جامعة المنصورة
كلية التربية

استخدام مدخل التعلم القائم على الظاهرة في تنمية التفكير الإيجابي في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية

إعداد

سحر الدويك جبر مندوه
باحثة ماجستير قسم المناهج وطرق التدريس (تخصص العلوم)

إشراف

أ.د/ عبد السلام مصطفى عبد السلام
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
عميد كلية التربية السابق جامعة المنصورة

أ.م .د/ محمد رشدي أبو شامه
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢٦ – إبريل ٢٠٢٤

استخدام مدخل التعلم القائم على الظاهرة في تنمية التفكير الإيجابي في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية

سحر الدويك جبر مندوه

مستخلص البحث :

هدف البحث الحالي إلي تعرف فاعلية استخدام مدخل التعلم القائم علي الظواهر في تنمية التفكير الإيجابي ومهاراته الثلاث (مهارة حل المشكلات الحياتية ، ومهارة التوقع الإيجابي ، ومهارة التخيل) ، وتم إعداد أداة البحث المتمثلة في : اختبار مهارات التفكير الإيجابي ، كما تمثلت عينة البحث في (٦٠) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالمرحلة الابتدائية إدارة شرق المنصورة التعليمية ، أظهرت نتائج البحث الحالي فعالية مدخل التعلم القائم علي الظواهر في تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بوحدة (الطاقة والوقود) من منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

***الكلمات المفتاحية** : التعلم القائم علي الظواهر ، التفكير الإيجابي ، العلوم ، المرحلة الابتدائية .*

Abstract

The aim of the current research is to determine the effectiveness of using the phenomena-based learning approach in developing positive thinking and its three skills (the skill of solving life problems, the skill of positive expectation, and the skill of imagination). The research tool was prepared: testing positive thinking skills, and the research sample consisted of (60) male and female students in the fourth grade of primary school in the East Mansoura Educational Administration. The results of the current research showed the effectiveness of the phenomena-based learning approach in developing positive thinking skills among fourth grade students in the (Energy and Fuel) unit of the science curriculum for the fourth grade of primary school.

Keywords: phenomena-based learning, positive thinking, science, primary stage

المقدمة

تعد الحاجة إلي تطوير استراتيجيات تدريس العلوم المختلفة – ومن بينها منهج البيولوجي – ضرورة ملحة تفرضها طبيعة ومتطلبات العصر ، بما يمتلكه من مظاهر وسمات التطور المذهل في ميادين الحياة المختلفة ؛ وعليه يقع علي عاتق المعلمين جزء من مسئولية مجابهة هذه التطورات من خلال استخدام استراتيجيات وطرق تدريس تساعد في تطوير مهارات التفكير المختلفة لدي المتعلمين لتسهل عليهم التوصل إللمعارف المتزايدة يوما بعد يوم وتعميق فهمها (عزام ، ٢٠١٨ ، ١١١) .

إن إعداد الكوادر البشرية التي تتصف بالقدرة على حل المشكلات و اتخاذ القرارات المناسبة و استخدام طرق التفكير العلمي خلال مواقف الحياة اليومية لن يأتي إلا بالبعد عن السطحية في تعلم العلوم و التي تركز على تذكر الحقائق فقط دون فهم ما بينها من ترابط وعلى ضرورة

الاهتمام بالتعمق في معالجة المعرفة العلمية و ربط المعرفة الجديدة المكتسبة بالمعرفة السابقة (البعلي ؛ صالح،٢٠١١،١٤٣) .

ويكتسب التعلم القائم علي الظواهر أهميته من كونه يمكن الطلاب من جميع الأعمار استخدام الظواهر، لتوليد الأسئلة وحل المشكلات المتعلقة بالظاهرة وفهم عالمهم سواء داخل الفصل أو خارجه ، كما يمكن أن تكون الظواهر بمثابة الطريقة الأولي لإشراك الطلاب ويمكنهم أيضا استخدامها في تحمل مسئولية تعلمهم وتكوين فهم أعمق للطلاب في مادة العلوم ، لكن ليس من الممكن تجربة أو ملاحظة كل الظواهر العلمية بشكل مباشر في الفصل ،فعندما يكون من الصعب أو غير المجدي الملاحظة الشخصية المباشرة للظاهرة يمكن استخدام النماذج بحيث تكون بديلا فعالا للواقع (Huncosky, 2019 , 1).

من المهم أن نلاحظ أن التعلم القائم علي الظواهر ليس فقط طريقة جديدة للتعلم ولكنها طريقة جديدة تماما للتفكير في التعليم كما أنها تعيد تنظيم التدريس بحيث يتم التعلم في سياقات حل المشكلات من خلال دعمهم المستمر للمشاركة بنشاط في التعامل مع المعلومات الأكاديمية والتداول بشأن القضايا مع أقرانهم ، وممارسة التفاوض والتوصل إلي الاستنتاجات (Naik، 2019،24) .

