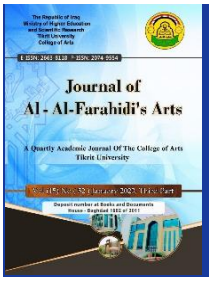

Tikrit University | جامعة تكريت

مجلة آداب الفراهيدي

Journal of Al-Farahidi's Arts

The Effect of The PLAN Strategy on Science Achievement Among First-Grade Students

أثر استراتيجية PLAN على التحصيل في مادة العلوم لدى طلاب الصف الأول المتوسط

Asst. Lecturer. Qasim Muzhem Sahi

General Directorate Salahuddin Education, The Ministry of Education

Salahuddin, Iraq

م. م. قاسم مزحم ساهي

المديرية العامة لتربية صلاح الدين, وزارة التربية

صلاح الدين, العراق

SUBMISSION التقديم	ACCEPTED القبول	E-PUBLISHED النشر الإلكتروني
20/02/2023	11/06/2023	30/08/2023

P-ISSN: 2074-9554 | E-ISSN: 8118-2663 https://doi.org/10.25130/jaa.15.54.3.25 Vol (15) No (54) June (2023) P (370-385)

ABSTRACT

The research aims to: identify the impact of the plan strategy on the achievement of first grade intermediate students in science.

In order to verify the aim of the research, the researcher formulated the following null hypothesis: There are no statistically significant differences in the achievement of science subject between the mean scores of the first intermediate grade students of the experimental group that study according to the Plan strategy, and the average scores of the students of the control group that study according to the traditional method at the level of significance (0.05).

The (PLAN) strategy is one of the meta-knowledge strategies as it enables students to possess the appropriate tools to deal with the educational situation, and it has a prominent role in developing their mental skills. Including them in different life situations.

The experimental approach was adopted because it is the appropriate approach for the research procedures and contexts, so the researcher used the experimental design with partial control (for two groups) experimental and control; As the research community consisted of all students of the first intermediate grade (boys) present within the schools of the Dujail district of the Directorate of Education of Salah al-Din for the academic year (2022-2023), it was chosen (Arab Youth High School), as the experimental groups concluded with (26) students for each group equally after excluding Number of students due to absence and statistical procedures.

The two groups were rewarded with different variables, and after applying the achievement test with multiple answers, the results showed that there is a statistically significant difference between the experimental and control groups at the level of significance (0.05) in favor of the experimental group. In light of that, the researcher reached the following:

1. The PLAN strategy had a significant impact on the achievement of first grade intermediate students in science.
2. The PLAN strategy helped in the emergence of desirable behaviors among students, including observation and attention during the lesson, and students' interest in lessons actively and effectively.
3. The PLAN strategy is an evaluation tool, as it identifies the students' weaknesses and works to address them. On the other hand, it identifies the students' strengths and how to enhance them.

The research concluded by mentioning a number of recommendations and proposals necessary to complete the requirements of the study.

KEYWORDS

Science Subject, Intermediate First Grade, Plan Strategy, Metacognition, Educational Importance, School Students

الملخص

يهدف البحث الى: التعرف على أثر استراتيجية plan في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم.

ولأجل التحقق من هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الصفرية الاتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل مادة العلوم بين متوسط درجات طلاب الصف الأول المتوسط للمجموعة التجريبية التي تدرس وفقاً لاستراتيجية Plan ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

وتعد استراتيجية (PLAN) احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة حيث انها تمكن الطلبة من امتلاك الأدوات المناسبة للتعامل مع الموقف التعليمي، ولها دور بارز في تنمية مهاراتهم العقلية، حيث تتميز هذه الاستراتيجية بتنمية قدرات الطلبة على تلخيص الأفكار وتوجيه تفكير الطلبة نحو اكتساب المعلومات وتشجيعهم على الاستفادة منها في مواقف الحياة المختلفة.

وقد تم اعتماد المنهج التجريبي لأنه المنهج المناسب لإجراءات البحث وسياقاته، لذا استعان الباحث بالتصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي(لمجموعتين) تجريبية وضابطة؛ إذ تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الاول المتوسط(بنين) المتواجدين ضمن مدارس قاطع الدجيل التابع لمديرية تربية صلاح الدين للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) اختيرت (ثانوية الشباب العربي) إذ خلصت المجاميع التجريبية بـ(٢٦) طالب لكل مجموعة بالتساوي بعد استبعاد عدد من الطلاب بسبب الغياب والاجراءات الاحصائية.

كوفئت المجموعتين بمتغيرات مختلفة، وبعد تطبيق الاختبار التحصيلي ذو الاجابات المتعددة، أظهرت النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية وفي ضوء ذلك توصل الباحث إلى ما يأتي:

١. كان لاستراتيجية PLAN اثراً كبيراً في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط لمادة العلوم.

٢. ساعدت استراتيجية PLANعلى ظهور سلوكيات مرغوبة لدى الطلاب منها الملاحظة، والانتباه خلال الدرس، وإقبال الطلبة على الدروس بنشاط وفاعلية.

٣. تعتبر استراتيجية PLAN أداة تقويمية، حيث أنها تحدد نقاط الضعف لدى الطلاب وتعمل على معالجتها، ومن جانب آخر فهي تحدد نقاط القوة لدى الطلاب وكيفية تعزيزها.

ختم البحث بذكر عدد من التوصيات والمقترحات اللازمة لإكمال مستلزمات الدراسة.

الكلمات المفتاحية

مادة العلوم، الصف الأول المتوسط، إستراتيجية PLAN، ما وراء المعرفة، الأهمية التربوية، طلبة المدارس

Copyright and License: *This is an Open-Access Article distributed under A Creative Commons Attribution 4.0 License, which allows free use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.*

الفصل الأول: التعريف بالبحث:

أولاً: مشكلة البحث:

نظراً للتطور الكبير في الجوانب المعرفية والتقنيات الحديثة، أصبح من الضروري إعداد جيل يمتاز بالكفاءة العالية والدافعية الكبيرة من أجل تهيئة المتعلمين نحو التفاعل النشط في تحقيق تحصيل جيد بعيداً عن التلقين المستخدم في طرائق التدريس الاعتيادية (خاجي، ٢٠١١: ب. ت).

كما ان مادة العلوم تتضمن كثيراً من المفاهيم المجردة التي تحتاج إلى توضيح وتفسير مما يؤدي إلى تبني استراتيجيات وطرائق وأساليب تدريس حديثة تركز على ربط المادة العلمية بحياة الطلبة وجعلهم مشاركين فاعلين في العملية التعليمية، لاسيما ان اغلب الدراسات والبحوث في هذا المجال أظهرت أن مدرسي مادة العلوم ما زالوا يعتمدون الطرائق الاعتيادية في التدريس القائمة على التلقين.

وبناء على ذلك فأن مدرس مادة العلوم يواجه مشكلة النمو السريع في الثقافة العلمية وهذا يتطلب منه تنمية قدرات طلبته على المتابعة وتثقيف أنفسهم ومساعدتهم على اكتساب نظرة علمية شاملة (سلامة، ١٩٩٠: ٥٤).

ومن خلال خبرة الباحث في تدريس مادة العلوم لأكثر من خمسة عشر عاماً، وعن طريق تبادل الخبرات مع مدرسي المادة ومشرفي الاختصاص ومدراء المدارس، ومتابعة الطلاب، لاحظ ان المحتوى العلمي لمادة العلوم (الصف الأول المتوسط) فيه كثير من المفاهيم التي تحتاج لطريقة تدريسية فاعلة تسهم في زيادة تحصيل الطلاب من أجل توظيفها في مواقف الحياة ومساعدتهم على تفسير الكثير من الظواهر؛ لذى ارتأى الباحث تجريب استراتيجية Plan لمعرفة أثرها في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط، وعليه تتحدد مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي:

هل لاستراتيجيةPlan اثراً في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم؟

ثانياً: أهمية البحث:

تقدم التربية خدمات كبيرة للفرد بصورة خاصة والمجتمع بصورة عامة, حيث إنها تؤدي إلى الرشد والرقي، ويمكن عن طريقها بناء الفرد حراً أو عبداً، وكذلك الاسهام في رقي المجتمع أو سقوطه (القائمي، ١٩٩٥: ٣٢).

