وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـامعـــــــــة ديالـــــــى
كـلية التربية الاسـاسيـــــــــة
قســـــم العلـــــوم
الدراسات العليا/الماجستير

فاعلية استراتيجية (O.W.S) في تحصيل مادة العلوم والتفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

رسالة مقدمة

إلى مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في

(طرائق تدريس العلوم)

من قبل

عبد الوهاب عبد الغفور اسماعيل

إشراف

الاستاذ الدكتور

منذر مبدر عبد الكريم العباسي

١٤٤٥ هـ ديالى ٢٠٢٣ م

الفصل الأول

التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث.

ثانياً: أهمية البحث.

ثالثاً: هدفا البحث.

رابعاً: فرضيتا البحث.

خامساً: حدود البحث.

سادساً: تحديد المصطلحات.

اولاً: مشكلة البحث:

من خلال إطلاع الباحث على توصيات العديد من البحوث والدراسات وبخاصة تلك التي تناولت مناهج وطرائق تدريس العلوم بشكل عام وفي المرحلة الابتدائية بشكل خاص منها دراسة (الخفاجي، ٢٠١٨) ودراسة (البراك، ٢٠٢١) إذ اتضح أن هناك مؤشرات ودلالة الكثيرمنها تشير إلى تدني مستوى تحصيل التلاميذ في مادة العلوم؛ وتعد هذه الحالة واحدة من المشكلات التي تواجه المعلمين والمختصين في مجال تعليم مادة العلوم وما يزيد من خطورة هذه المشكلة هو بروزها بشكل واضح في التعليم الابتدائي الذي يعد اللبنة الأولى من المراحل التعليمية اللاحقة مما يترتب على ذلك آثار سلبية؛ وهذا ما أكده بعض معلمي المرحلة الابتدائية الذين يقومون بتدريس هذه المادة في الصف الخامس الابتدائي والذي استفتاءهم الباحث ووجه لهم استبانة حسب كتاب تسهيل المهمة الصادر من جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية ملحق (١)، إذ تضمنت عدداً من الأسئلة ملحق (٢) وكان عددهم (٢٠) معلماً ومعلمة ملحق (٣)، لمعرفة آرائهم في أسباب تدني مستوى التلاميذ في هذه المادة وحصل على النتائج الآتية:

١. إن نسبة (٨٥%) منهم يستعملون الطرائق الاعتيادية في تدريس مادة العلوم كطريقة المناقشة والمحاضرة التي تُعد من الطرائق الاعتيادية، وإنّ نسبة (١٥%) منهم يستعملون طرائق حديثة في تدريس العلوم كطريقة العروض العملية وطريقة دورة التعلم الخماسية.
٢. إنّ نسبة (٨٠%) منهم أكدوا هناك تدني في مستوى تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وأوضحوا أسباب ذلك التدني إلى كثافة المنهج الدراسي، وعلى طريقة التدريس التي لا تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ، وقلة الوسائل التعليمية الحديثة، وكثرة عدد التلاميذ داخل غرفة الصف، وإنّ نسبة (٢٠%) منهم أجابوا لا يوجد تدني في تحصيل التلاميذ.

٣. إنّ نسبة (١٠٠%) ليس لديهم معرفة عن استراتيجية (O.W.S) كاستراتيجية تدريس علماً أنّ الباحث قدم تعريفاً عن الاستراتيجية.

٤. إنّ نسبة (٨٥%) منهم أكدوا إنّ الطريقة المستعملة حالياً لا تشجع التفكير التأملي، وأكدوا إنّ نسبة (١٥%) منهم اكدوا ان الطريقة المستعملة حالياً تشجع وتنمي التفكير التأملي.

