابعين (المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية) بمنهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، توصل البحث إلى فعالية إستراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية المفاهيم البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية ،ومقياس حل المشكلات البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، ووجود حجم اثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التساؤل الذاتي على المفاهيم البيئية وهذا الأثر كبير، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية ومقياس حل المشكلات البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة يرجع ذلك إلى أن التركيز الرئيسي لاستراتيجية KWL القائمة على التفكير وراء المعرفة هو تنشيط المعرفة السابقة للمتعلم، أي جعل المعرفة السابقة المحور الرئيسي الذي تستند عليه المعرفة المكتسبة حديثا وهذا يتفق مع ما توقعته الباحثون في الفروض من الأول إلى العاشر وقد أشارت النتائج إلى فعالية إستراتيجية التساؤل الذاتي، و K.W.L في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في صياغة محتوي منهج القراءة، وتدريب معلمي اللغة العربية على كيفية تطبيقها في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً Self-Organized Learning Strategies، المفاهيم البيئية Environmental concepts، مهارات حل المشكلات البيئية Solving environmental problems

مقدمة البحث

تمثل المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية أهم المخرجات المعرفية للتربية البيئية التي يجب تنميتها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية حيث تحسن المفاهيم البيئية من تصور الطلاب عن تعقيدات البيئية وتساعد على انتقال أثر التعلم ومن ناحية أخرى تساعد مهارات حل المشكلات البيئية الطلاب على اتخاذ القرارات السليمة المستقبلية إيذاء القضايا البيئية وتنمي لديهم مهارات التفكير العليا.

وبهذا تتكامل كل من المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدي عقلية الطلاب فيما يسمي بالمدافعة أو المواجهة البيئية لدي عقلية الطلاب.

وقد صاحب اتجاهات التربية التحول من الأساليب المتمركزة المعلم الى الأساليب المتمركزة حول المتعلم توجه اهتمام البحوث التربوية الى التعلم المنظم ذاتياً القائم علي: وضع الأهداف، والتخطيط والتنظيم واستخدام استراتيجيات والمراقبة الذاتية.

وهناك العديد من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً التي تحث الطلاب على التفكير وتوزيع أفاق معرفتهم والمشاركة الفعالة في عملية التعلم مثل استراتيجية التساؤل الذاتي واستراتيجية وK.W. L التي يمكن استخدامها في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي.

تمثل المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية أهم المخرجات المعرفية للتربية البيئية التي يجب تضمينها في منهج القراءة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتبرز أهمية المفاهيم البيئية في أنها تقلل من تعقد البيئة حيث إنها تنظم، وتصنف عدداً كبيراً من الأحداث، والأشياء، والظواهر البيئية في كلمات بسيطة، كما تساعد المفاهيم العلمية في حل المشكلات التي تعترض الفرد في مواقف الحياة اليومية. (صلاح أحمد الناقة،92،2011)، وتحدد ما يعرفه الفرد، وما يعتقد به، وما يفعله، وإن وضوح المفاهيم، وكثرة عددها، وتطورها يزيد من الفهم لدى المتعلم (مساعد ردن المطيري،9،2016)، كما تعد الضمان الرئيس لفهم البيئة (كوثر عبود الحراحشة،343،2014).

ويعد الهدف من تضمين المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية هو إكساب المتعلمين المعرفة البيئية التي تساعدهم على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر بيئتهم من جهة، وبين هذه العناصر من جهة أخرى (ساجدة إبراهيم، 2013، 13)، وتحقيق أهداف التربية البيئية في جوانبها المعرفية، والوجدانية، والمهارية (أماني عبد المنعم البيار،2019، 1088).

وتبرز أهمية مهارات حل المشكلات البيئية في كونها تعد متطلبا أساسياً للفرد فكثير من المواقف التي تواجه الفرد في حياته اليومية هي مواقف تتطلب حل المشكلات، ويعتبر حل المشكلات من أكثر أشكال السلوك الإنساني تعقيداً وأهمية، ولما كانت الحياة متغيرة، ومعقدة، وليست ذات طبيعة ثابتة أصبح من المهم أن يكتسب التلاميذ هذه المهارات ليصبحوا قادرين على اتخاذ القرارات السليمة في حياتهم، وهذا يتطلب إكساب التلاميذ للمهارات التي تساعدهم على التكيف مع التغييرات المستمرة، والقدرة على حل المشكلات التي تواجههم أياً كانت درجة تعقيدها، وصعوبتها (دينا خالد الفلمباني،2011، 47).

وتتضح الأهمية التربوية لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى المتعلمين من خلال تغير غاية التربية من العملية التعليمية في الوقت الحالي؛ حيث لم يعد غاية التربية اليوم هو اكتساب المتعلمين للمعرفة بل أصبح الأهم توظيفهم للمعرفة في مواقف الحياة المختلفة، والاستفادة منها في الحوار، والفهم، والتحليل، والتركيب، والاستنتاج، والنقد، وصنع معنى لما يقرؤونه، وذلك من أجل الوصول إلى إعداد أفراد مزودين بالمعارف، والمهارات الأساسية التي تمكنهم من التكيف مع مجتمعهم ، وتساعدهم في مواجهة التحديات، وحل المشكلات التي تواجههم فيه (شيرين جاد،2010، 36).

ويعد الهدف من تضمين مهارات حل المشكلات البيئية في المناهج الدراسية هو إكساب المتعلمين تلك المهارات التي تساعدهم على حل المشكلات البيئية التي تواجههم في حياتهم المستقبلية.

ونتيجة للنضوب السريع للموارد الطبيعية للأرض، والتدهور السريع للبيئة الذي يهدد وجود الإنسان، والأرض (Marpa & Juele، 2016) أصبح الاهتمام المتزايد بالقضايا البيئية أحد أبرز الظواهر في العقدين الماضيين (Sivamoorthy, Nalini & Satheesh Kumar، 2013)، حيث أوصت دراسة (Danilo V. Rogayan JR.2019) بأهمية دراسة المفاهيم البيئية في حل المشكلات البيئة حيث تتكامل كل من المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية، وتترابط فيما يسمى بالمواجهة البيئية (Environmental Encounter) لقضايا

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

البيئة المختلفة؛ لذا فالأولى لمخططي محتويات التربية البيئية في المناهج الدراسية، والبرامج التعليمية – خاصة منهج القراءة – أن يراعوا تناول المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية بصورة شاملة، ومتوازنة، ومتكاملة.

وتأسيساً على ما سبق تسعى البحث الحالية لسد الفجوة بين أهداف التربية البيئية، والمناهج، وطرق التدريس، وذلك من خلال استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في منهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

وبالرغم من أهمية المفاهيم البيئية باعتبارها وحدة البناء الأساسية في التربية البيئية، والتي يستطيع الطلبة إدراك المعرفة البيئية، وتوسيعها، والبناء عليها، واستخدامها في حل المشكلات البيئية فقد أوضحت بعض الدراسات انخفاض مستوى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في الإلمام بالمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.

مشكلة البحث

قد تم تحديد مشكلة البحث من خلال:

أولاً: استناداً لنتائج الدراسات، والبحوث السابقة في مجال البحث والتي أكدت وجود انخفاض المستوى العام لاكتساب الطلبة للمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية في نهاية مرحلة العليم الأساسي (إيناس محمد صبحي ،2002)، (الشيماء محمد مصطفى2015)، (خالد السخي،2008)، (دينا عبدالله سرحان،2012)، (علا محمد عليوة، 2013)، (إنعام عبدالوكيل ،2007)، (رانية حسين عبده،2005)، (سحر عبدالرحمن لبيب، 2014)، (محمد علي محمد،2018)، (ريهام رفعت عبدالعال،2009)، (حسين عمران السيلاوي،2015)، (اسمهان بوشيخاوي ؛ رقية محمودي،2015)، و(شيماء محمد المقدم، 2008) وقد توصلت إلى وجود قصور في استخدام الطرق الحديثة التي تساعد في تنمية التفكير، والذي أرجعته البحث الحالية إلى أوجه القصور بطرق التدريس التقليدية، والتركيز على دور المعلم، وإهمال دور المتعلم مما يجعله أكثر سلبية، وأوصت بضرورة الاهتمام باستراتيجية KWL لما لها من أثر في تنمية المفاهيم .

ثانياً: ما أظهرته نتائج البحث الاستطلاعية من حيث ضعف، وقصور في المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لعينة استطلاعية بلغت (50) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمرحلة التعليم الأساسي، وذلك من خلال نتائج تطبيق اختبار المفاهيم البيئية من إعداد الباحثة (الشيماء مصطفى،2015)، وكذلك مقياس مهارات حل المشكلات البيئية من إعداد الباحثة (علا محمد عليوة، 2013) حيث أسفرت نتائج البحث الاستطلاعية لاختبار المفاهيم، ومقياس مهارات حل المشكلات البيئية أن (40) تلميذاً وتلميذة من إجمالي (50) تلميذاً وتلميذة؛ حيث كانت إجابتهم على المقياسين أقل من المتوسط بنسبة (50%) مما يدل على ضعف واضح في المفاهيم ، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمرحلة التعليم الأساسي.

ثالثاً: ومن خلال عمل الباحثون، ومتابعته لمجريات عملية تدريس اللغة العربية، وكذلك التواصل مع معلمي اللغة العربية بالمراحل المختلفة شعر بأهمية وجود استراتيجيات تدريسية حديثة في تعلم المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية؛ لأن تدريس مقرر اللغة العربية لا يخرج عن نطاق الطريقة التقليدية المعتادة من محاضرة،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

وشرح نظري من قبل المعلم في غالب الأحيان مما يسهم في تدني مستوى الطلاب في فهم مفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.

وفي ضوء ذلك أمكن تحديد مشكلة الدراسة في تدني مستوي درجات طلاب الصف الثالث الإعدادي في المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية في منهج القراءة مما يتطلب استخدام إستراتيجيات حديثة تساعد التلاميذ على تنميتها، ومن ثم تبنت الدراسة الحالية إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً – خاصة إستراتيجية التساؤل الذاتي، K.W.L للتغلب على هذه المشكلة.

أسئلة البحث

وقد سعى هذا البحث إلى معالجة هذه المشكلة من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

" **ما فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في منهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟**"

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما المفاهيم البيئية، ومهارات حل المشكلات البيئية التي يمكن تنميتها منة خلال استراتيجيتي التساؤل الذاتي، K.W.L بمنهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

2- كيف يمكن تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية بمنهج القراءة لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي؟

3- كيف يمكن تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية بمنهج القراءة لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي باستخدام استراتيجية K.W.L؟

4- ما فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي بمنهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

5- ما فاعلية استخدام استراتيجية K.W.L بمنهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

6- ما الفرق بين استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي، واستراتيجية K.W. Lفي منهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

فروض البحث

سعى البحث الحالي للتحقق من الفروض الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1،.. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى – التي تدرس باستراتيجية (التساؤل الذاتي) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1،.. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية – التي تدرس باستراتيجية (KWL) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة، في اختبار المفاهيم البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة، في مقياس مهارات حل المشكلات البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين.

أهداف البحث

هدف هذا البحث للتوصل إلي:

- تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي علي تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ؟
- عرف فاعلية استراتيجية K.W.L في منهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟
- تعرف أيهما أكثر فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي أم استراتيجية حل المشكلات في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- **التلاميذ:** حيث يمكن أن يفيد هذا البحث في رفع مستوى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية من خلال تطبيق بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بما يعود عليهم بالفائدة في حياتهم المستقبلية
- **مخططي المناهج:** حيث يمكن أن يفيد هذا البحث في توجيه أنظار مخططي مناهج اللغة العربية إلى إمكانية إفادة واضعي المناهج في صياغة محتوى كتب اللغة العربية من خلال الدروس المختارة كمثال تطبيقي يمكن الاسترشاد به في المراحل، والإجراءات.
- **المعلمين:** حيث يمكن أن يفيد هذا البحث معلمي اللغة العربية في تقديم نماذج تدريسية مصاغة وفق استراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W. L يمكن أن يستفيد منها معلمو اللغة العربية في صياغة نماذج جديدة غير الموضوعات الحالية.
- يمكن أن يفيد هذا البحث في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- البحث العلمي: قد يفتح هذا البحث آفاقا جديدة لتجريب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في موضوعات بيئية أخرى كالقدرة على مهارات اتخاذ القرارات البيئية، السلوك البيئي، وغيرهما.
- تقديم أدوات مقننة تتمثل في (اختبار المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية) يمكن أن يستفيد منها معلمو اللغة العربية في تقويم تعليم التلاميذ.

مصطلحات البحث

التعلم المنظم ذاتيا Self-Regulated Learning "SRL" يعرفه (Pintrich&Zusho، 2007,741) بأنه عملية بنائية نشطة يضع بها المتعلمون أهداف تعليمهم، ويراقبون ويتحكمون في عمليتهم المعرفية، ودافعيتهم، وسلوكهم الموجه مسترشدون، ومقيدون بأهدافهم، والسمات السياقية للبيئة، ويعرفه (إبراهيم عبد الله الحسينان، 2010 ، 12) بأنه مجموعة من العمليات، والطرق المرتبطة بعمليات معرفية وما وراء معرفية يعتمد فيها الفرد بالدرجة الأولى على استخدام مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة من أجل تحسين، وتطوير تعلّمه باعتباره (أي التلميذ) محور العملية التعليمية، ويمكن تدريبه عليه من قبل المعلمين، وله مكونات تتعلق بذات التلميذ ودافعيته وبالمادة التعليمية والبيئية المحيطة به، والهدف النهائي من هذا التعلُّم هو تحسين عملية تعلُّم التلميذ.

وتعرفه (ولاء عبد الباسط أبو الغيط ،2018، 13) بأنه استخدام المتعلم المهارات السلوكية المختلفة من خلال تنشيط، وتنظيم، وتوجيه معارفه، ودافعيته، وسلوكياته من أجل تحقيق أهدافه مستخدماً بعض الاستراتيجيات التي تتناسب مع المهام المحددة، ويقوم بالمراقبة الذاتية للتأكيد على فاعلية هذه الإستراتيجيات لتحقيق المهام الأكاديمية.

ويعرف الباحثون التعلم المنظم ذاتيا في ضوء اهتمام البحث الحالية بأنه: مجموعة من الخطوات المنظمة ذاتياً التي يعلم فيها الطالب نفسه بنفسه عند دراسة منهج القراءة من أجل تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات في ضوء توجيهات وإرشادات المعلم.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

التساؤل الذاتي Self-Questioning: يعرفها (فوزي عبد السلام الشربيني ،2009،226) بأنه قيام التلميذ بتوجيه بعض الأسئلة لنفسه في أثناء معالجة مشكلة من مشكلات الحياة اليومية، أو اتخاذ قرار حول قضية معينة.

ويعرفها (أحمد صالح نهابة،2013،104) بأنها مجموعة من الأسئلة التي يوجهها الطالب إلى ذاته قبل القراءة، وأثناءها، وبعدها بحيث تساعد هذه الأسئلة على الفهم القرائي.

ويعرفها الباحثون إجرائياً في البحث الحالية بأنها مجموعة من التساؤلات الذاتية المنظمة التي يوجهها المتعلم لنفسه قبل القراءة، وأثناءها، وبعدها لاستدعاء المعلومات السابقة، وتوليد الأفكار اللاحقة بهدف تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية في ضوء توجيهات، وإرشادات المعلم لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في منهج القراءة.

مفهوم إستراتيجية (Definition of Know-Want-Learn Strategy (K.W.L: تعددت تسميات إستراتيجية (K.W.L) فهناك من يطلق عليها استراتيجية تكوين المعرفة ، إستراتيجية التعلم ثلاثية الأبعاد (عالية حسين عليمات،2018،12) ، بناء المعنى (سحر عبدالرحمن لبيب،2014) ، الجدول الذاتي (بسمة محمد أحمد،2015، 108) ،(سرى محمد شدهان،2017) ،(ناصر علي الجهوري،2012)، ما أعرفه ، ما أريد أن أعرفه، ما تعلمته (عمر صاحب الأمير إسماعيل،2013،2)، تنشيط المعرفة السابقة (رولا ذيب قواسمي،2019،15)، الجدول الفهمي، المخطط العقلي، خرائط المعرفة، التنظيمات المعرفية، المنظور الفهمي، أو المخطط الفهمي (محمد تيسير سويطي،2016،24)، وتتفق جل التعريفات على أنها إستراتيجية لاستدعاء المتعلم لمعلوماته السابقة، وتنشيطها من أجل توليد الأفكار على النحو التالي:

يعرفها دوي جايانتي (DWI JAYANTI،2019,32–33) " هي عبارة عن استراتيجية قراءة تعليمية تستخدم لتنشيط المعرفة الأساسية للطلاب، ومساعدة الطلاب في تحديد أغراض للقراءة، ومساعدة الطلاب على مراقبة القراءة الفهم باستخدام منظم الرسوم البيانية. "

ويعرفها (Qohar, A. &Sumarmo, U. 2013) بأنها مجموعة من الخطوات المترابطة، والمخططة التي ينفذها المتعلم، وفي الوقت نفسه تساهم في تنظيم، وتلخيص التفكير.

المفاهيم البيئية Environmental Concepts: يعرفها (محب كامل الرافعي، وآخرون،2004،201) بأنها أبنية عقلية تنتج عن إدراك العلاقات الموجودة بين الظواهر، أو الأحداث، أو الأشياء ذات الصلة بالبيئة، وعناصرها حيث تقوم هذه الأبنية – غالبا – على أساس تنظيم تلك الظواهر، أو الأحداث، أو الأشياء في أصناف أقل عدداً منها.

ويعرفها (صلاح عبد المحسن،2010،37) بأنها صورة ذهنية مجردة يعبر عنها بكلمة، أو تركيب بسيط له دلالة لفظية تدل على مجموعة من العناصر، أو الأشياء، الظواهر البيئية التي تشترك في خاصية واحد، أو أكثر تميزه عن غيرها، وتعطي اسماً، أو لفظاً من تركيب بسيط.