إذ تهدف التربية إلى تغيير سلوكيات المتعلمين الى سلوكيات مرغوب فيها وإعداد اجيال مؤمنة بالله ومحبة لوطنها، وهذا يحتاج الى قيام المتعلمين بأنشطة وإجراءات الوصول إلى تحقيق تلك الأهداف (عبيدات وسهيلة, ٢٠٠٩: ٥٦).

وعلى هذا الأساس فأن التربية العلمية تؤكد على ضرورة عدم الاقتصار على نقل المعلومات للمتعلم فقط لا بل يجب أن يكون التعليم عبارة عن مجموعة من الانشطة الصفية واللاصفية تؤدي بدورها إلى تكامل شخصية المتعلم (علي ومأرب, ٢٠٠٥: ٧٢).

يجب عدم الخلط بين مفهومي التربية والتعليم، فالتربية تدعو إلى تنمية الإنسان وتهذيبه حيوياً وعقلياً وروحياً واجتماعياً، أما التعليم فهو مساعدة الطلبة على التفاعل مع عناصر البيئة في موقف محدد عن طريق توفير الشروط المادية والنفسية المطلوبة، وبهذا فأن التربية أعم وأشمل من التعليم (الحريري، ٢٠١٠: ١٩-٢٠).

وللتعليم دور كبير في اكساب الطلبة على اختلاف مستوياتهم بالمعارف، والمهارات، اضافة الى تعزيز الجوانب الوجدانية والانفعالية لديهم معتمداً على الوسائل والطرائق الناجحة والفاعلة، وبذلك يعد التعليم أداة التربية لتحقيق أهدافها (العاني، ٢٠٢٠: ١٤).

ويعد المنهج محوراً أساسياً في العملية التعليمية، لأنه يساعد المعلمين على تنظيم عملية التعليم، وتوفير شروط نجاحها، ومن جهة اخرى يساعد المتعلمين على بلوغ الأهداف التربوية المرغوبة (محمود، ٢٠٠٦: ٣).

ان الموضوع الاساسي في التدريس هو دراسة الظروف المحيطة بمواقف التعلم، وتوظيفها بالشكل الصحيح لإنجاح العملية التعليمية، وعلى هذا الاساس فأن التدريس يهدف إلى تحقيق التفاعل بين المعلم

والمتعلم، وتنمية الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية لكلا الطرفين، ويخضع ذلك إلى عملية تقويم مستمرة (الزويني، ب. ت: ٣١).

وتنمو مهارات الطلبة من خلال تدريسهم العلوم، وتعويدهم على الاستنتاج والتحليل والافتراض، واكسابهم الاتجاهات العلمية كالموضوعية والدقة والامانة ومساعدتهم على فهم الظواهر المحيطة بهم، وبذلك فأن تدريس العلوم في أي مرحلة دراسية هو تمهيد لدراسته في مراحل لاحقة (السامرائي، ٢٠١٣: ٤٨).

تشجع مادة العلوم الطلبة على التفاعل والمناقشة وابداء الآراء حول الموضوعات التي يتم دراستها، وهي تدعو الى تعزيز عمليات التفكير العليا من تطبيق وتحليل وتركيب وتقويم، وعدم الاقتصار على التذكر والتلقين في عملية التدريس (درويش وصابر, ٢٠١٥: ٤٨٥).

إذ تلعب استراتيجية التدريس دوراً أساسياً في تنظيم الحصة الدراسية، وتناول المادة العلمية، ولا يستطيع المدرس الاستغناء عنها، بل يجب عليه أن يعد استراتيجية معتمداً في تحديدها على أسس من أهمها: المادة العلمية والمرحلة الدراسية والأهداف المطلوب تحقيقها، حيث أن استخدام استراتيجية صحيحة يؤدي لحدوث التفاعل داخل القاعة الدراسية (العسكري وآخرون, ٢٠١٦: ١٦).

وتعد استراتيجية (بلان) احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة حيث انها تمكن الطلبة من امتلاك الأدوات المناسبة للتعامل مع الموقف التعليمي، ولها دور بارز في تنمية مهاراتهم العقلية، حيث تتميز هذه الاستراتيجية بتنمية قدرات الطلبة على تلخيص الأفكار وتوجيه تفكير الطلبة نحو اكتساب المعلومات وتشجيعهم على الاستفادة منها في مواقف الحياة المختلفة (علي, ٢٠١٨: ٣٩٩-٤٠٠).

ثالثاً: هدف البحث وفرضية:

يهدف البحث الحالي الى: التعرف على أثر استراتيجية Plan في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم.

ولأجل التحقق من هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الصفرية الاتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل مادة العلوم بين متوسط درجات طلاب الصف الأول المتوسط للمجموعة التجريبية التي تدرس وفقاً لاستراتيجية Plan ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

رابعاً: حدود البحث:

يتحدد البحث بالحدود الآتية:

١. طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين / الدجيل.
٢. النصف الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.
٣. الفصول الثلاثة من كتاب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وهي (الفصل الأول: خواص المادة - الفصل الخامس: القوة والضغط - الفصل السادس: الحرارة وتمدد الاجسام).

خامساً: تحديد المصطلحات:

الاستراتيجية:

عرفها:

العفون، فاطمة (٢٠١١): بأنها "الظروف والإمكانيات التي يوفرها المعلم في موقف تدريسي معين والإجراءات التي يتخذها في سبيل مساعدة طلبته على تحقيق الأهداف المحددة لذلك الموقف" (العفون وفاطمة, ٢٠١١: ٩٠).

ويعرفها الباحث اجرائياً: بأنها كافة الخطوات المتسلسلة والاجراءات التي يقوم الباحث بإعدادها مسبقاً من اجل تحقيق اهداف الدرس.

استراتيجية Plan:

عرفها:

عطية (٢٠١٠): بأنها "من استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء والتي تشدد على التفكير التنبؤي لدى القارئ وتنمية القدرة على تلخيص الموضوع القرائي وكيفية تطبيق المعلومات الجديدة والاستفادة منها في مواجهة المهام اليومية التي قد يتعرض لها الفرد في مواقف الحياة" (عطية,٢٠١٠: ١٣٣).

ويعرفها الباحث اجرائياً: هي حث أفراد المجموعة التجريبية على التنبؤ وتحديد الأفكار وذلك عن طريق قيام الباحث بتدريسهم وفق مجموعة من الإجراءات والخطوات التدريسية.

التحصيل:

عرفه:

صالح (٢٠١٤): بأنه "أداء الفرد في الامتحانات حيث يعتمد على قدرات الفرد العقلية وتفاعل بناء الشخصية والظروف الاجتماعية المحيطة" (صالح، ٢٠١٤: ٧٦).

ويعرفه الباحث اجرائياً: بأنه حصول طلاب الصف الأول المتوسط على درجات نتيجة إجابتهم على فقرات الاختبار التحصيلي والتي يتم اعدادها من قبل الباحث.

الصف الأول المتوسط:

عرفه:

جمهورية العراق (١٩٩٦): "إحدى المراحل التي تتكون منها المدرسة الثانوية مدتها ثلاث سنوات تقبل فيها حامل الشهادة الابتدائية تهدف الى تحقيق الكفاية العلمية والمهنية والاجتماعية والوطنية والقومية" (وزارة التربية، ١٩٩٦: ٤).

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة:

المحور الأول: خلفية نظرية:

ما وراء المعرفة:

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من أهم التكوينات المعرفية في علم النفس التربوي المعاصر، حيث ظهر هذا المفهوم في نهاية السبعينيات من القرن العشرين وبالتحديد في عام ١٩٧٦، وحظي باهتمام واسع نظرياً وتطبيقياً، ويقوم بإعداد أفكار موجهة ترمي إلى تحقيق أهداف معينة يستطيع الفرد من خلالها تحقيق مهام معرفية، فيكون الفرد فيها خازناً للمعلومات ومسترجعاً لها في نفس الوقت، مما يجعله نشطاً وفاعلاً في البيئة التي يعيش فيها (Flavell, 1975:275). ويرى (عطية, ٢٠١٠) أن مفهوم ما وراء المعرفة يتطلب من المتعلم أن يكون قادراً على تحديد ما يعرف وما لا يعرف، مشيراً الى قدرته على اتخاذ الإجراءات اللازمة لحل المشكلة التي تواجهه، وقدرته على تقييم كفاءة تفكيره (عطية، ٢٠١٠: ١٣٩).

