



ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>

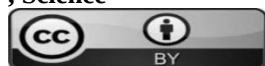
Mushtaq Bashir Ghazi

General Directorate of
Education, Wasit

Email:

mghazi@wowasit.edu.iq

Keywords:

Project Method ,
Academic Achievement
, Science**Article info****Article history:**

Received 20.Dec.2024

Accepted 16.Jan.2025

Published 25.Feb.2025

**The role of the project method in improving academic achievement
in science among grade1students Fourth grade from teachers'
point of view****A B S T R A C T**

The current research aims to show the degree to which teachers apply the project method by science teachers in Wasit schools. And to clarify the degree to which students benefit from applying the project method in achieving better academic results. This is done through the descriptive approach by applying a questionnaire of (30) statements distributed over three axes, which the researcher applied to a sample of (60) science teachers for the fourth grade, who were randomly selected and applied in Wasit city schools. The study concluded that the application of the project method by teachers is closely related to raising the academic achievement of fourth grade students in science. The research results also showed through the average responses of the sample studied that the extent to which the teacher applies the project method has a positive impact on improving academic achievement among fourth grade students in science, and that some modern strategies may affect raising the level of academic achievement among students. No statistically significant differences were found according to the variable of gender, academic qualification, and number of years of experience for students.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol58.Iss2.4206>

دور طريقة المشروعات في تحسين التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من وجهة نظر المعلمين

م.م. مشتاق بشير غازي
المديرية العامة لتربية واسط

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى بيان الدرجة التي يتم بها تطبيق المعلمين لطريقة المشروعات من قبل معلمي مقرر العلوم في مدارس واسط. وتوضيح درجة استفادة التلاميذ من تطبيق طريقة المشروعات في تحقيق نتائج تحصيلية أفضل. وذلك من خلال المنهج الوصفي عبر تطبيق استبانة من (٣٠) عبارة موزعة على ثلاثة محاور طبقها الباحث على عينة مؤلفة من (٦٠) معلم لمادة العلوم للصف الرابع جرى اختيارها عشوائياً وطبقها في مدارس مدينة واسط ، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق طريقة المشروعات من قبل المعلمين يرتبط ارتباطاً وثيقاً في رفع التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الرابع في مادة العلوم، كما بينت نتائج البحث من خلال متوسطات الإجابات لدى العينة المبحوثة بمدى تطبيق المعلم لطريقة المشروعات يؤثر إيجاباً في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم وأنه من الممكن أن تؤثر بعض الاستراتيجيات الحديثة في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، ولم يظهر فروق دالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة بالنسبة للتلاميذ.

الكلمات المفتاحية: طريقة المشروعات ، التحصيل الدراسي ، مادة العلوم.

مقدمة البحث:

بدأ التعلم القائم على أسلوب المشروع (learning based - project) في لعب دور كبير تدريجياً ضمن استراتيجيات إصلاح التعليم الجديدة، والتي تهدف إلى تنمية المهارات المختلفة وتقوي دافعية المتعلمين لاستفادة من المواد الدراسية، إذ تعد طريقة المشروع إحدى طرائق التدريس المهمة التي تركز على المتعلم، وهي إحدى الطرق العلمية المنظمة التي تربط بين النظرية والتطبيق إلى جانب ربط وتقوية علاقة التلميذ بالحياة الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع المحلي (حسنين، ٢٠١١، ص ٣٨).

تتفق طريقة التدريس المستندة إلى طريقة المشروعات مع النظرية البنائية للعالم بياجيه التي تهتم بتعليم التلاميذ من خلال الخبرات حيث أنها واجهتها الوحيدة مع العالم الخارجي، وهي أصل معرفة الأفراد (زيتون، ٢٠١٣) ، وأن الفرد يبني معلوماته متأثراً بالبيئة المحيطة، وأن كل متعلم يفهم المعلومة بطريقة خاصة، فانهماك المعلم في إرسال المعلومات للمتعلم وتأكيدها لن يكون نافعاً في بناء المعلومة كما يريد في عقل المتعلم (التواتي، ٢٠١٤) وترجع فكرة طريقة المشروع لجهود العالم جون ديوي تحقيقاً لما جاء به مربو القرنين الثامن والتاسع عشر من الأفكار الحديثة ليخرجها إلى محك التجارب وربط المدرسة بالمجتمع من خلال حل المشكلات الحياتية التي قد تواجه التلميذ خارج المدرسة (مرعي والحيلة ٢٠١٥)

لقد تم تقديم استراتيجيات تعلم ذات معنى للتلاميذ في صيغة مشروعات تدور حول مشكلة اجتماعية واضحة تجعل المتعلمين أمام تحدٍ حقيقي للبحث، وحلها حسب قدرات كل منهم، بتوجيه وإشراف من المعلم، اعتماداً على ممارسة أنشطة ذاتية متعددة ومتنوعة، وكل ذلك من أجل جعل المتعلم يكتسب المعارف بالبحث والتعلم الذاتي والعمل في مجموعات، وقادراً على الاندماج في المحيط الاجتماعي والاقتصادي المحيط به (زوحى، ٢٠١٥) وعندما يذكر التدريس المستند إلى المشروع يذكر العالم كلباتريك (Kilpatrick) بدوره أفكار ديوي التعليمية بجعل المشروع شكل المبتكر له، الذي أبداً من أشكال التعليم المشتمل على منهج منظم، وأنشطة صفية والصفية تدور حول فكرة أساسية لموضوع ما، ويعتقد كلباتريك

المشار إليه في بشر وجمال وأبو زيد ٢٠١٠ بأن دور المعلم ينبغي أن يكون مرشداً وموجهاً، ويعرف طريقة المشروع أنها عبارة عن نشاط يقوم به المتعلم من أجل تحقيق الأهداف المحددة ، بشكل طبيعي في جو اجتماعي يشبه المناخ الحقيقي للعمل. إن أهم ما يميز طريقة المشروع هو تخلي المعلم عن سيطرته على التلاميذ ووضع الثقة فيهم، لمواجهة التحديات ويمثلوا بالنشاط، ويصبحوا قادرين على تحمل المسؤولية وهم يعملون على مشروعاتهم إما بمفردهم أو في مجموعات صغيرة (هارمن، ٢٠٢٠) .