ويعرف الباحثون المفاهيم البيئية إجرائياً بأنها المعنى الذهني الذي ينتج عن إدراك العلاقات بين الموجودة بين عناصر البيئة، والتي يمكن تصنيفها إلى فئات، أو مجموعات ذات خصائص مشتركة كالبيئة، والنظام البيئي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

..... الخ، والتي يكتسبها من خلال التعلم المنظم ذاتياً، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار المفاهيم البيئية

مهارات حل المشكلات البيئية Environmental Problems Solving Skills: تعرفها (إيناس حنفي الزنقلي،2010،18) بأنها عملية عقلية تعتمد على إثارة بعض المشكلات البيئية أمام التلاميذ، ووضعهم في مواقف مسئولة تحثهم على إيجاد حلول لتلك المشكلات وفق سلسلة من الخطوات، والإجراءات التي تعتمد على المنهج العلمي حتى يتمكنوا في النهاية من تقديم حلول إيجابية للمشكلات البيئية المطروحة بطريقة ذاتية.

وتعرفها (حنان رجاء عبد السلام،2012،27) بأنها مجموعة من المهارات اللازمة لحل المشكلات البيئية، وتتمثل هذه المهارات في تحديد المشكلات البيئية، وجمع المعلومات المتصلة بالمشكلات البيئية، واقتراح حلول المشكلات البيئية، واختبار الحلول المقترحة، وتفسير المشكلات البيئية، وتعميم النتائج.

ويعرف الباحثون مهارات حل المشكلات البيئية في البحث الحالية بأنها مجموعة من الخطوات المنظمة التي يمارسها الطالب لحل المشكلات البيئية تحت إشراف المعلم، وهي تحديد المشكلة البيئية، وجمع المعلومات المتصلة بالمشكلة البيئية، واقتراح حلول المشكلة البيئية، واختيار أنسب الحلول للمشكلة البيئية، واستخلاص النتائج لتعميمها على المشكلات البيئية المشابهة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس مهارات حل المشكلات البيئية.

الدراسات السابقة والإطار النظري

يتخذ التعلم المنظم ذاتيًا عدة أشكال مختلفة] وسائله [بحيث يمكن أن يحدث بشكل رسمي، أو غير رسمي، عبر الإنترنت، أو من خلال التفاعلات الاجتماعية (Noe et al. 2014)، أو الحاسوب ،أو الكتب ، والمراجع ،و الأدبيات، والمجلات المتخصصة ،ووسائل الاتصال الحديثة المسموعة، والمرئية، وتسخير كل الإمكانيات العلمية للوصول إلى المعلومة، دون الحاجة إلى مسير ،أو معلم يشرف ،ويتابع المتعلم بشكل مباشر– غير أن ذلك في مراحل التعليم قبل الجامعي يحتاج إلى إشراف، ومتابعة من المعلم –. ،وقد أكدت دراسة ((Richard , et al.2020، (Ruichang , et al.2020) (Tommy,et al، 2020.)أهمية هذا التعلم في زمن جائحة (COVID–19) حين أغلقت جائحة كورونا العديد من المباني المدرسية بدء من العام الدراسي2019 في جميع أنحاء العالم حيث حظي التعلم المنظم ذاتيا بالاهتمام كحل للتعلم الأكاديمي .

أولا: التعلم المنظم ذاتيا: **Self–regulation Learning (SRL)**

اختلف التربويون في تعريف التعلم المنظم ذاتيا نظرا لاختلاف خلفياتهم النظرية ما بين السلوكية، والاجتماعية المعرفية، والدافعية إلا أن تعريفات التعلم المنظم ذاتيا جميعها اتفقت على التوظيف الهادف للعمليات، والإستراتيجيات (فاطمة شعبان عسيري ،2019، 98) و أن هذا المفهوم يشير في أساسه النظري إلى أن كثيرا من أنماط السلوك الإنساني لا يمكن تغييرها إلا من خلال الشخص نفسه لصعوبة العمل على مراقبتها بشكل مستمر، وبذلك فالتعلم المنظم ذاتيا يتلاءم مع فكرة قديمة راسخة في التراث السيكولوجي تؤكد على ضرورة مساهمة المتعلم بفعالية في عملية تعلمه ،و ألا يكون مجرد متلق مستقل (فهد عايد الردادي،2019، 22–23)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178–2636

- الأهمية التربوية للتعلم المنظم ذاتيا: لقد برز التعلم المنظم ذاتيا كواحد من المصطلحات المعرفية التي أولاها الباحثون اهتماما كبيرا ،وكان لهذه الرؤية دور كبير في تطوير العملية التربوية (مصطفى قسيم الهيلات، وآخرون،2015، 361) حيث يركز على حرية الطالب وفرديته، واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات، وتحمل المسؤولية في التعلم، ويزيد فيه التعاون مع وجود مستوى عال من التفاعل بين المجموعات، كما يستخدم فيه الطالب أنماطا متنوعة من التفكير، ويركز على الحوافز والدافعية الداخلية لدى الطالب، ويعتمد على عملية التقييم والتعزيز والمراقبة الذاتية من الطالب، ويستخدم أسلوب حل المشكلة، ويعتمد على التكامل بين المواد التعليمية ومصادر المعرفة، كما يسوده النمط ما وراء المعرفي في التعليم (عبدالناصر الجراح،2010 ،334). فالسمة المميزة للتعلم الذاتي هي الاستقلالية الممنوحة للمتعلمين (Bell, B. S. 2017,4).

ويتطلب تحقيق هدف العملية التعليمية من الطلاب تنظيم جوانبهم المعرفية، والدافعية، والبيئية ليكون لتعلمهم ذا معنى، وهذا الأمر هو نفسه الهدف من التعلم المنظم ذاتيا فهو عملية مخططة، وتقييمية، وتكيفية مكونة من عمليات، واستراتيجيات يقوم بها بالبدء فيها ،و تنظيمها بطريقة مخططة مما يساعدهم على التعامل بفاعلية أكثر مع المهام المدرسية، ويسعى الطلاب عادة أن ليكونوا ناجحين داخل الفصل الدراسي ،و هذا الأمر يحتاج إلى أن يكون لديهم مهارة ،و هذا ما يقوم به التعلم المنظم ذاتيا .

وقد استخلص الباحثون بعد مراجعة عدد من الأدبيات، والدراسات التربوية في مجال التعلم المنظم ذاتيا مثل: دراسة (علاء الدين سعد متولي، وعماد أحمد علي ،2004،90) ، (إبراهيم عبد الله الحسينان، 2010 ، 19–20)،(مصطفى رسلان،2005، 88)، (عبدالرحيم عباس أمين ،2013،112)، .(Jule، 2004,23) (عبير إبراهيم عابدين،2006،50) ، (نصرة محمد جلجل ، 2007 ، 266) (عصام علي الطيب ،2012،9)، (محمد الدسوقي الشافعي ، 2008 ،235)، (محمد الدسوقي الشافعي ، 2008 ،235)،(تهاني نايف علي المشاقبة،2014،2)، (علياء علي السيد،2015،56)،(محمد أحمد القاضي،2010، 16–17)،(أميمة أحمد شحاتة،2013،58) (مصطفى قسيم الهيلات، وآخرون ،2015، 361)، (محمد عبدالرحمن حزين،2013،416) ،(باسم طه حسن،**2014** ،(**10–8** ، (فراس غزال التميمي ،2016 ،1754)،(عبيدي يمينة ،زبدي ناصر الدين ،**1017،2018**)،(وليد شوقي السيد ،159،2009–160) ،(أحمد يوسف مفرج،2014، 529)،(فاطمة شعبان عسيري ،2019 ،99) ،(ظبية سعيد السليطي ،41،2017–42)، (فهد عايد الردادي،2019، 25–27) ،(عبدالقادر سليم زيادة ،2016، 16–18) عددا من التطبيقات التربوية للتعلم المنظم ذاتيا فيما يلي:

- يجعل الطالب قادرا على تنمية مهاراته من خلال تنظيم معلومات التعلم.
- يؤهل المتعلم أن يكون قادرا على مواجهة المشكلات، والتحديات التعليمية.
- يطور العملية التربوية (مصطفى قسيم الهيلات، وآخرون ،2015، 361)
- يخلق لدى الطالب مهارات التفكير عالي المستوى.
- يصبح المتعلمون أكثر وعيا بسلوكياتهم، ومعرفتهم، ومعتقداتهم الدافعية الموجه، وكفاءاتهم الذاتية.
- يجعل المتعلم أكثر إدراكا لاحتياجاته المستقبلية، ومتطلبات بيئته.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178–2636

- يسهم بشكل أساسي في تحكم المتعلم ذاتيا في عملية التعلم بدءا من تخطيط التعلم، ومرورا بالتطبيق، والمراقبة الذاتية، وانتهاء بالتقويم.
- يعد أحد الحلول المناسبة لتحقيق جودة التعلم المنشودة حيث يساعد المتعلمين على التمييز بين المادة التي تعلمها بشكل جيد، والتي لم يتقنها بشكل جيد.
- يجعل الطلاب أكثر نشاطا أكثر من مجرد كونهم مستقبلين سلبيين للمعلومات مما يؤدي إلى سرعة التعلم، وزيادة بقاء أثر التعلم.
- يتيح الفرصة للتعلم مدى الحياة، إلى جانب التفوق في الجانب الدراسي.
- يمكن الطلاب من العمليات المعرفية، وما وراء المعرفية.
- يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين في المواقف التعليمية حيث يتيح لكل متعلم التقدم في المواقف التعليمية وفقا لاستعداداته، وقدراته، وسرعته الذاتية تحت رعاية المعلم.
- يخلق في المتعلم الاستقلالية التي تمكنهم من مسايرة تطورات القرن الحادي والعشرين.
- يمكن الطلاب من استيعاب مهارات التفكير العليا مثل التخطيط، والمراقبة، والتقويم.
- يتحكم، ويضبط الطالب من خلاله مستوى إتقان المادة، وهو ما يطلق عليه " الكفاءة " بحيث لا يسمح للطالب بالانتقال من درس لآخر قبل التأكد من إتقانه للدرس الأول وصولا غلى مستوى الأداء المحدد سلفا في الأهداف الإجرائية =
- يسمح هذا التعلم للطالب أن يوجه ذاته توجيها ذاتيا نحو تحقيق أهداف محددة بدقة.
- يتيح هذا التعلم للطالب أن يقوم ذاته تقويما ذاتيا حتى يتعرف على مواطن قوته، وضعفه.

ثانيا: إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا Self–Regulation Learning Strategies: إن إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا تهدف إلى تنظيم عمليات التكوين وتناول المعلومات والمعارف بطريقة ظاهرية مستخدمين في ذلك عمليات ضمنية تتم في العقل (عبيدي يمينة، زبدي ناصر الدين ، **1015،2018)**. وتطبق هذه الإستراتيجيات الفرد بطريقة شعورية لتنظيم تعلم المهام المطلوبة (ربيع عبده رشوان، 2006، 55) بشرط أن يكون مسئولا عن هذه الإستراتيجيات ،و يتقن استخدامها في الموقف التعليمي، والتمكن من تطويع المحتوى الدراسي، وتطوير المهارات الفعلية ،و فهم هذه الإستراتيجيات مما يؤدي إلى تحسين التعلم (فايزة أحمد حمادة، 2013،13)، ويتوقف اختيار الإستراتيجية بناء على عدة عوامل، ومتغيرات منها طبيعة المنهج الدراسي فالإستراتيجية تقررها طبيعة المهمة التعليمة حيث المتعلمون أهداف المحتوى العامة، ثم الأهداف الخاصة، ثم المهمات التعليمية ثم اختيار الإستراتيجية (جاهل نهلة، محمدي إيمان،2017، 24).

وفيما يلي وصف موجز لبعض هذه الإستراتيجيات على النحو التالي:

- إستراتيجية التساؤل الذاتي: تعد إستراتيجية التساؤل نشاطا يشجع الطالب على استيعاب أسئلة المعلم، وأخذ الملاحظات، وطرح، وصياغة الأسئلة إذ تعتمد طبيعة الإستراتيجية على البحث، والتخطيط، وإجراء التحقيقات، والتوصل إلى النتائج بالتجربة. والطالب يسير على منهج التفكير النقدي، ومهارات الاستجواب، والرغبة في المراقبة، والتحقيق. وتهدف أنشطة التحقيق إلى ربط فضول الطالب، وإثارة الرغبة لديه للمعرفة. ويبدأ الطالب بطرح الأسئلة التي بها يوصل بين خبراته التي تعلمها مع معرفته السابقة عن الموضوع، أما الأسئلة التي تطرح على الطلبة فتهدف إلى دفع حدود التفكير لديهم مما يؤدي إلى فتح المجال لأسئلة جديدة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

في عقولهم، وتعد عملية طرح الأسئلة معززة للتفكير، والبحث، وتوسيع آفاق المعرفة. وتعد أيضا واحدة من الطرق الرئيسة لتحسين مهارات البحث لدى الطلبة، وذلك بنمذجة المعلم للأسئلة إذ إن أساليب الاستجواب المتعدد يمكن استخدامها من المعلمين اعتمادا على أسلوب التدريس، واحتياجات الطلبة. ويجري اعتماد تقنيات مثل استخدام بعض الكلمات المفتاحية، واستخدام الأسئلة المسهبة، والأسئلة الذاتية، وذلك يمكن المعلم من إدراك هدف التعلم، ويصبح قادرا على الرد على أسئلة الطلبة (يسري محمد الزيود، 2015، 20-21).

- استراتيجية (**K.W.L**) (ماذا أعرف؟، ماذا أريد أن أتعلم؟، ماذا تعلمت؟) إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، و يرى البعض أنها تتبع النظرية البنائية التي تفترض أن المعنى يبنى عن طريق المتعلم بالتفاعل بين المعلومات الجديدة، و المعلومات القديمة الموجودة في الذاكرة، و كلاهما يعتمد على أهمية الخبرات، والمعلومات السابقة عند المتعلم (بسمة محمد أحمد، وسن قاسم نعمة،2015،112)، وترجع إلى جراهام ديتريك (Graham W. Dettrich) ، عام (١٩٨٠) الذي استمد هذه الاستراتيجية من أفكار بياجيه (1964) ،وسماها استراتيجية تكوين المعرفة ،ثم جعلها ماسون (Mason،1982) جزءا من نموذجه لحل المشكلات (وحيد السيد حافظ،، ١٩٥،٢٠٠٨).

وبالرغم من قدم تاريخ النظرية البنائية التي استمدت منها هذه الإستراتيجية إلا أنها تعد أحدث ما عرف من نظريات في التدريس إذ تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم الطالب مثل: متغيرات المعلم، والمدرسة، والمنهج، والإقرار، وغير ذلك من العوامل ليتجه هذا التركيز إلى العوامل الداخلية التي تؤثر في هذا التعلم (ماهر شعبان عبدالباري،2010، 215-216)

وقد قامت (دونا أوغل) (Donna, Ogle) عام (1986) في الكلية الوطنية للتعليم في (إيفانستون) بأمريكا ضمن برنامج التخرج للقراءة ،وفنون اللغة بتطوير تلك الاستراتيجية ووضعتها في صورتها النهائية التي هي عليها الآن، ويندرج ضمن هذا النموذج تطوير القراءة النشطة للنصوص المفسرة ،والشارحة، لمساعدة المتعلمين في تفعيل وتطبيق معرفتهم السابقة من أجل فهم النص ،وتوظيفه بشكل ينسجم مع البناء المعرفي للمتعلم، وهي إحدى استراتيجيات الاستيعاب القرائي (أبو جادو ونوفل،٨٠ :٢٠٠٧)،(رعد مهدي رزوقي، وسهى إبراهيم عبدالكريم، 2014 ،273).

- استراتيجية خرائط التفكير : Thinking Maps ترجع أهمية إستراتيجية خرائط التفكير في أنها تعمل على التكامل بين الإستراتيجيات البصرية والأنماط والمهارات المعرفية ، فهي تُشَيِّئ وتُنظِّم وتُفسِّر المعلومات المتضمنة بالمحتوى، كما أنها تُشجع التلاميذ على رؤية تفكيرهم والتحدث عنه ، وفي هذا الإطار يرى كل من (كولدبيرج Coldberg ، 2004 : 23 ؛ وهيلر وكارتز Hyerle & Curtis ، 2004 : 121 ؛ ودايز Diaz ، 2010 : 38 ؛ وجيبس (Gibbs ، 2010 : 2440 ،(علاء سعيد الدرس،2014،29-30) أن استراتيجية خرائط التفكير ترجع أهميتها إلى أنها تعمل على ما يلي : تساعد التلميذ على التعلم التعاوني ، والتعلم المستمر الإيجابي، والاعتماد على النفس ،وتنمية بعض المهارات الاجتماعية ، كما أنها تُسهم في تنمية التفكير التأملي والإبداعي لدى التلميذ ، وتُحسن استيعابه للمفاهيم وتزوده بمهارات التواصل المعرفي ، والعقلي الفعال.، وُشجع التلاميذ على استخدام التفكير النظري والذي يقود إلى التفكير البصري الملموس ،وَتسمح للتلاميذ تنمية تفكيرهم وتطوير تعليمهم وتفاعلهم مع المحتوى، وتُستَخدم في التقييم المستمر للإنجاز

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

والتطور للجانب المعرفي للتلاميذ. تَعمل على إيجابية التلميذ وتجعله أكثر نشاطًا وإقبالاً على عملية التعلم، وتُسهِم في الربط بين خبرات التلميذ السابقة، والحالية، وتُساعِد على نقل عمليات التفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرار خارج حدود الفصل.