ينطبق هذا المفهوم على عملية القراءة والتعلم مبيناً على أن معرفة المتعلم وسيطرته على المجال المعرفي تأتي عن طريق معرفته بالموارد المعرفية المتاحة أثناء القراءة، وهذا يعطي صورة اوضح لمفهوم ما وراء المعرفة جوهره هو التفكير في التفكر، حيث انه يشمل العمليات والأفكار المعقدة والتي لا يتم تعليمها حصراً في قاعة الدراسة (أبو علام، ٢٠٠٤: ١٨٩).

إن لمفهوم ما وراء المعرفة الدور الأساس في نجاح عملية التعلم المتكامل، لذلك لا بد من تنميته لدى المتعلمين على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم العقلية، ومساعدتهم على تطبيق العمليات المعرفية بشكل افضل يؤدي الى تمكنهم من السيطرة على ما وراء المعرفة (Livingstone 1997:86).

ويمتاز المتعلمون المستخدمين لاستراتيجيات ما وراء المعرفة بأنهم مفكرون جيدون، فهي تمنحهم الثقة بقدراتهم الشخصية وتساعدهم على تحسين ادائهم داخل الصف، إذ أنهم يخططون لعملهم قبل بداية المهمة، وغالباً ما يتحدثون مع أنفسهم ومع الاخرين وذلك لفهم عمليات ما وراء المعرفة والحصول على التغذية الراجعة،

واضافة التعديلات المناسبة بشأن فاعلية استخدامها، وتوظيف تلك المهارات في خبرات أخرى، أي أنهم ينهون المهمة بإتقان (قرني ٢٠١١: ٣١١).

إن التفكير فوق المعرفي يتطلب من المتعلمين القدرة على التخطيط الناجح وإنتاج المعلومات المطلوبة، وهذا يحتاج الى وعي كامل من قبل المتعلمين أنفسهم بالخطوات المتبعة التي من شأنها اتخاذ قرارات صحيحة، كما انه يتيح الفرصة للمتعلمين الى استخدام المعلومات في مواقف جديدة، وتقويم وتعديل محاولاتهم السابقة. (شحاته والنجار, ٢٠٠٣: ١٠٧).

وتبرز الاهمية الكبيرة لتفكير ما وراء المعرفة بأنها تزيد من قدرة المتعلمين على استيعاب المقروء، والانتقال من التعلم الكمي الى التعلم النوعي، وتنمي القدرة لدى المتعلمين على بناء استراتيجيات مناسبة لإحداث التعلم واستمراره والقابلية على التحليل والتنبؤ وتوظيف المعلومات في مواقف جديدة، وإجراء التقويم المستمر وتنمية مهارات التفكير العليا، والقدرة على التفكير الإبداعي والناقد (عطية, ٢٠١٦: ١٤٧).

وأصبح واضحاً أن من الأهداف الاستراتيجية للدول المتقدمة هو تنمية التفكير فوق المعرفي ومهارات التفكير العليا، حيث إنها تزيد من قدرة المتعلم على التعامل بكفاءة عالية مع توسع المعرفة ومع متغيرات العالم المعاصر لمواكبة التقدم والتطور الحضاري (رزوقي واخرون، ٢٠١٩: ١٩٧).

وهناك مكونين اساسين لمفهوم ما وراء المعرفة هما:

١. وعي الفرد بمعرفته خلال العمليات التعليمية، وبما يحتاجه من مهارات واستراتيجيات تسهل عملية التعلم.
٢. السلوك: وهو قدرة المتعلم على معالجة المشاكل التي تواجهه وضبط سلوكه الذاتي من طريق التخطيط المستمر للاستراتيجيات التي يحتاجها لمواجهة تلك الصعوبات (الموسوي، ٢٠١٠: ١٥٤).

إن مهارات ما وراء المعرفة تنمو مع التقدم بالعمر والخبرة، وتعد من المراتب العليا لمكونات التفكير، حيث أنها تتضمن إنتاج المعلومات اللازمة لمواجهة المواقف عن طريق التخطيط وكذلك الوعي بالخطوات المستعملة لحل المشكلة والقيام بتعديل هذه الخطوات من أجل اتمام المهمة على أكمل وجه، ثم التأكد من تحقيق الاهداف المرغوبة، وهي بذلك تستعين بأنماط تفكيرية أخرى تكون أبسط منها في تقسيم عمليات التفكير (حجو، ٢٠٠٩: ٤٤).

استراتيجيات ما وراء المعرفة:

بالنظر إلى التغيرات العديدة التي شهدها العصر الحالي وخصوصاً في منظومة التربية فقد زاد الاهتمام بالتعلم وأصبح التركيز على المتعلم باعتباره محوراً للعملية التعليمية وأن يكون واعياً بأهمية التعلم التي يقوم بها، وأن يتعمق في فهمها وتفسيرها واستكشاف أبعادها، وعلى هذا الأساس ظهرت استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تسعى إلى اكتساب المتعلم القدرة على التأمل والتفكير في التفكير، وإيجاد الحلول للمشكلات التي تواجه (أمبوسعيدي وسليمان، ٢٠٠٩: ٤٢٧).

إذ تضم هذه الاستراتيجيات عدداً من الأساليب والإجراءات التي يتبعها المتعلم والتي تمكنه من التحكم بالمعرفة، والاستفادة من تعلمه في مواقف جديدة (الدمرداش ٢٠٠٣: ١١٠), وتهدف هذه الاستراتيجية الى الانتقال بالتعلم من المستوى الكمي إلى المستوى النوعي وتنشئة المتعلم ذهنياً وتطوير تفكيره، وزيادة قدرته على التخطيط والمراقبة والسيطرة وتقييم تعليمه، بالإضافة الى تزويد المتعلم بكافة الوسائل والإمكانيات التي من شأنها أن تجعله نشطاً ومتفاعلاً بإيجابية مع المعلومات وتوظيفها بشكل فعال في مواقف الحياة (الهاشمي، وطه, ٢٠٠٨: ٥٢).

الأهمية التربوية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة:

تتلخص الأهمية التربوية لهذه الاستراتيجيات في ثلاثة محاور:

أولاً: المدرس: يمكن إجمال دور المدرس في النقاط التالية:

١. تشجيع طلابه على التعلم، وانتقاء المواد التعليمية المناسبة للتعلم.

٢. ينمي قدرتهم على طرح الاسئلة، وفهم ما يدور حول الموضوع.
٣. يساعدهم على كيفية الاستقلالية بطريقتهم للتعلم، ومراقبتهم للتأكد من تقدم هذه الطريقة.

ثانياً: الطالب: ان تحديد اهداف التعلم وفقاً لهذه الاستراتيجية يكون من قبل الطالب نفسه، حيث انه يقوم بشرح أهدافه الشخصية ويشاركها مع الآخرين داخل الغرفة الصفية وتحديد الأهداف طويلة المدى أو قصيرة المدى، ولتحقيق تلك الأهداف يجب أن يتم تحديد وتنمية استراتيجيات جديدة تعمل على ذلك وكذلك تحديد المصادر التي تساعد على تحقيق تلك الأهداف (قرني، ٢٠١١:٣٥١).

ثالثاً: التعليم: إن قدرة المتعلم على التفكير، واستخدام استراتيجيات معينة على نحو يتناسب مع القيام بعمليات عقلية وضبط ذاتي من شأنه ان يؤدي الى حدوث التعلم عند المتعلم (عبد الامير، ورحيم، ٢٠١٥:٣٠٣-٣٠٤).

بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة:

من الصعب تحديد وحصر استراتيجيات ما وراء المعرفة، ولكن يمكن ذكر البعض منها وكالاتي:

١. استراتيجية العصف الذهني.
٢. استراتيجية خريطة الشكل.
٣. استراتيجية استحالة قول لا أستطيع.
٤. استراتيجية (لاحظ، اعكس، اشرح).
٥. استراتيجية تنشيط المعرفة (KWL).
٦. استراتيجية التدريس التبادلي.
٧. استراتيجية إعطاء الثقة والتقدير.
٨. استراتيجية لعب الأدوار.
٩. استراتيجية اشتقاق وتوليد الأسئلة (عبد الامير، ورحيم, ٢٠١٥: ٢٩٥).

استراتيجية PLAN:

تم ابتكار استراتيجيةPLAN من قبل العالم الأمريكي ديفيد كافيرلي، وتؤكد هذه الاستراتيجية على تنمية قدرة المتعلم على تلخيص الموضوع القرائي، وكيفية تطبيق المعلومات الجديدة للاستفادة منها في مواجهة المهام اليومية، ويشير كل حرف من حروف هذه الإستراتيجية الى فعل معين وكالاتي:

١. يشير الحرف P الى الفعل (Predict) والذي يعني تنبأ ويمثل المرحلة الاولى.
٢. يشير الحرف L الى الفعل (Locate) والذي يعنى حدد ويمثل المرحلة الثانية.
٣. يشير الحرف A أن الفعل (Add) والذي يعني أضف وهو ويمثل المرحلة الثالثة.
٤. يشير الحرف N الفعل (Note) والذي يعني لاحظ وهو يمثل المرحلة الرابعة.

(عطية, ٢٠١٠: ٢٣٣-٢٣٤)

وتمتاز استراتيجية بلان بعدة خصائص منها: زيادة قدرة المتعلمين على التنبؤ عن طريق تعميق أفكارهم، وتنمية قدرتهم على تلخيص تلك الأفكار والتعبير عنها، وتشجيعهم على الاستفادة من المعلومات المكتسبة (عطية، ٢٠١٠: ٢٣٦).

وتشير (Lenski& etal ,1999) الى ان استراتيجيةPLAN تتضمن اربعة مراحل:

١. **المرحلة الأولى:** هي التنبؤ بالنص وتقييم المهمة.
٢. **المرحلة الثانية:** هي تحديد المعلومات سواء كانت مألوفة ام غير مألوفة.
٣. **المرحلة الثالثة:** إضافة الكلمات لإيضاح العبارات المعروفة.
٤. **المرحلة الرابعة:** ملاحظة ما تحدد واستعماله في اكمال المهمة.

(Lenski & etal, 1999:176)

وتكمن أهمية استراتيجية PLAN في جملة من الامور اهمها: مساعدة المتعلمين على اتخاذ قراراتهم وتفسيرها، وتطوير خطة عملهم وتقييمها وامكانية المراجعة والتعديل على تلك الخطة عن طريق مراقبة تلك

الخطط، بالإضـــافة الى تنمية إدراك المتعلمين وتأثيرهم في اقرانهم، وتنمية فهم المتعلمين بزيادة وعيهم بالنص المقروء (Lindy. sea grave, 2006:22).

المحور الثاني: دراسات سابقة:

اطلع الباحث على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية PLAN وهي كالآتي:

١. **دراسة الجبالي (٢٠١٣):** التي أجريت في العراق بهدف معرفة أثر استراتيجيةPLAN في التفكير التباعدي لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي.

٢. **دراسة LINDY (2006):** اجريت في الولايات المتحدة الأمريكية والتي هدفت الى التعرف على أثر استراتيجية PLAN القرائية في الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم.

٣. **دراســة GAVERLY (1995):** التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية بهدف التعريف على أثر اســتراتيجية PLAN في الاستيعاب القرائي في مادة القراءة؛ والجدول التالي يوضح تفاصيل هذه الدراسات.

جدول (١) عرض الدراسات السابقة

الدراسة	مكان وتاريخ الدراسة	هدف الدراسة	نوع المادة	المرحلة الدراسية	حجم ونوع العينة	نوع التصميم التجريبي	النتائج
الجبالي	العراق/ ٢٠١٣	معرفة أثر اســتراتيجية PLAN في المتفكر التباعدي لدى طلاب الصــف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الاوربي	التاريخ	الخامس الادبي	٧٤ ذكور	ذي الضبط الجزئي	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة
LINDY	امريكا/ ٢٠٠٦	أثر استراتيجية PLAN القرائية في الفصل الدراسي الثانية في مادة العلوم	العلوم	الرابع الاعدادي	٢٦ ذكور واناث	ذي الضبط الجزئي	تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة
GAVERLY	امريكا/ ١٩٩٥	أثر اســتراتيجية PLAN في الاســتيعاب القرائية في مادة القراءة	القراءة	السادس الابتدائي	٢٧ ذكور واناث	ذي الضبط الجزئي	تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة:

١. **الأهداف:** هدفت الدراسات السابقة إلى التعرف على أثر متغير مستقل واحد في متغير تابع واحد ولذلك فإن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة.

٢. **حجم العينة:** تباين حجم العينة في الدراســات الســابقة إذ بلغ (٧٤) طالبا في دراســة الجبالي (٢٠١٣)، و(٢٧) تلميذ وتلميذة في دراســة GAVERLY (١٩٩٥)، و(٢٦) طالب وطالبة في دراســة LINDY (٢٠٠٦)، اما في الدراســة الحالية فستكون العينة من طلاب الصف الأول المتوسط.

٣. **جنس العينة:** تنوع أفراد العينة من حيث الجنس، فبعض الدراسات تناولت الذكور فقط أما البعض الآخر تناولت الذكور والإناث، أما الدراسة الحالية تناولت الذكور فقط.

٤. **المادة العلمية:** تناولت الدراسات السابقة مواد متنوعة مثل: التاريخ، والعلوم، والقراءة؛ أما الدراسة الحالية تناولت مادة العلوم في دراستها.

افادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

١. صياغة مشكلة الدراسة الحالية.

٢. التعرف على الوسائل الاحصائية، واختيار ما يناسب منها.

٣. مساعدة الباحث في تفسير النتائج التي توصل إليها .

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث:

تم اعتماد المنهج التجريبي لأنه المنهج المناسب لإجراءات البحث وسياقاته من الناحية العلمية والعملية، ولأنه ايضاً يتماشى وهدف البحث الذي تم صياغته في الفصل الأول من البحث الحالي.

إجراءات البحث:

أولاً: تصميم البحث:

تم الاستعانة بالتصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي (المجموعتين) في إجراءات البحث (الزوبعي والغنام، ١٩٨١: ١٢٨) وكما هو موضح فيما يأتي.

مخطط (١) يوضح التصميم التجريبي

المجاميع	التكافؤ	المتغير المستقل		المتغير التابع
المجموعة التجريبية (أ)	العمر الزمني درجات العام السابق اختبار المعلومات السابقة الذكاء رأفن	استراتيجية PLAN	الاختبار البعدي	التحصيل
المجموعة الضابطة (ب)		----------		

ثانياً: مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الاول المتوسط (بنين) المتواجدين ضمن مدارس قاطع الدجيل التابع لمديرية تربية صلاح الدين للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م)، وكما هو مبين في الجدول التالي.