يوفر التعلم القائم على الظاهرة Phenomenon-Based Learning (PhBL) نموًا كبيرًا في تعلم المهارات من قبل الطلاب ويزودهم بالإبداع والتفكير النقدي ، ويعتمد التعلم القائم علي الظاهرة على دراسة ظواهر العالم الحقيقي بطريقة شاملة من خلال تغطية كل كيان مرتبط بهذه الظاهرة (Wakil ; Rahman ; Hassan & Mahmood ,2019 , 205)

حدد المعهد الفنلندي مزايا استخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة أثناء استخدامه في التدريس في الفصل الدراسي (Phenomenal Institute , 2019) وهي :

- تغيير دور المعلم : التعلم القائم علي الظاهرة يعيد صياغة دور المعلم ، و يغيره من مزود للمعرفة إلي دليل يساعد الطالب في العثور علي المعرفة بأنفسهم .
- تحديد السياق : يبني التعلم القائم علي الظاهرة روابط ملموسة بين نظرية المنهج و العالم الحقيقي و لكنه يعمل أيضا علي ربط الموضوعات المختلفة و المنفصلة التي يتعلمها الطلاب في المدارس
- البنائية : هي نقطة البداية في التعلم القائم علي الظاهرة حيث ينظر إلي المتعلمين علي أنهم بناة معرفة نشطة و ينظر إلي المعلومات علي أنها مبنية كنتيجة لحل المشكلات
- ترسيخ الأسئلة والقضايا بشكل طبيعي: حيث يتم ترسيخ الأسئلة المطروحة و القضايا التي يجب تعلمها بشكل طبيعي في ظواهر العالم الحقيقي ، و يمكن تطبيق المعلومات و المهارات التي يتم تعلمها مباشرة عبر الحدود بين الموضوعات و خارج الفصل الدراسي في المواقف الواقعية

ويعتبر التفكير العلمي ضرورة للفكرومواجهة المشكلات ؛ لكي نوفر تعليما فعالا ذا كفاءة عالية . ونحن بحاجة لتكوين الوعي بأهمية التفكير العلمي ودوره في حل مشكلات الفرد و المجتمع ، وأهمية إعادة النظر في المناهج والأساليب التقليدية من منطلق التفكير العلمي ، خصوصا إذا علمنا أن نسبة كبيرة من المعلومات التي يحفظها الطالب وتعتمد علي المستويات الدنيا من التفكير يتم فقدها أو نسيانها بسرعة ، ونشجع الطلاب بشكل عام علي التفكير من خلال الأسئلة التي تتحدي التفكير وتثيره ، وتقليل الأسئلة التقليدية التي تتعلق بمواقف أو حالات أو مشكلات بسيطة (عبدالسلام ، ٢٠١٨ ، ٥٥٢- ٥٥٣).

يعتبر التفكير عاملا من العوامل الأساسية في حياة الإنسان ، فهو يساعد علي تقدم الحياة ، فكلما كان التفكير إيجابيا كلما أدي إلي حل فعال للمشكلات ، وكلما كان التفكير سلبيا كلما أدي إلي

التعامل بسطحية مع المشكلات ، وبالتالي عدم الوصول إلي حل مقنع للمشكلات (الأنصاري ، ٢٠١٣، ٦) .

يعتبر التفكير الإيجابي مصطلحا حديثا في التربية فهو عملية عقلية لإنتاج و خلق الأفكار التي ترتبط بالابتكار و السيطرة الآلية علي أخطاء التفكير الهدامة و تقويمها و توجيهها بطريقة فعالة تضفي إيجابية علي الحياة الشخصية أو العملية ، و السماح للأفكار العقلية و الإيجابية بأن تؤدي إلي التوسع و النمو و النجاح (جابر ؛ عدلان ؛ السيد ،٢٠١٤ ، ٣٧٣) .

الإحساس بالمشكلة :

نبعت مشكلة هذا البحث من خلال المؤشرات التالية :

١- من خلال الإطلاع علي الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة تبين أن هناك العديد من الدراسات التي أظهرت عدم الاهتمام باستخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة في تعليم العلوم وتوصلت إلي فعالية استخدامه وهذا ما أوضحته دراسة (الباز ، ٢٠٢١) .

٢- فحص محتوي كتاب العلوم بالصف الرابع الابتدائي تبين أنه لا يوجد اهتمام كافي بتعلم الظواهروضعف تناولها في محتوي كتب العلوم وكذلك التفكير الإيجابي .

٣- آراء بعض معلمي وموجهي العلوم بالمرحلة الابتدائية قامت الباحثة بإعداد استبانة تشمل عدة أسئلة عن التعلم القائم علي الظواهر ، والتفكير الإيجابي ومقابلة عدد (٤) من معلمي العلوم وعدد (٣) موجهي العلوم بالمرحلة الابتدائية ، وبعض أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة المنصورة وأكدت الآراء علي أن استخدام التعلم القائم علي الظواهر في تدريس العلوم قد ينمي التفكير الإيجابي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

مشكلة البحث :

يمكن تحديد مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي :

ما فعالية استخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة لتنمية التفكير الإيجابي في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟

أهداف البحث:

تحددت أهداف هذا البحث فيما يلي :

١- تحديد فعالية استخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة في العلوم لتنمية التفكير الإيجابي لدي تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية .

أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث إلي ما يلي :

بالنسبة للتلاميذ:

١. تزويد التلاميذ بدليل نشاط مدعوم بالتعلم القائم علي الظاهرة يساعدهم علي تنمية مهارات التفكير الإيجابي.

٢. مشاركة التلاميذ في دراسة الظواهرو الحصول علي المعلومات بأنفسهم يساعدهم في تنمية التفكير الإيجابي .

بالنسبة للمعلمين:

١. تزويد معلمي العلوم بمداخل واستراتيجيات حديثة في التعليم مثل مدخل التعلم القائم علي الظاهرة الذي يرتكز علي المتعلم ويقلل من أعباء المعلم.