- استراتيجية PQ4R: تعتبر إستراتيجية PQ4R طورا جديدا لإستراتيجية (SQ3R) التي تعود إلى فرانسيس روبينسون (Francis Robinson) في بداية الأربعينيات، ثم استخدمت بفعالية في تدريس مهارات القراءة في عام (1961) (سوزان محمد علي،2007،18)، (سامح محمد شحاتة،2015،50) وقد جاءت الإستراتيجية لتسهيل فهم المادة المقروءة، واستيعابها من أجل تنمية بعض المهارات، والمهارات لدى الطالب بشكل تلقائي، وإكسابه بعض المفاهيم التي يستطيع من خلالها توظيف ما تعلمه في بيئته المحيطة. وتتميز تلك الإستراتيجية بطبيعتها المرنة، ويمكن للمعلم استخدامها كأحد إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية. وسيم تناولها من خلال تعرف مفهومها، وخطواتها، وأهميتها التربوية، ودور كل من المعلم، والطالب في أثناء تطبيقها.
- استراتيجية العصف الذهني: تعد إستراتيجية العصف الذهني إحدى الإستراتيجيات التي تقوم على إعطاء موضوعا، أو سؤالا، أو مشكلة، أو قضية ترتبط بالمادة الدراسية، ويطلب منه استدعاء أقصى قدر من المعلومات، أو الأفكار، أو الاتجاهات، أو الحلول حسب المهمة المعطاة لهم دون مناقشة، أو نقد تلك المعلومات، أو الأفكار أثناء توليدها، أو ابتكارها. فالعصف الذهني إستراتيجية تعلم الغرض منها توليد المعلومات، والأفكار بحيث يطرح موضوعا ما، ثم يبدأ المشاركون في ذكر، وتوضيح ما يتداعى في ذهنهم مباشرة، وبطريقة تلقائية حول ذلك إما شفاهه، أو كتابة (محمد حماد هندي،2002،193).
- استراتيجية التفكير بصوت عال: تعتبر إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع من استراتيجيات ما وراء المعرفة الهامة، والتي يحتاج إليها الطلاب للتواصل مع الآخرين، والتعبير عن تفكيرهم أثناء المهام المختلفة، ولهذا يجب تشجيع الطلبة على استخدامها، وذلك بمسائلة أنفسهم قبل، وأثناء، وبعد المهمة بصورة متكررة للاستيضاح حول ما ينون فعله، أو ما قاموا بفعل، وذلك من أجل إبقاء وعيهم بمسار تفكيرهم في مستوى اليقظة، والتركيز، وهي بمثابة عنصر أساسي في تعديل السلوك المعرفي للطلاب، ويساعد على حل المشكلات الفردية التي تصادفهم أثناء الدراسة، وفي حياتهم العملية (محمد حمد القطيطي،2016،146).

ونظرا لأن الدراسة الحالية قد استقرت على إستراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L كأحدث إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في منهج القراءة ،وباعتبارهما على طرفي نقيض حيث يشجع المعلم الطلاب في الأولى على الاستجواب الذاتي للموضوع البيئي، وعلى العكس منها في الثانية حيث يشجع المعلم الطلاب على الإجابة الذاتية للأسئلة المختلفة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية حيث تقودان المتعلم إلى التمكن من الوعي بتفكيره، وتنظيمه، وعملياته المعرفية، وكيفية توظيفها، ومراقبتها، وتقويمها، ومن ثم سيتم عرضهما بشيء من التفصيل على النحو التالي:

أولا: استراتيجية التساؤل الذاتي **Self-Questioning Strategy** تعود جذور استراتيجية التساؤل الذاتي إلى العالم التربوي فونتين (Fountain) الذي وضعها بقصد توليد سلسلة من الأسئلة الذاتية Self-Questioning بهدف تنشيط عمليات ما وراء المعرفة ،و خلق الوعي بعمليات التفكير لدى المتعلم مما يجعله أكثر اندماجا مع المعلومات المتعلمة (سماهر النوافعة ،2008)الواردة في (سعاد الشايجي ،2018، 54) ،(

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

دعاء إبراهيم جابر 2015، 18) ، ومراقبته بصورة مستمرة من أجل تعديله، وتحسينه من حين إلى آخر للوصول إلى أهدافهم (حسن شحاتة ، مروان السمان،2012،127).

- **مفهوم التساؤل الذاتي Self–Questioning Concept**

تعددت تسميات التساؤل الذاتي فهناك من يطلق عليها استراتيجيات المساعدة الذاتية مثل: التخطيط الذاتي، والتقدير الذاتي، والتأمل الذاتي (عبد الحميد،2000،206)، وهناك من يطلق عليها إستراتيجية التنبؤ القرائي (غازي علي مفلح،1998،128)، وتعرف أيضًا باسم توليد الأسئلة والاستجواب. (Leila Safarpoor, et 2015,68)،، وتتفق جل التعريفات على أن التساؤل الذاتي هي الاستجواب الذاتي للمتعلم من أجل توليد الأفكار على النحو التالي:

تعرفها (أماني مصطفى حميدة ،2008،58) بأنها مجموعة من الأسئلة التي يصوغها التلميذ، ويوجهها لنفسه، أو زملائه في الفصل الدراسي حول عملية التعلم، وذلك بتوجيه، وإرشاد من المعلم، وتؤدي هذه الأسئلة إلى انتباه التلميذ إلى الجوانب المهمة، وانتباهه إلى جوانب القصور التي يواجهها في موضوع التعلم.

وتعرفها (شيماء محمد المقدم ،2008،9) بأنه مجموعة من الأسئلة التي يمكن أن يسألها المتعلم لنفسه أثناء معالجة المعلومات.

ويعرفها (فوزي عبد السلام الشربيني ،2009،226) بأنه قيام التلميذ بتوجيه بعض الأسئلة لنفسه في أثناء معالجة مشكلة من مشكلات الحياة اليومية، أو اتخاذ قرار حول قضية معينة.

- ✓ ركزت بعض التريفات على زمن تطبيق الإستراتيجية قبل عملية القراءة، وفي أثنائها، وبعدها تعريف أحمد صالح، وصوفيا فيصل.
- ✓ ركزت كل التعريفات على الهدف النهائي للإستراتيجية وهو فهم المادة المتعلمة كتعريف أماني مصطفى، شيماء محمد، فوزي عبد السلام، أحمد صالح، وصوفيا فيصل.

- العلاقة بين إستراتيجية التساؤل الذاتي، والمفاهيم البيئية: من المفيد للمتعلم أن يوجه لنفسه أسئلة قبل التعلم، وأثناء، وبعده هذه الأسئلة الذاتية تيسر الفهم، وتشجيعه على التوقف أمام العناصر المهمة، والتفكير في المادة العلمية التي يتعلمونها، وربط القديم بالجديد، والتنبؤ بأشياء جديدة، والوعي بدرجة استيعابهم لها، وإثارة الخيال (إبراهيم أحمد بهلول، 2003،37) مما يؤدي إلى توضيح المفاهيم البيئية، ورسوخها في ذهن المتعلم.

وتساعد الأسئلة التلاميذ على التحكم في عمليات التفكير بحيث يدركون التعلم كوحدة ذات مفاهيم مرتبطة ببعضها البعض، وليس كمجموعة من المعلومات المتناثرة. فتكوين بناء واضح محدد للتعلم، وإدراك المفاهيم باعتبار ما بينها من ارتباط يساعد التلاميذ على التعلم بكفاءة، واستخدام ما تعلموه في حياتهم بشكل عام (منى فيصل الخطيب،2003،28)

وتأسيسا على ما سبق فإن هذه الإستراتيجية تعمق في نفوس الطلاب اكتشاف الجوانب الغامضة في المفهوم البيئي موضوع الدراسة حيث تكسبهم الإلمام بهذه المفاهيم من خلال تحديد ما لديه من معلومات عنها، ثم تحديد ما يريدون أن يتعلموه عن تلك المفاهيم، وذلك في صورة أسئلة، ثم تأتي المرحلة الثالثة ليجيبوا عن الأسئلة السابقة، ويتأكدوا من فهمهم لتلك المفاهيم البيئية موضوع الدراسة، ومن ثم يحدث بناء للمعنى كنتيجة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636–3178

للتفاعل بين المعرفة السابقة، والخبرة الجديدة ، وبذلك يستطيعون نقل معارفهم، وخبراتهم المكتسبة، وتطبيقها في مواقف مشابهة مستقبلا

وقد أكدت دراسة (قيس ذياب الرفيعي،2017)، (نور فراس عبد الكريم شبيب، 2018) فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية المفاهيم عموما.

- العلاقة بين إستراتيجية التساؤل الذاتي، ومهارات حل المشكلات البيئية: تساعد إستراتيجية التساؤل الذاتي الطالب أن يصبح فضوليا، ومشتاقا لمعرفة المشكلة البيئية من خلال ما يقوم بطرحه لبعض الأسئلة التي تساعده في فهم المشكلة البيئية مثل ما أسباب التلوث، وما مظاهره، وكيفية الحد منه؟ .....الخ، وبالتالي تعزيز مهاراته التخيلية، وغرس قدراته على حل المشكلات البيئية في كل خطوة من خطوات حل المشكلة البيئية بدءا من تحديد المشكلة البيئية، وانتهاء باختيار الحل المناسب للمشكلة البيئية، حيث يستجوب الطالب نفسه بأسئلة تمكنه من التعمق في إتقان كل مرحلة من مراحل مهارات حل المشكلات البيئية.

ولما كانت مهارة حل المشكلات تتطلب تنمية " مهارة تركيز الانتباه على العناصر المطلوب تعلمها ،و تحقيق التفاعل مع المهمة التي يقومون بها، والوعي بعمليات التفكير، والتحكم فيها ،و ترابط المعلومات ،و الإثارة ،و الانتباه في عملية التعلم، والتفكير في حل المشكلات، وبالتالي تنمية مهارات التفكير" (فاطمة عبدالوهاب 137،2005) فإن إستراتيجية التساؤل الذاتي تعد من أفضل الإستراتيجيات التي تساعد الطالب في تنمية هذه المهارات حيث تقوم إستراتيجية التساؤل الذاتي على اعتماد الطالب على ذاته من خلال طرح الأسئلة على نفسه، ورسم مخطط لنفسه لحل السؤال ،و يتم ذلك من خلال إجابة الطالب على أسئلته التي طرحها على نفسه، ويتم ذلك بتوجيه، ومساعدة من المعلم (حسام صلاح أبو عجوة ،34،2009)، والوعي بكل هذه المهارات، ومن ثم تقوم بتنميتها لدى الطالب .

ومن ثم فإن هذه الإستراتيجية تعمق في نفوس الطلاب مهارات حل المشكلات البيئية حيث تكسبهم مهارة تحديد المشكلة من خلال استنطاق ما لديه من معلومات عنها عن طريق الأسئلة، ثم استنطاق ما يريد أن يتعلمه عن المشكلة من خلال مهارات حل المشكلات البيئة، وذلك في صورة أسئلة ذاتية، ثم تأتي المرحلة الثالثة ليضع فيها أسئلة يتأكد بها من فهمه للمشكلة البيئية موضوع الدراسة.

وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية إستراتيجية التساؤل الذاتي في حل المشكلات مثل: دراسة (شيماء محمد المقدم، 2008)، (حسام صلاح أبو عجوة ،2009)، (إيمان عبد العليم، 2010)، Pate, Miller .2011)).

ثانيا: – إستراتيجية K.W. L: ترجع جذور هذه الإستراتيجية في البداية إلى دونا أوجل Donna Ogle 1989 في صورتها الأولية كإستراتيجية تعليمية تركز على مشاركة الطلاب، والمعلم للقيام بدور نشط في القراءة والتعلم. من خلال تنشيط عملية التفكير قبل، وأثناء، وبعد القراءة، ثم توسع استخدامها لتشمل العديد من الأنشطة المعرفية، والأكاديمية المختلفة، والتي تسهم في تعميق الفهم، والاستيعاب، وعمليات التعلم، و حل المشكلات (أماني سالم، 35،2007). ووفقًا لـ Riswanto et al (2014)، فهي إطار عمل إستراتيجي متعدد قائم على النظرية يطور مشاركة الطلاب، وفهمهم للنصوص.

وتعد إستراتيجية K.W.L إطار عمل إستراتيجي متعدد قائم على النظرية يطور مشاركة الطلاب، وفهمهم للنصوص، ومهارات حل المشكلات. ووفقًا لـ Hassard ،2011))، تُعد استراتيجية KWL الطلاب لعمل تنبؤات حول ما سيقرؤونه. أشار Riswanto et. Al، (2014)) إلى أن هذا الإطار يطور اهتمام الطلاب بالمفردات

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

الجديدة من خلال تمكينهم من تبادل الأفكار وتشكيل الاستنتاجات من خلال تحديد أهداف التعلم وتنشيط المعرفة الخلفية المناسبة. كما أنه يمكّن الطلاب من تحديد الأهداف من خلال تحديد ما يريدون تعلمه وتصميم أسئلتهم الخاصة لمراقبة الفهم .(Woolley, 2012)

عند استخدام هذه الإستراتيجية أثناء عملية التدريس والتعلم، يجب على الطلاب ملء جدول باسم جدول KWL. يحتوي هذا الجدول على ثلاثة أعمدة تشير إلى ثلاثة أسئلة معدة مسبقًا.

ويشير كل من (أماني سالم ،2007،35)، و(محسن عطية،2009، 251)، و(عصام جمعة نصار،2015، 858)، (سرى محمد شدهان،2017، 6-7) إلى أن دونا أجل وضعت هذه الإستراتيجية متضمنة ثلاثة أسئلة تبدأ بالحروف (KWL). ويمكن توضيح هذه الرموز على النحو التالي:

(k): What I Know about Subject? ويقصد بها ماذا يعرف الطالب عن الموضوع؟ وهي الخطوة الأولى التي تساعد المتعلم على استطلاع، واستدعاء ما لديه من معلومات مسبقة حول الموضوع، أو تتصل به، ويمكن الاستفادة منها في فهم، واستيعاب الموضوع الجديد.

(W): What I Want to learn, find out? ويقصد بها ماذا يريد الطالب أن يتعلم عن الموضوع، أو يحصل؟، وهو من الأسئلة التي ترشد الطالب إلى تحديد ما يريد أن يتعلمه، أو المعلومات التي تكون غائبة عنه، ويريد تعلمها، والبحث عنها، أو اكتشافها، ومن ثم تحصيلها.

- ✓ (L): What I did Learn? ويقصد بها ماذا تعلم الطالب من الموضوع؟، و هو سؤال يتطلب من المتعلم عملية مراقبة ذاتية حول ما تعلمه بالفعل عن موضوع التعلم، ومدى استفادته منه تمهيدا للاستفادة منه في موضوعات أخرى.

- مفهوم إستراتيجية (Definition of Know-Want-Learn Strategy) **K.W.L**: تعددت تسميات إستراتيجية (K.W.L) فهناك من يطلق عليها استراتيجية تكوين المعرفة ، إستراتيجية التعلم ثلاثية الأبعاد (عالية حسين عليمات،2018،12)، بناء المعنى (سحر عبدالرحمن لبيب،2014) ، الجدول الذاتي (بسمة محمد أحمد،2015، 108)، (سرى محمد شدهان،2017)،(ناصر علي الجهوري،2012)، ما أعرفه، ما أريد أن أعرفه، ما تعلمته (عمر صاحب الأمير إسماعيل،2013،2)، تنشيط المعرفة السابقة (رولا ذيب قواسمي،2019،15)، الجدول الفهمي، المخطط العقلي، خرائط المعرفة، التنظيمات المعرفية، المنظور الفهمي، أو المخطط الفهمي(محمد تيسير سويطي،2016،24)، وتتفق جل التعريفات على أنها إستراتيجية لاستدعاء المتعلم لمعلوماته السابقة، وتنشيطها من أجل توليد الأفكار على النحو التالي:

يعرفها دوي جايانتي (DWI JAYANTI،2019،32-33) " هي عبارة عن استراتيجية قراءة تعليمية تستخدم لتنشيط المعرفة الأساسية للطلاب، ومساعدة الطلاب في تحديد أغراض للقراءة، ومساعدة الطلاب على مراقبة القراءة الفهم باستخدام منظم الرسوم البيانية. "

ويعرفها (Qohar, A. &Sumarmo, U. 2013) بأنها مجموعة من الخطوات المترابطة، والمخططة التي ينفذها المتعلم ،وفي الوقت نفسه تساهم في تنظيم ،وتلخيص التفكير.

- أهمية استراتيجية (**K.W.L**: يعتبر التركيز الرئيسي لاستراتيجية KWL القائمة على التفكير وراء المعرفة هو تنشيط المعرفة السابقة للمتعلم. أي جعل المعرفة السابقة المحور الرئيسي الذي تستند عليه المعرفة المكتسبة حديثا (Qawasmi، 2019). ويمكن تحديد أهمية إستراتيجية K.W.L من خلال وظيفتها التي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

يمكن أن تقوم بها على النحو التالي و ذلك بعد الاطلاع على دراسة (أماني سعيدة سالم،٢٠٠٧،40-41) (محسن عطية ، ٢٠٠٩ ،٢٥٢ -٢٥٣) ،(صالح سالم الزيدي، 22،2015) ،(ثريا راشد الشبيبية ،31،2017-32) ،(بهيرة شفيق الرباط ،196،2014) ،(محسن علي عطية،2010، 174-175)، (ناصر علي الجهوري،42،2012)،(زبيدة محمد قرني،192،2013)، دوي جايانتي (DWI JAYANTI,2019,36-37) ،(Tran Thi Thanh Dieu,2015,483)،(Ibrahim,2012,51-52)، (Theresa M. Udofia Uduak P. ،: (Ummul Khaira 2015,416- 417) (Mohammed Mofreh Yahya Aseeri,2020,8)،Edem,2019,22) (Najeh Rajeh Alsalhi (Erika Sinambela1, Sondang Manik1 & Rotua Elfrida Pangaribuan،.2020,3) .(2015,18،

- ✓ تناسب جميع مستويات التعليم من المبتدئين إلى المتقدمين.
- ✓ يمكّن الطلاب من تحديد الأهداف من خلال تحديد ما يريدون تعلمه، وتصميم أسئلتهم الخاصة لمراقبة الفهم (De Silva، 2019).
- ✓ تقدم الإستراتيجية إطار عمل يمكن للمتعلمين استخدامه لمراقبة فك شفرة النص من خلال سرد، ورسم الخرائط، وتلخيص ما يحتويه، وما تم تعلمه.، (Nirwan،2020,201)
- ✓ تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وبذلك تؤكد على معنى التعلم المنظم ذاتيا.
- ✓ تساعد المتعلم على تخطيط الدرس، وتنظيم المعلومات، وتقويمها.
- ✓ تزيد من مهارة الاستجواب الذاتي لدى المتعلم، والتي من خلالها يمكن تنشيط عمليات المراقبة.
- ✓ تبني في المتعلم الشخصية الاستقلالية، والعقلية الإستراتيجية.
- ✓ تعمق فهم المادة الدراسية لدى المتعلم، والتركيز على العثور على النقاط المهمة أثناء القراءة.
- ✓ تنمي مهارات التفكير فوق المعرفي.
- ✓ تزود الطلاب بالقدرة على التفكير، ومعرفة كيفية القيام بذلك معالجة المعلومات، وتنسيق عملية التعلم، وتطبيق المعرفة في حل المشكلات (Theresa M. Udofia Uduak P. Edem،2019,22).
- ✓ تنمي لدى المتعلم المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.
- ✓ تولد الأفكار، وتقييم، وتقوم المعلومات لدى المتعلم.
- ✓ تستخدم غي معظم المجالات العلمية.
- ✓ تصحح المعلومات الخطأ لدى الطلاب.
- ✓ تربط المعلومات السابقة باللاحقة من خلال مخططات الدرس.
- ✓ تعدل التصورات البديلة.
- ✓ تعزز التعلم النشط، والفعال.
- ✓ تنشط معارف الطلاب السابقة من خلال العصف الذهني بموضوع النص.
- ✓ يمكن أن يحدد الطلبة ما يريدون دراسته، وأسئلتهم حول الموضوع ما يزيد من قراءتهم، وبالتالي فهمهم.
- ✓ تساعد الطلبة على التعلم الذاتي من خلال مراقبة فهمهم، وتطورهم، وأخيرا قدرتهم على تقييم تعلمهم.
- ✓ تعلم الطلاب أن يضعوا هدفا للقراءة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- ✓ تساعد الطلاب على مراقبة فهمهم للنص.
- ✓ تجذب انتباه الطلاب.
- ✓ تنمي في الطالب قدرات التفكير، والتحليل، والتخطيط، والتنظيم.
- ✓ تساعد الطالب على فهم الأسئلة، وتكوين إجابة لما سمعه.
- ✓ تسهم في تعزيز فهم الطلبة، وزيادة الإقبال على التعليم، والتعلم، وبناء، وتشكيل القدرات اللغوية، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم " (ماجد الديب، أيمن الأشقر،2017،127)

وقد أكدت العديد من الدراسات فعالية استخدام استراتيجية k.w.l في تنمية المفاهيم العلمية ، وحل المشكلات عامة مثل دراسة (غيداء الزهراني ،٢٠١١) ، (كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢)،(ميرفت سليمان عرام، ٢٠١٢)، (أماني محمد العفيفي،2013)، (ماجد الديب، أمين الأشقر،2017)،(عالية حسين عليمات، 2018)، (محمد عبدالحليم حسب الله،٢٠٠٥)،(رشا علي الدين،٢٠٠٧)،(هبة محمد،٢٠٠٨)، توك (2008، Tok)، ستاهل(2008 ،Stahel)، عبد الرب (Abdulrab،2015)، (إبراهيم عطية، ومحمد صالح،٢٠٠٨)،(آمال جمعة محمد، ٢٠٠٨)،(محمد السيد سعيد،٢٠٠٩)، سيربونام تايراخام (Siribunnam & Tayraukham،2009)،(كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢)، (ماجد الديب، أمين الأشقر،2017) ،(أحمد عودة قشطة،2008)، (انتصار جورج طنوس،2019)، (مندور عبدالسلام فتح الله، 2015)، (أحمد عيد الشراري ،2017) ،(صالح سالم الزيدي ،2015)، وأكدت دراسة خاصة (فريد علاوين، أحمد العياصرة ،2016) فعاليتها في اكتساب المفاهيم البيئية .