جدول (٢) أسماء مدارس مجتمع البحث

ت	اسم المدرسة	ت	اسم المدرسة
١	م/ خاتم الأنبياء	١٢	ث/ العدالة
٢	م/ الشهيد مصطفى	١٣	ث/ المستقبل
٣	م/ الشيخ جميل	١٤	ث/ الأمانة
٤	م/ الطف	١٥	ث/ البسمة
٥	م/ الحيدر	١٦	ث/ الثائر
٦	م/ حجي جواد	١٧	ث/ بني تميم
٧	م/ موسى الكاظم	١٨	ث/ النزاهة
٨	ث/ الشباب العربي	١٩	ث/ البيرق
٩	ث/ بداح بن عاصم	٢٠	ث/ المجاهد
١٠	ث/ الشهاب	٢١	ث/ الشموس
١١	ث/ الاستقلال		

ثالثاً: عينة البحث:

"هي جزء مناسبة من المجتمع الاصلي يتم اختيارها بطريقه معينه لتمثل المجتمع في اجراءات الدراسة" (عمر، ٢٠٠٩: ١١١)؛ اختيرت (ثانوية الشباب العربي) البالغ عدد طلاب الصف الاول المتوسط فيها (٦٥) طالب من المجتمع, وتم تقسيم المجموعتين على الصفوف المتوفرة فكانت شعبة (أ) هي المجموعة التجريبية المتكونة من (٣٣) طالب, والشعبة (ب) مثلت المجموعة الضابطة المتكونة من (٣٢) طالب ايضاً, وتم استبعاد (١٣) طلاب بسبب الغياب والاجراءات الاحصائية, فأصبحت كل مجموعة تتكون من (٢٦) طالب بالتساوي.

رابعاً: التكافؤ بين مجموعتي البحث:

كوفئت مجموعتي البحث (التجربة) بمتغيرات مختلفة منها: العمر الزمني، ودرجات العام السابق، ونتائج اختبار المعلومات السابقة، واختبار رأفن للذكاء، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣) التكافؤ بين مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء +٣↔-٣	التفرطح +٣↔-٣	DF	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة من ٠.٠٥
العمر الزمني	تجريبيه	٢٦	١٦٠,٩٦	٤,٨٦٢	-٠,٠٣٣	-١,٠٩٩	٥٠	٠,٢٣٨	غير دالة
	ضابطة	٢٦	١٦٠,٦٥	٤,٤٣٦	٠,٠٢٩	-١,٠٢١			
درجات العام السابق	تجريبيه	٢٦	٧٩,٧٧	١٥,٢٠٣	-٠,٢٧٧	-١,٢٩٤	٥٠	٠,٥١٧	غير دالة
	ضابطة	٢٦	٧٧,٥٨	١٥,٣٦٣	-٠,٣٦٨	-١,٢٣			
اختبار المعلومات	تجريبيه	٢٦	٧,٠٨	٢,٠٧٧	٠,٤١٢	٠,٣٥٩	٥٠	٠,٢١٤	غير دالة
	ضابطة	٢٦	٧,٢٣	٣,٠١١	٠,٥٦	-٠,٢٧٨			
الذكاء	تجريبيه	٢٦	٣٢,٦٩	٥,٤١٧	٠,٨٧١	٠,٠١٥	٥٠	٠,٥٩٦	غير دالة
	ضابطة	٢٦	٣١,٧٧	٥,٧٥	١,١١	١,٣٨٥			

علماً ان القيمة التائية الجدولية عند درجة حرية (٥٠) تساوي (٢٠٠٠٩) درجة.

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة:

تم ضبط هذه المتغيرات كما هو موضح أدناه:

- **الفروق في اختيار العينة:** تم تفادي أثر هذا المتغير في سير البحث وذلك من خلال توزيع الشعب عشوائياً (أ، ب) فكانت المجموعة التجريبية هي الشعبة (أ) وعليه أصبحت الشعبة (ب) هي المجموعة الضابطة.
- **أداة القياس في التجربة:** حُدِدَ الاختبار التحصيلي البعدي المتكون من (٣٠) فقره نوع اختيار متعدد رباعي البدائل كأداة لقياس أثر المتغير المستقل في التابع.
- **أثر الإجراءات التجريبية:** تحد هذه الإجراءات "من قابلية تعميم النتائج إذا ما لم تحافظ التجربة على سيرها بصورة طبيعية، فوجود الملاحظين لها أو المعدات التجريبية يجعل الطلاب والمدرسين يدركون انهم مشاركون في تجربة، ومن ثم يتملكهم شعور خاص قد يدفعهم إلى بذل جهد زائد أو تغيير في سلوكهم المعتاد مما يؤثر على نتائج التجربة التي تنسب إلى المتغير المستقل" (الزوبعي والغنام,١٩٨١: ١٠١)؛ لذلك تم التأكد من الآتي:

١. سرية البحث.

٢. **تطابق مدة التجربة لدى مجموعتي البحث:** إذ بدأت التجربة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١٠/١٦ وانتهت يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١٢/١٥.

٣. **تدريس مادة التجربة:** حيث قام الباحث بتدريس مادة العلوم لكلا الشعبتين.

٤. **توزيع الحصص:** وزعت الحصص الخاصة بالمادة دون تغيير وحسب جدول المدرسة.

سادساً: ضبط المادة التعليمية للتجربة:

١. **المادة العلمية:** تتحدد بالجزء الأول من كتاب العلوم للصف الاول المتوسط الطبعة ٥, لسنة ٢٠٢١م المعتمد لدى وزارة التربية - العراق.

٢. **الأهداف السلوكية:** تحددت بـ (٧٥) هدف سلوكي مأخوذة من محتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة، موزعة بين المستويات تصنيف بلوم الثلاثة الأولى (التذكر/٣٧, الفهم/٢٤, التطبيق/١٤) (موريسون, وآخرون,٢٠٠٨: ٢٠٢-٢٠٣).

٣. **الخطط التدريسية:** اعتمد الباحث خطط تجريبية مناسبة للمادة التجريبية حسب كل مجموعة من مجاميع البحث فكانت الخط الخاصة بالمجموعة التجريبية تعتمد استراتيجية PLAN في بناءها، اما الخطط الخاصة بالمجموعة الضابطة فكانت تعتمد على الطريقة الاعتيادية في التدريس.

سابعاً: إعداد الاختبار التحصيلي:

لكي يتم إعداد الاختبار التحصيلي تم إجراء الآتي:

١. **إعداد جدول المواصفات:** حسب فصول مادة العلوم للصف الاول المتوسط اعتماداً على عدد الصفحات المحسوبة لكل فصل داخل الكتاب:

جدول (٤) الخارطة الاختبارية لفصول مادة التجربة

الفصل	عدد الصفحات	الأهمية النسبية	التذكر ٪٤٩.٣	الفهم ٪٣٢	التطبيق ٪١٨.٧	مجموع الأسئلة
الفصل الأول/ خواص المادة	٢٠	٪٣٦.٣٦	٦	٣	٢	١١
الفصل الخامس/ القوة والضغط	١٢	٪٢١.٨٢	٣	٢	١	٦
الفصل السادس/ الحرارة وتمدد الاجسام	٢٣	٪٤١.٨٢	٧	٤	٢	١٣
المجموع	٥٥	٪١٠٠	١٦	٩	٥	٣٠

٢. **صياغة فقرات الاختبار:** صيغت فقرات الاختبار التحصيلي نوع الاختيار من متعدد (البدائل الأربعة) بالاعتماد على جدول المواصفات المعد (كراجة,١٩٩٧: ١٣٥-١٣٦).

٣. **تعليمات الاختبار:** حددت تعليمات خاصه بالاختبار حسب توجهات الآدب التربوي في هذا المجال (أبوناهية، ١٩٩٤: ٢٨٥-٢٩١).

٤. **التجربة الاستطلاعية:** طبقت على مجموعة طلبة بلغ عددهم (٢٠) طالب من المتوسطات القريبة، وحسب متوسط وقت الإجابة على الاختبار وكان (٣٢) دقيقة (أبو الديار,٢٠١٢: ٥٣).

ثامناً: التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

بعد ان طبق الاختبار التحصيلي على (١٥٠) طالب (النبهان، ٢٠١٣ :٢٢٠-٢٢١) تم استخراج التحليل الإحصائي له كالآتي:

١. **معامل الصعوبة:** بعد ان حددت المجاميع المتطرفة بقيمة (٢٧٪) عليا ودنيا تم حساب مستوى صعوبة الفقرات إذ تتراوح مستوى صعوبة الفقرات بين (٠.٣٢٩)، و(٠.٨١٧) درجة وهذا المستوى يعد جيد ومقبول (أبو الديار، ٢٠١٢: ٥٤) والجدول التالي يوضح ذلك.