٢. تزويد معلمي العلوم بدليل يتضمن تدريس وحدة تعليمية مصاغة وفقا لمدخل التعلم القائم علي الظاهرة.

بالنسبة لمطوري مناهج العلوم والمتخصصين في كليات التربية :

١. توجيه اهتمام مطوري مناهج العلوم بتضمين الظواهر العلمية والبيئية في محتوي المناهج وأهمية استخدام مداخل التدريس الحديثة ومنها التعلم القائم علي الظاهرة في تنظيم المحتوي التي تجذب التلميذ وتستثير تفكيره وتزيد من فعاليته في تعليم العلوم.
٢. توجيه اهتمام المتخصصين في كليات التربية بتوظيف استراتيجيات ومداخل التدريس الحديثة ومنها التعلم القائم علي الظواهر

فروض البحث :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإيجابي .
٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في اختبارمهارات التفكير الإيجابي .

مصطلحات البحث :

التعلم القائم على الظواهر Phenomenon Based Learning :

تعرف الباحثة التعلم القائم علي الظاهرة إجرائيا بأنه: " نهج أو مدخل تعليمي يقوم علي الظواهر ويتكون من خمس مراحل هي :التعريف بالظاهرة، واكتشافها، وشرح الظاهرة ، ونقد ومراجعة التفسيرات ، وتقييم الشرح ، ويركز علي المتعلم واستفساراته لدراسة الظواهروحل المشكلات في دراسة العلوم ، لتنمية عمق المعرفة والتفكير الايجابي لدي التلاميذ بالمرحلة الابتدائية ."

التفكير الإيجابي Positive Thinking :

تعرف الباحثة التفكير الإيجابي إجرائيا بأنه : " نمط من أنماط التفكيريشتمل علي مجموعة مهارات هي: مهارة حل المشكلات الحياتية ، ومهارة التوقع الإيجابي ، ومهارة التخيل ، ويستخدم في دراسة العلوم لحل أي مشكلة تواجه الفرد في حياته اليومية باستخدام التعلم القائم علي الظاهرة في تدريس وحدة من كتاب العلوم لتلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية . ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ بالصف الرابع الابتدائي في اختبار التفكير الإيجابي الذي أعدته الباحثة لهذا الغرض ."

حدود البحث :ـ

يقتصر البحث علي الحدود التالية :

١. **الحدود الموضوعية :** وحدة الطاقة والوقود من منهج العلوم للصف الرابع بالمرحلة الابتدائية .
٢. **الحدود الزمانية :** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣
٣. **الحدود البشرية :** تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية بمدرستين بالمرحلة الابتدائية التابعة لإدارة شرق المنصورة التعليمية إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والثانية تمثل المجموعة الضابطة .
٤. **الحدود المكانية :** مدرستين بمدينة المنصورة تابعتين لإدارة شرق المنصورة التعليمية إحداهما تمثل المجموعة التجريبية التي تدرس وحدة الطاقة والوقود باستخدام مدخل التعلم القائم على الظاهرة والأخرى تمثل المجموعة الضابطة التي تدرس نفس الوحدة بالطريقة التقليدية كما بالكتاب المدرسي

مواد البحث وأدواته :ـ

تمثلت أداة البحث الحالي فيما يلي :

اختبار مهارات التفكير الإيجابي في العلوم لتلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية .

متغيرات البحث:

المتغير المستقل : مدخل التعلم القائم علي الظاهرة

المتغير التابع : التفكير الإيجابي .

منهج البحث :

يستخدم في البحث الحالي المنهج التالي :

١- المنهج الوصفي : للإطلاع علي أدبيات البحث والبحوث والدراسات السابقة المتصلة بمتغيرات البحث ، وإعداد مواد وأدوات البحث .

٢- المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي : لاختبار فعالية التعلم القائم علي الظاهرة في تنمية التفكير الإيجابي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية

مجتمع البحث وعينته :

يتكون مجتمع البحث من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، أما من حيث عينة البحث فقد اشتملت علي (٦٠) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بإدارة شرق المنصورة التعليمية .

خطوات البحث :

١. الإطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث وهي : مدخل التعلم القائم علي الظاهرة ، التفكير الإيجابي وذلك لإعداد الإطار النظري للبحث ، وإعداد مواد البحث وأدواته

٢. تحديد الوحدة الدراسية للمعالجة البحثية من منهج العلوم بالصف الرابع الابتدائي للمرحلة الابتدائية ، وتحديد الظواهر التي يمكن تضمينها في محتوي كتب العلوم بالصف الرابع الابتدائي للمرحلة الابتدائية .

٣. إعداد دليل المعلم لوحدة "الطاقة والوقود" في ضوء مدخل التعلم القائم علي الظاهرة ، ثم عرضها علي المحكمين المتخصصين وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

٤. إعداد كراسة نشاط التلميذ لوحدة "الطاقة والوقود" في ضوء مدخل التعلم القائم علي الظاهرة، ثم عرضها علي المحكمين المتخصصين وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

٥. إعداد أداة البحث وهي :- اختبار مهارات التفكير الإيجابي في وحدة "الطاقة والوقود" بمادة العلوم لتلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية

٦. اجراء الضبط العلمي لأدوات البحث وعرضها علي السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

٧. وتطبيق الأدوات تطبيقاً استطلاعياً علي عينه من تلاميذ المرحلة الابتدائية (من غير عينة البحث الأساسية) وذلك لحساب الصدق والثبات.