- مهارات إستراتيجية **K.W.L**: بعد مراجعة دراسة (ابتسام جواد، ونسرين عباس ،332،2013–367)، (محمد تيسير سويطي ،2016،28)، (عبد الله علي عبد الله عسيري ،2016،346) يتضح أن إستراتيجية W.L.K بوصفها إحدى إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا تضمن ثلاث مهارات رئيسة هي:

- التخطيط الذاتي: ويتضمن (تحديد الهدف، تحديد العمليات، متابعة تسلسل العمليات، التنبؤ بالنتائج).
- المراقبة (التحكم الذاتي): وتتضمن (التركيز نحو الهدف، المحافظة على تسلسل العمليات، المحافظة على الزمن، اكتشاف الأخطاء ومعالجتها، اختيار العمليات التالية).
- التقويم الذاتي: ويتضمن (ما تحقق من الهدف، ما لم يتحقق، كيف يمكنني التحقق من صحة ما توصلت إليه).
- الإجابة الذاتية: وتتضمن (فهم السؤال جيدا، واستنتاج العلاقات).

- إجراءات استراتيجية (**Procedure of KWL Strategy** **(K.W.L**: تمر إستراتيجية (K.W.L) بثلاث خطوات / مراحل منتظمة ،ومسلسلة ،و التي يتوجب على الطالب السير عليها ليسهل تنفيذها و نظرا لمرونة هذه الإستراتيجية فقد تم تطويرها بإضافة خطوات أخرى عليها وفقا للمادة التدريسية ،و الأهداف التعليمية ،أو موضوع الدراسة مثل: إضافة خطوتين لها لتصبح K.W.L.PLUS ،أو إضافة D لتصبح K.W.L.D ،أو إضافة H لتصبح K.W.L.H،أو إضافة Q لتصبح K.W.L.Q. ، أو إضافة S لتصبح K.W.L.S، أو إضافة A لتصبح K.W.L.A ،(سرى محمد شدهان،2017، 38–39) ،(عالية حسين عليمات ،2018، 15–17) .

وبعد الاطلاع على دراسة: دوي جايانتي (DWI JAYANTI,2019,32–33)، (إبراهيم بهلول، ٢٠٠٤، ١٨)، (محسن عطية،٢٠٠٩،254–256)، (كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢،٣٥) ، تومثي

(Timothy،2015,4) ، (ماجد حمد الديب ، أيمن محمود الأشقر،2017،133)، (ناصر علي الجهوري،45،2012–49) ،(ميرفت عرام ،2012، 41) ،(البركاتي ،93،2008)،(جمانة عادل خزام، 2016، 88–89)،(Nudiya) (Riswanto ,Risnawati ,Detti Lismayanti ,2014,227–228 (Erika ،(Najeh Rajeh Alsalhi,2020,2)،Afiya Farha, Rohani Rohani,2019,28) (Widiartini & ،Sinambela1, Sondang Manik1 & Rotua Elfrida Pangaribuan ,2015,18) Sudirtha، 2019).

- أدوار الطالب في استراتيجية (**K.W.L**): يعتبر المتعلم هو محور إستراتيجية (Theresa M.) (K.W.L Udofia Uduak P. Edem ، 2019 ، 22) ؛ لأنه المقصود بتلك الإستراتيجية حيث يقوم فيها بتنفيذ خطواتها السابقة ،و بعد الاطلاع على دراسة (محسن علي عطية،2009، 252–253) ، (آمال جمعة محمد ،2010، 225) ، (فهد عبدالعزيز أباتمي، 2010، 145) ، (غيداء الزهراني ،٢٥،٢٠١١) ، (راضي الوقفي،2011، 445)، (ميرفت سليمان عرام ،2012، 48) ، (عصام جمعة نصار،2015، 862)، (ناصر علي الجهوري،50،2012–52) (Mohammed Mofreh Yahya Aseeri,2020.8–9،Qawasmi ;Al Asbali, 2013 ;2012 ,Arram، 2019) يمكن استخلاص الأدوار التي يجب على المتعلم القيام بها فيما يلي :
  - ✓ يقرأ الموضوع المطروح، ويستوعب الأفكار.
  - ✓ يجيب عن الأسئلة المختلفة التي تلبي حاجاته المعرفية حول الموضوع المطروح.
  - ✓ يمارس التفكير المستقل في الفكر التي يدور حولها الدرس.
  - ✓ يحدد ما يريد أن يتعلمه بالفعل.
  - ✓ يستدعي ما لديه من معلومات سابقة.
  - ✓ يناقش، ويحاور المعلم، وزملاءه في موضوع.
  - ✓ يخطط لتعلمه، يصنف، ويرتب الأفكار.
  - ✓ يبحث عن المعلومة، يجرد، ويولد الأفكار.
  - ✓ يقارن بين ما تعلمه في المرحلة الثالثة بما كان في ذهنه في المرحلة الأولى، ويقيم مدى تعلمه.
  - ✓ يصنف أفكار الموضوع إلى أفكاره الرئيسة، والفرعية.
  - ✓ يمارس التفكير التعاوني مع أفراد مجموعته.
  - ✓ يتعلم من زملائه، ويصحح أفكارهم.
  - ✓ يولد أسئلة جديدة.
- العلاقة بين استراتيجية **k.w.l** ، والمفاهيم البيئية: تمكن من خلال إستراتيجية k.w.l الطالب من أن يكون التعلم أكثر فاعلية، وأكثر توجها، وينشأ متعلمين لديهم القدرة على الاستقلال الذاتي في التعلم، وبالتالي اكتساب مفاهيم علمية سليمة حول مادة التعلم ،و هذا بدوره يؤدي إلى تحسين جودة التعلم، كما أنها " تجعل المتعلم قادرا على استرجاع مواقفه، وخبراته السابقة، ومعرفة نقاط القوة، والضعف فيها فيتمكن من تعديلها أو تغييرها فضلا على أن الأسئلة التي يطرحها على ذاته لها دور فعال في مساعدته على الاستيعاب، والفهم

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178–2636

الدقيق لمحتوى الموضوع القائم على توليد أفكار جديدة، وبناء علاقات بين أجزاء المادة (جمال سليمان عطية، 2006، 188).

ولكي يتم فهم المفهوم البيئي بشكل صحيح لابد أن يوجه لنفسه أسئلة قبل التعلم، وأثناء التعلم وبعده.

قد أكدت العديد من الدراسات فعالية إستراتيجية K.W.L في تنمية المفاهيم العلمية عامة، ومن هذه الدراسات ما يلي: – دراسة (غيداء الزهراني ،٢٠١١)، (كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢)، (ميرفت سليمان عرام،٢٠١٢)، (أماني محمد العفيفي،2013)، (ماجد الديب، أمين الأشقر،2017)، (عالية حسن عليمات ،2018).

- العلاقة بين إستراتيجية **KWL**، ومهارات حل المشكلات البيئية: تعد إستراتيجية K.W.L من الإستراتيجيات التي تنظم المعلومات لدى الطلبة لنمذجة، وتفسير المشكلات فهي تؤدي إلى زيادة التركيز، و بقاء أثر التعلم، و الوصول إلى المعرفة المسبقة لدى الطلبة، و هي الخطوة الأول لدمج المفاهيم الجديدة في إطار التواصل، وعرض المفهوم لحل المشاكل من خلال أساليب متنوعة " ماذا أعرف؟، ماذا تريد أن تعرف؟، ماذا تعلمت؟ ". وتساعد على تنشيط الخلفية المعرفية للطلبة، وإتاحة الفرصة للطلبة لتحديد أهداف التعلم الخاصة بهم (Chanakan ، 2015,99)، وتطبيق المعرفة في حل المشكلات (Theresa M. Udofia Uduak P. Edem،2019,22).

وتحتاج مهارات حل المشكلات البيئية إلى تنظيم دراسة المشكلة البيئية حتى لا يكون حلها عملا عشوائيا، كما تحتاج إلى الذاتية حتى لا يصبح الطالب اتكاليا على غيره، كما تحتاج إلى التفكير العميق فيما يتم طرحه من أسئلة حتى لا تصبح إجابة الطالب سطحية، وكل ذلك يتوفر في إستراتيجية **KWL**.

وتأسيسا على ما سبق فإن هذه الإستراتيجية تعمق في نفوس الطلاب مهارات حل المشكلات البيئية حيث تكسبهم مهارة تحديد المشكلة من خلال تحديد ما لديه من معلومات عنها، ثم تحديد ما يريد أن يتعلمه عن المشكلة من خلال مهارات حل المشكلات البيئة، وذلك في صورة أسئلة، ثم تأتي المرحلة الثالثة ليجيب عن الأسئلة السابقة، ويتأكد من فهمه للمشكلة موضوع الدراسة، كما تساعد الطلاب على أن يدرب عقله على القدرة على التفكير ومعرفة كيفية القيام بذلك، ومعالجة المعلومات، وتنسيق عملية التعلم، وتطبيق المعرفة في حل المشكلات.

- مدى استفادت الدراسة الحالية من الإطار النظري والدراسات السابقة: تمثلت أوجه الإفادة فيما يلي:

* كيفية إعداد كتاب التلميذ في تدريس الدروس المختارة

– بالنسبة لإستراتيجية التساؤل الذاتي يراعى ما يلي:

✓ ينبغي أن تكون أول خطوة في درس القراءة أن يسأل الطالب نفسه عما يتوقعه من المعلومات المرتبطة بالمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية محور الدرس.

✓ ينبغي أن تكون الخطوة الثانية في درس القراءة أن يسأل الطالب نفسه أسئلة مرتبطة بعناصر المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية في كل فقرة في الدرس.

✓ ينبغي في نهاية درس القراءة أن يراجع ما كتبته في النشاط الأول بعد دراسته لهذا الموضوع.

– وبالنسبة لإستراتيجية K.W.L يراعى ما يلي:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

- ✓ ينبغي أن يلتزم المعلم، والطالب بالإطار العام لإستراتيجية K.W.L من خلا لما يقدمه المعلم من أسئلة عامة حول الدرس يجيب عنها الطالب.
- ✓ ينبغي أن تكون أول خطوة في درس القراءة استدعاء ما لدى التلميذ من المعلومات السابقة المرتبطة بالمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية محور الدرس من خلال إجاباته لبعض الأسئلة الاستهلالية – المبدئية – الخاصة بالدرس.
- ✓ ينبغي أن تكون الخطوة الثانية في درس القراءة أن يحدد الطالب ما يريد أن يتعلمه من المعلومات المرتبطة بالموضوع البيئي محور الدرس كأهداف يسعى لتحقيقها من خلال إجاباته لبعض الأسئلة الدقيقة الخاصة بالدرس.
- ✓ ينبغي في نهاية درس القراءة أن يجيب عن الأسئلة العميقة المتعلقة بالدرس.

* كيفية التخطيط الجسد لتنفيذ إجراءات الدراسة، وذلك من خلال تلافي الصعوبات التي واجهتها الدراسات السابقة أثناء التطبيق الميداني.
* كيفية ضبط إجراءات التجربة في الواقع الميداني، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات فب الدراسة الحالية.

إجراءات البحث

1- على ضوء أسئلة البحث والعرض السابق استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع البيانات الخاصة بموضوع البحث من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث لتحليل أهداف منهج اللغة العربية، ومحتواه للصف الثالث الإعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي للتعرف على المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية المتضمنة فيه، وإعداد الإطار النظري، بناء الأدوات، ومواد المعالجة.

– كما أُستخدم المنهج التجريبي بتصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين، والمجموعة الضابطة باستخدام القياس القبلي، والبعدي والمرجأ لمتغيرات البحث؛ لاختبار فاعلية المتغيرين المستقلين (استراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L) على المتغيرين التابعين (المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية) بمنهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

2- التزم الباحثون بالحدود الآتية:

-**حدود موضوعية:** اقتصر البحث الحالي على استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على استراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية بمنهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

-**حدود بشرية:** اقتصر تنفيذ هذا البحث على تلاميذ الصف الثالث الإعدادي باعتبارهم قد وصلوا إلى درجة جيدة من التعلم

-**حدود زمانية:** تم تطبيق البحث بمنهج القراءة– الفصل الدراسي الثاني– للعام الدراسي 2020/2019.

-**حدود مكانية:** سوف يتم تطبيق البحث في إحدى مدارس محافظة المنوفية نظراً لكونها إحدى محافظات الوجه البحري التي ينبغي أن تهتم بالبيئة، وتحافظ عليها نظراً لطبيعتها الزراعية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

أُستخدم البحث الحالي التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعات المتعددة ذي القياسات المتكررة والذي يشتمل على مجموعتين تجريبيتين، ومجموعة ضابطة ذي القياس القبلي، والبعدي، والتتبعي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (1): يوضح التصميم التجريبي للدراسة

المجموعة	القياس القبلى	المعالجة	القياس البعدى
التجريبية الأولي	O1	X	O2
التجريبية الثانية	O1	X	O2
الضابطة	O1	--	O2

3- اعتمد البحث الحالي على استخدام المواد التالية:

- قائمة بالمفاهيم البيئية (من إعداد الباحثون).
- قائمة بمهارات حل المشكلات البيئية (من إعداد الباحثون).
- استمارة تحليل محتوى يتم في ضوئها تحليل منهج اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية للتعرف على مدى تضمينها للمفاهيم والمشكلات البيئية (من إعداد الباحثون).
- اختبار المفاهيم البيئية (من إعداد الباحثون).
- مقياس مهارات حل المشكلات البيئية (من إعداد الباحثون).
- مواد تعليمية (كراسة نشاط التلميذ) لتدريس المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا (من إعداد الباحثون).

اختبار لتقويم مدى نمو المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي،

مقياس لتقويم مدي نمو مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

أولاً: إعداد مواد المعالجة التجريبية: تتمثل مواد المعالجة التجريبية فيما يلي:

- إعداد كتاب التلميذ وفق استراتيجيتي التساؤل الذاتي، **K.W.L**: تم إعداد كتاب التلميذ وفق استراتيجيتي التساؤل الذاتي، K.W.L في ضوء أهداف البحث، والقائمة النهائية للمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية، وبعد الاطلاع على البحوث، والدراسات التي استخدمت استراتيجيتي التساؤل الذاتي، K.W.L قام الباحثون بإعادة صياغة دروس المفاهيم البيئة بإضافة بعض الفقرات التي يتطلب المفهوم البيئي، وإضافة فقرات مهارات حل المشكلات البيئية في كتاب التلميذ وفقا لاستراتيجيتي التساؤل الذاتي، K.W.L،

ثانياً: إعداد أدوات البحث: تتمثل أدوات البحث فيما يلي:

أ: إعداد قائمة المفاهيم البيئية: تتطلب البحث الحالية تحديد المفاهيم البيئية الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمنهج القراءة بهدف تنميتها فكان من الضروري بناء قائمة بتلك المفاهيم مع توضيح الهدف من بناء هذه القائمة، ومصادر اشتقاقها، كيفية بنائها، وعرضها على السادة المحكمين، والخبراء للتأكد من سلامتها.

ب: إعداد قائمة بمهارات حل المشكلات البيئية: تتطلب البحث الحالي تحديد مهارات حل المشكلات البيئية الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمنهج القراءة بهدف تنميتها فكان من الضروري بناء قائمة بتلك المهارات مع توضيح الهدف من بناء هذه القائمة، ومصادر اشتقاقها، كيفية بنائها، وعرضها على السادة المحكمين، والخبراء للتأكد من سلامتها.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

هـ- اختبار المفاهيم البيئية :وقد تم إعداده وفقا للخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مدى فهم، وتطبيق تلاميذ الصف الثالث الإعدادي للمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية المتضمنة في دروس " القراءة " بمادة اللغة العربية لمقررة بالفصل الدراسي الأول، والثاني للعام (2017 /2018)، وذلك بعد دراسة هذه الدروس باستراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W. L -2تحديد مصادر بناء الاختبار: اعتمد الباحثون في بناء هذا الاختبار على المصادر التالية:

- الاطلاع على بعض الأدبيات في مجال مناهج البحث، والقياس، والتي تناولت إعداد اختبارات المفاهيم البيئية كدراسة (محب كامل الرافعي، وآخرون، 2004)، (علي أحمد مدكور،2001)، (كوثر حسن كوجك2006)، (منى جميل المرافي،2015).