مشكلة البحث:

إن احتكاك الباحث بعينة البحث واحتكاكه بالمبجوثين، يقينه أنه قادر على مساعدة التلاميذ على تجاوز ضعفهم في التحصيل، فقد لاحظ سوء درجاتهم، وأسقطها على قلة استخدام المعلمين لمهارات أو استراتيجيات أو طرائق، كطريقة المشروعات الفاعلة، ومن هنا كان لا بدّ من مساعدة التلاميذ لإخراج الطاقات الابتكارية الكامنة لديهم، خاصة في ظل تكس المناهج الدراسية بشكل عام، وتمحور الأنشطة والاستراتيجيات وأنماط التعليم المتاحة حول اكتساب المعرفة، وتركز مادة العلوم في هذه المرحلة على الحقائق والمفاهيم والمعلومات التي تتركب منها، وبالتالي ينحصر تفكير التلميذ في المستويات الدنيا منه بالاهتمام بالحفظ والاستقراء، دون النظر للجانب التحصيلي والذي يعد من أهم الجوانب التي يسعى إلى تحقيقها التلميذ وذويه وتحقيق تقدم هائل لتنمية النتائج والتحصيل من خلال من خلال تدريب المعلمين على استخدام طرائق تدريسية تساعد في رفع مستوى التلاميذ التحصيلي ، ولكي يكون للتلاميذ أدوار ريادية في المجتمع الذي هو أساس كل تطور في هذا العصر، من هنا تحقق الباحث من خلال إجراءه دراسة استطلاعية على إحدى مدارس واسط وتحققه على أرض الواقع من مدى تطبيق المعلمين لطريقة المشروعات والاطلاع على نتائج التلاميذ ومستوى ضعفهم، لذا يمكن أن تلخص مشكلة الدراسة بوجود حاجة لتنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع في مادة العلوم، وحيث أن طبيعة الهدف وطبيعة مادة العلوم هي طبيعة تميزه عن غيره من المواد الدراسية، تترتب عليهما ضرورة توظيف طريقة المشروعات بشكل ملائم يمكنها تحقيق هذا الهدف ويتوافق مع طبيعة المادة، وحيث أن طريقة المشروعات هي استراتيجية حديثة وقد ثبت فعاليتها في العديد من الدراسات لذا قرر الباحث معرفة فاعلية هذه الطريقة في تدريس مقرر العلوم الرابع الابتدائي في محافظة واسط . ومن خلال قراءة الباحث للدراسات والأدبيات السابقة التي أكدت أهمية استخدام طريقة المشروعات ودورها في المباشر في تنمية التحصيل والتفكير لدى التلميذ في المواد المختلفة وبذلك تسعى هذه الدراسة للإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

كيف يتم تطبيق طريقة المشروعات من أجل تحسين التحصيل في مادة العلوم لتلميذ الصف الرابع الابتدائي ؟

أهمية البحث

- أهمية مادة العلوم بوصفها مادة دراسية لها أهدافها التي ترمي لإحداثها لدى المتعلمين من جهة، وبوصفها أداة تعرف التلميذ على الطبيعة سياق تطور مجتمعه الذي يعيش ضمنه وبقية المجتمعات الإنسانية، من حوله، والتي تتناول الإنسان والحيوان والنبات والطبيعة وهو ما يحقق تكامل بين كل ما يحيط بالتلميذ.
- النظرة التفاضلية التي يتمتع بها رواد طرائق التدريس الحديثة من قبل مختصو التربية والدارسين فيها بوصفها طرائق تساعد على تحسين قدرات التلاميذ وخاصة القدرات التحصيلية. وذلك عبر تنسيق الجهود والإمكانات المشتركة بصورة تحقق ضمان احترام الفروق الفردية بينهم سواء فيما يتعلق بالإنجاز أو التعلم.

- أهمية طريقة المشروعات بوصفها إحدى الاستراتيجيات التي تحاكي العمليات العقلية العليا التي يتم توظيفها لحل المشكلات على مختلف أنواعها، وإيجاد الحلول لتجاوز العقبات الطارئة التي تظهر خلال التعلم، وممارسته الفعلية في المواقف الواقعية التي تتطلب أعمال مستويات متعددة من التفكير.
- قلة الأبحاث السابقة التي تناولت طريقة المشروعات وأثرها على نتائج التحصيل الدراسي من جهة، تحسين أداءات المعلمين على تطبيقها بفاعلية من جهة أخرى.
- قد يستفاد من هذا البحث العاملين في المجال التربوي (معلمين، مدرسين، مديرين)، حيث يعرفهم على آلية تنفيذ طريقة المشروعات في الحصة الدراسية وأهمية تطبيقها في حل مشكلة سوء التحصيل الدراسي في مادة العلوم

أهداف البحث:

- بيان الدرجة التي يتم بها تطبيق المعلمين لطريقة المشروعات من قبل معلمي مقرر العلوم في مدارس واسط.
- توضيح درجة استفادة التلاميذ من تطبيق طريقة المشروعات في تحقيق نتائج تحصيلية أفضل.
- بيان المعوقات التي تعرقل التفاعل التدريسي خلال تعليم التاريخ للصف الثالث المتوسط.
- تحديد الفروق في التحصيل الدراسي التي يحصلها تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في المرحلة التعليمية الأولى في مادة العلوم.
- تعرف مدى تطبيق المعلمين لطريقة المشروعات وفقاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أسئلة البحث:

- السؤال الأول: ما مدى تأثير طريقة المشروعات في تحسين التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟
- السؤال الثاني: ما آلية استخدام المعلم لطريقة المشروعات في الصف من أجل زيادة التحصيل الدراسي؟
- السؤال الثالث: ما هي العوامل الأخرى التي من الممكن أن تزيد التحصيل الدراسي عند التلاميذ غير طريقة المشروعات

فرضيات البحث:

- الفرضية الأولى: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير الجنس.
- الفرضية الثانية: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير الجنس المؤهل العلمي.
- الفرضية الثالثة: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير الجنس لمتغير سنوات الخبرة في التعليم.