٨. تحديد عينة البحث من مدرستين مختلفتين من مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة المنصورة، وتقسيمها إلي مجموعتين إحداهما المجموعة التجريبية (تدرس الوحدة المقترحة باستخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة) والثانية المجموعة الضابطة (تدرس الوحدة نفسها باستخدام الطريقة المعتادة كما بالكتاب المدرسي) .

٩. تطبيق التفكير الإيجابي قبلياً علي تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

١٠. تدريس الوحدة المختارة (الطاقة والوقود) لتلاميذ المجموعة التجريبية بالصف الرابع بالمرحلة الابتدائية باستخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة ، وتدريس الوحدة نفسها لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة
١١. تطبيق اختبار التفكير الإيجابي بعدياً علي مجموعتي البحث .
١٢. رصد البيانات وتحليلها .
١٣. معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .
١٤. عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها . تقديم التوصيات والمقترحات المناسبة في ضوء نتائج البحث.

أدبيات البحث (الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة) :

المحور الأول : مدخل التعلم القائم علي الظواهر :

مفهوم مدخل التعلم القائم علي الظواهر :

يعرف عبدالسلام (٢٠٢٣، ٩٤٨- ٩٧٣) التعلم القائم علي الظواهر بانه : " مدخل تعليمي عبارة عن مجموعة من الأفكار أو المنطلقات أو المسلمات التي تتصل بعمليتي تعليم الظواهر وتعلمها ، أي يصف عمليتي تدريسها وتعلمها وتوجه إجراءات المعلم في تدريس العلوم داخل الفصل الدراسي أو خارجه ويشرك الطلاب في دراسة الظواهر العلمية واكتشافها وتفسيرها ، ويبدأ التدريس بظاهرة أو صورة تجذب الانتباه وتثير حب الاستطلاع والدافعية لتعلم العلوم " .

ويعرف(AKKAŞ ;Eker, 2021, 182) التعلم القائم علي الظواهر بأنه : " نموذج متعدد التخصصات يعتمد علي الطالب في الاستقصاء ومهارات حل المشكلات " .

يعرف (Naik ,2019,23) التعلم القائم علي الظواهر بأنه: "نهج أومدخل شامل يحرك المتعلم للتعلم حيث يتم دراسة "الظواهر" ككيانات كاملة في السياق الحقيقي. توفر هذه الظواهر نقطة انطلاق للمتعلم لتعلم المعلومات والمهارات المتعلقة بها والتي يمكن خلالها أن تكون هناك خطوط غير واضحة بين الموضوعات" .

مراحل مدخل التعلم القائم علي الظواهر:

يشمل التعلم القائم علي الظواهرعدة مراحل تتصف بالمرونة والتداخل وكل مرحلة تفيد الطلاب في تعلم المراحل الأخري كالتالي :- **(Speigel ;Cochrane; Mccluan; ،2016 (Howe; & Goodbody**

المرحلة الأولي : التعريف بالظاهرة Explore phenomena

يبدأ بتعريف الطلاب للظاهرة وتعرضهم لها ، من هنا يمكن للطلاب التعرض للظاهرة من خلال حدث مباشر في الفصل الدراسي أو ظاهرة تحدث في العالم من حوله أو من خلال وسائل الإعلام وفيها يلاحظ المعلم المعرفة السابقة لدي الطلاب وكيفية ربطها مع الظاهرة والمفاهيم الخطأ لديهم.

المرحلة الثانية : استكشاف أو تقصي الظاهرة Investigate phenomena

بعد التعريف بالظاهرة يجب أن يتاح الفرصة للخبرة المباشرة لمزيد من الملاحظة والاستكشاف ، حيث يمكن للطلاب تطوير الأسئلة ووضع أسئلة جديدة قابلة للاختبار والاستقصاء وإجراء الاستقصاء وتحليل البيانات وتسجيلها وأحيانا يكون المعلم قد أجري الاستقصاء المراد إجرائه من هنا يطلب من الطلاب تحليل البيانات التي تم جمعها

المرحلة الثالثة : شرح الظاهرة Explain phenomena

بعد جمع الأدلة يبدأ الطلاب في بناء وتطوير النماذج والتفسيرات ،في هذه المرحلة يستفيد الطلاب من المناقشات والأفكار للحصول علي مفاهيم وأفكار علمية تساعد في شرح الظاهرة

واكتشاف البيانات جديدة يمكن استخدامها في تفسير أسس الأدلة الخاصة بهم حيث يستخدم الطلاب النماذج والتفسيرات التي تم تطويرها وتشكيل تفسيرات عن سبب وكيفية حدوث الظواهر .

المرحلة الرابعة : نقد ومراجعة التفسيرات Criticism and Review interpretation

أثناء مشاركة الطلاب للتفسيرات والنماذج فإنهم يستخدمون الجدل مع زملائهم لمراجعة أفكارهم ، هذه المناقشة قد تؤدي إلي المزيد من الاستقصاءات ، حيث يعود الطلاب إلي المرحلة الثانية (الاكتشاف) والثالثة (الشرح) فالهدف من التدريس في هذه المرحلة هو تطوير الأدلة وتحسينها) .

المرحلة الخامسة : تقييم الشرح Evaluate Explanation

في هذه المرحلة يقدم الطلاب شرحهم الكتابي النهائي حول الظاهرة ، ويتم عمل التقييم التكويني خلال مراحل التعليم كطلاب تشارك في مهام عالية الجودة وهادفة . يمكن اعتبار شرح الطلاب في هذه المرحلة تقييما نهائيا ، ولتقديم تفسير نهائي للظاهرة يجب استخدام الطلاب لأفكارهم حول الأفكار الأساسية والمفاهيم الشاملة واستخدامها خلال مراحل التعليم .