- الرجوع إلى بعض البحوث، والدراسات التي استخدمت اختبارات تقيس مدى تنمية المفاهيم البيئة لدى التلاميذ مثل دراسة (إياد محمد أحمد الطيطي، 2016) (حسين عمران السيلاوي،2015)، (حميد علي الشرجي،2015)، (عزمي عطية الدواهيدي،2006)، (سحر عبد الرحمن لبيب،2003)، (إيناس محمد صبحي،2010)، (عطية محمد عطية، وآخرون،2012)، (سارة لويس صليب،2016)، (شيماء محمد عبيدي،2015)،) حسام حسن طلبة، 2016).

3- تحديد نوع مفردات الاختبار: بعد الاطلاع الأدبيات، والدراسات السابقة سواء التي تناولت أساليب التقويم، وكيفية إعدادها، أو التي استخدمت اختبارات تقيس المفاهيم البيئية تم إعداد مفردات (أسئلة) اختبار المفاهيم البيئية من نوع " الاختيار من متعدد "، وقد تم اختيار هذا النوع من الأسئلة نظرا لأنها:

- تغطي أجزاء كبيرة من محتوى الدروس موضوع البحث الحالية.
- ذات صدق عالٍ – بمعنى أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.
- يمكن استخدامها لقياس جوانب متعددة يصعب على الاختبارات الأخرى قياسها مجتمعة.
- موضوعية التصحيح حيث إن الإجابة الصحيحة لا تتأثر بذاتية المصحح، أو بحسن كتابة التلميذ، أو تنظيمه، أو غيره. – سرعة وسهولة التصحيح حيث إنه يمكن أن يقوم بتصحيحها أي شخص غير الفاحص، وبالأخص عندما يتوفر مفاتيح تصحيح الاختبار.

4- صياغة مفردات الاختبار (الأسئلة): تم صياغة مفردات الاختبار في صورة مبدئية، وكان عددها (40) مفردة، وقد رمز للأسئلة بالأرقام المسلسلة (1-2-3....الخ)، وللبدائل بالحروف الأبجدية (أ-ب-ج-د) وفقاً لنمط الاختيار من متعدد رباعي البدائل، وقد روعي عند صياغة أسئلة الاختبار المعايير تطبيق الشروط التالية:

- مناسبة الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- صياغة الأسئلة في ضوء المستويات المعرفية، الفهم، والتطبيق) والابتعاد قدر الإمكان عن الحفظ، والاستظهار.
- ألا تتضمن مقدمة السؤال ألفاظا أو عبارات توحي بالإجابة.
- ألا تقل البدائل الخاصة بكل مفردة عن أربعة.
- توزيع المفردات داخل الاختبار عشوائياً.

– توزيع الإجابات الصحيحة بين البدائل بشكل عشوائي.

5- بناء جدول المواصفات: قام الباحثون ببناء جدول المواصفات، و ذلك من خليل تحليل الأهداف السلوكية للدروس، ثم تحديد الوزن النسبي لكل موضوع موضوعات الدروس في ضوء الأهداف السلوكية المحددة لهذا الموضوع من إجمالي عدد الأهداف الكلية للدروس، كما تم أيضاً تحديد الوزن النسبي لكل مستوى من مستويات جوانب النمو المعرفي المراد قياسه (الفهم، والتطبيق)، والذي يوضحه الجدول التالي :

جدول (2) مواصفات اختبار المفاهيم البيئية

موضوع الدرس	عدد الأسئلة في كل درس	عدد أسئلة الفهم60%	مواصفات أسئلة الفهم	عدد أسئلة التطبيق20%	مواصفات أسئلة التطبيق	عدد أسئلة التحليل20%	مواصفات أسئلة التحليل
البيئة	5	**3**	**1،8،29**	1	15	1	22
النظام البيئي	5	3	2،9،16	1	23	1	30
الموارد الطبيعية	5	3	10،24،31	1	17	1	3
حماية البيئة	5	3	11،18،25	1	4	1	32
التوازن البيئي	5	3	5،12،19	1	33	1	26
التنوع الحيوي	5	3	20،27،34	1	27	1	13
السلسلة الغذائية	5	3	7،14،28	1	35	1	21
المجموع	35	21	21	7	7	7	7

6- صياغة تعليمات الاختبار: وضعت تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى من كراسة الاختبار، وقد روعي أن تكون التعليمات مكتوبة بلغة سهلة، وبسيطة، وتساعد على فهم الغرض من الاختبار، وكيفية التعامل معه.

7- إعداد ورقة الإجابة: صممت ورقة الإجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة، وعلى التلميذ وضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن البديل الصحيح.

8- نظام تقدير الدرجات، ومفتاح التصحيح: تم وضح درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك بلغ مجموع درجات الاختبار (35) درجة، كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار اشتمل على الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد، وذلك للمساعدة في تسهيل عملية التصحيح، ورصد الدرجات.

9-صدق الاختبار (الصدق الظاهري): للتحقق من صدق الاختبار (ظاهريا، ومحتوى) تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج، وطرق التدريس، والعلوم البيئية، وذلك بهدف معرفة آرائهم في الاختبار من حيث:

- مدى دقة الصياغة العلمية، واللغوية للمحتوى.
- مدى ملائمة صدق الاختبار لما أعد من أجله الاختبار.
- مدى ملائمة البدائل لمفردات الاختبار.
- إضافة، أو حذف، أو تعديل ما يرونه مناسبا من مفردات الاختبار.

وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات، والآراء هي:

– تكبير الصور الدالة لكل مفهوم بيئي.

– إعادة صياغة بعض مفردات الاختبار.

27- اختبار مهارات حل المشكلات البيئية: وقد تم إعداده وفقا للخطوات التالية:

1-تحديد الهدف من المقياس: هدف المقياس إلى قياس مهارات حل المشكلات البيئية المتضمنة في دروس " القراءة " بمادة اللغة العربية لمقررة بالفصل الدراسي الأول، والثاني للعام (2020 /2021)، وذلك بعد دراسة هذه الدروس باستراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L.

2- تحديد مصادر بناء المقياس: اعتمد الباحثون في بناء هذا المقياس على المصادر التالية:

– الاطلاع على بعض الأدبيات في مجال مناهج البحث، والقياس، والتي تناولت إعداد اختبارات مهارات حل المشكلات البيئية كدراسة (زينب عاطف مصطفى، منى مصطفى الزاكي، 2005)، (محب كامل الرافعي، ماهر إسماعيل صبري، جيهان كمال السيد، 2004)، (أماني الشحات سليمان،2014)، (إيناس محمد صبحي،2012)، (سحر عبدالرحمن لبيب،2014)، (مجدي حسين حجاب،2012)، (دينا خالد الفلمباني،2011)، (محمد علي محمد،2018)، (حنان رجاء عبدالسلام،،2012)، (مصطفى حسيب محمد، محيي الدين عبده الشربيني، 2003)، (منى فيصل الخطيب،2018)، (زيد الهويدي، 2005)، (محمد عبدالعزيز طارقجي، 2010)، (نهى حسني شفيق،2011)، (سعيد محمد حسن، 2013)، (حسن محمد العارف، 2006)، (وليد رفيق العياصرة،2015)، (هبة فؤاد أحمد، 2016)، (محمود سليمان سالم،2009)، (صافيناز علي الشطي،2009)، (ريهام رفعت عبدالعال، 2012)، (ريهام رفعت عبدالعال، 2009)، (سناء عبدالنبي رمضان، 2017).

– الرجوع إلى بعض البحوث، والدراسات التي استخدمت اختبارات تقيس مدى تنمية مهارات حل المشكلات البيئة لدى التلاميذ مثل دراسة (سحر عبدالرحمن لبيب،2014)، (إيناس محمد صبحي،2010)، (سارة لويس صليب،2016)، (شيماء محمد عبيدي،2015)، (أماني الشحات سليمان، 2014)،) حسام حسن طلبة، 2016)

3- تحديد أبعاد المقياس: بعد الاطلاع الأدبيات، والدراسات السابقة سواء التي تناولت أساليب التقويم، وكيفية إعدادها، أو التي استخدمت اختبارات تقيس مهارات حل البيئية، وفي ضوء القائمة النهائية لمهارات حل المشكلات البيئية تم تحديد أبعاد الاختبار في خمسة أبعاد كل بعد يعبر عن إحدى مهارات حل المشكلات البيئية، وقد تملت هذه الأبعاد فيما يلي:

- ✓ تحديد المشكلة البيئية: يشتمل هذا البعد على صورة، وفقرة تتضمن مشكلة بيئية يليها مجموعة من البدائل، وعلى التلميذ اختيار البديل المناسب الذي يمكن من خلاله تحديد المشكلة البيئية.
- ✓ جمع المعلومات البيئية: يشتمل هذا البعد على صورة، وفقرة تعرض مشكلة بيئية يليها مجموعة من البدائل يمثل كل منها طريقا للحصول على المعلومات اللازمة لحل هذه المشكلة البيئية، وعلى التلميذ اختيار أفضل الطرق المناسبة لجمع المعلومات التي تساعد في حل هذه المشكلة البيئية.
- ✓ اقتراح حلول المشكلة البيئية: يشتمل هذا البعد على صورة، وفقرة تتضمن مشكلة بيئية يليها مجموعة من البدائل يمثل كل منها حلا مقترحا لهذه المشكلة البيئية، وعلى التلميذ استبعاد المقترحات الخطأ.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

- ✓ اختيار أنسب الحلول: يشتمل هذا البعد على صورة، وفقرة تتضمن مشكلة بيئية يليها مجموعة من البدائل يمثل كل منها حلا مقترحا لهذه المشكلة البيئية، وعلى التلميذ اختيار الحل المناسب للمشكلة البيئية من بين هذه الحلول.
- ✓ استخلاص النتائج: يشتمل هذا البعد على صورة، وفقرة تتضمن مشكلة بيئية يليها مجموعة من البدائل يمثل كل منها استخلاص بعض النتائج العامة التي يمكن تطبيقها على مواقف أخرى مشابهة.

4- صياغة مفردات المقياس: تم صياغة مفردات المقياس في صورة مبدئية، وكان عددها (14) مفردة في صورة مواقف تظهر قدرة الطالب على إتقان مهارات حل المشكلات البيئية، وتكون الاختبار من:

– مقدمة المشكلة: تضمن موقف بيئي معين يرتبط بكل بعد من أبعاد الاختبار الخمسة، وقد روعي صياغة هذه المقدمة بطرقة سهلة، ومبسطة تساعد التلميذ على اختيار الاستجابة المطلوبة.

– السؤال: جاء السؤال في طريقتين: إما أن يطلب من الطالب تحديد رقم معين خاص بالمشكلة، أو غير رقمي بحيث يطلب من الطالب إجابة مفتوحة.

– الإجابة: في السؤال الرقمي تكون الإجابة فيه مرتبطة بالعدد المطلوب فإن لم يذكر العدد تخصم منه الإجابة، وفي الإجابة غير الرقمية تكون بتحديد الشيء المطلوب، وإلا خصمت منه الإجابة.

5- صياغة تعليمات المقياس: وضعت تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى من كراسة الاختبار، وأبعاد الاختبار، بالإضافة إلى وجود تعليمات خاصة بكل بعد من أبعاد الاختبار توضح طريقة الإجابة المطلوبة، وقد اشتملت تعليمات الاختبار على ما يلي:

– كتابة كل تلميذ البيانات الخاصة به في المكان المخصص لها.

– قراءة الأسئلة جيدا، ثم الإجابة عن الأسئلة في الأماكن المخصصة لها.

– الالتزام بالوقت المحدد للإجابة عن الاختبار.

6- إعداد ورقة الإجابة: صممت ورقة الإجابة ضمن عن كراسة الأسئلة، وعلى التلميذ الإجابة فيها.

7-نظام تقدير الدرجات، ومفتاح التصحيح: تم وضح درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك بلغ مجموع درجات الاختبار (25) درجة، كما تم إعداد معايير تصحيح للاختبار اشتمل على الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختيار (ملحق 6)، وذلك للمساعدة في تسهيل عملية التصحيح، ورصد الدرجات.

8-صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس (ظاهرياً، ومحتوى) تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج، وطرق التدريس، والعلوم البيئية، وذلك بهدف معرفة آرائهم في الاختبار من حيث:

– مدى دقة الصياغة العلمية، واللغوية للمحتوى.

– مدى ملائمة صدق الاختبار لما أعد من أجله.

– مدى ملائمة البدائل لمفردات المقياس.

– إضافة، أو حذف، أو تعديل ما يرونه مناسبا من مفردات المقياس.

وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات، والآراء هي:

– إضافة عنصر التعليل في تحديد أنسب الحلول.

– إعادة صياغة بعض مفردات المقياس لتناسب مستوى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

10- الصورة النهائية للاختبار: بعد التحقق من صدق، وثبات الاختبار، وإجراء التعديلات المطلوبة طبقا لآراء السادة المحكمين أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من (25) مفردة موزعة على (5) أبعاد بواقع (5) مفردات لكل بعد صالحة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

إجراء تجربة البحث:

تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات يمكن تحديدها فيما يلي:

1- إجراءات التطبيق، وتتضمن:

- تم اختيار مدرسة أبوعوالي الإعدادية لتطبيق أدوات البحث، ومواد المعالجة التجريبية نظراً لقربها من سكن الباحثون، ولوجود مجموعة من الزملاء الذين ساعدوا الباحثون في أداء مهمته.
- تم تطبيق اختبار المفاهيم البيئية، واختبار مهارات حل المشكلات البيئية يوم الإثنين الموافق 2020/11/7 م في الحصة الرابعة، والخامسة على عدد (180) تلميذاً وتلميذة، وبعد تفريغ البيانات تم استبعاد (85) تلميذاً وتلميذة لحصولهم على درجات أعلى من المتوسط الحسابي في كلا الاختبارين، ومن ثم فقد تبقى (95) تلميذاً وتلميذة.

2- التطبيق الفعلي لتجربة البحث: بدأ التطبيق الفعلي للدراسة يوم الأحد الموافق (2020/11/14م) واستمر حتى يوم الخميس الموافق (2020/12/24م.

نتائج البحث ومناقشتها

1- عرض النتائج المتعلقة باختبار المفاهيم البيئية: شملت النتائج المتعلقة باختبار المفاهيم البيئية للدروس البيئية المختارة بمنهج القراءة للصف الثالث الإعدادي حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، والثانية، والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار، وكذلك حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، والثانية في التطبيقين القبلي، والبعدي للاختبار أي اختبار الفروض من الأول إلى السابع وقد أشارت النتائج إلى فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي و K.W.L في تنمية المفاهيم لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي .

- الفرض الأول ونتائجه:

ينص الفرض الأول على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستراتيجية (التساؤل الذاتي) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار " ت " للعينات المرتبطة (paired Sample T-Test) لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي والذي أسفر عن وجود فرق لصالح درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي كما هو موضح بالجدول التالي :

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

جدول (3): دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية

اختبار المفاهيم البيئية	المجموعة التجريبية الأولى في القياس القبلى (ن=31)		المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدى (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
	م	ع	م	ع				
اختبار المفاهيم البيئية	**12.100**	**2.11**	**23.00**	**3.29**	**25.05**	داله عند مستوى 0.01	0.801	كبير

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (3) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (31.34) دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي والذي يوضحه الشكل التالي، كما يتضح من الجدول وجود حجم أثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التساؤل الذاتي على المفاهيم البيئية وهذا الأثر كبير.

– الفرض الثاني ونتائجه:

ينص الفرض الثاني على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار النسبة التائية " ت " للعينات المرتبطة paired Sample T-Test لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي، والذي أسفر عن وجود فرق لصالح درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (4) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم البيئية

اختبار المفاهيم البيئية	المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدي (ن=31)		المجموعة التجريبية الأولى في القياس التتبعي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة
	م	ع	م	ع		
اختبار المفاهيم البيئية	**23.00**	**3.29**	**23.03**	**3.19**	**0.297**	غير دالة

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (4) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (0.835) غير دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم البيئية.