حدود البحث

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على دراسة طريقة المشروعات وآلية تطبيقها وتنفيذها على تلاميذ الصف الرابع بمادة العلوم، ومدى تحسن التحصيل الدراسي للتلاميذ، بناء على تطبيق هذه الطريقة عليهم.
- الحدود الزمانية: أُجري البحث في عام ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥، وتمّ تطبيق أدوات البحث خلال الفصل الأول منه.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة الأولى في محافظة واسط
- الحدود البشرية: تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدارس المرحلة الأولى في محافظة واسط بالإضافة إلى معلمي مادة العلوم لعينة التلاميذ أنفسهم.

مصطلحات البحث

التعلم القائم على المشروع

هو منهج ديناميكي للتدريس يكتشف فيه المتعلمون المشكلات والتحديات الحقيقية في العالم المحيط بهم، وفي الوقت نفسه يكتسب المتعلمون مهارات العمل الفردي والجماعي، وهو تعلم مليء بالمشاركة والإيجابية والتعلم النشط، ويمد المتعلمين بمعرفة أعمق بالمواد التي يدرسونها، وهو تعلم تترسخ فيه المعرفة التي حصل عليها المتعلم بالبحث مقارنة بالمعلومات التي كان يحصل عليها بالطرق الاعتيادية (قزامل، ٢٠١٢، ص ٥٦).

ويرى (الحارثي، ٢٠٠٥، ص ٧) أنه مهمة ذات نهاية مفتوحة يقوم بها تلميذ أو مجموعة من التلاميذ داخل المدرسة أو خارجها بحيث يتم بحث من أوجه التعلم ذات العلاقة بالمقررات الدراسية وينتج عنه نواتج مختلفة.

وهو طريقة تعلم تقوم فكرة توزيع الادوار في إطار من العمل التعاوني وذلك للوصول إلى هدف عام موحد، ويتم ذلك من خلال ممارسة تجارب عملية واقعية ومعالجة مشكلات حقيقية، يقوم فيها التلميذ ببناء معرفته بنفسه بالتفاعل مع أفراد فريق عمله، والمصادر المتاحة، وأيضاً أستاذ المقرر وفرق العمل الأخرى. (عمر، ٢٠١٣، ص ٨٧).

التحصيل الدراسي

يعرف (الخليفة، ٢٠٠٧، ص ٥٣) التحصيل الدراسي بأنه مدى ما تحقق لدى المتعلم من الأهداف التعليمية نتيجة لدراسته موضوعاً من الموضوعات الدراسية.

كما يعرفه (دمنهوري وعوض، ٢٠٢٢، ص ١٣) على أنه مقدار استيعاب التلاميذ لما تعلموه من خبرات معينة في مادة دراسية مقررّة ويقاس بالدرجات التي تحصل عليها التلاميذ في الاختبارات التحصيلية.

الإطار النظري

مفهوم طريقة المشروع

يعد وليم هيرد كلباتريك (W.H. Kilpatrick)، أول من قدم هذه الطريقة، مشيراً إلى المشروع على أنه عمل صار عن هدف مصحوب بحماسة قلبية يتحقق في محيط اجتماعي، حيث لا يتم في معزل عن الآخرين، وخاصة تلك المشروعات التي تستهدف بشكل أو بآخر خدمة المجتمع، واختلف المربون في تعريف طريقة المشروع، فكلباتريك يرى المشروع في الدرجة الأولى أنه عمل قصدي، أي يحوي على هدف معين، على أن يكون العمل مرتبطاً بالحياة. (مرعي والحيلة، ٢٠١٥)

ويعرف الناشف (٢٠٠٩) المشروع بأنه نشاطات تتم تحت إشراف المعلم خارج المؤسسة التدريسية أو داخلها، وهي كغيرها من الأنشطة العلمية قد تكون فردية أو تعاونية، وأنه من الأفضل أن تكون تعاونية من أجل تكامل المشروع، وتحقيق أهداف المجال الوجداني لدى التلاميذ.

مزايا وإيجابيات طريقة المشروعات:

- تصنع حافزاً كبيراً للتعلم وتعزز دافعية التلاميذ نحو التعلم.
- تحترم الفروق الفردية وتعزز تفريد التعليم وتستجيب لاحتياجات التلاميذ ولا سيما عند اختيار المشاريع.
- تعود التلاميذ على المبادرة وتحمل المسؤولية سواء كانت في التخطيط أو التنفيذ أو تقويم المشروع كما سيتم بيانه لاحقاً في خطوات المشروع.

- يمد التلاميذ بمعرفة أعمق بالمواد الدراسية حيث تترسخ المعرفة التي يحصلون عليها بالبحث مقارنة مع المعلومات المكتسبة بالتلقين.

- تنمي قوة المحاكمة العقلية، والقدرة الفائقة على تحليل المواقف واستخلاص الاستنتاجات من المعلومات المتوفرة، والقدرة على التقييم النهائي للمشروع والحكم عليه (حسنين، ٢٠٠٧، ص ٦٥).

ثانياً: مفهوم التحصيل الدراسي

يشير التحصيل الدراسي إلى مستوى المعرفة والمهارات التي يكتسبها التلاميذ في مجالات الدراسة المختلفة. يعكس التحصيل الدراسي قدرة التلاميذ على فهم المفاهيم والمعلومات، وتطبيقها بشكل صحيح وفعال في حل المشكلات والمهام الأكاديمية. (القباني والخليلة، ٢٠٢٠، ص ٥٣)

يتضمن التحصيل الدراسي اكتساب المعرفة والمفاهيم الأساسية المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة، بما في ذلك المعرفة النظرية والعملية. يشمل أيضاً تطوير المهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب، ومهارات التفكير النقدي والتحليلي، والقدرة على التواصل الفعال والعمل الجماعي. (حجيرة، ٢٠١٨، ص ٥١)

أهداف التحصيل الدراسي

- يعبر التلميذ عن طريق التحصيل الدراسي عن مدى استيعابه لما تعلمه من خبرات ومعارف في المواد التي يدرسها (الشعلة، ٢٠١٤، ص ٤٣)

- قياس ما تعلمه التلميذ لاتخاذ العدد الأكبر من القرارات التي تعود عليه بالفائدة

- تكيف الأنشطة والخبرات التعليمية وفق المعطيات من أجل استغلال قدرات التلاميذ المتنوعة (مزبود، ٢٠٠٩، ص ١٨٤)

العوامل التي تؤثر في التحصيل الدراسي

العوامل الشخصية: تشمل مستوى الذكاء والموهبة الفردية، والمهارات العقلية والإدراكية، والميول والاهتمامات الشخصية. تختلف هذه العوامل من شخص لآخر وتؤثر على استيعاب المعلومات والتفكير والتعلم.