خطوات التدريس باستخدام التعلم القائم علي الظاهرة :

حددت هذه الخطوات **(Valamis – Learning Experience Platform،2019)** فيما يلي :

١- يطرح المتعلمون سؤالا يتعلق بالحياة الواقعية ذات الاهتمام الشخصي .
٢- يشارك المتعلمون في البحث لإيجاد حل من خلال دراسة الموضوع من وجهات نظر مختلفة.
٣- يقوم المعلمون بتسهيل العملية من خلال توجيه الطلاب لتعلم المفاهيم والمهارات اللازمة لحل المشكلة .
٤- يقدم المتعلمون حلولهم ويقدمونها للمعلم .

أهمية التعلم القائم علي الظواهر :

يوضح **عبدالسلام (٢٠٢٣، ٩٤٨- ٩٧٣)** أهمية مدخل التعلم القائم علي الظواهر في أنه :

١- يساعد الطلاب علي التحول من التعلم عن الظواهر إلي اكتشافها .
٢- يجذب الكثير من الفضول والانتباه وحب الاستطلاع والدافعية لتعلم العلوم ، وجلب الحياة الحقيقية الواقعية إلي الفصل الدراسي .
٣- يولد فرصا حقيقية للتعلم ، ويؤدي إلي معرفة أعمق وأكثر قابلية للنقل والفهم والتطبيق.
٤- يساعد الطلاب علي معرفة طبيعة العلم وأهميته ، كما يدرب الطلاب علي أن يكونوا مفكرين فضوليين وموسعين لمعارفهم وناقدين ؛ ولهذا تم دمج التعلم القائم علي الظواهر في معايير علوم الجيل القادم (NGSS) .

وأجريت بعض البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالتعلم القائم علي الظواهر منها دراسة الشهري ؛ آل سالم (٢٠٢٣)، دراسة حسن(٢٠٢٢) ، دراسة محمد (٢٠٢٢) ، دراسة Permit (2022).

المحور الثاني : التفكر الإيجابي :

تعريف التفكير الإيجابي :

يعرف محمد (٢٠٢٠، ٧٨) التفكير الإيجابي بأنه : " نمط من أنماط التفكير يجعل الفرد يكيف عقله علي التعامل مع الأفكار والمواقف والمشكلات بصورة سهلة وبثقة ومهارة مما ينتج عنه نتائج إيجابية " .

تعرف جابو (٢٠١٩، ٤٨) التفكير الإيجابي بأنه : " مجموعة من المهارات المكتسبة التي تمكن الإنسان من التغلب علي حل مشاكله وهو بداية الطريق للنجاح فحين يفكر الفرد بإيجابية يزداد ثقة في المشاركة مع الآخرين مما ينمي اتجاهاته التنموية " .

ويعرف عبدالسلام (٢٠١٨ ، ٥٥٦) التفكير الإيجابي " بانه نمط من أنماط التفكير ونشاط عقلي للفرد يواجه المشكلات والأحداث والمشاركة الفعالة واتخاذ القرارات المتفائلة وتحقيق النتائج بإيجابية" .

أنواع التفكير الإيجابي :

يشير الفقي (٢٠٠٧ ، ٢٣٢-٢٣٨) إلي وجود عدة أنواع للتفكير الإيجابي يمكن حصرها فيما يلي :

١- **التفكير الإيجابي لتدعيم وجهات النظر** : هذا النوع من التفكير يستخدمه بعض الناس ليدعم وجهة نظره الشخصية في شئ معين ، وبذلك يقنع نفسه بأنه علي صواب حتي ولو كانت النتيجة سلبية .

٢- **التفكير الإيجابي بسبب التأثر بالآخرين** : في هذا النوع من اللتفكير يكون الشخص إيجابيا لأنه تأثر بشخص آخر سواء كان ذلك من الأقارب أو الأصدقاء أو حتي بسبب برنامج يكون قد شاهده الشخص في التلفاز .

٣- **التفكير الإيجابي بسبب التوقيت** : في هذا النوع من التفكير يتوقف تفكير الفرد وسلوكه وتصرفاته علي وقت محدد مثل تصرفات وسلوك الفرد مع الآخرين في شهر رمضان ، ويمكن استغلال هذا النوع من التفكير الإيجابي المرتبط بتوقيت لتحسين سلوكيات الأفراد وبناء عادات إيجابية جديدة .

٤- **التفكير الإيجابي في المعاناة** : في هذا النوع من التفكير يتقبل الفرد الصعوبات التي تواجهه عندما يتعرض لمرض أو حادث مؤثر ، حيث يفكر في كيفية التعامل مع التحدي والاستفادة منه وتحويله إلي خبرة ومهارة .

٥- **التفكير الإيجابي المستمر مع الزمن** : هذا النوع من التفكير الإيجابي هو أفضل وأقوي أنواع التفكير لأنه لا يتأثر بالمكان أو الزمان أو المؤثرات ، بل هو عادة عند الشخص مستمرة مع الزمن ، فسواء واجه الشخص تحديا أم لا فهو دائما يشكر الله سبحانه وتعالي ثم يفكر في الحل والبدائل حتي أصبحت عادة يعيش بها في حياته ، الشخص من هذا النوع تجد حياته متزنة وسعيدة وهادئة .