ومن خلال ما ذُكر اعلاه نجد أنّ المشكلة ما زالت متجذرة؛ لذلك جاءت فكرة الدراسة الحالية النابعة من الرغبة في رفع مستوى تحصيل التلاميذ في المرحلة الابتدائية من خلال تناول استراتيجية لعلها تلبي احتياجات التلاميذ من وجهة وتنمية تفكيرهم التأملي من جهة أخرى، وأختار الباحث استراتيجية (O.W.S) لتجريبها في تدريس مادة العلوم في الصف الخامس الابتدائي لذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما فاعلية استراتيجية (O.W.S) في تحصيل مادة العلوم والتفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

ثانياً: أهمية البحث:

إنَّ العصر الذي نعيشه هو عصر التقدم والرقي وما تحرزه الأمم من تطور في مجال التكنولوجيا والعلم فتميز عصرنا بالتغيرات والتطورات السريعة والهائلة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها، فالعلم وتطبيقاته مقترنان بالمجتمع المعاصر فيدخل في جميع قطاعات الحياة المختلفة الاجتماعية، والصناعية، والاقتصادية، والتربوية، والصحية، إذ يتضح اثره على المجتمع؛ وذلك عن طريق تطبيق مبادئه ونظرياته وقوانينه في المكتشفات والمخترعات التقنية الحديثة من أجل سعادة الانسان ورفاهيته (عوض، ٢٠١٧: ٤٣).

وأنَّ التربية الحديثة لم يقتصر دورها على نقل المعارف والمعلومات العلمية للتلاميذ، وانما تهدف إلى تنمية جميع جوانب شخصياتهم وتكاملها، فالهدف الاساس من العملية التربوية هو إعداد التلميذ بحيث يكون قادر على التفاعل مع بيئته ومجتمعه وذلك لدفع عجلة التقدم (الزهيري، ٢٠١٧: ٨٢).

وتتمثل التربية في تهيئة الظروف الملائمة لتطوير شخصية التلميذ من خلال التعليم، فتجعل التلميذ قادر على التفاعل مع متغيرات عصره بكل إيجابية، لتساعد في نمو قدراته بشكل متكامل، فتسهم التربية في البناء المتكامل لشخصية التلميذ من جوانبها المختلفة، فلا تقتصر على الجانب الجسمي والاجتماعي والانفعالي، وتهمل الجوانب الاخرى لكنها تمتد لتشمل الجوانب المعرفية ايضاً (عوض، ٢٠٢١: ١٢٣).

ويُعدّ المنهج الدراسي الأداة الرئيس في تحقيق الأهداف المنشودة، فهو الطريق لإعداد الأجيال القادمة، فيعد المنهج وسيلة وليس غاية في ذاته، لذا ينبغي أنَّ تكون للمناهج الدراسية أهداف واضحة ومحددة يمكن صياغتها من الناحية المثالية على أساس التغيرات التي يراد احداثها لدى التلامذة، وتُعد المناهج التربوية وسيلة التربية لتعديل السلوك وتكوين العادات وتهذيب الأخلاق وتنمية القدرات والمهارات والاتجاهات الإيجابية (عبد اللطيف، ٢٠٢١: ١٥٤).

ولابد أنَّ تكون مناهج مادة العلوم ملائمة لحاجات الفرد النفسية والعقلية والفلسفية والاجتماعية، وكما يجب أن تتلاءم هذه المناهج مع المجتمع فمناهج العلوم يجب عليها أنَّ تقدر الفرد في فهم العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا، عليها أن تعينه على اتخاذ مواقف من مشكلات التغيير الاجتماعي ومشكلات العلم والمجتمع والتكنولوجية، ويقع على هذه المناهج عبء اكساب الفرد القدرات التي تمكنه من اتخاذ مواقف من مشكلات العلم والتكنولوجية، ومشكلات التغيير الاجتماعي (روس، ٢٠٢٠: ١٢٣)، وهذا يستلزم ضرورة إعادة النظر في بناء تلك المناهج وتحديد أهدافها بدقة، بما يناسب احتياجات التلامذة، وقدراتهم والبيئة ومعطياتها والقيم الروحية والوطنية والاجتماعية والإنسانية والقومية (عبد الحكيم، ٢٠٢١: ٩٤).

وإنَّ طبيعة تدريس العلوم تختلف عن طبيعة تدريس المواد الأخرى، فمادة العلوم تعتمد على إشراك التلامذة في النشاطات العلمية، إذ يقومون بممارسة مجموعة من عمليات العلم

مثل: التنبؤ، والاستنتاج، والملاحظة، وغيرها وكل هذه الامور وغيرها تحتم على معلم العلوم أن يستعمل استراتيجيات وطرائق تدريس متعددة ومتنوعة (امبو سعيدي، ٢٠١٩: ٤٣).