الأسباب ذو المنشأ البيئي: تشمل المحيط الأسري والمدرسة والمنهجية التعليمية، والتوجيه والدعم الذي يتلقاه التلاميذ من الأشخاص المحيطين بهم. تؤثر هذه العوامل على المناخ التعليمي والدعم العاطفي والتربوي الذي يتلقاه التلاميذ.

الأسباب ذو المنشأ الاجتماعي والثقافي: تشمل التأثيرات الاجتماعية والثقافية التي يتعرض لها التلاميذ في مجتمعهم. تشمل هذه العوامل الثقافة التعليمية، وتوقعات المجتمع تجاه التحصيل الدراسي، والمعايير والقيم المجتمعية المرتبطة بالتعلم.

العوامل الاقتصادية: تتضمن الظروف الاقتصادية التي يعيش فيها التلاميذ وتأثيرها على فرص الحصول على التعليم والدعم المادي والموارد التعليمية المتاحة.

العوامل التربوية: تشمل جودة التدريس وطرق التدريس المستخدمة والمناهج والبرامج الدراسية وتوفر الموارد التعليمية اللازمة. تلعب هذه العوامل دوراً هاماً في تحفيز التلاميذ وتعزيز فهمهم وتعلمهم. (البحر، ٢٠١٥، ص ٦٧)

الدراسات السابقة

دراسة أحمد (٢٠٠٠): دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية تعليم العلوم المبني بطريقة المشروعات على فهم طلبة الصف التاسع للمفاهيم العلمية والتفكير العلمي ومعتقداتهم في مدارس وكالة الغوث في الأردن، وذلك من خلال اعتماد المنهج شبه التجريبي على عينة من (١٨٢) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً، وتم تدريس وحدة الظواهر الجوية بطريقة المشروعات والطريقة الصفية الاعتيادية، وأظهرت النتائج أن الأسلوبين الاعتيادي والمبني على طريقة المشروع متساويين فيما يتعلق بفهم المفاهيم العلمية، في حين تفوقت طريقة المشروعات على الطريقة التقليدية في تطوير التفكير العلمي وتحسين المعتقدات العلمية المعرفية.

دراسة مطرية (٢٠٠٩): التي هدفت إلى معرفة أثر تطبيق التعليم المستند إلى طريقة المشروع في حل المشكلات والكتابة في الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدينة الظهران بالسعودية، وذلك من خلال المنهج شبه التجريبي عبر اختيار عيّنتين قوام كل منهما (٤٤) طالباً، الأولى تجريبية طبق عليها طريقة المشروع، والثانية اعتيادية درست المقرر بالطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق جوهرية في القدرة على حل المشكلات بالإضافة إلى مهارة الكتابة لصالح المجموعة التجريبية

دراسة كوجلي (Quigley, 2010): والتي تقصت مدى فاعلية التعلم القائم على المشروع في التحصيل العلمي للطلاب في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف السادس في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد استعان الباحث بالمنهج شبه التجريبي على عينة من (٤٤) طالباً قسمها بشكل متكافئ إلى مجموعة تجريبية تم تدريسها بطريقة المشروع وأخرى ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، وتوصلت الدراسة إلى أن التدريس بطريقة المشروع أسهم في رفع التحصيل الدراسي للمتعلمين.

دراسة الحناكي (٢٠١٢): التي هدفت إلى تحديد الأثر الذي ينجم عن تطبيق التعلم بطريقة المشروع على تنمية التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي ودافعية التعلم في الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة في السعودية، وذلك من خلال استخدام المنهج شبه التجريبي وفق مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٢٦) طالباً، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية بطريقة المشروع، وتم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أداء مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

الإطار المنهجي

منهج البحث

القوام الثابت الذي يبنى البحث العلمي عليه منذ بدايته لغاية الوصول إلى أهدافه والتحقق منها (رجب، ٢٠١٣، ٨)، ويتم انتخاب المنهج وفق معطيات البحث المادية والزمنية والعلمية، ومن خلال ذلك اخترنا المنهج الوصفي لاستكمال إجراءات دراستنا الراهنة، وهو منهج علمي تخصصي يتوافق مع متطلبات العلوم الإنسانية والتربوية ويعتمد على الظاهرة التي تجري دراستها من خلال إشباعها بالوصف الأولي والثانوي للوصول إلى مختلف مكوناتها، وتحليل ارتباطات المكونات وتأثيرها على الظاهرة ذاتها (عمارين، ٢٠١٥، ٦١). وإن منهج البحث هو الطريقة التي تتبع للكشف عن الحقائق الخاضعة لمجموعة من القواعد العامة وترتبط بتجميع البيانات وتحليلها، والتي تساهم في الوصول إلى نتائج ملموسة بمزيج من الاستنباط والاستقراء (راضي، ٢٠١٢ / ١١٨) كما قمنا باختيار أسلوب المنهج الوصفي وذلك كونه يتماشى مع خصوصية الدراسة.

المجتمع والعينة

تكون شمل المجتمع الأصلي للبحث كل معلمي الصف الرابع الابتدائي من محافظة واسط والذي بلغ عددهم (١٤٤٢) معلماً ومعلمه لطلاب الصف الرابع كونها تم تطبيق أداة البحث على معلمي الصف الرابع الابتدائي ، ومن هنا يجب أن يكون مجتمع البحث ممثلاً لعينة البحث التي ستطبق عليه البحث، وعلى الرغم من أن مجتمع البحث كبير وفق مبادئ الإحصاء/ أما عينة البحث فتم اعتمادها بطريقة عشوائية وممثلة لمجتمعها فبلغت (٦٠) معلم وتم اختبارهم بهذه النسب كي يشملهم التطبيق الإحصائي من صدق الأدوات وثباتها.