*** مناقشة، وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الأول، والثاني:** تشير النتائج المتعلقة بالمفاهيم البيئية في البحث الحالية إلى فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية المفاهيم البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية على المجموعتين التجريبية، و الضابطة، والتي أكدت على :

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستراتيجية (التساؤل الذاتي) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

وبعد الرجوع إلى الأدبيات، والدراسات ذات الصلة باستراتيجية التساؤل الذاتي مثل: (قيس ذياب الرفيعي،2017)، (نور فراس عبدالكريم شبيب، 2018)، (إبراهيم أحمد بهلول، 2003،37) ، (جمال سليمان عطية ، 2006 ، 188)، (حسن شحاتة ، مروان السمان، 2012،129–130) ،(سناء محمد العموش، 2009، 10–11) ،(ياسين بن محمد العذيقي ،2009،52) , **(Sreevrinda Nair N , 2017,22**) (Hui-fang Shang ,2010,41-54),. (Ng, Koa Heng ,1ee, chwee BENG Teo Timothy،2011,91–104). ، (أميرة عوض أبوبكر،2012،70) ، (حياة علي رمضان 2005 ،193–194) ، ((Taft, Raol J.2010,147، ,(2020 ,Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat). Bell, B. S). 2017 فإن استراتيجية التساؤل الذاتي تساعد على:

- ✓ تنمي في الطالب قدرات التفكير، والتحليل، والاستنتاج.
- ✓ تنمي لدى الطالب التنظيم الذاتي في عملية التعلم. (Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat ,2020)
- ✓ تساعد الطالب على فهم المفاهيم البيئية، وتكوين أسئلة لما سمعه.
- ✓ تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وبذلك تؤكد على معنى التعلم المنظم ذاتياً، والتعلم التعاوني.
- ✓ تختبر معرفة الطالب بالموضوع مما يجعله قادرا على استرجاع خبراته السابقة، ومحاولة التعرف على نقاط القوة، والضعف فيها، والعمل على تعديلها.
- ✓ تساعده على فهم المادة المتعلمة، وتحديد النقاط المهمة في الدرس.
- ✓ تساعده على التهيئة الذهنية من خلال ربط القديم بالجديد.
- ✓ تنمي لدى الطالب التنظيم الذاتي. (Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat، 2020)

وتتفق النتائج المتعلقة باختبار المفاهيم البيئية في البحث الحالية مع نتائج مجموعة من الدراسات، والبحوث السابقة التي أكدت العديد فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية المفاهيم العلمية عامة، وغيرها في عملية التعليم، والتعلم، ومنها دراسة سعاد الشايجي (2018)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل الدراسي و تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف التاسع المتوسط في وحدة الفقه الإسلامي في دولة الكويت، ودراسة صوفيا فيصل الهياجنة (2018)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجيتي التساؤل الذاتي وتنال القمر في تنمية الاستيعاب القرائي وما وراء الاستيعاب القرائي ، ودراسة مصعب مطلق ذوقان العنزي (2012)، والتي أشارت إلى أثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني متوسط في المملكة العربية السعودية، ودراسة نجدت عبدالرؤوف عبدالرضا، ياسر عبدالواحد حميد الكبيسي (2012)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التعلم التوليدي والتساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافيا والتفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي، دراسة حمادة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

محمد محمود (2011)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التفكير التأملي والأداء الكتابي والتحصيل في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي أساليب التعلم المختلفة، ودراسة توكل محمد الجمل (2014)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس مادة السيرة النبوية على التحصيل والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، ودراسة راشد محمد عبود الروقي (2014)، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجيتي التساؤل الذاتي وتنشيط المعرفة السابقة في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو القراءة، ودراسة عبداللطيف الذكري (2017)، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات، ودراسة ابتسام صاحب موسى (2017) والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية الاستيعاب القرائي ونتائج الأسئلة الذاتية عند طالبات الصف الخامس العلمي في مادة المطالعة، ودراسة قيس ذياب عيد علي الرفيعي (2017)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مفاهيم الإنترنت عند طلبة قسم علم النفس، ودراسة محسن علي محمد نصار (2015)، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية والتفكير التأملي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، ودراسة إكرامي محمد مرسال(2019)، والتي أشارت إلى فاعلية البراعة الرياضياتية باستخدام استراتيجية توليفية قائمة على التساؤل الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة Sreevrinda Nair N،(2017)، والتي أشارت إلى فاعلية طرح الأسئلة الذاتية على التحصيل الأكاديمي للطلاب ذوي أنماط التعلم المتنوعة، ودراسة (Leila Safarpoor, Saeed Ghaniabadi , Asghar Moulavi Nafchi (2015)، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية طرح الأسئلة على الذات كاستراتيجية تعلم مولدة على الفهم القرائي لمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية (EFL) الإيرانيين المتوسطين، ودراسة (Ike Irawati (2019 ، والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية طرح الأسئلة لتسهيل فهم الطلاب للقراءة في تايوان، ودراسة (Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat، (2020 ، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تطوير الاستماع الاستراتيجي والتنظيم الذاتي، ودراسة Pate,Michael L. Miller,Greg . (2011).، والتي أشارت إلى فاعلية التساؤل الذاتي التنظيمي على أداء حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ويمكن إرجاع النتائج المتعلقة بفعالية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية المفاهيم البيئية إلى ما يلي:

- الرغبة الملحة لدى الطلاب لمعرفة كل ما يخص البيئة نتيجة انتشار فيروس كورونا بين الناس، وارتباطه بالبيئة.
- الالتزام التام بخطوات الاستراتيجية عند تنفيذ المهام، والأنشطة الصفية.
- المشاركة الإيجابية، والفعالة بين تلاميذ المجموعة التجريبية، وأقرانهم من ناحية، ومعلمهم من ناحية أخرى أثناء تدريس الدروس المختارة باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي أدت إلى تنمية المفاهيم البيئية لديهم بالمقارنة بزملائهم في المجموعة الضابطة الذين اعتمدوا على الاستماع فقط من المعلم في الطريقة التقليدية.
- التواصل المستمر مع تلاميذ المجموعة التجريبية لتقديم الدعم لهم أثناء تنفيذ الأنشطة البيئية، والإجابة عن كل ما يستفسرون عنه.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- طريقة عرض المحتوى من خلال استراتيجية التساؤل الذاتي الذي تم بطريقة سهلة، وميسرة، ومناسبة لمستواهم العقلي، والعمري.
- تنوع المهام التي قام بها الطلاب أثناء التدريس بهذه الاستراتيجية مثل العمل في مجموعات، أو فرديا، استنتاج المفاهيم البيئية من الصور، والأشكال، البحث عنها في المصادر المختلفة.
- الربط بين الصورة، والنص في توضيح المفاهيم البيئية.
- اعتمد التدريس باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي على التعرف على الخلفية المعرفية السابقة لتلاميذ المجموعة التجريبية، والبناء عليها في تنمية المفاهيم البيئية.
- أتاح التدريس باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي الفرصة للمعلم لتقديم تغذية راجعة، وفورية للتلاميذ حال الوقوع في خطأ أثناء تنفيذ المهام المرتبطة بالدروس البيئية المختارة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب عند تنفيذ المهام المرتبطة بالدروس البيئية المختارة.

وبذلك يكون الباحثون قد أجاب على التساؤل الرابع، ونصه " ما فاعلية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي بمنهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟ "

– الفرض الثالث ونتائجه:

ينص الفرض الثالث على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (K.w.l) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار" ت " للعينات المرتبطة (paired Sample T-Test) لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي والذي أسفر عن وجود فرق لصالح درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي، وجدول (5) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (5) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية

اختبار المفاهيم البيئية	المجموعة التجريبية الثانية في القياس القبلى (ن=31)		المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
	م	ع	م	ع				
اختبار المفاهيم البيئية	**12.40**	**2.38**	**23.56**	**3.76**	**26.17**	داله عند مستوى 0.01	**0.842**	كبير

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (5) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (31.34) دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي، والذي يوضحه الشكل التالي، كما يتضح من الجدول وجود حجم أثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية k.w.l على المفاهيم البيئية وهذا الأثر كبير.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

- الفرض الرابع ونتائجه:

ينص الفرض الرابع على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار النسبة التائية " ت " للعينات المرتبطة paired Sample T-Test لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي، والذي أسفر عن عدم وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (6): دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم البيئية

اختبار المفاهيم البيئية	المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي (ن=31)		المجموعة التجريبية الثانية في القياس التتبعي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة
	م	ع	م	ع		
اختبار المفاهيم البيئية	**23.56**	**3.76**	**23.66**	**3.60**	0.619	غير دالة

يتضح من جدول (6) السابق عدم وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية الثانية في اختبار المفاهيم البيئية.

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (6) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (1.270) غير دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم البيئية.

*** مناقشة، وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الرابع، والخامس:** تشير النتائج المتعلقة بالمفاهيم البيئية في البحث الحالية إلى فعالية استراتيجية KWL في تنمية المفاهيم البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، والتي أكدت على:

- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستراتيجية (KWL) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

ويرجع ذلك غلى أن التركيز الرئيسي لاستراتيجية KWL القائمة على التفكير وراء المعرفة هو تنشيط المعرفة السابقة للمتعلم، أي جعل المعرفة السابقة المحور الرئيسي الذي تستند عليه المعرفة المكتسبة حديثًا (Qawasmi، 2019)، وبعد الاطلاع على دراسة (أماني سعيدة سالم،٢٠٠٧،40-41) (محسن عطية ، ٢٠٠٩ ،٢٥٢ -٢٥٣) ،(صالح سالم الزيدي، 22،2015) ،(ثريا راشد الشبيبية ،31،2017-32) ،(بهيرة شفيق الرباط ،196،2014) ،(محسن علي عطية،2010، 174-175)، (ناصر علي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

الجهوري،42،2012)،(زبيدة محمد قرني،2013،192) ، دوي جايانتي (DWI JAYANTI,2019,36-37)، (Tran Thi Thanh Dieu,2015,483)،(Ibrahim,2012,51-52)، (Ummul Khaira : (Mohammed ، (Theresa M. Udofia Uduak P. Edem,2019,22) ،2015,416- 417) (Erika Sinambela1, ، (Najeh Rajeh Alsalhi .2020,3) ،Mofreh Yahya Aseeri,2020,8) 2015,18، Sondang Manik1 & Rotua Elfrida Pangaribuan) يتضح أن استراتيجية. KWL تساعد على ما يلي:

- تقدم إطار عمل يمكن للمتعلمين استخدامه لمراقبة فك شفرة النص من خلال سرد، ورسم الخرائط، وتلخيص ما يحتويه، وما تم تعلمه، (Nirwan،2020,201).
- تربط المعلومات السابقة باللاحقة من خلال مخططات الدرس.
- تعزز التعلم النشط، والفعال.
- تساعد الطلبة على التعلم الذاتي من خلال مراقبة فهمهم، وتطورهم، وأخيراً قدرتهم على تقييم تعلمهم.
- تنمي في الطالب قدرات التفكير، والتحليل، والتخطيط، والتنظيم، والاستنتاج.
- تساعد الطالب على فهم الأسئلة، وتكوين إجابة لما سمعه.

وتتفق النتائج المتعلقة باختبار المفاهيم البيئية في البحث الحالية مع نتائج مجموعة من الدراسات، والبحوث السابقة التي أكدت فعالية استراتيجية K.W.L في تنمية المفاهيم العلمية عامة، وغيرها في عملية التعليم، والتعلم ومنها دراسة (غيداء الزهراني ،٢٠١١) حيث أكدت فاعلية استراتيجية k.w.l على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة و دراسة (كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢) التي أكدت فاعلية استخدام استراتيجية K.W.L في تنمية المفاهيم والتفكير المنطقي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، ودراسة ميرفت سليمان عبدالله عرام (2012) حيث أكدت استراتيجية (K.W.L) في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، ودراسة عمر صاحب الأمير إسماعيل (2013) والتي أشارت إلى فاعلية إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة K.W.L في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي والاستماع الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ومنها دراسة ماجد حمد الديب ،أيمن محمود الأشقر(2017) حيث أكدت فاعلية توظيف لاستراتيجية kwl في تدريس الرياضيات على التفكير الإبداعي و التحصيل لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في غزة، ومنها دراسة أماني محمد حسن العفيفي (2013) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K.W.L في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية لدى طالبات الصف السابع الأساسي، ومنها دراسة بسمة محمد أحمد (2015) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية KWLH في الاستيعاب القرائي لطالبات الصف الأول المتوسط، ومنها دراسة عبدالرازق سويلم همام (2017) حيث أكدت فاعلية استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة plus KWL في تنمية بعض مهارات التفكير فوق المعرفي والدافع للإنجاز وتحصيل بعض المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بالسعودية، ودراسة عالية حسين علي عليمات (2018) والتي أكدت فاعلية استراتيجية التعلم ثلاثية K.W.L في اكتساب المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي ومنها دراسة Abd Alrahman M.A. Abd Alrahman (2015) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية KWL على طلاب الصف الحادي عشر الفلسطيني قراءة الفهم والمفردات والاحتفاظ بها ومواقف الطلاب تجاه اللغة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

الإنجليزية ومنها دراسة Tran Thi Thanh Dieu.(2015) والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K–W–L في تعليم القراءة والفهم للطلاب السلبيين في فيتنام ومنها دراسة Ummul Khaira (2015)والتي أكدت فاعلية استخدام المعرفة ، تريد أن تعرف وتعلم (KWL) استراتيجية لتحسين فهم القراءة و منها دراسة Nirwan،(2020) استخدام استراتيجية KWL (أريد أن أتعلم) في تحسين فهم القراءة لدى الطلاب و منها دراسة Nudiya Afiya Farha, Rohani Rohani،(2019) والتي أكدت فاعلية استخدام استراتيجية KWL في تحسين فهم الطلاب القرائي لنص التقرير.

– اختبار الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة، في اختبار المفاهيم البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين". ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحثون بإجراء تحليل التباين أحادي الاتجاه ثم اختبار (شفيه) ويتضح ذلك بالجدول (7) التالي:

جدول (7): نتائج تحليل التباين الأحادي للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم البيئية (ن= 92)

اختبار المفاهيم البيئية	مصدر التباين	مجموع المربعات	دح	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	حجم الاثر	دلالة حجم الاثر
اختبار المفاهيم البيئية	بين المجموعات	253.17	2	1265.84	129.28	دالة عند مستوى 0.01	0.894	كبير
	داخل المجموعات	871.47	89	9.79				
	المجموع	3403.16	91					

يتضح من جدول (7) وجود تباين دال إحصائيا عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة اختبار المفاهيم البيئية، كما يتضح من الجدول وجود حجم أثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التساؤل الذاتي واستراتيجية kwlعلى المفاهيم البيئية وهذا الأثر كبير كما هو موضح بالجدول (7) السابق، ولمعرفة اتجاه الفروق بين متوسطات الدرجات ودلالتها، قام الباحثون بمتابعة تحليل التباين باستخدام اختبار " شفيه " وكانت النتائج كما يوضحها جدول (8) التالي:

جدول (8): نتائج اختبار "شيفيه" لتحديد اتجاه الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم البيئية.

اختبار المفاهيم البيئية	المجموعات	المتوسطات	تجريبية أولى	تجريبية ثانية	ضابطة
اختبار المفاهيم البيئية	تجريبية أولى	23.00	–	0.00	–
	تجريبية ثانية	23.56	–	–	–
	ضابطة	13.516	11.19**	11.21**	–

يتضح من جدول (8) أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين، والمجموعة الضابطة، في اختبار المفاهيم البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في نفس الاختبار .

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636–3178

مناقشة، وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الخامس: تشير النتائج المتعلقة بالمفاهيم البيئية في البحث الحالي إلى فعالية التدريس للمجموعة التجريبية الأولى باستراتيجية التساؤل الذاتي، وفعالية التدريس للمجموعة التجريبية الثانية باستراتيجية K.W.L بالمقارنة بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية في تدريس المفاهيم البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، والتي أكدت على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة، في اختبار المفاهيم البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين" وذلك لما سبق بيانه في الفروض السابقة .

وبذلك يكون الباحثون قد أجاب على التساؤل الخامس، والذي كان ينص على" ما الفرق بين استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي، واستراتيجية K.W.L في منهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟ "

- الفرض السادس ونتائجه:

ينص الفرض السادس على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي."، ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحثون اختبار النسبة التائية للعينات المرتبطة، وجدول (9) يوضح نتيجة هذا الإجراء، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار " ت " للعينات المرتبطة (paired Sample T-Test) لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي، والذي أسفر عن وجود فرق لصالح درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	المجموعة التجريبية الأولى في القياس القبلي (ن=31)		المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
	م	ع	م	ع				
اختبار مهارات حل المشكلات	**7.37**	**1.45**	**16.37**	**1.91**	**40.02**	داله عند مستوى 0.01	0.842	كبير

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (9) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (91.774) دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح القياس البعدي.

- الفرض السابع ونتائجه:

ينص الفرض السابع على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار النسبة التائية " ت " للعينات المرتبطة paired Sample T-Test لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي، والذي أسفر عدم وجود فرق في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدي (ن=31)		المجموعة التجريبية الأولى في القياس التتبعي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة
	م	ع	م	ع		
اختبار مهارات حل المشكلات	**16.37**	**1.90**	**16.43**	**1.79**	**1.00**	غير دالة

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (10) يتضح أن قيمة (ت) و التي تساوي (1.360) غير دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية.

*** مناقشة، وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض السادس، والسابع:** تشير النتائج المتعلقة بمهارات حل المشكلات البيئية في البحث الحالية إلى فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، والتي أكدت على:

- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستراتيجية (التساؤل الذاتي) في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي.
- " لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

وبعد الرجوع إلى الأدبيات، والدراسات ذات الصلة باستراتيجية التساؤل الذاتي مثل: دراسة (شيماء محمد المقدم، 2008)، (حسام صلاح أبو عجوة ،2009)، (إيمان عبد العليم، 2010)، Pate, Miller, 2011.))، فإن استراتيجية التساؤل الذاتي بالإضافة إلى ما سبق:

- ✓ تنمي في الطالب قدرات التفكير، والتحليل، والتخطيط.
- ✓ تنمي لدى الطالب التنظيم الذاتي (Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat ,2020)
- ✓ تساعد الطالب على فهم المشكلات البيئية، وتكوين أسئلة لها.

- ✓ توظف أنشطة القراءة المستقبلية (Hui-fang Shang ،2010,41-54).
- ✓ تثري المادة المقروءة، وتجنب التلاميذ الملل الذي قد يعانوه أثناء القراءة.
- ✓ تشجع على توليد الأفكار (2010,147.Taft,Raol J)
- ✓ تعمل على حل المشكلات التعليمية مثل مشكلات سوء التنظيم في مكان العمل.