وبدأ الاهتمام بتنظيم مناهج العلوم لتلافي نواحي القصور التي كانت واضحة في تدريس العلوم، بتوفير مواقف تعليمية تكون ذات معنى لتكوين حصيلة معرفية للتلامذة تجعلهم متمكنين من المادة العلمية عن طريق تنظيم واعداد مناهج لمادة العلوم تتلافى من خلالها تفكك المادة (الجبوري وأخرون، ٢٠٢٠: ٧١).

وقد تطورت أهداف تدريس العلوم نتيجة لانعكاسات التقدم التكنولوجي والعلمي فأصبح من أهدافه الأساسية هو تعليم التلامذة (كيف يفكرون)، لا كيف يحفظون المناهج المدرسية عن ظهر قلب دون فهمها واستيعابها، ولتحقيق ذلك لابد أن يركز تدريس العلوم على مساعدة التلامذة في التركيز على طرائق العلم وعملياته (موسى، ٢٠٢٠: ٩٥).

وللاستراتيجيات أهمية في تحسين البيئة التعليمية، وهي بذلك تساعد على الوصول إلى نتاجات متطورة، إذ هناك عدد من المواصفات لاستراتيجيات التدريس الناجحة منها ملائمتها للمكان والوقت، وإعطاء التلميذ فرصة لتبادل الآراء وتطوير أنفسهم، وممارسة التقويم الذاتي لتوليد الحماس والاستجابة من قبل التلامذة (محمد، ٢٠٢٢: ٦٥)

ولاستراتيجيات التدريس أهمية كبيرة لكونها ركن فعال ومهم من أركان العملية التربوية والتعليمية وعنصر من عناصر المنهج؛ وإذا ما استعملت بشكلها الصحيح فأنها توفر للتلميذ الكثير من الوقت والجهد وتقلل من التعب الجسدي والعقلي وتزرع الثقة بالنفس للتلميذ والمعلم (ابو علام، ٢٠١٨: ١٠٩).

فهي تساعد على تطوير قابليات وقدرات التلامذة العقلية وتحسينها، إذ نلاحظ أن حركة الإصلاح في تدريس العلوم أكدت على أهمية التطوير والتجديد من حيث طرائق التدريس والمحتوى إذ أكد (مؤتمر اليونسكو،٢٠٠٨) الخاص بالعراق، في توصياته النهوض بمواد وأجهزة التعلم ونوعية التعليم (اليونسكو،٢٠٠٨:١)

والغرض الرئيس من استراتيجيات التعلم هو جعل التلميذ قادر على الاعتماد على نفسه؛ لأنَ عملية التعلم من العمليات التي تتطلب إدراك التلميذ للمهارات اللازمة ليتحقق فيها النجاح، لذا تزايد الاهتمام بالمهارات الدراسية واستراتيجيات التعلم وعادات الاستذكار، وذلك من أجل تفعيل دور التلميذ في عملية التعلم، فالاستراتيجية تعمل على زيادة انخراط التلامذة الموهوبين والضعفاء في العمل وإدارة شؤونهم بأنفسهم (العجرش، ٢٠١٩: ١٠٥)

وانبثقت عدة طرائق واستراتيجيات حديثة قائمة على نظرية التعلم المعرفي، إذ يركّز الاتجاه المعرفي على البنية المعرفية للتلميذ وكيفية بنائها وإدخال المعارف الجديدة إليها عن طريق العديد من الاستراتيجيات المعرفية (ابراهيم، ٢٠١٨: ١٠٣).