وقد تم حساب العينة باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\{N-1 \times (d^2 \div z^2)\} + p(1-p)} \quad ١.$$

جدول (١) العينة وفق متغيرات البحث (للمعلمين)

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	٣٩	%٦٥
	أنثى	٢١	%٣٥
الخبرة في التدريس	أقل من ٥ سنوات	١٢	%٢٠
	من ٥-١٠ سنوات	٣٧	%٦١,٦٧
	أكثر من ١٠ سنوات	١١	%١٨,٣٣
المؤهل العلمي	شهادة جامعية	٤٢	%٧٠
	شهادة موازية لدبلوم التأهيل التربوي	١١	%١٨,٣٣
	شهادات موازية عليا	٧	%١١,٦٦
المجموع		٦٠	%١٠٠

إن الجدول رقم (١) يبين من خلال بياناته السابقة أعلاها أن نسبة الذكور قياساً بنسبة الإناث كانت أكثر حيث بلغ عدد المعلمين الذكور ٣٩ معلم ونسبة ٦٦% بينما بلغ عدد المعلمات الإناث ٢١ معلمه بنسبة ٣٥% حسب متغير الجنس، أما بالنسبة لمتغير الخبرة في التدريس فكانت النسبة الأعلى لأصحاب الخبرة من ٥ - ١٠ سنوات هي النسبة الأعلى ونسبة ٦١,٦٧% ليأتي بعدها المعلمين من خبرة أقل من ٥ سنوات ونسبة ٢٠% وأخيراً المعلمين من خبرة أكثر من ١٠ سنوات بنسبة ١٨,٣٣% ، وأخيراً ليأتي متغير المؤهل العلمي بفئاتها الثلاث ليأتي متغير الشهادة الجامعية أعلى نسبة إذ بلغ عددهم ٤٢ معلم بنسبة ٧٠% أما الحاصل على شهادة تعادل شهادة دبلوم تأهيل تربوي وعددهم ١١ معلم ومعلمه بنسبة ١٨,٣٣% وأخيراً الحاصل على شهادات موازية للشهادات العليا وعددهم ٧ بنسبة ١١,٦٦% .

أدوات الدراسة:

صمّم الباحث استبانة خاصة ببحثه تناسب أهداف البحث وتحققها، واتخذ عدة خطوات متتالية لبناء الأداة المعتمدة مثل تحكيمها وعرضها على أعضاء هيئة تدريسية لتحديد محاورها الأساسية، وفقاً لأدبيات البحث ولأهدافها، ثم تم توزيع الاستبانة على محاور وهي كالتالي:

أما بالنسبة لمتغيرات التلاميذ الذين يطبق عليهم المعلمين طريقة المشروعات في مادة العلوم فكانت كالتالي:

المحور الأول: محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة.

المحور الثاني: محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.

المحور الثالث: محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات

وفي هذا البحث قد تم عرضها وتطبيقها على عينة استطلاعية و إخراج نتائجها جانباً وذلك للتأكد من مدى صدقها وثباتها من خلال إيجاد الارتباطات بين عباراتها والمتوسط النهائي لكل بند.

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل بند والدرجة الكلية للمحور على الاستبانة

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث	
البند	قيمة معامل الارتباط	البند	قيمة معامل الارتباط	البند	قيمة معامل الارتباط
الأول	٠,٧٤**	١٣	٠,٧٦**	٢٥	٠,٧٧**
الثاني	٠,٥٩**	١٤	٠,٦٩**	٢٦	٠,٦٨**
الثالث	٠,٧٣**	١٥	٠,٦٩**	٢٧	٠,٧٦**
الرابع	٠,٧٤**	١٦	٠,٧٧**	٢٨	٠,٧٣**
الخامس	٠,٨٠**	١٧	٠,٦٩**	٢٩	٠,٧٧**
السادس	٠,٨٤**	١٨	٠,٧٤**	٣٠	٠,٦٦**
السابع	٠,٧٠**	٢٩	٠,٦٦**	٣١	٠,٧٤**
الثامن	٠,٦١**	٢٠	٠,٦٠**	٣٢	٠,٧١**
التاسع	٠,٦٩**	٢١	٠,٧٦**	٣٣	٠,٧٤**
العاشر	٠,٧٤**	٢٢	٠,٦٦**	٣٤	٠,٥٩**
الحادي عشر	٠,٦٨**	٢٣	٠,٦٩**	٣٥	٠,٦٦**
الثاني عشر	٠,٥٩**	٢٤	٠,٧٤**		

يظهر الجدول أعلاه و من خلال ما رأيناه من إثبات للارتباط الذي أظهرته النتائج حيث أن القيم الدنيا أي من قيمة ٠,٦٠ حتى القيم العليا وكما هو ظاهر أنها بقيمة ٠,٨٠ وهذا يدلنا بشكل جلي أن الأداة خضعت لصدق إحصائي أي أنها حققت غايتها وصالحة للتطبيق، وقد لجأ الباحث لتطبيق هكذا اختبار لمعرفة مدى تطبيقه على بحوث أخرى تحاكي ذات المتغيرات، وعلى عينات مختلفة أو متفاوتة. وهذا ما بيّنته النتائج أنه صالح للتطبيق مرات أخرى.

بينما الثبات فقد جاءت نتائجه على الشكل الآتي موضحاً أدناه

جدول (٤) قيم معامل ثبات الاستبانة معادلة ألفا كرونباخ

محاو الاستبانة	معامل الارتباط	قيمة الاحتمال
المحور الأول	محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة.	0.798**
المحور الثاني	محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.	0.789**
المحور الثالث	محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات	0.809**
** له دلالة في الإحصاء (٠,٠١)		

يظهر الجدول أعلاه و من خلال ما رأيناه من إثبات للارتباط الذي أظهرته النتائج حيث أن القيم الدنيا أي من قيمة ٠,٧٠١ حتى القيم العليا وكما هو ظاهر أنها بقيمة ٠,٨٠٩ وهذا يدلنا بشكل جلي أن الأداة خضعت لصدق إحصائي أي أنها حققت غايتها وصالحة للتطبيق، وقد لجأ الباحث لتطبيق هكذا اختبار لمعرفة مدى تطبيقه على بحوث أخرى تحاكي ذات المتغيرات، وعلى عينات مختلفة أو متفاوتة. وهذا ما بينته النتائج أنه صالح للتطبيق مرات أخرى. وهذا ما يطلق عليه الاتساق الداخلي.