مهارات التفكير الإيجابي Positive thinking Skills

يوضح أحمد (٢٠١٩، ٢٨) بعض مهارات التفكير الإيجابي فيما يلي :

١. **مهارة حل المشكلات الحياتية** Life Problem Solving
هي عملية تفكير إبداعية يتوصل بها الإنسان إلي حل مشاكله بطرق مختلفة بحيث يستخدم فيها كل ما لديه من خبرات و مهارات و معلومات سابقة ليصل من خلالها لحل المشكلة

٢. **مهارة التوقع الإيجابي** Positive Expectation Skill
هو اعتقاد المتعلم لشئ إيجابي و بذل أفضل ما لديه لتحقيقه ، فتوقع الفرد الشئ الإيجابي و اعتقاده في النجاح يمكنه من إحداث النجاح .

٣. **مهارة التخيل** Imagination skill
هي القدرة علي استحضار صور ذهنية أو خطط سلوكية أو تصور نتيجة قبل بدئها بحيث تتيح للمتعلم معايشة الموقف ، و تساعده علي حل المشكلات ، و القدرة علي النجاح ، و التواصل مع الآخرين

خصائص التفكير الإيجابي :

تذكر محمد (٢٠١٢ ، ٧٢-٧٣) ؛ شاهين (٢٠١٤ ، ١٣٨ -١٣٩)؛ عبدالسلام (٢٠١٨، ٥٦٢)أن التفكير الإيجابي له خصائص عدة منها :

١. يساعد علي مواجهة المشكلات والأحداث والمشاركة الفعالة واتخاذ القرارات الإيجابية .

٢. يفكر في الحاضر والمستقبل ويتجاوز الماضي ومشكلاته .
٣. أن التفكير الإيجابي يسعي إلي استنباط الأفضل ، ويعزز بيئة العمل بالانفتاح و الصدق والثقة .
٤. التفكير الإيجابي يسمح للفرد أن يختار من قائمة أهداف حياة المستقبل الأفضل له .
٥. يمتلك العقل فكرة واحدة في أي وقت فإذا أدخلنا في عقولنا فكرة إيجابية أخرجت الفكرة السلبية التي تقابلها ؛ حيث أن العقل لا يقبل الفراغ فإذا لم نملأه بالأفكار الإيجابية فسوف تملأه الأفكار السلبية .
٦. يبحث التفكير الإيجابي عن القيمة والفائدة ، وهو تفكير بناء توليدي ، وتصدر منه المقترحات الملموسة والعملية حيث يجعل الأشياء تعمل ، وهدفه هو الفعالية والبناء .
٧. يساعد التفكير الإيجابي الفرد علي تحسين تواصله بالآخرين ويدعم الروابط الإيجابية .

أهمية التفكير الإيجابي :

يشير الأنصاري (٢٠١٣، ١٠) ؛ وعبدالسلام (٢٠١٦، ٥٥٩) إلي فوائد التفكير الإيجابي فيما يلي :

١- يعد الباعث علي استنباط الأفضل ، ويعزز بيئة العمل بالانفتاح والثقة والصدق.
٢- يساعد التفكير الإيجابي الشخص في حرية اختيار الأهداف الأفضل وتحقيقها.
٣- يبحث التفكير الإيجابي عن القيمة والفائدة وتقديم المقترحات العملية .
٤- يساعد التفكير الإيجابي علي حل الكثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطار.
٥- يساعد علي الشعور بالأمل والتفاؤل والراحة النفسية والإنجاز وتحقيق الأهداف .
٦- يساعد التفكير الإيجابي الشخص في دراسة إمكاناته وطموحاته واتخاذ القرارات الواقعية .

وأجريت بعض البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالتفكير الإيجابي مثل : دراسة الطحان (٢٠٢٣) ، دراسة محمد (٢٠٢٢) ، دراسة الشمري (٢٠٢١) .

إجراءات البحث :

إعداد أداة البحث :

قامت الباحثة بإعداد اختبار التفكير الإيجابي : لقياس قدرة التلاميذ علي التفكير الإيجابي في العلوم عند دراسة وحدة "الطاقة والوقود" لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي ومهاراته هي : (مهارة حل المشكلات الحياتية ، مهارة التوقع الإيجابي ، مهارة التخيل) ، في ضوء مدخل التعلم القائم علي الظواهر :

١) بعد الاطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة والتي تناولت التفكير الإيجابي في العلوم تم تحديد مهارات اختبار التفكير الإيجابي وتعريف كل مهارة .
٢) توصلت الباحثة إلي مجموعة مهارات للتفكير الإيجابي وهي :(مهارة حل المشكلات الحياتية / مهارة التوقع الإيجابي / مهارة التخيل) .
٣) قامت الباحثة بإعداد اختبار التفكير الإيجابي وفقا لمهارات التفكير الإيجابي والتي بلغ عدد أسئلته (٢١) سؤال .
٤) تم عرض الاختبار الذي يشتمل علي مهارات التفكير الإيجابي وعددها (٣) مهارات وأسئلة الاختبار التي عددها (٢١) علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم .
٥) في ضوء آراء المحكمين وعمل التعديلات اللازمة أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على عينة البحث الاستطلاعية (ملحق ٤).