ويرى (Costa, & kilek) أنّ الاستراتيجيات المعرفية هي استراتيجيات تدريس تعمل على أشراك التلاميذ للقيام بأنشطة تشجعهم وتحفزهم على التفكير فيما تقدّم لهم من معلومات، أي أنها تجعل التلاميذ ينشغلون في حفظ وفهم المعلومات والمعارف والكتابة أو تقديم حلول للمشاكل التي تعترضهم أو القيام بعمل تجريبي (Costa, & kilek, 2013: 54))

ومن الاستراتيجيات المعرفية المنبثقة من النظرية المعرفية هي استراتيجية (O.W.S) التي تجعل التلميذ فعّالاً ومشاركاً إيجابياً، تستند على مبادئ النظرية المعرفية في تعلم التلميذ والطريقة التي يفكر فيها وتركز هذه الاستراتيجية على العمليات العقلية ومخاطبتها، ويرى (زيجلير) صاحب هذه الاستراتيجية أنّ التلميذ يستعمل عدداً من المعلومات والمعارف وعمليات تفكير جميعها في ضفيرة واحدة من خلالها يتوصل التلميذ إلى عدد من الحلول للمشاكل التعليمية التي تواجهه، أو العمل على إكمال صورة معرفية تحتاج الى بعض المعلومات لتكون بشكل كامل (القبيلات، ٢٠١٧: ٢٠١).

ويذكر (Cromely) أدوار المعلم والتلميذ في استراتيجية (O.W.S) إذ يكون دور التلميذ التأمل، والمعالجة المناسبة، والتفاعل مع كل معلومة وخبرة، وحث النفس على تحقيق الأهداف، التعاون مع المعلم والقيام بالأنشطة بفاعلية، ونشط وحيوي وفاعل، أما أدوار المعلم

فتكون إعداد المواقف التعليمية، تنظيم المادة التعليمية، وتنظيم الخبرات، ومقوم ومعزز، وتدعيم الأنشطة؛ إذ إنّ لكل متعلم في هذه الاستراتيجية طريقة خاصة في فهم الحقائق والمعلومات واحتوائها لزيادة قدراته ورفع تحصيله الدراسي (Cromely, 2015: 12)

ويُعد رفع مستوى التحصيل الدراسي من الأهداف التربوية المهمة في حياة التلميذ والتي يعمل النظام التربوي على تحسينه لدى التلاميذ، فهو معيار تقدم التلميذ في دراسته وانتقاله من مرحلة إلى أخرى ولا تتوقف أهميته إلى هذه الحد فقط، بل يستعمل ما تعلمه واستوعبه من معلومات وخبرات في مواجهة التحديات والمشكلات في الحياة اليومية(امبو سعيدي وسليمان، ٢٠١٩: ٨٩).

وأنّ التحصيل الدراسي ليس فقط نتاج العملية التعليمية فحسب، بل يُعد مقياساُ يتم في ضؤيهِ تحديد مستوى التلاميذ الأكاديمي، إذ أصبح التحصيل الأكاديمي من المفاهيم التي تولّي اهتماما كبيراً من النظام التربوي والمؤسسات التربوية وكثير من الاختبارات الصفية تحمل عنوان التحصيل (المسعودي وآخرون، ٢٠٢٠: ٣٢).

ويرى (Rodriguez2006,) أن التحصيل هو أحد أهداف تدريس العلوم والتربية العلمية، نظراً لأهميته التربوية في حياة التلميذ، ففي المجال التربوي، يعد التحصيل المعيار (الوحيد) الذي يتم بموجبه تقدم التلامذة في الدراسة ونقلهم من صف تعليمي لآخر، وكذلك توزيعهم في تخصصات التعليم المختلفة او قبولهم في كليات أو جامعات التعليم العالي، كما يعد التحصيل أساساً لمعظم القرارات التربوية (المنهجية والإدارية) في التربية والتعليم.

((Rodriguez , 2006: 18

وهناك علاقة بين التحصيل الدراسي وتفكير التلامذة في ارتفاع نسبة التحصيل الدراسي لديهم عن طريق التفكير السليم والصحيح، لذلك يعُد التفكير بشكل عام من أكثر الموضوعات التي شغلت المهتمين فيها من حيث الدراسة والبحث العلمي في مجالات علم النفس وخاصة علم النفس المعرفي وعلم النفس التربوي وموضوع التفكير ليس فقط من اهتمامات الاتجاه

Abstract

The current research aims to identify the effectiveness of the O.W.S strategy in the collection of science and reflective thinking among the fifth grade students.