تحليل نتائج البحث؛ أسئلته وفرضياته

١ - نتائج أسئلة البحث

تم مناقشة المحاور وتفرغها إحصائياً، بحيث يأخذ كل بند قيمة أو دلالة إحصائية لتسهيل التفرغ، فإن كان البند إيجابياً تأخذ العبارات القيم التالية (٣ - ٢ - ١) أما إن كان البند سلبياً فيأخذ القيم التالية (١ - ٢ - ٣) وتم اختيار مقياس ليكرت ذو الثلاث إجابات وذلك لمناسبته أهداف الأداة وكانت القيم هي (موافق - محايد - غير موافق) كما قابلت هذه القيم فئات (منخفض - متوسط - مرتفع) على التوالي وذلك تسهياً لحساب المتوسطات الحسابية. و تم تقسيم المعيار إلى مجموعات متماثلة ، وتم تحديدها التدرج من خلال حساب:

- المدى: (القيمة الأعلى للمقياس - القيمة الأدنى للمقياس)، أي (٣-١=٢)

لقد وزع الباحث العلامات إلى ثلاثة اعتبارات: (٢/٣ = ٠,٨)، وُصِفَت درجة الإجابة على عبارات الأداة مثلاً هو واضح في الجدول رقم (٤)

جدول (٤) يبين القيم المقبولة وفقاً للمقياس المعتمد

الإجابة	القيمة المعطاة وفق مقياس ليكرت		قيم المتوسط الحسابي لكل إجابة	درجة التقدير
	بند إيجابي	بند سلبي		
أؤيد بشدة	٣	١	١,٨٠ - ١	منخفض
محايد	٢	٢	٣,٤٠ - ١,٨١	متوسط
غير موافق	١	٣	٤,٢٠ - ٣,٤١	مرتفع

النتائج الخاصة بالتساؤل الأول: إلى أي مدى تؤثر دور طريقة المشروعات في تحسين التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع؟

بغرض الإجابة عن هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين عن العبارات العشرة الأولى والتي تحدد درجة توظيف المعلمين لطريقة المشروعات في تدريس مادة في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع وفق الجدول التالي:

جدول رقم (٥) متوسطات إجابة المبحوثين على المحور الأول من محاور الاستبانة

بنود الاستبانة	رقم البند	المتوسط	التقدير
عند استخدامي لطريقة المشروعات في الحصة يحصل تفاعل	١	٣,٧٣	مرتفع
أشارك التلاميذ جميعهم عند استخدامي لطريقة المشروعات	٢	٣,٨١	مرتفع
نتائج الاختبارات البنائية تكون أفضل عند استخدامي لطريقة المشروعات	٣	٢,٦٩	مرتفع
ترتفع نتائج التلاميذ الشفهية وتصبح أفضل كلما استخدمت طريقة المشروعات	٤	٢,٨١	متوسط
أستخدم المجسمات والفيديوهات العلمية التي تساعد في تركيز التلاميذ ضمن الحصة	٥	٣,٧٣	مرتفع
أرفق درجات التحصيلات الدراسية مع جدول استخدامي لطريقة المشروعات	٦	٣,٨١	مرتفع
يتحفز التلاميذ عند استخدامي لطريقة المشروعات	٧	٤,١٧	مرتفع
أقسم التلاميذ لمجموعات ضمن الحصة الواحدة	٨	٣,٩٠	مرتفع
أقارن نتائج التلاميذ قبل وبعد استخدامي لطريقة المشروعات	٩	٣,٧٤	مرتفع
أقابل كل نشاط من طريقة المشروعات بدرجات ومكافآت	١٠	٣,٦٩	مرتفع
محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة		٣,٦١	مرتفع

من خلال الجدول نتبين أن متوسطات استجابات المبحوثين عن الفقرات المتعلقة بمدى تطبيق المعلم لطريقة المشروعات وأثرها في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع في مادة العلوم فقد تراوحت بين (٢,٦٩ – ٤,١٧) بدرجات تقدير كانت مرتفعة جميعها ما عد البند رقم (٤) الذي جاء بتقدير متوسط، كما أن المتوسط الحسابي لمحور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي الكلي بلغ (٣,٦١) بدرجة تقدير مرتفعة وهذا يعني أن لطريقة المشروعات فاعلية عالية وذات جدوى في ارتفاع التحصيل الدراسي في مادة العلوم.

التساؤل الثاني: كيف يستخدم المعلم طريقة المشروعات في الصف من أجل زيادة التحصيل الدراسي؟

للإجابة عن هذا التساؤل جرى احتساب متوسطات درجات إجابات المعلمين على محور (آلية استخدام طريقة المشروعات من قبل الإدارة الصفية) وفق الجدول الآتي:

جدول رقم (٦) متوسطات إجابة المبحوثين على المحور الثاني من محاور الاستبانة

بنود الاستبانة	رقم البند	المتوسط	التقدير
أتمكن من ضبط التلاميذ عند استخدامي لطريقة المشروعات	١١	٣,٧٣	مرتفع
أجري اختبار يومي بعد شرح الدرس بطريقة حديثة	١٢	٣,٨١	مرتفع
إن استخدامي لطريقة المشروعات يزيد التفاعل والمشاركة بين التلاميذ	١٣	٢,٦٩	متوسط
أعزز التلاميذ من ذوي التحصيل المنخفض بتعزيزات تدريسية إيجابية	١٤	٢,٨١	متوسط
أكافئ التلاميذ ذوي المشاركة النشطة بزيادة درجات عملية وشفهية.	١٥	٣,٧٣	مرتفع
كلما قدمت المكافآت في الأنشطة التعليمية كلما ارتفعت نسبة المشاركة	١٦	٣,٨١	مرتفع
أجدول جميع درجات التلاميذ بشكل تدريجي حسب الاختبارات الأسبوعية	١٧	٤,١٧	مرتفع
إن استخدام الوسائل التعليمية الجذابة يساعد في انتباه ومشاركة الجميع	١٨	٣,٨١	مرتفع
أحتاج إلى المخبر أحيانا لتطبيق الاستراتيجية.	١٩	٣,٦٩	مرتفع
تزيد طريقة المشروعات من دافعية التلاميذ على التعلم	٢٠	٣,٧٤	مرتفع
محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.		٣,٥٣	مرتفع