تم اتباع الخطوات التالية عند إعداد اختبار التفكير الإيجابي :

١- **تحديد الهدف من اختبار التفكير الإيجابي** :

هدف اختبار التفكير الإيجابي في البحث الحالي إلي قياس مهارات التفكير الإيجابي في العلوم لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في وحدة " الطاقة والوقود" وهي (مهارة حل المشكلات الحياتية / مهارة التوقع الإيجابي / مهارة التخيل).

٢- **تحديد مهارات اختبار التفكير الإيجابي :**

بعد الاطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة والتي تناولت التفكير الإيجابي في العلوم تم تحديد مهارات اختبار التفكير الإيجابي وتعريف كل مهارة وهي :

أ- **مهارة حل المشكلات الحياتية** Life Problem Solving

هي أداءات عقلية يتوصل بها التلميذ إلي حل مشكلة بطرق مختلفة بحيث يستخدم فيها كل ما لديه من خبرات و مهارات و معلومات سابقة ليصل من خلالها لحل المشكلة .

ب- **مهارة التوقع الإيجابي** Positive Expectation Skill

هو اعتقاد المتعلم لشئ إيجابي و بذل أفضل ما لديه لتحقيقه ، فتوقع الفرد الشئ الإيجابي و اعتقاده في النجاح يمكنه من إحداث النجاح

ج- **مهارة التخيل** Imagination skill

هي استحضار صور ذهنية أو خطط سلوكية أو تصورعقلي نتيجة قبل بدئها بحيث تتيح للمتعلم معايشة الموقف ، و تساعده علي حل المشكلات ، و القدرة علي النجاح ، و التواصل مع الآخرين .

نتائج البحث :

أولا : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

- **للإجابة علي سؤال البحث وهو :** ما فعالية استخدام مدخل التعلم القائم علي الظاهرة في تنمية التفكير الإيجابي لدي تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية؟

تم اختبار الفرض الأول من فروض البحث الذي نص على:

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإيجابي.

وذلك باستخدام اختبار " ت " للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مهارات التفكير الإيجابي والدرجة الكلية بعدياً، كما تم استخدام معادلة (η^2) لتقدير حجم التاثير والجدول (١) التالي يوضح ذلك:

جدول (١) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مهارات التفكير الإيجابي والدرجة الكلية بعدياً

المهارات	المجموعات	ن	م	ع	ت	د.ح	الدلالة الإحصائية	η^2	مستوى التأثير
حل المشكلات الحياتية	التجريبية	30	5.6333	1.12903	4.843	58	0.01	0.29	كبير
	الضابطة	30	4.0000	1.46217					
التوقع الإيجابي	التجريبية	30	5.8000	1.27035	4.599	58	0.01	0.27	كبير
	الضابطة	30	4.1333	1.52527					
التخيل	التجريبية	30	4.4333	1.67504	3.831	58	0.01	0.20	كبير
	الضابطة	30	2.8000	1.62735					
الدرجة الكلية	**التجريبية**	**30**	**15.8667**	**3.25612**	**5.719**	**58**	**0.01**	**0.36**	كبير
	الضابطة	**30**	**10.9333**	**3.42338**					

يتضح من الجدول السابق (١) أن جميع قيم " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى مهارات التفكير الإيجابي والدرجة الكلية جاءت على نحو دال احصائياً عند مستوى (α=0.01) لصالح المجموعة التجريبية، مما يعنى وجود نمو فى مهارات التفكير الإيجابي لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة باقرانهم فى المجموعة الضابطة.

توصيات البحث :

١. اهتمام المعلم باستخدام مداخل واستراتيجيات جديدة في التدريس مثل: مدخل التعلم القائم علي الظواهر لتغيير الطريقة التقليدية في التدريس.
٢. الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الإيجابي (مهارة حل المشكلات الحياتية ، مهارة التوقع الإيجابي ، مهارة التخيل) لدي التلاميذ من خلال تضمين أنشطة ومهارات إضافية إلي المناهج.
٣. توجيه مطوري مناهج العلوم إلى أهمية تضمين التعلم القائم على الظواهر في محتوى المناهج وتدريسها .
٤. الاستفادة من نتائج هذا البحث في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم ، وذلك بتفعيل مدخل التعلم القائم علي الظواهر بهدف تنمية مهارات التفكير الإيجابي (مهارة حل المشكلات الحياتية ، مهارة التوقع الإيجابي ، مهارة التخيل) نحو دراسة العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

مقترحات البحث:

١. فعالية استخدام مدخل التعلم القائم علي الظواهر في تنمية مهارات التفكير علي الرتبة والتحصيل لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية.
٢. فعالية تدريس العلوم باستخدام مدخل التعلم القائم علي الظواهر في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات تدريس العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية.
٣. تطوير مناهج العلوم باستخدام مدخل التعلم القائم علي الظواهر وبيان أثره علي التحصيل الدراسي والاتجاهات العلمية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

المراجع العربية :

- أحمد ، حنان مصطفي (٢٠١٩). أثر استخدام المعمل الحقيقي و المعمل الافتراضي في تدريس العلوم علي تنمية المفاهيم و التفكير الإيجابي و المهارات العملية العلمية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، **المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج** ، المجلد (٦٧) العدد (٦٧).
- الأنصاري ، سامية لطفي (٢٠١٢). التفكير الإيجابي استراتيجياته و تطبيقاته ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** ، المجلد (١٩) ، العدد (٤).
- البعلي، إبراهيم، صالح، مدح (٢٠١١). فاعلية استراتيجية مقترحة لتنمية بعض أبعاد التعلم العميق، و التحصيل الراسي في مادة الكيمياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، **مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس**، ١(١٧٦)، ١٤١_١٨٨ .
- جابر ، عبد الحميد جابر ؛ عدلان ، أسماء بدوى ؛ السيد ، مني حسن (٢٠١٤). معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية ، **الجمعية المصرية للتربية العلمية** ، المجلد (١٢) ، العدد (٣) .
- جابو ، إحسان إبراهيم الله (٢٠١٩) . دور التفكير الإيجابي في تطوير قدرات الشباب الإدارية والتنموية والخدمة المجتمعية ، **مجلة رماح للبحوث والدراسات** ، العدد (٣٠)