وتتفق النتائج المتعلقة باختبار مهارات حل المشكلات البيئية في البحث الحالية مع نتائج مجموعة من الدراسات، والبحوث السابقة، ومنها دراسة (شيماء محمد المقدم، 2008) والتي أشارت إلى فاعلية وحدة في العلوم باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة حل المشكلات لدى تلميذ الصف الأول الإعدادي (حسام صلاح أبو عجوة ،2009) والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات حل المسائل الكيميائية لدى طلاب الصف الحادي عشر، ودراسة (إيمان عبد العليم عيسى ، 2010) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة (Pate, Miller .2011)) والتي أشارت إلى فاعلية التساؤل الذاتي التنظيمي على أداء حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية، وبالرغم من وجود هذه المجموعة من الاختلافات بين البحث الحالية، وهذه الدراسات إلا أنهما قد اتفقوا في النتائج كما أشرنا سابقاً، ويمكن إرجاع النتائج المتعلقة بفعالية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية بالإضافة إلى ما سبق إلى ما يلي:

- الرغبة الملحة لدى الطلاب في معرفة مشاكل البيئة، واستراتيجيات حلها – خاصة – في زمن انتشار فيروس كورونا بين الناس، وارتباطه بالبيئة.
- الالتزام التام بخطوات الإستراتيجية عند تنفيذ المهام، والأنشطة الصفية.
- طريقة عرض المشكلة البيئية من خلال استراتيجية التساؤل الذاتي الذي تم بطريقة سهلة، وميسرة، ومناسبة لمستواهم العقلي، والعمري.
- تنوع المهام التي قام بها الطلاب أثناء التدريس بهذه الاستراتيجية مثل العمل في مجموعات، أو فرديا، استنتاج المهارة البيئية من الصور، والأشكال، البحث عنها في المصادر المختلفة.
- اعتمد التدريس باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي على التعرف على الخلفية المعرفية السابقة لتلاميذ المجموعة التجريبية، والبناء عليها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية.
- أتاح التدريس باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي الفرصة للمعلم لتقديم تغذية راجعة، وفورية للتلاميذ حال الوقوع في خطأ أثناء تنفيذ المهام المرتبطة بالدروس البيئية المختارة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب عند تنفيذ المهام التعليمة.
- **الفرض الثامن ونتائجه:**

ينص الفرض الثامن على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار " ت " للعينات المرتبطة (paired Sample T-Test) لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي والذي أسفر عن وجود فرق لصالح درجات تلاميذ المجموعة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح القياس البعدي، وجدول (11) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (11): دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	المجموعة التجريبية الثانية في القياس القبلى (ن=31)		المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة	حجم الاثر	دلالة حجم الاثر
	م	ع	م	ع				
اختبار مهارات حل المشكلات	**7.56**	**1.52**	**16.88**	**2.25**	**40.34**	داله عند مستوى 0.01	0.826	كبير

باستقراء النتائج الموجودة في جدول (11) يتضح أن قيمة (ت) والتي تساوي (99.809) دالة عند مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح القياس البعدي، والذي يوضحه الشكل التالي، كما يتضح من الجدول وجود حجم أثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية KWL على مهارات حل المشكلات البيئية وهذا الأثر كبير.

– الفرض التاسع ونتائجه:

ينص الفرض التاسع على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار النسبة التائية " ت " للعينات المرتبطة (paired Sample T–Test) لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي، والذي أسفر عن عدم وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح القياس البعدي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (12): دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	المجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي (ن=31)		المجموعة التجريبية الثانية في القياس التتبعى (ن=31)		قيمة ت	نوع الدلالة
	م	ع	م	ع		
اختبار مهارات حل المشكلات	**16.88**	**2.25**	**16.91**	**2.19**	**0.44**	غير دالة

يتضح من جدول (12) السابق عدم وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية الثانية في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية، والذي يوضحه الشكل التالي، كما يتضح من الجدول وجود حجم أثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية K.W.L على مهارات حل المشكلات البيئية وهذا الأثر كبير.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636–3178

* **مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثامن والتاسع:**تشير النتائج المتعلقة بالمفاهيم البيئية في البحث الحالية إلى فعالية استراتيجية K.W.L في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، والتي أكدت على:

- " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي، والبعدي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لصالح القياس البعدي ".
- " لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى 1.،. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي، والتتبعي على اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ".

ويرجع ذلك إلى أن التركيز الرئيسي لاستراتيجية K.W.L القائمة على التفكير وراء المعرفة هو تنشيط المعرفة السابقة للمتعلم، أي جعل المعرفة السابقة المحور الرئيسي الذي تستند عليه المعرفة المكتسبة حديثاً (Qawasmi، 2019) وبعد الاطلاع على دراسة (صلاح جمعة أبوزيد،2015) حيث أكدت فاعليتها في تنمية الوعي البيئي باعتباره متخذا للقرار، كما أكدت العديد من الدراسات إلى فاعلية هذه الاستراتيجية في حل المشكلات عموماً مثل دراسة ستاهل (Stahel، 2008)، سيربونام ، وتايراخام (Siribunnam & Tayraukham)،(كميليا كمال أبو سلطان،٢٠١٢) ، (ماجد الديب، أمين الأشقر،2017). يتضح أن استراتيجية. KWL بالإضافة إلى ما سبق فإنها تساعد على ما يلي:

- تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وبذلك تؤكد على معنى التعلم المنظم ذاتيا.
- تساعد المتعلم على تخطيط الدرس، وتنظيم المعلومات، وتقويمها.
- تزيد من مهارة الاستجواب الذاتي لدى المتعلم، والتي من خلالها يمكن تنشيط عمليات المراقبة.
- تزود الطلاب بالقدرة على التفكير، ومعرفة كيفية القيام بذلك معالجة المعلومات، وتنسيق عملية التعلم، وتطبيق المعرفة في حل المشكلات (Theresa M. Udofia Uduak P. Edem،2019,22).
- تولد الأفكار، وتقييم، وتقوم المعلومات لدى المتعلم.
- تربط المعلومات السابقة باللاحقة من خلال مخططات الدرس.
- تنشط معارف الطلاب السابقة من خلال العصف الذهني بموضوع النص.
- تعلم الطلاب أن يضعوا هدفاً للقراءة.
- تجذب انتباه الطلاب.
- تنمي في الطالب قدرات التفكير، والتحليل، والتخطيط، والتنظيم.
- تساعد الطالب على فهم الأسئلة، وتكوين إجابة لما سمعه.

وتتفق النتائج المتعلقة باختبار مهارات حل المشكلات البيئية في البحث الحالية مع نتائج مجموعة من الدراسات، والبحوث السابقة ومنها دراسة عمر صاحب الأمير إسماعيل (2013) والتي أشارت إلى فاعلية إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة K.W.L في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي والاستماع الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ومنها دراسة ماجد حمد الديب ،أيمن محمود الأشقر(2017) حيث أكدت فاعلية توظيف لاستراتيجية kwl في تدريس الرياضيات على التفكير الإبداعي والتحصيل لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في غزة،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178-2636

ومنها دراسة أماني محمد حسن العفيفي (2013) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K.W.L في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية لدى طالبات الصف السابع الأساسي، ومنها دراسة بسمة محمد أحمد (2015) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K.W.L في الاستيعاب القرائي لطالبات الصف الأول المتوسط، ومنها دراسة عبدالرازق سويلم همام (2017) حيث أكدت فاعلية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة K.W.L في تنمية بعض مهارات التفكير فوق المعرفي والدافع للإنجاز و تحصيل بعض المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بالسعودية و منها دراسة Abd Alrahman M.A. Abd Alrahman (2015) التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K.W.L على طلاب الصف الحادي عشر الفلسطيني قراءة الفهم والمفردات والاحتفاظ بها ومواقف الطلاب تجاه اللغة الإنجليزية ومنها دراسة Tran Thi Thanh Dieu.(2015) والتي أشارت إلى فاعلية استراتيجية K.W.L في تعليم القراءة والفهم للطلاب السلبيين في فيتنام ومنها دراسة Ummul Khaira (2015)و التي أكدت فاعلية استخدام المعرفة، تريد أن تعرف وتعلم (K.W.L) استراتيجية لتحسين فهم القراءة و منها دراسة Nirwan،(2020) استخدام استراتيجية K.W.L (أريد أن أتعلم) في تحسين فهم القراءة لدى الطلاب و منها دراسة Nudiya Afiya Farha, Rohani Rohani،(2019) والتي أكدت فاعلية استخدام استراتيجية K.W.L في تحسين فهم الطلاب القرائي لنص التقرير.

وتختلف هذه الدراسات، والبحوث عن البحث الحالية في بعض الأشياء فمنهم من اختلف في حجم العينة مثل دراسة Abd Alrahman M.A. Abd Alrahman (2015) التي تكونت من (64) طالباً بينما تكونت عينة البحث الحالي من (92) تلميذاً ،و تلميذة ،ومنهم من اقتصر على متغير مستقل واحد لمعرفة أثره في متغيرين تابعين مثل دراسة عمر صاحب الأمير إسماعيل (2013) بينما استخدم البحث الحالي متغيرين مستقلين مع متغيرين تابعين ومنهم من اختلف في المرحلة مثل دراسة ماجد حمد الديب، أيمن محمود الأشقر(2017) التي طبقت على المرحلة الثانوية بينما أجري البحث الحالي على المرحلة الإعدادية، ومنهم من اختلف في الأدوات مثل دراسة ،بسمة محمد أحمد (2015) التي اقتصرت على أداة اختبار الاستيعاب القرائي بينما استخدم البحث الحالي اختبار المفاهيم البيئية، ودليل الطالب، ومنهم من استخدم نسبة الكسب المعدلة (بلاك (Black لحساب فاعلية K.W.L بينما استخدم البحث الحالي اختبار T-TEST ، وبالرغم من وجود هذه المجموعة من الاختلافات بين البحث الحالي، وهذه الدراسات إلا أنهما قد اتفقوا في النتائج كما أشرنا سابقا، ويمكن إرجاع النتائج المتعلقة بفعالية استراتيجية KWL في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية إلى ما يلي :

- الحرص الزائد لدى الطلاب لمعرفة كل ما يخص البيئة نتيجة انتشار فيروس كورونا بين الناس، وارتباطه بالبيئة، ودور الإعلام في التوعية البيئية.
- الالتزام التام بخطوات الاستراتيجية عند تنفيذ المهام، والأنشطة الصفية.
- الحرص على الاستماع لكل إجابة من الطلاب.
- المشاركة الإيجابية، والفعالة بين تلاميذ المجموعة التجريبية، وأقرانهم من ناحية، ومعلمهم من ناحية أخرى أثناء تدريس الدروس المختارة باستخدام استراتيجية KWL أدت إلى تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لديهم بالمقارنة بزملائهم في المجموعة الضابطة الذين اعتمدوا على الاستماع فقط من المعلم في الطريقة التقليدية.
- التواصل المستمر مع تلاميذ المجموعة التجريبية لتقديم الدعم لهم أثناء تنفيذ الأنشطة البيئية، والإجابة عن كل ما يستفسرون عنه.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

– طريقة عرض المحتوى من خلال استراتيجية KWL الذي تم بطريقة سهلة، وميسرة، ومناسبة لمستواهم العقلي، والعمري.
– تنوع المهام التي قام بها الطلاب أثناء التدريس بهذه الاستراتيجية مثل العمل في مجموعات، أو فرديا، استنتاج مهارات حل المشكلات البيئية من الصور، والأشكال، والبحث عنها في المصادر المختلفة.
– الربط بين الصورة، والنص في توضيح مهارات حل المشكلات البيئية.
– اعتمد التدريس باستخدام استراتيجية K.W.L على التعرف على الخلفية المعرفية السابقة لتلاميذ المجموعة التجريبية، والبناء عليها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية.

وبذلك يكون الباحثون قد أجاب على التساؤل الخامس، والذي ينص على " ما فاعلية استخدام استراتيجية K.W.L بمنهج القراءة لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟ "

– **اختبار الفرض العاشر:**

ينص الفرض العاشر على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين"، ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحثون بإجراء تحليل التباين أحادي الاتجاه ثم اختبار شفيه ويتضح ذلك بالجدول (13) التالي:

جدول (13): نتائج تحليل التباين الأحادي للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية (ن= 92)

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	مصدر التباين	مجموع المربعات	دح	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	حجم الاثر	دلالة حجم الاثر
اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	بين المجموعات	1722.42	2	861.21	249.45	دالة عند مستوى 0.01	0.920	كبير
	داخل المجموعات	307.26	89	3.45				
	المجموع	2029.69	91					

يتضح من جدول (13) وجود تباين دال إحصائيا عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة اختبار مهارات حل المشكلات البيئية، كما يتضح من الجدول وجود حجم إثر للبرنامج التدريبي القائم على استراتيجية التساؤل الذاتي واستراتيجية K.W.L على مهارات حل المشكلات البيئية وهذا الأثر كبير كما هو موضح بالجدول (13) السابق. ولمعرفة اتجاه الفروق بين متوسطات الدرجات ودلالتها، قام الباحثون بمتابعة تحليل التباين باستخدام اختبار " شفيه " وكانت النتائج كما يوضحها جدول (14) التالي:

جدول (14): نتائج اختبار "شيفيه" لتحديد اتجاه الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية.

اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	المجموعات	المتوسطات	تجريبية أولى	تجريبية ثانية	ضابطة
اختبار مهارات حل المشكلات البيئية	تجريبية أولى	**16.367**	–	0.161	–
	تجريبية ثانية	**16.875**	–	–	–
	ضابطة	**7.366**	9.148**	9.340**	–

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

يتضح من جدول (14) أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين، والمجموعة الضابطة، في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين.

و بناءً على ما سبق تشير النتائج المتعلقة باختبار مهارات حل المشكلات البيئية في البحث الحالية إلى فعالية التدريس للمجموعة التجريبية الأولى باستراتيجية KWL، وفعالية التدريس للمجموعة التجريبية الثانية باستراتيجية KWL بالمقارنة بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية في تدريس المفاهيم البيئية في منهج القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وقد اتضح هذا من خلال النتائج الخاصة بالتطبيق البعدي لاختبار مهارات حل المشكلات البيئية على المجموعتين التجريبية، والضابطة، والتي أكدت على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالح المجموعتين التجريبيتين" وذلك لما سبق بيانه في الفروض السابقة .

خلاصة البحث: وقد خلصت الدراسة الحالية الى التحقق من فاعلية بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في منهج القراءة لتنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، وتحقيقاً لذلك طبق الباحثون بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا المتمثلة في استراتيجيتي التساؤل الذاتي، و K.W.L ، وقد استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبيتين، والمجموعة الضابطة باستخدام القياس القبلي، والبعدي التتبعي لمتغيرات البحث؛ وتكونت عينت الدراسة من (92) تلميذاً، وتلميذة من مدرسة أبو عوالي الإعدادية التابعة لإدارة أشمون التعليمية بمحافظة المنوفية، وقسما إلي مجموعة تجريبية أولي، وعددها (31) تلميذاً، وتلميذة درست باستخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي، ومجموعة تجريبية ثانية ، وعددها (31) تلميذاً وتلميذة، درست باستخدام استراتيجية K.W.L ،ومجموعة ثالثة ضابطه، وعددها (30) تلميذاً وتلميذة درست بالطريقة التقليدية، وصمم الباحثون الأدوات التالية (قائمة المفاهيم البيئية ،اختبار مهارات حل المشكلات البيئية ،كراسة نشاط التلميذ)والتي طبقت علي أفراد العينة قبلياً، ثم تعرضت المجموعتان التجريبيتان لمواد المعالجة، وبعدها طبقت الأدوات علي أفراد العينة بعدياً، وقد توصلت الدراسة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولي، والمجموعة التجريبية الثانية، والمجموعة الضابطة، في اختبار المفاهيم البيئية، واختبار مهارات حل المشكلات البيئية لصالحة المجموعتين التجريبيتين، كما توصلت إلي أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي 0.05 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولي، والمجموعة التجريبية الثانية في القياسيين البعدي، التتبعي علي اختباري المفاهيم ،ومهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي . وتبين من خلال هذه الدراسة أن اتباع استراتيجية منظمة الخطوات واضحة المعالم والأهداف سهلة الاستيعاب جديرة بإثارة عقول الطلاب وحسهم على إعادة التفكير في كل مكونات البيئة المحيطة بهم مما ينمي عندهم المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية.

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالية يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاستفادة من قائمة المفاهيم البيئية التي توصلت إليها البحث الحالية في إعداد الوحدات الدراسية بمنهج القراءة، والأنشطة التعليمية اللازمة لتنمية تلك المفاهيم لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- الاستفادة من قائمة مهارات حل المشكلات البيئية التي توصلت إليها البحث الحالية في إعداد الوحدات الدراسية بمنهج القراءة، والأنشطة التعليمية اللازمة لتنمية تلك المفاهيم لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة.
- الاستفادة من أدوات البحث الحالية – خاصة اختباري المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية – عند تقويم هذين المجالين لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- تضمين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ضمن برامج الإعداد المهني للطلاب المعلمين، وتدريبهم على كيفية إعداد الدروس في ضوئها، وكيفية تنفيذها داخل الفصل الدراسي؛ وذلك بسبب ما حققته من نتائج إيجابية في هذه البحث.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة؛ لمساعدتهم على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تعليم المواد الدراسية بصفة عامة، ومنهج القراءة بصفة خاصة لما لها من مردود إيجابي على التلاميذ في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.
- تطوير محتوى منهج القراءة بالمراحل التعليمية المختلفة التي تدرس فيها وفقاً لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً؛ وذلك للاستفادة من الأنشطة الإثرائية التي تتضمنها في تنمية مهارات التفكير المختلفة؛ نظراً لفعاليتها في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.
- تضمين الدروس المختارة، والتي تم إعادة صياغتها وفقاً لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ضمن مقرر منهج القراءة لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي في المدارس التعليمية حيث أظهرت نتائج البحث الحالية فعاليتها في تنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية.
- توفير متطلبات تنفيذ الدروس المختارة في ضوء استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في المدارس من كتاب التلميذ، بطاقات .....الخ؛ وذلك لتنمية المفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية لدى الطلاب .
- الاستعانة بدليل التلميذ المصمم من قبل الباحثون في تناول دروس منهج القراءة المختارة التي تهتم بالمفاهيم، ومهارات حل المشكلات البيئية؛ ونظراً لما حققته من فعالية في الدروس المختارة، ولتوفير الوقت، والجهد على المعلم، والتلاميذ.

المراجع العربية

إبراهيم أحمد بهلول (2003): اتجاهات حديثة في إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، العدد30، يناير، ص148–280.

إبراهيم عبد الله الحسينان (2010): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في ضوء نموذج بنتريتش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم، دراسة على طلاب الصف الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود.

إبراهيم عطية ، محمد صالح (2008) : فاعلية استراتيجيتي (K.W.L) و (فكر –زاوج – شارك) في تدريس الرياضيات على تنمية التواصل و الإبداع الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، مجلة كلية التربية ، جامعة بنها، مج18، ع76،أكتوبر ،ص ص 50–85.

أحمد صالح نهابة (2013): أثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ع14.

أماني سعيدة السيد سالم (2007): تنمية ما وراء المعرفة باستخدام كل من استراتيجية KWLH المعدلة وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل لدى الأطفال (في ضوء نظرية التعلم المستندة الى الدماغ ونظرية الهدف)، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعه القاهرة، مج 15، ع2، ص ص 3–112.

إنعام عبد الوكيل أبوزيد (2007): برنامج مقترح في الأنشطة اللاصفية لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال منهج العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عسن شمس.