من خلال الجدول نتبين أن متوسطات استجابات المبحوثين عن الفقرات المتعلقة ب أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي. على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم فقد تراوحت بين (٢,٦٩-٣,٨١) بدرجات تقدير كانت مرتفعة جميعها ما عد البند رقم (١٣) و (١٤) الذي جاء بتقدير متوسط، كما أن المتوسط الحسابي لمحور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي الكلي بلغ (٣,٦١) بدرجة تقدير مرتفعة وهذا يعني أن لطريقة المشروعات فاعلية عالية وذات جدوى في ارتفاع التحصيل الدراسي في مادة العلوم.

التساؤل الثالث: ما هي العوامل الأخرى التي من الممكن أن تزيد التحصيل الدراسي عند التلاميذ غير طريقة المشروعات؟ بغرض الإجابة عن هذا التساؤل قمنا أيضاً بحساب المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين عن العبارات العشرة الأخيرة والتي تحدد درجة العوامل الأخرى التي من الممكن أن تزيد التحصيل الدراسي لدى التلاميذ بخلاف طريقة المشروعات في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وفق الجدول التالي:

جدول (٧) متوسطات إجابة المبحوثين على المحور الثالث من محاور الاستبانة

رقم البند	بنود الاستبانة	المتوسط الحسابي	وزنه نسبياً	الحكم
٢١	إن استخدامي لأي طريقة تعليمية حديثة يساعد في تحسن أدائي التلاميذ.	3.73	73.74	مرتفع
٢٢	أستخدم طريقة المشروعات وأمزجها باستراتيجيات أخرى	3.81	73.48	مرتفع
٢٣	نالت طريقة المشروعات استحساناً تعليمياً أكثر من الاستراتيجيات الحديثة الأخرى	2.69	76.72%	مرتفع
٢٤	أدى استخدامي لطريقة المشروعات إقبالاً من التلاميذ أكثر من غيرها.	2.81	72.90%	متوسط
٢٥	يطلب التلاميذ مني دوماً استخدام الأنشطة التي أقدمها بطريقة المشروعات	3.73	72.90%	مرتفع
٢٦	أحصل على الرضا والهدوء والالتزام عندما استخدم طريقة المشروعات.	3.81	69.45%	مرتفع
٢٧	أضع الدرجات العلمية على طريقة المشروعات خصيصاً	4.17	61.45%	مرتفع
٢٨	أرفق درجات التلاميذ لأولو الأمر دوماً	3.84	76.72%	مرتفع
٢٩	أربط رضا التلاميذ عن الأنشطة المستخدمة لأجل طريقة المشروعات برضى ذوي الأمور	3.47	69.45%	متوسط
٣٠	أطلب من التلاميذ اختيار الاستراتيجية التي سأشرح الدرس بها	3.26	63.99%	متوسط
	محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات		72.90%	مرتفع

٢ - نتائج فرضيات البحث:

نتائج الفرضية الأولى: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير الجنس.

جدول (٨): اختبار "ت" (T-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة ،

وفي كل محور من محاورها تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	T	Sig.	القرار
محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة.	ذكر	39	33.57	8.59	1.271	0.206	لا يوجد فرق
	انثى	21	31.75	6.25			
محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.	ذكر	39	32.83	7.54	1.126	0.263	لا يوجد فرق
	انثى	21	31.04	9.05			
محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات	ذكر	39	24.06	6.88	1.297	0.197	لا يوجد فرق
	انثى	21	22.51	5.61			

يبرز الجدول رقم (٨) أنه لا وجود لفوارق بين المعلمين تبعاً لمتغير الجنس على جميع محاور الاستبانة، تُشير هذه النتائج إلى عدم وجود فروق في بين المعلمين الذكور والمعلمات الإناث في تطبيقهم لطريقة المشروعات لمادة العلوم، ومنه نستنتج مراعاة طريقة المشروعات من قبل كافة المعلمين وكلاهما أثر إيجاباً في ارتفاع نسبة التحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

الفرضية الثانية: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير الجنس المؤهل العلمي.

جدول (٩): اختبار "One-Way Anova" والذي يستخدم لمعرفة فيما إذا وجد فروقات بين المبحوثين وفقاً

لمتغير الفرضية المرادة

المحور	الدرجة العلمية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	F	Sig.	القرار
محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة	شهادة جامعية	42	15.00	3.90	1.554	0.230	لا يوجد فرق
	شهادة موازية لدبلوم التأهيل التربوي	11	17.50	3.10			
	شهادات موازية عليا	7	15.00	3.74			
محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.	شهادة جامعية	42	31.73	8.77	2.105	0.142	لا يوجد فرق
	شهادة موازية لدبلوم التأهيل التربوي	11	39.20	11.69			
	شهادات موازية عليا	7	39.25	8.01			
محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات	شهادة جامعية	42	45.66	11.67	4.552	0.020	يوجد فرق
	شهادة موازية لدبلوم التأهيل التربوي	11	52.90	13.55			
	شهادات موازية عليا	7	67.75	17.91			

يبرز أعلاه (٩) أنه لم نحصل على أي من الفروق وذلك لمتغير الدرجة العلمية على جميع محاور الاستبانة، ماعدا المحور الثالث (العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات) وذلك لصالح المعلم الحاصل على شهادة دراسات عليا، تُشير هذه النتائج إلى عدم وجود فروق في بين المعلمين والمعلمات الحاصلين على شهادة جامعية فقط أو جامعية مع دبلوم أو جامعية مع دبلوم مع دراسات في تطبيقهم لطريقة المشروعات لمادة العلوم، ومنه نستنتج مراعاة طريقة المشروعات من قبل كافة المعلمين وكلاهما أثر إيجاباً في ارتفاع نسبة التحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

نتائج الفرضية الثالثة: ادعاء عدم وجود فرق بدلالات إحصائية كمقارنة بين (درجات معلمي مادة العلوم على الأداة المتبعة) تعزى لمتغير سنوات الخبرة في التعليم.