- حسن ، منال علي (٢٠٢٢) . أثر استخدام التعليم القائم علي الظواهر في تدريس العلوم علي تنمية المفاهيم العلمية ومهارات تصميم النماذج والتفكير الإيجابي لدي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية ، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية بكلية التربية جامعة حلوان** ، المجلد (٢٨) .
- شاهين ، خير سليمان (٢٠١٤) . **" التعليم المتمايز وتصميم المناهج الدراسية** ، ط١ ، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع ، الأردن .
- الشمري ، سجاد أيوب صالح (٢٠٢١) . أثر استراتيجية الدلائل المعرفية في تنمية التفكير الإيجابي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، **مجلة العلوم الأساسية** ، العدد (٢) .
- الشهري ، سارة بنت محمد بن أحمد ؛ آل سالم ، علي بن يحيي (٢٠٢٣) . برنامج مقترح في ضوء التعلم القائم علي الظاهرة وفاعليته في تنمية عمق المعرفة العلمية بمقرر العلوم لدي طالبات الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية ، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، المجلد (٣) ، العدد (١٤٨) .
- الطحان ، رشا أحمد محمد (٢٠٢٣) . استخدام استراتيجية التلمذة المعرفية في تدريس العلوم لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير الإيجابي ومتعة التعلم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية** ، المجلد (١٧) ، العدد (٧) .
- عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفي (٢٠١٦) . **تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة** ، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفي (٢٠١٨) . **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم** ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفي (٢٠٢٣) . أدوار وكفايات معلم العلوم لتحقيق التعليم الجيد . بحث منشور في المؤتمر الدولي الثاني : المعلم والتعلم الجيد ، الجمعية السعودية العلمية للمعلم (جسيم) ، خلال الفترة من(٧-٨ / ١٠ / ١٤٤٤ ه) الموافق (١٠-١١ / ٥ / ٢٠٢٣م)جامعة الملك خالد ، أبها ، المملكة العربية السعودية ، ٩٤٨- ٩٧٣ .
- عزام ، محمود رمضان (٢٠١٨). فعالية استخدام استراتيجية عظم السمك في تدريس البيولوجي لطلاب الصف الثاني الثانوي في تنمية عمق المعرفة البيولوجية و مهارات التفكير البصري ، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، المجلد (٢١) ،العدد (٩).
- الفقي ، إبراهيم (٢٠٠٧) . **قوة التفكير** ، القاهرة ، دار الراية للنشر والتوزيع.
- محمد ، سماح أحمد حسين (٢٠٢٢) . استخدام التعليم القائم علي الظواهر في تدريس العلوم لتنمية مستويات عمق المعرفة العلمية والممارسات العلمية والهندسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، **المجلة العلمة** ، كلية التربية جامعة أسيوط ، المجلد (٣٨) ، العدد (٩) .
- محمد ، منيرة محمد حمد (٢٠٢٠) . التفكير الإيجابي وعلاقته بتقدير الذات والرضا عن الحياة لدي طالبات المرحلة الجامعية بالمملكة العربية السعودية ، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، العدد (١١٩)

المراجع الأجنبية :

- AKKAŞ , Eşref.; EKER , Cevat(2021). The effect of phenomenon-based learning approach on students' metacognitive awareness . Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Bulent Ecevit University, 67300, Eregli, Zonguldak, Turkey.

- Huncosky, Kathy (2019) . Phenomena-Based instruction in the K-12 classroom, McGraw Hill Education, 1-7 https://s3.amazonaws.com/ecommerce prod.mheducation.com/unitas/school/explore/sites/inspire science/phenomena-based-instruction-k-12-classroom- white-paper.pdf
- Naik, Rajani Prakash,(2019). Phenomenon-Based Learning in Finland, Master's Thesis in Education Spring Term 2019 Department of Education University of Jyväskylä
- Permites ، Eraljane V ؛ Lomibao ، Laila S (2022) . "Phenomenon – based Conversational Microlesson Packets On Students Mathematics Achievement and Appreciation ". **American Journal of Educational Research** 10(5) .
- Wakil, K., Rahman, R., Hasan, D., Mahmood, P., & Jalal, T (2019). Phenomenon-based learning for teaching ict subject through other subjects in primary schools. **Journal of Computer and Education Research**, 7(13).
- Phenomenal Institute (2019). Phenomenon-based Learning, Re-thinking from Finland, http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based learning.html
- Spiegel, J.; Cochrane, C.; McCluan, J.; Howe, C.; Goodbody, M. (2016). A Model for Planning Phenomena Based Learning Sequences Using The 5E Model of Instruction and the NGSS Science and Engineering Practices, **San Diego County Office of Education**, http://ngss.sdcoe.net
- Valamis - Learning Experience Platform (2019). Phenomenon- Based Learning, https://www.valamis.com/hub/phenomenon-based-learning#what-is phenomenon-based-learning.