In light of the research objectives, the researcher formulated the following two zero hypotheses:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who will study science subject according to the O.W.S strategy and the mean scores of the students of the control group who will study the same subject in the usual way in the achievement test prepared for the purposes of this research.
2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who will study science subject according to the O.W.S strategy and the mean scores of the students of the control group who will study the same subject in the usual way in the reflective thinking test prepared for the purposes of this research.

The researcher relied on the experimental design. With partial control of two equal groups, one experimental and the other control, the researcher chose the intentional method (Fadak Elementary School) located in the district of (Taza) affiliated to the General Directorate of Education of Kirkuk for the academic year (2022-2023 AD); For the purpose of applying the experiment, the sample consisted of (62) students, with (30) students in the experimental group taught by the O.W.S strategy and (32) students from the control group taught in the usual way.

By random drawing method, Division (A) was chosen to represent the experimental group that will study the science subject according to the O.W.S strategy, and Division (B) to represent the control group that will study the same subject in the usual way.

The researcher conducted equivalence between the students of the two research groups before starting the experiment in a number of variables: (chronological age calculated in months, science grades for the past year, previous information test, Raven intelligence test, reflective thinking test.(

The researcher determined the scientific material that will be taught to the students of the two research groups during the period of the experiment. The scientific material included the fourth, fifth, and sixth unit of the science book for the fifth grade of primary school, 4th edition, for the year (2021 AD) by its author: (Daoud, Hussein Abdel Moneim and others.(

The researcher formulated (140) behavioral objectives and the content of the material to be studied in the experiment, distributed among the three levels in Bloom's classification: (knowledge, understanding, application), and prepared daily plans for teaching the two research groups and presented two of them to a selection of arbitrators to see their validity and suitability for fifth grade students. .

The researcher prepared two tools for the research, the first was an achievement test in science, consisting of (30) test items of multiple choice type according to the (table of specifications), and its validity, reliability, level of difficulty of its paragraphs, the strength of its discrimination, and the effectiveness of its incorrect alternatives were confirmed. The second tool was the reflective thinking test consisting of (30) items, and its validity, stability and psychometric properties were confirmed.

The researcher applied the experiment in the second semester of the academic year (2022-2023 AD). The experiment began on (Sunday) corresponding to (2/19/2023 AD) and ended on (Thursday) corresponding to (4/27/2023 AD). Six classes per week, with three for each group, and the researcher himself studied the two research groups.

After analyzing the results statistically using the t-test for two independent samples, the research results revealed:

1. Teaching according to the O.W.S strategy had an effective and positive impact on understanding scientific information and facts, interpreting mathematical laws through cooperative groups, and what students discuss, and this leads to raising their scientific level and raising their achievement level.
2. The O.W.S strategy was effective in improving the student's ability to identify gaps in the problem that the student is exposed to by identifying illogical or incorrect relationships, and this is through the second step of the O.W.S strategy steps, which works to detect fallacies and how to address them, and this contributed to raising Students' thinking, encouragement and enrichment of their knowledge, which helped to form a knowledge structure based on understanding.

In light of the research results, the following conclusions were drawn:

1. Teaching fifth grade pupils according to the O.W.S strategy had a positive impact on raising the achievement of the experimental group pupils who studied according to the O.W.S strategy compared to the achievement of the control group pupils who studied according to the traditional method.
2. Teaching fifth grade pupils according to the O.W.S strategy had a positive impact on raising their reflective thinking.

In light of the findings of this research, the researcher recommends the following:

1. The need to inform those concerned with teaching in the Ministry of Education about modern models, methods, methods and strategies in teaching, especially (the O.W.S strategy), through holding educational courses or seminars and special publications.
2. Introducing modern strategies in teaching, including the O.W.S strategy, in science teaching methods programs that are taught to

students of science departments in the Colleges of Education and Basic Education.

As a complement to this research, the researcher suggests conducting the following research:

1. Conducting a comparative study between the O.W.S strategy and modern teaching methods emanating from the strategies of cognitive theory to find out the difference between them in different variables and age stages.
2. The effectiveness of the O.W.S strategy in the academic achievement and attitude of secondary school students.