جدول (١٠): اختبار "One-Way Anova" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على الاستبانة محور من محاورها تبعاً لمتغير الخبرة في التعليم

البعد	الخبرة في التعليم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	F	Sig.	القرار
محور فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة	أقل من ٥ سنوات	12	30.44	5.33	4.945	0.008	يوجد فرق
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	37	30.02	4.84			
	أكثر من ١٠ سنوات	11	29.66	5.48			
محور أثر طريقة المشروعات على التحصيل الدراسي.	أقل من ٥ سنوات	12	37.12	6.76	1.853	0.160	غير دال
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	37	37.41	6.74			
	أكثر من ١٠ سنوات	11	35.08	7.71			
محور العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات	أقل من ٥ سنوات	12	27.66	5.99	3.119	0.047	دال
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	37	27.56	6.04			
	أكثر من ١٠ سنوات	11	24.41	7.94			

يظهر أعلاه رقم (١٠) تبيان فوارق بالنسب تبعاً لمتغير الخبرة في التعليم على محوري (فاعلية طريقة المشروعات ومدى تنفيذ المعلم لها ضمن الحصة) لصالح ذوي الخبرة من ٥ إلى ١٠ سنوات و(العوامل الأخرى التي تؤثر على تحصيل التلاميذ غير طريقة المشروعات) لصالح ذوي الخبرة من ٥ إلى ١٠ سنوات أيضاً وحسب مقابلة أجراها الباحث مع العينة المبحوثة توصل إلى أن العوامل التي من شأنها أن ترفع من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ هي استخدام الاستراتيجيات الحديثة أياً كانت، وهذا يدل على أن طريقة المشروعات فعالة أيضاً باعتبارها تعبيراً واضحاً عن تلك الاستراتيجيات.

نتائج البحث

خلص البحث إلى:

- يتم توظيف طريقة المشروعات من قبل معلمي الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم بدرجة مرتفعة.
- يوظف معلمي الصف الرابع الابتدائي طريقة المشروعات بشكل مرتفع وفق تقديرات معلمي مادة العلوم.
- يسهم تطبيق طريقة المشروعات في مادة العلوم في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .
- تحتاج طريقة المشروعات للكثير من المعدات التقنية وتجهيز كامل للبيئة المادية وهذا ما قد يشكل عائق أمام تطبيق المعلمين لهذه الطريقة.
- إن المثابرة على تطبيق طريقة المشروعات ساهم بشكل تدريجي بتحسين درجات التلاميذ من العينة المبحوثة، حتى خُص البحث لملاحظة الباحث والتحقق إحصائياً من إحراز التلاميذ لنتائج أفضل من الدراسة الاستطلاعية التي قام بها ببداية البحث.

المراجع

- البحر، أحمد (٢٠١٥): مدى تحصيل التلاميذ وعلاقته بأساليب التعليم وعوامل البيئة المدرسية: منشورات دار الفكر العربي، لبنان.
- الحارثي، يحيى (٢٠٠٥): تقويم التعليم ما بعد الأساسي: المشروع طريقة تقويم، ورقة عمل مقدمة للندوة الإقليمية حول تطوير التعليم ما بعد الأساسي للدول العربية، مسقط.
- الخليفة، حسن بن جعفر (٢٠٠٧): مدخل إلى المناهج وطرق التدريس، الرياض، مكتبة الرشد.
- الشعلة، جميل محمد عبد السميع (٢٠١٤): التقويم التربوي، المنظومة التربوية البديلة أساسها النظري والمنهجي وتطبيقاتها الميدانية: دار الفكر العربي، القاهرة.
- الناشف، سمير (٢٠٠٩): المفاهيم العلمية وطرائق التدريس، عمان: دار المناهج.
- حبيزة، عبد القادر (٢٠١٨) : تشخيص صعوبات التحصيل الدراسي وتدريبها التربوي: دار المعارف، المغرب.
- حسنين، حسين محمد (٢٠٠٧): التدريس باستخدام طريقة المشروع، عمان: دار مجدلاوي.
- رشاد دمنهوري، عباس عوض: (٢٠٢٢): التنشئة الاجتماعية والتأخر الدراسي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية
- عمر، أمل نصر الدين سليمان (٢٠١٣): تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلم القائم على المشروعات، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني، الرياض.
- عمر، إيمان محمد (٢٠١٠) طرق التدريس، عمان: دار الثقافة.
- قزامل، سونيا هانم علي (٢٠١٢) طرق التدريس المعاصرة، القاهرة: عالم الكتب.
- محمد القباني، إلهام الخالية (٢٠٢٠) عمليات التفكير والتحصيل الدراسي: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.
- مرعي، توفيق الحيلة (٢٠١٥) طرائق التدريس العامة، عمان: دار المسيرة.
- مزبود، أحمد (٢٠٠٩) أثر التعليم التحضيري على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، جامعة بوزريعة.
- Charters, W. W., & Waples, D. (1929). The Commonwealth Teacher Training Study. Directed by WW Charters and D. Waples, Etc. University Press.
- Harris, M. J. (2015). The challenges of implementing project-based learning in middle schools (Doctoral dissertation), University of Pittsburgh.
- Mussman, A Barbara. At-Risk Student Experiences with Project- Based Learning.(Unpublished Doctoral Dissertation), Capella University, USA. Tayer, E. D. (1991).
- E. Doris Tayer Interview, June 27, 1991.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning executive summary. San Rafael, CA: The autodesk foundation. Available at: <http://www.ki2reform.org/foundation/pbl/research>
- orane, A. P., Lokhande, C. D., Patil, P. S., & Bhosale, C. H. (1998). Preparation and characterization of electrodeposited Bi₂Se₃ thin films. Materials chemistry and physics, 55(1), 51-54.