٢. **معامل التمييز:** تراوحت معاملات التمييز للاختبار التحصيلي بين (٠.٣١٧... ٠.٥٨٥) درجة وعليه تعد معاملات التمييز جيدة ومقبولة لأنها تدل على تمييز جيد لها (النجار,٢٠١٠: ٢٦٣-٢٧١) والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٥) معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

تسلسل الفقرة	إجابات المجموعة العليا الصحيحة	إجابات المجموعة الدنيا الصحيحة	مجموع لإجابات الصحيحة	قيم معامل الصعوبة	قيم معامل التمييز
ف١	٣٢	١٢	٤٤	٠,٥٣٧	٠,٤٨٧
ف٢	٣٢	٨	٤٠	٠,٤٨٧	٠,٥٨٥
ف٣	٣٤	١١	٤٥	٠,٥٤٨	٠,٥٦٠
ف٤	٢٠	٧	٢٧	٠,٣٢٩	٠,٣١٧
ف٥	٢٦	٤	٣٠	٠,٣٦٥	٠,٥٣٦
ف٦	٣٠	٧	٣٧	٠,٤٥١	٠,٥٦٠
ف٧	٢٢	٦	٢٨	٠,٣٤١	٠,٣٩٠
ف٨	٢٤	٩	٣٣	٠,٤٠٢	٠,٣٦٥
ف٩	٤٠	١٧	٥٧	٠,٦٩٥	٠,٥٦٠
ف١٠	٢٨	٨	٣٦	٠,٤٣٩	٠,٤٨٧
ف١١	٢٩	١٠	٣٩	٠,٤٧٥	٠,٤٦٣
ف١٢	٢٦	٨	٣٤	٠,٤١٤	٠,٤٣٩
ف١٣	٣٠	١١	٤١	٠,٥٠	٠,٤٦٣
ف١٤	٤٠	٢٠	٦٠	٠,٧٣١	٠,٤٨٧

ف١٥	٢٢	٨	٣٠	٠,٣٦٥	٠,٣٤١
ف١٦	٤١	٢٦	٦٧	٠,٨١٧	٠,٣٦٥
ف١٧	٣٨	١٨	٥٦	٠,٦٨٢	٠,٤٨٧
ف١٨	٣٦	٢٠	٥٦	٠,٦٨٢	٠,٣٩٠
ف١٩	٣٦	٢٢	٥٨	٠,٧٠٧	٠,٣٤١
ف٢٠	٢٧	١٠	٣٧	٠,٤٥١	٠,٤١٤
ف٢١	٢٩	١٤	٤٣	٠,٥٢٤	٠,٣٦٥
ف٢٢	٣٥	١٨	٥٣	٠,٦٤٦	٠,٤١٤
ف٢٣	٣٣	١١	٤٤	٠,٥٣٦	٠,٥٣٦
ف٢٤	٣١	١٢	٤٣	٠,٥٢٤	٠,٤٦٣
ف٢٥	٢٩	١٠	٣٩	٠,٤٧٥	٠,٤٦٣
ف٢٦	٣٩	١٨	٥٧	٠,٦٩٥	٠,٥١٢
ف٢٧	٢٧	٨	٣٥	٠,٤٢٦	٠,٤٦٣
ف٢٨	٢٨	١٠	٣٨	٠,٤٦٣	٠,٤٣٩
ف٢٩	٣٢	١١	٤٣	٠,٥٢٤	٠,٥١٢
ف٣٠	٢٦	١٠	٣٦	٠,٤٣٩	٠,٣٩٠

٣. **الفعالية / البدائل الخاطئة:** تراوحت البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي من (-٠,٠٠٩٧٥٦) إلى (-٠,١٩٥١٢) وهذا يدل على ان جميع البدائل الخاطئة جذابة للطلبة الضعاف (الخياط،٢٠١٠: ٢٦٠) والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٦) فعالية البدائل لفقرات الاختبار التحصيلي

تسلسل الفقرة	إجابات المجموعة العليا الخاطئة	إجابات المجموعة الدنيا الخاطئة	مجموع لإجابات الخاطئة	فعالية البديل الخاطئ الأول	فعالية البديل الخاطئ الثاني	فعالية البديل الخاطئ الثالث
ف١	٩	٢٩	٣٨	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٤٦٣٤
ف٢	٩	٣٣	٤٢	-٠,٢١٩٥١	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٧٠٧٣
ف٣	٧	٣٠	٣٧	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٩٥١٢
ف٤	٢١	٣٤	٥٥	-٠,٠٩٧٥٦	-٠,٠٩٧٥٦	-٠,١٢١٩٥
ف٥	١٥	٣٧	٥٢	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٧٠٧٣
ف٦	١١	٣٤	٤٥	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٩٥١٢
ف٧	١٩	٣٥	٥٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٤٦٣٤
ف٨	١٧	٣٢	٤٩	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥
ف٩	١	٢٤	٢٥	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٩٥١٢
ف١٠	١٣	٣٣	٤٦	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٧٠٧٣
ف١١	١٢	٣١	٤٣	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٤٦٣٤
ف١٢	١٥	٣٣	٤٨	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٢١٩٥
ف١٣	١١	٣٠	٤١	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤
ف١٤	١	٢١	٢٢	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣
ف١٥	١٩	٣٣	٥٢	-٠,١٤٦٣٤	-٠,٠٩٧٥٦	-٠,٠٩٧٥٦
ف١٦	٠	١٥	١٥	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,٠٩٧٥٦
ف١٧	٣	٢٣	٢٦	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٧٠٧٣
ف١٨	٥	٢١	٢٦	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥
ف١٩	٥	١٩	٢٤	-٠,٠٩٧٥٦	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥
ف٢٠	١٤	٣١	٤٥	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٤٦٣٤
ف٢١	١٢	٢٧	٣٩	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥

ف٢٢	٦	٢٣	٢٩	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٧٠٧٣
ف٢٣	٨	٣٠	٣٨	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٧٠٧٣
ف٢٤	١٠	٢٩	٣٩	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٤٦٣٤
ف٢٥	١٢	٣١	٤٣	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٤٦٣٤
ف٢٦	٢	٢٣	٢٥	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤
ف٢٧	١٤	٣٣	٤٧	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٧٠٧٣	-٠,١٤٦٣٤
ف٢٨	١٣	٣١	٤٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٢١٩٥
ف٢٩	٩	٣٠	٣٩	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٩٥١٢	-٠,١٩٥١٢
ف٣٠	١٥	٣١	٤٦	-٠,١٤٦٣٤	-٠,١٢١٩٥	-٠,١٢١٩٥

٤. صدق الاختبار: ضبطت عدة مؤشرات تؤثر على صدق الاختبار بعد عرضه على عدد من المحكمين والخبراء وهي:

١. وضوح اللغة والصياغة الجيدة.
٢. التوزيع المعتدل لفقرات الاختبار وتم التأكد من ذلك بحساب معامل الصعوبة لها.
٣. بناء الاختيار من نوع فقرات الاختبار المتعددة رباعي البدائل.
٤. تنظيم سير التجربة حسب الحصص المحددة لكل شعبة بما يتناسب والمحتوى الذي تم تدريسه.

٥. ثبات الاختبار: اعتمد الباحث في حساب الثبات على طريقة التجزئة النصفية إذ عمد على تقسيم الاختبار الى جزئيين زوجي وفردي ثم تطبيق معامل ارتباط بيرسون بين الجزئيين فكانت نتيجته هي (٠.٧٣٤) وللتخلص من التجزئة طبق الباحث معادلة سيبرمان براون فكان الثبات بصورته النهائية هو (٠.٨٤٦) درجة وهو ثبات جيد (عبد الرحمن، ٢٠٠٨: ١٨١-١٨٢).

تاسعاً: الوسائل الإحصائية:

تم حساب النتائج باستخدام برنامج (SPSS 19) حسب:

١. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
٢. الالتواء والتفرطح.
٣. معادلة ارتباط بيرسون، وسيبرمان براون.
٤. معامل الصعوبة، والقوة التمييزية، وفعالية البدائل (المموهات).
٥. قيمة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً: عرض النتائج:

لاختبار الفرضية الصفرية التي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية PLAN ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية.