إياد محمد أحمد الطيطي (2016): اكتساب المفاهيم البيئية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في ضوء النوع الاجتماعي وقدراتهم العقلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة جرش، الأردن.

إيناس حنفي الزنقلي (2010): تنمية مهارات المواطنة البيئية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالمرحلة الإعدادية وذلك من خلال إعداد منهج مطور في العلوم قائم على الاستقصاء وحل المشكلات، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عسن شمس.

إيناس محمد صبحي (2012): فاعلية استخدام الفصل الافتراضي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عسن شمس.

بسمة محمد أحمد (2015): أثر إستراتيجية KWLH في الاستيعاب القرائي لطالبات الصف الأول المتوسط، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج18، ع3، مايو، ص ص105–140.

توكل محمد سعد الجمل (2014): أثر استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس مادة السيرة النبوية على التحصيل والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع158، ج3، أبريل، ص ص 329–369.

حسام حسن محمد طلبة (2016): استخدام ملفات الإنجاز الإليكتروني القائمة على السحابة الإلكترونية لتنمية المفاهيم والمهارات البيئية لدى معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأثر ذلك على الطلاب، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

حسن محمد العارف (2006): فعالية استخدام المدخل الكلي في تنمية مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و التحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم، البحث التربوي، مج6،ع2،ص ص 59–188.

حسين عمران عبود السيلاوي (2015): المفاهيم البيئية والصحية المتضمنة في كتب العلوم للصفين السابع والثامن الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

حميد علي منصر الشرجي (2015): المفاهيم البيئية المقترح تضمينها في كتب في كتب التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم، والعلوم الإسلامية، السودان.

حنان رجاء عبد السلام رضا (2012): إستراتيجية مقترحة للتعلم الخليط قائم على نموذج بايبي البنائي وفاعليتها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى طالبات كلية التربية، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج15، ع (2)،19–74.

خالد محمد محسن محمد (2007): معالجة الصحافة المحلية لبعض المحافظات لقضايا البيئة في ضوء بعض أبعاد التربية البيئية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عسن شمس.

دينا خالد أحمد الفلمباني (2011): فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلات لدى منخفضي التحصيل من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

دينا عبد الله عباس سرحان (2012): فعالية إستراتيجية الدائم التعليمية لتنمية الاتجاهات ومهارات حل المشكلات البيئية في مقرر اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عسن شمس.

راشد محمد عبود الروقي (2014): فاعلية استراتيجيتي التساؤل الذاتي وتنشيط المعرفة السابقة في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو القراءة، رسالة دكتوراه أ كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

ربيع عبده رشوان (2006): التنظيم الذاتي للتعلم وتوجهات أهداف الإنجاز: نماذج ودراسات معاصرة، القاهرة، عالم الكتب.

رعد مهدي رزوقي، وسهى إبراهيم عبد الكريم (2014): إستراتيجيات تعلم وتعليم العلوم حديثا، دار العباد، بغداد.

ريهام رفعت عبدالعال (2009): فاعلية استخدام إستراتيجية كولبرج في تدريس الجغرافيا على تنمية النضج الخلقي ومهارة حل المشكلات البيئية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مارس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع20، ص ص174–208.

زيد الهويدي (2005): الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

ساجدة إبراهيم الحميدي (2013): المفاهيم البيئية المتضمنة والواجب تضمينها في المنهاج الوطني التفاعلي لمرحلة رياض الأطفال في المملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر المعلمات، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.

سارة لويس ميخائيل صليب (2016): فاعلية وحدة مقترحة عن السياحة البيئية بمقرر الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئة، جامعة عين شمس.

سحر عبد الرحمن لبيب (2003): فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئة، جامعة عين شمس.

سحر عبد الرحمن لبيب (2014): فاعلية برنامج قائم على التعلم البنائي في تنمية القيم البيئية ومهارات حل المشكلات في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عسن شمس.

سماهر سلمان النوافعة (2008): أثر إستراتيجيتي التساؤل الذاتي والتعليم التبادلي في تحصيل الأدب وتنمية مفهوم الذات لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العربية، عمان، الأردن.

سوزان محمد حسن السيد علي (2007): فاعلية استخدام إستراتيجية (تصفح – اسأل – اقرأ – استرجع – راجع) (SQ3R) قي تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالسعودية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع128، سبتمبر، ص ص14–70.

شيماء محمد المقدم (2008): فاعلية وحدة في العلوم باستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة حل المشكلات لدى تلميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.

شيماء محمد عبيدي (2015): استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم لإكساب أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية بعض المفاهيم البيئية، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

الشيماء محمد مصطفى (2015): فاعلية برنامج للسياحة البيئية لتنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالأقصر، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئة، جامعة عين شمس.

صافيناز علي الشطي (2009): فاعلية استخدام إستراتيجية مقترحة لتنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي في تدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة من دولة الكويت، رسالة دكتوراه، والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

صلاح عبد المحسن محمد عبدالعال (2010): تطوير منهج العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثرها في تنمية المفاهيم والقيم ومهارات اتخاذ القرارات البيئية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات، والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

عالية حسين علي عليمات (2018): أثر استخدام إستراتيجية التعلم ثلاثية K.W.L في اكتساب المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، رسالة ماجستير، كلية العوم التربوية، الأردن.

عبد اللطيف الذكري (2017): أثر استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات، مجلة العلوم التربوية، والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، مج1، ع 1، مارس، ص 26–37.

عبد الناصر دياب الجراح (2010): العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد 6، العدد4، ص ص333– 348.

عبيدي يمينة، زبدي ناصر الدين (2018): الفروق بين التلاميذ المتأخرين والمتفوقين دراسيا في إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الثانية من التعليم المتوسط بمتوسطات ولاية بسكرة)، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية، والاجتماعية، جامعة الجزائر، ع 35، سبتمبر، ص ص1011– 1024.

عزمي عطية أحمد الدواهيدي (2006): فعالية التدريس وفقا لنظرية فيجوتسكي في اكتساب المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية (غزة)، فلسطين.

علاء الدين سعد متولي وعماد أحمد علي (2004): فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على إستراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم في التحصيل الأكاديمي والأداء التدريسي نحو الإستراتيجيات المستخدمة لدى طلاب كلية التربية شعبة الرياضيات، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد2، ص ص75–161.

علي أحمد مدكور (2001): مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها، دار الفكر العربي، القاهرة.

غازي علي مفلح (1998): دليل تدريس اللغة العربية في مراحل التعليم العام، مكتبة الرشد، الرياض.

فاطمة شعبان محمد عسيري (2019): فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات كتابة التقارير لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد، مجلة جامعة شقراء، ع11، فبراير.

فاطمة عبد الوهاب (2005): فعالية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري، مجلة التربية العلمية، المجلد الثامن، العدد الرابع، ديسمبر، ص ص 100– 159.

فايزة أحمد محمد حمادة (2013): فاعلية استخدام بعض إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية مهارات التفكير المنظومي وحل المشكلات الرياضية لدى طالبات المرحلة الثانوية، مجلة البحث في التربية، وعلم النفس، مج 26 (2،) أكتوبر، ج 2، 1 – 42.

فهد عايد الردادي (2019): التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الدراسي، الناسخ العلمي للطباعة، والتصوير، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.

فوزي الشربيني، عفت الطناوي (2006): إستراتيجيات ما وراء المعرفة بين النظرية والتطبيق، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.

فوزي عبد السلام الشربيني (2009): رؤية جديدة في طرق وإستراتيجيات التدريس للتعليم الجامعي وما قبل الجامعي، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.

كوثر حسن كوجك (2006): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب، القاهرة.

محب كامل الرافعي، ماهر إسماعيل صبري، جيهان كمال السيد (2004): التربية البيئية (من أجل بيئة أفضل)، بدون دار نشر.

محب كامل الرافعي، ماهر إسماعيل محمد، جيهان كمال السيد (2004): التربية البيئية (من أجل بيئة أفضل)، بدون دار نشر.

محمد حماد هندي (2002): أثر تنوع استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تعليم وحدة بمقرر الأحياء على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل لدى طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع79، أبريل.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 3178–2636

محمد حمد القطيطي (2016): استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، ع176، يونية، ص ص137–149.

مصطفى حسيب محمد، محيي الدين عبده الشربيني (2003): أثر استخدام أسلوب حل المشكلة ابتكاريا على التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية من خلال دراسة المشكلات البيئية و القضايا المعاصرة، مجلة كلية التربية ،كلية التربية ، جامعة بنها ،مج13،ع54،ص ص202–244.

مصطفى قسيم الهيلات (2015): دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين، المؤتمر الدولي للموهوبين والمتفوقين. تحت شعار " نحو إستراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين ط كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة ص360–376.

نجدت عبد الرؤوف عبدالرضا، ياسر عبد الواحد حميد الكبيسي (2012): أثر إستراتيجية التعلم التوليدي والتساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التأملي عند طلاب الصف الخامس الأدبي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، كلية التربية، جامعة بغداد، ع2، حزيران، ص ص346–370.

وحيد السيد حافظ (2008): فعالية استخدام استراتيجية لتعلم التعاوني الجمعي وإستراتيجية K.W.L في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة، والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع74.

ولاء عبد الباسط عبدالصمد أبو الغيط (2018): فاعلية التدريب على بعض إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تحسين فاعلية الذات والأداء الأكاديمي في اللغة الإنجليزية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.

وليد رفيق العياصرة (2015): إستراتيجيات تعليم التفكير، ومهاراته، دار أسامة للنشر، والتوزيع، عمان، الأردن.

يسري محمد مقبل الزيود (2015): أثر تدريس النصوص القرائية بإستراتيجيتي التساؤل والتفكير بصوت عال في تحسين مهارات القراءة التحليلية والكتابة لدى طالبات الصف الخامس الأساسي، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.

Pintrich ,P.R.(2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In Boekearts, M., Pintrich, P & Zeidner,M. (EDS):Handbook of Self-Regulation ,Pp (451-502),San Diego ,Academic press.

Ng, Koa Heng, Lee , Chwee Beng , Teo , Timothy (2011) :The role of self-questioning : Problem solving in a security organization " , vo128(1) pp91-104.

Kopp,K.(2010) :Everyday Content –Area writing : write –to- Learn Strategies for Grades 3-4.first education ,Gainesville :Maupin House .

Tran Thi Thanh Dieu.(2015) Trying K-W-L Strategy on Teaching Reading Comprehension to Passive Students in Vietnam. International Journal of Language and Linguistics. Vol. 3, No. 6, pp. 481-492. doi: 10.11648/j.ijll.20150306.33.

Sreevrinda Nair N,(2017). Analysis of the effectiveness of self-questioning on the academic achievement of students having varied learning styles. International Journal of Advanced Education and Research ISSN: 2455-5746 Impact Factor: RJIF 5.34 www.alleducationjournal.com, Volume 2; Issue 5; September 2017; Page No. 22-26.

Leila Safarpoor, Saeed Ghaniabadi , Asghar Moulavi Nafchi (2015). The Effect of the Self-Questioning Strategy as a Generative LearningStrategy on Iranian

Intermediate EFL Learners' Reading Comprehension . The Asian Journal of English Language & Pedagogy ISSN 2289-8689 / e-2289-8697 Vol 3, (2015) 66-87.

Maraam Alutaybi &Hamad Alsowat ,(2020). The Effectiveness of Using Self-Questioning Strategy in Developing Strategic Listening and Self-Regulation . Journal of Education and Practice . ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) . Vol.11, No.8,129-141.

Bell, B. S. (2017). Strategies for supporting self-regulation during self-directed learning in the workplace. In J. E. Ellingson & R. A. Noe (Eds.), Autonomous Learning in the Workplace (pp. 117-134). New York: Routledge.

Pate,Michael L. Miller,Greg . (2011). Effects of Regulatory Self–Questioning on Secondary–Level Students' Problem–Solving Performance . Journal of Agricultural Education Volume 52, Number 1, pp. 72–84 DOI: 10.5032/jae.2011.01072.

Ummul Khaira (2015). THE USE OF KNOW, WANT TO KNOW AND LEARNT (KWL) STRATEGY TO IMPROVE READING COMPREHENSION . ENGLISH EDUCATION JOURNAL (EEJ), 6(3), 411-423, July .pp411-423.

Nirwan,(2020). USING KWL (KNOW-WANT TO KNOW-LEARNED)STRATEGY IN IMPROVING STUDENTS' READING COMPREHENSION. ENGLISH EDUCATION JOURNAL (EEJ), 11(2), 199-214, April.PP199-214.

Nudiya Afiya Farha, Rohani Rohani,(2019). Improving Students' Reading Comprehension of Report Text Using KWL Strategy. Journal of English Language Teaching . ELT FORUM 8 (1), PP 25-36. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/elt.

Theresa M. Udofia Uduak P. Edem, (2019). Meta-cognitive Strategy and Secondary School Students' Achievement and Retention in Chemistry. Chemistry and Materials Research, ISSN 2224- 3224 (Print) ISSN 2225- 0956 (Online) DOI: 10.7176/CMR , Vol.11 No.3,PP22-25 .

Najeh Rajeh Alsalhi.(2020). The Effects of the Use of the Know-Want-Learn Strategy (KWL) on Fourth Grade Students' Achievement in Science at Primary Stage and Their Attitudes towards it. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16(4),PP1-24 em183.ISSN:1305-8223 (online) . https://doi.org/10.29333/ejmste/115165.

Erika Sinambela1, Sondang Manik1 & Rotua Elfrid a Pangaribuan (2015). Improving Students' Reading Comprehension Achievement by Using K-W-L Strategy. English Linguistics Research. Vol. 4, No. 3;PP13-29. Published by Sciedu Press. ISSN 1927-6028 E-ISSN 1927-6036. www.sciedupress.com/elr.

Sivamoorthy, M., Nalini, R. & Satheesh Kumar, C. (2013). Environmental Awareness and Practices among College Students. International Journal of Humanities and Social Science Invention, 2(8), 11-15.

Marpa, E. P. & Juele, M. H. R. (2016). Environmental Awareness and Practices among High School Students: Basis for Disaster Preparedness Program. Applied Mechanics and Materials,848, 240-243.

Danilo V. Rogayan JR. (2019). Environmental Awareness and Practices of Science Students: Input for Ecological Management Plan. International Electronic Journal of Environmental Education.Vol.9, Issue 2, PP, 106-119.

Richard, Allen Carter, Jr. Mary Rice. Sohyun Yang and Haidee A. Jackson (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. Information and Learning Sciences Vol. 121 No. 5/6, pp. 321-329 © Emerald Publishing Limited 2398-5348 DOI 10.1108/ILS-04-2020-0114.

Noe, R. A., Clarke, A. D. M., & Klein, H. J. (2014). Learning in the twenty-first-century workplace. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 1, 245–275.

Ruichang Cai, Quanzhou Wang, Jiangjun Xu, Longjun Zhou.(2020). Effectiveness of Students' Self-Regulated Learning during the COVID-19 Pandemic. SCIENCE INSIGHTS; Vol. 34, No. 1, pp.175-182.

Tommy Wijaya , Zhou Ying , Lin Suan .(2020). Gender and Self-regulated Learning During COVID-19 Pandemic in Indonesia. Jurnal Basicedu Volume 4 Nomor 3 Tahun 2020 Halm. 725-732.

Bell, B. S. (2017). Strategies for supporting self-regulation during self-directed learning in the workplace. In J. E. Ellingson & R. A. Noe (Eds.), Autonomous Learning in the Workplace (pp. 117-134). New York: Routledge.

Coldberg, C. (2004): Brain friendly teachniques: Mind Mapping. Journal of Journal of school libarry media activities monthly, 21 (3), pp. 23-39.

JAYANTI, D. (2019). The implementation of know want learn (KWL) strategy to improve students' reading comprehension for the tenth grade of SMA Negeri 1 suruh in the Academic year 2018/2019, Submitted to the Board of Examiners as a partial fulfilment of the requirements for degree of Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Qawasmi, R. (2019). The effectiveness of Previous Knowledge Activation (KWL) strategy in Improving the Quality of Female Students' Learning of Mathematics at School, Unpublished Ph. D. Dissertation, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN THE READING CURRICULUM TO DEVELOP CONCEPTS AND ENVIRONMENTAL PROBLEM-SOLVING SKILLS AMONG THIRD PREPARATORY GRADE STUDENTS

Arabi R. Shahteh [(1)]; Moheb M. Al-Rafei [(1)]; Hazem M. Rashid [(2)]
1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University
2) Faculty of Education, Ain Shams University

ABSTRACT

This research aims to explore the effectiveness of using certain self-organized learning strategies in the reading curriculum to develop environmental concepts and problem-solving skills among third-grade middle school students. To achieve this objective, the current research relied on the use of the descriptive-analytical method, which involves collecting data relevant to the research topic from previous studies and literature related to the research problem to analyze the objectives of the Arabic language curriculum, and its content for the third-grade middle school level in the second stage of basic education. This analysis aimed to identify the environmental concepts and problem-solving skills included in the curriculum, and to prepare the theoretical framework, build the tools, and design the instructional materials. The research also employed a quasi-experimental method with two experimental groups and one control group, using pre-test, post-test, and delayed measurement to assess the research variables. The goal was to test the effectiveness of the two independent variables (Self-Questioning Strategy and K.W.L Strategy) on the two dependent variables (environmental concepts and problem-solving skills) within the reading curriculum for third-grade middle school students. The research findings indicated the effectiveness of the Self-Questioning Strategy in developing environmental concepts in the reading curriculum for third-grade middle school students. This was evident from the results of the post-application of the environmental concepts test and the environmental problem-solving scale on both the experimental and control groups. There was a significant effect of the training program based on the Self-Questioning Strategy on environmental concepts, which was substantial, as shown by the results of the post-application of the environmental concepts test and the environmental problem-solving scale on the experimental and control groups. This can be attributed to the main focus of the K.W.L Strategy, which is based on metacognitive thinking and the activation of the learner's prior knowledge, making previous knowledge the central point upon which newly acquired knowledge is built. This aligns with the researchers' hypotheses from the first to the tenth. The results pointed to the effectiveness of both the Self-Questioning Strategy and the K.W.L Strategy in developing environmental concepts and problem-solving skills among third-grade middle school students. The study recommended the necessity of incorporating some self-organized learning strategies into the content of the reading curriculum and training Arabic language teachers on how to apply these strategies in the educational process.

Keywords: Self-Organized Learning Strategies, Environmental concepts, Solving environmental problems