إذ أظهرت النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وعند مستوى دلالة (٠.٠٥)، حيث كانت القيمة التائية المحسوبة البالغة (١٠.٥٥٣) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٩) وبدرجة حرية (٥٠) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧) القيمة التائية لنتائج الاختبار التحصيلي

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء +٣↔-٣	التفرطح +٣↔-٣	DF	القيمة التائية المحسوبة	الدلالة من ٠.٠٥
التحصيل البعدي	تجريبيه	٢٦	٢٥,١٥	٣,٥٩٧	-٠,٣٤٢	-٠,٩٧٨	٥٠	١٠,٥٥٣	دالة
	ضابطة	٢٦	١٦,٦٢	٢,٠٢١	-٠,٠٢٤	-٠,١٩٣			

ثانياً: تفسير النتائج:

وفقاً لنتيجة البحث الذي اظهر تفوق اســتراتيجية PLAN على الطريقة الاعتيادية يرى الباحث أن هذا التفوق يعزى إلى الأسباب التالية:

١. إن استخدام استراتيجية PLAN ساهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم.
٢. عززت استراتيجية PLAN مهارات متعددة لدى الطلاب منها: جمع المعلومات والملاحظة.
٣. وفرت استراتيجية PLAN جواً تعليمياً يسوده التفاعل الصفي، والذي ادى بدوره الى ايجاد الحلول المتنوعة داخل غرفة الصف.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج هذا البحث توصل الباحث إلى ما يأتي:

١. كان لاستراتيجية PLAN اثراً كبيراً في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط لمادة العلوم.
٢. ساعدت استراتيجية PLAN على ظهور سلوكيات مرغوبة لدى الطلاب منها الملاحظة، والانتباه خلال الدرس، وإقبال الطلبة على الدروس بنشاط وفاعلية.
٣. تعتبر اســتراتيجية PLAN أداة تقويمية، حيث أنها تحدد نقاط الضــعف لدى الطلاب وتعمل على معالجتها، ومن جانب آخر فهي تحدد نقاط القوة لدى الطلاب وكيفية تعزيزها.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث، يوصي الباحث بما يأتي:

١. استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس ومنها: استراتيجية PLAN وعدم الاقتصار على الطريقة الاعتيادية في التدريس.
٢. توجيه المعنيين بشؤون المناهج ومؤلفي الكتب المدرسية نحو الاستفادة من استراتيجية PLAN عند تأليف الكتب وعرض المحتوى العلمي، ووضع دليل المعلم.
٣. فتح دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم تتضمن الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية PLAN.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً للبحث، يقترح الباحث ما يأتي:

١. إجراء دراسة مماثلة لمعرفة أثر استراتيجية PLAN في مراحل دراسية أخرى.
٢. إجراء دراسة مماثلة تبين أثر استراتيجية PLAN في متغيرات أخرى مثل: التفكير الاستدلالي، والتفكير الناقد.

المصادر والمراجع:

أبو الديار، مسعد نجاح (٢٠١٢): **القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم**، ط١، مكتبة الكويت الوطنية، الكويت.

أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠٤): **التعلم أسسه وتطبيقاته**، ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن.

أبو ناهية، صلاح الدين محمد (١٩٩٤): **القياس التربوي**، ط١، نشر مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس وسليمان بن محمد البلوشي (٢٠٠٩): **طرائق تدريس العلوم**، ط١، دار صفاء، عمان، الاردن.

الجبالي، عماد عبد الواحد كاطع (٢٠١٣): **أثر التدريس باستراتيجية PLAN في التفكير التباعدي لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي**. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القادسية، القادسية، العراق.

جمهورية العراق (١٩٩٦): **وزارة التربية، قسم المناهج الدراسية**.

حجو، سماح احمد ديب (٢٠٠٩): **مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في أسئلة كتب التكنولوجيا المرحلة الأساسية العليا بفلسطين**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الحريري، رافده (٢٠١٠): **طرق التدريس بين التقليد والتجديد**، ط١، دار الفكر، عمان، الأردن.

خاجي، ثاني حسين (٢٠١١): **فاعلية استراتيجية ويتلي في تحصيل مادة الفيزياء وتنمية دافع الإنجاز لدى طلاب الصف الثاني المتوسط**، مجلة ديالى، العدد التاسع والأربعون.

الخياط، ماجد محمد (٢٠١٠): **اساسيات القياس والتقويم في التربية**، ط١، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

درويش، عطا حسن، وصابر أبو مهادي (٢٠١١): **مهارات التفكير الناقد المتضمنة في منهاج الفيزياء الفلسطيني للمرحلة الثانوية**، مجلة جامعة الأزهر، المجلد الثالث عشر، العدد الثاني.

الدمرداش، احمد جابر (٢٠٠٣): **استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم**، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

رزوقي، رعد مهدي، وآخرون (٢٠١٩): **التفكير وأنماطه**، ط١، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

الزوبعي، عبد الجليل ابراهيم؛ ومحمد أحمد الغنام (١٩٨١): **مناهج البحث في التربية**، مطبعة جامعة بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.

الزويني، ابتسام صاحب موسى (ب. ت): **أساليب التدريس قديمها وحديثها**، ط١، الدار المنهجية، عمان، الاردن.

السامرائي، نبيهة صالح (٢٠١٣): **الاستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم**، ط١، دار المناهج، عمان، الأردن.

سحابة، حسن، وآخرون (٢٠٠٣): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

سلامة، عادل ابو العز احمد (١٩٩٠): **دليل المعلم في تدريس العلوم**، كلية التربية، جامعة الشرقية، الامارات العربية المتحدة.

صالح، علي عبد الرحيم (٢٠١٤): **المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية**، ط١، دار الحامد، عمان، الأردن.

العاني، عمر مجيد عبد (٢٠٢٠): **أثر استراتيجية افعل ولا تفعل في التحصيل وتنمية الفاعلية الذاتية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة القرآن الكريم التربية الاسلامية**، مجلة الدراسات التربوية والعلمية، المجلد الثاني، العدد الخامس عشر.

عبد الامير، عباس ناجي، ورحيم يونس كرو (٢٠١٥): **تعليم الرياضيات (مفاهيم - استراتيجيات - تطبيقات)**، ط١، دار الايام، عمان، الأردن.

عبد الرحمن، سعد (٢٠٠٨): **القياس النفسي بين النظرية والتطبيق**، ط٥، هبة النيل للنشر والتوزيع، الجيزة، مصر.

عبيدات، ذوقان، وسهيلة ابو السميد (٢٠٠٩): **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**، ط٢، مركز ديبونو، عمان، الأردن.

العسكري، كفاح يحيى صالح، وآخرون (٢٠١٦): **استراتيجيات حديثة في طرائق التدريس**، ط١، دار أمجد، عمان، الاردن.

عطية، محسن علي (٢٠١٠): **استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء**، ط١، دار المناهج، عمان، الأردن.

---------- (٢٠١٦): **استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء**، دار المناهج، عمان الاردن.

العفون، نادية حسين، وفاطمة عبد الامير الفتلاوي (٢٠١١): **مناهج وطرائق تدريس العلوم**، ط١، مكتبة التربية الاسلامية، بغداد، العراق.

علي خشمان حسن، ومأرب محمد احمد (٢٠٠٥): **قياس مهارات عملية التعلم لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، مجلة ابحاث كلية التربية الإسلامية، المجلد الثالث العدد الثاني.

علي محمد ابراهيم (٢٠١٨): **أثر استراتيجية plan في اكتساب المفاهيم التاريخية عند طلاب الصف الرابع الأدبي وتنمية التفكير التاريخي في العراق**، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية، المجلد السادس والعشرون، العدد السادس.

عمر، سيف الاسلام سعد (٢٠٠٩): **الموجز في منهج البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية**، ط١، دار الفكر، دمشق، سوريا.

القائمي، علي (١٩٩٥): **أسس التربية**، ط١، دار النبلاء، بيروت، لبنان.

قرني، زبيدة محمد (٢٠١١): **اتجاهات حديثة للبحث في تدريس العلوم والتربية العلمية**، ط١، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر.

كراجة، د. عبد القادر (١٩٩٧): **القياس والتقويم في علم النفس "رؤية جديدة"**، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦): **مفهومات المنهج الدراسي**، ط١، القاهرة، مصر.

موريسون، غاري. ر، وآخرون (٢٠٠٨): **تصميم التعليم الفعال**، ط٤، نقله إلى العربية: اماني الدجاني، مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الموسوي، نجم عبد الله غالي (٢٠١٥): **النظرية البنائية واستراتيجيات ما وراء المعرفة**، ط١، دار الرضوان، عمان، الأردن.

النهان، د. موسى (٢٠١٣): **اساسيات القياس في العلوم السلوكية**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الهاشمي، عبد الرحمن عبد، وطه علي حسين (٢٠٠٧): **استراتيجيات حديثة في التدريس**، ط١، دار الشروق، عمان، الأردن.

Resources and References:

Abu Al-Diyar, Musaad Najah (2012): Measurement and Diagnosis for People with Learning Difficulties, 1st edition, Kuwait National Library, Kuwait.

Abu Allam, Raja Mahmoud (2004): Learning, Its Foundations and Applications, 1st edition, Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.

Abu Nahia, Saladin Muhammad (1994): Educational Measurement, 1st edition, published by the Anglo-Egyptian Library, Cairo, Egypt.

Ambo Saidi, Abdullah bin Khamis and Suleiman bin Muhammad Al Balushi (2009): Methods of Teaching Science, 1st edition, Dar Safaa, Amman, Jordan.

Al-Jabali, Emad Abdel-Wahed Katea (2013): The effect of teaching using the PLAN strategy on divergent thinking among fifth-grade literary students in European history. (Unpublished master's thesis), Al-Qadisiyah University, Al-Qadisiyah, Iraq.

Republic of Iraq (1996): Ministry of Education, Curricula Department.

Hajjo, Samah Ahmed Deeb (2009): Metacognitive skills included in the questions of technology books for the upper basic stage in Palestine, (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.

Hariri, Rafidah (2010): Teaching methods between imitation and renewal, 1st edition, Dar Al-Fikr, Amman, Jordan.

Khaji, Thani Hussain (2011): The Effectiveness of Whitley's Strategy in the Collection of Physics and the Development of Achievement Motivation among Second Grade Intermediate Students, Diyala Journal, Issue 49.

Al-Khayyat, Majid Muhammad (2010): The Basics of Measurement and Evaluation in Education, 1st Edition, Dar Al-Raya for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Darwish, Atta Hassan, and Saber Abu Mahadi (2011): Critical Thinking Skills Included in the Palestinian Physics Curriculum for the Secondary Level, Al-Azhar University Journal, Volume Thirteen, Number Two.

Al-Demerdash, Ahmed Gaber (2003): Teaching Strategies, A Contemporary View of Teaching and Learning Methods, The World of Books, Cairo, Egypt.

Razzouqi, Raad Mahdi, and others (2019): Thinking and its patterns, 1st edition, Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, Lebanon.

Al-Zubaie, Abdul Jalil Ibrahim; And Muhammad Ahmed Al-Ghannam (1981): Research Methods in Education, Baghdad University Press, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Iraq.

Al-Zwaini, Ibtisam Sahib Musa (B.T): Teaching Methods, Old and New, 1st Edition, Al-Dar Al-Manhajiyya, Amman, Jordan.

Al-Samarrai, Nabiha Saleh (2013): Modern Strategies in Science Teaching Methods, 1st Edition, Curriculum House, Amman, Jordan.

Sahabah, Hassan, and others (2003): Dictionary of educational and psychological terms, 1st edition, The Egyptian Lebanese House, Cairo, Egypt.

Salama, Adel Abu Al-Ezz Ahmed (1990): Teacher's Guide to Teaching Science, College of Education, Sharkia University, United Arab Emirates.

Saleh, Ali Abdel-Rahim (2014): The Arabic Dictionary for Defining Psychological Terms, 1st edition, Dar Al-Hamid, Amman, Jordan.

Al-Ani, Omar Majeed Abd (2020): The impact of the do-and-do strategy on the achievement and development of self-efficacy among second-grade intermediate female students in the subject of the Holy Qur'an, Islamic Education, Journal of Educational and Scientific Studies, Volume Two, Issue Fifteen.

Abdel Amir, Abbas Naji, and Rahim Younis Crow (2015): Mathematics Education (Concepts - Strategies - Applications), 1st edition, Dar Al-Ayyam, Amman, Jordan.

Abdel-Rahman, Saad (2008): Psychological measurement between theory and practice, 5th edition, Heba El-Nil Publishing and Distribution, Giza, Egypt.

Obaidat, Dhouqan, and Suhaila Abu Al-Samid (2009): Teaching Strategies in the Twenty-First Century, 2nd edition, Debono Center, Amman, Jordan.

Al-Askari, Kifah Yahya Saleh, and others (2016): Modern Strategies in Teaching Methods, 1st edition, Dar Amjad, Amman, Jordan.

Attiya, Mohsen Ali (2010): Metacognitive Strategies in Reading Comprehension, 1st edition, Dar Al-Mahraj, Amman, Jordan.

---------- (2016): Metacognitive Strategies in Reading Comprehension, Dar Al-Manhaj, Amman, Jordan.

Al-Afoun, Nadia Hussein, and Fatima Abdel-Amir Al-Fatlawi (2011): Curricula and Methods of Teaching Science, 1st edition, Islamic Education Library, Baghdad, Iraq.

Ali Khashman Hassan, and Marib Muhammad Ahmed (2005): Measuring the learning process skills of middle school students, Research Journal of the College of Islamic Education, Volume Three, Issue Two.

Ali Muhammad Ibrahim (2018): The impact of the plan strategy on the acquisition of historical concepts among fourth-grade literary students and the development of historical thinking in Iraq, Journal of the Islamic University for Educational Studies, Volume Twenty-Six, Issue Six.

Omar, Saif al-Islam Saad (2009): The Summary of Scientific Research Methodology in Education and Human Sciences, 1st edition, Dar Al-Fikr, Damascus, Syria.

Al-Qaimi, Ali (1995): Foundations of Education, 1st edition, Dar Al-Nubala', Beirut, Lebanon.

Qarni, Zubaida Muhammad (2011): Modern trends in research in teaching science and scientific education, 1st edition, Modern Library, Mansoura, Egypt.

Karajah, Dr. Abdel Qader (1997): Measurement and Evaluation in Psychology, "New Vision", 1st edition, Dar Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Mahmoud, Salah El-Din Arafa (2006): Concepts of the Curriculum, 1st edition, Cairo, Egypt.

Morrison, Gary. R., et al. (2008): Designing Effective Education, 4th edition, translated into Arabic: Amani Al-Dajjani, Obeikan Library, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

Al-Mousawi, Najm Abdullah Ghali (2015): Constructivist Theory and Metacognitive Strategies, 1st edition, Dar Al-Radwan, Amman, Jordan.

Al-Nabhan, Dr. Musa (2013): Basics of Measurement in Behavioral Sciences, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Al-Hashemi, Abdul-Rahman Abd, and Taha Ali Hussein (2007): Modern Strategies in Teaching, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.

Flavell. J (1979); **Metacognition and cognitive**: anew are of cognitive –development, American Psychologist.

GAVerLY, D.C, Mandeville, T.F.& Nicholson, S.A. (1995); **"Plan: A study reading strategy for informational text"**, Journal of Adolescent and Adult Literacy, 39 (3),190-199.

Lenski, Suzan D, wham, Mary Ann, and Johns, Jerry L. (1999): **Reading and Learning strategies for: middle and High School students**, Eric. Dubuque, LA: Kendall \ Hunt.

Lindy, J. Sea grave, (2006): **Implementation of the PLAN Renting strategy 1st & Secondary science classroom,** unpublished master dissertation, college of Technology.

Livingstone, Jennifer (1997): **Metacognition, An overview,** State university of New York, Buffalo.