

الأنشطة البحثية في كتب علوم المرحلة الابتدائية "دراسة تقويمية"

الباحثة/ سمير حمدي محمد أحمد حسنة
باحثة ماجستير مناهج وطرق تدريس
كلية التربية-جامعة المنصورة

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تحديد مستوى تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، وتمثلت الأنشطة البحثية موضع الاهتمام في الآتي (التجريب المعلمي، ممارسة عمليات الاستقصاء، ت الميدانية، الصور والأشكال التوضيحية، كتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت، المهام والتكاليفات)، وقد تضمن مجتمع البحث جميع كتب علوم المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة البحث من محتوى مادة العلوم للصفوف الثلاثة العليا (الصف الرابع، والخامس، والسادس) للمرحلة الابتدائية بواقع ست كتب دراسية؛ ولتحقيق ذلك استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم إجراء صة بالأنشطة البحثية، وعلى ضوءها أعدت بطاقة تحليل المحتوى، وبعد التأكد من صدقها وثباتها من خلال معادلة هولستي، وأستخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، واختبار كاي². أسفرت نتائج البحث عن أن كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا (الرابع، والخامس، والسادس) قد تضمنت الأنشطة البحثية بنسب (٦، ٣٣، ٩٥، ٢٦، ٢٣، ٢٦%) على الترتيب، وبالتالي لم يصل أي منها إلى حد الكفاية المعتمد بالدراسة الحالية وهو نسبة (٨٠%)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠، ٠٥) في درجة تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠، ٠٥) في طريقة التضمين الصريح أو التضمين الضمني في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي، وتم وضع تصور مقترح لثلاثة نماذج في علوم المرحلة الابتدائية للصفوف الثلاثة العليا (الرابع، والخامس، والسادس) الابتدائي يسلط الضوء على آلية تضمين الأنشطة البحثية، وفي ضوء نتائج هذه الدراسة تم تقديم عدد من التوصيات، والمقترحات ذات الصلة.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة البحثية-كتب علوم-المرحلة الابتدائية.

Abstract:

The aim of the current research is to determine the level of inclusion of research activities in primary stage science textbooks in the Arab Republic of Egypt for the academic year 2019/2020 ad, and the research activities of interest were represented in the following (laboratory experimentation, practice inquiry processes, research projects, field trips and visits, pictures and illustrations, writing reports by using the internet, tasks and assignments), and the research population included all primary stage science text books, and the research sample consisted of science content for the upper three grades (fourth, fifth, and sixth grades) for the primary stage, with six textbooks. To achieve this, a descriptive and analytical approach was used, a questionnaire was prepared for the research activities, on its light, the content analysis card was prepared, and after making sure of its validity and reliability through the holistic equation, the calculation of frequencies, percentages, and the chi-square

test was used. the results of the research revealed that science textbooks for the upper three grades (fourth, fifth, and sixth) included research activities at rates (33.06%- 26.95%- 26.23%), respectively, and therefore none of them reached the approved sufficiency level. in the current study, which is (80%), and there are no statistically significant differences at the level (0.05) in the degree to which research activities are included in the content of primary stage science textbooks, according to the difference in the academic grade, and there are no statistically significant differences at the level of (0.05) in the method of explicit or implicit inclusion in the content of primary stage science textbooks, depending on the difference in the grade level, and a proposed conceptualization of three models in primary stage science for the upper three grades (fourth, fifth, and sixth) of primary stage highlights the mechanism for including research activities, in light of the results of this study submit a number of related recommendations and suggestions.

Key words: Research Activities - Primary Stage - Textbooks.

المقدمة:

ص ٥)*. فالأنشطة تختلف فيما بينها إلى أنواع عدة من حيث: الهدف الأساسي من النشاط أو طبيعة النشاط أو مكان ممارسة النشاط أو الفئة المستهدفة لممارسة النشاط أو الحواس المستخدمة عند ممارسة النشاط.

فهناك الأنشطة الصفية واللاصفية والتعليمية والمدرسية والتربوية والعلمية والمعملية والبحثية، وتعتمد عملية تعلم مهارات عمليات العلوم علي تشييد الأنشطة البحثية التي تركز على استخدام المهارات الفرعية للمهارة الأساسية مع الأخذ بالاعتبار أن تلك الأنشطة مصحوبة بتعليمات محددة وواضحة لكيفية ممارستها (سرور، عايده، ٢٠٠٤، ص٦٦). وتتمثل الأنشطة البحثية كما يراها كل من (سرور، عايده، ٢٠٠٤، ص٦٦)، و(فرج، عبد اللطيف، ٢٠٠٥، ص١٥٥) كالتالي: (بحث علمي مبسط حول موضوع معين خارج الفصل، إجراء التجارب، البحث في الكتب والصور، أداء تكليفات أو تمارين أو إعداد ألبوم البحث، تنظيم البيانات وتبويبها والتعبير عن الآراء، كتابة

يحثنا الدين الإسلامي نحو طلب العلم والتعلم والبحث والتزود بالمعرفة، وتتمثل متعة عملية التعلم في وقتنا الحالي بربط تعلم التلميذ بالنشاط الذي يمارسه لخدمة تعلمه، والذي من خلاله يُضفي على عملية التعلم الحيوية، والواقعية، وإكساب التلميذ الخبرات، والاتجاهات والمعارف، والقيم التي تُشبع رغباته، وتُثمي ميوله واهتماماته بالإضافة إلي كون النشاط الذي يقوم به التلميذ يساعد على تفعيل الجانب العملي للتعلم، وربط التعلم بالعمل والتطبيق.

فتعريف النشاط بصفة عامة هو جهد عقلي أو ذهني أو بدني يُبذله المتعلم ويُشارك فيه برغبته في سبيل إنجاز هدف ما وإشباع حاجاته وفق خطة مقصودة ومخطط لها وهو في ذلك ليس منفصلاً عن المنهج الدراسي، بل هو جزء من عناصره في ظل المفهوم الحديث له ومنه ما هو موجه بهدف إثراء أجزاء معينة داخل المنهج ومنه ما هو حر (الجهوية، ملحقه، ٢٠٠٩،

* تم التوثيق في البحث وفقاً لنظام APA (الاسم الأخير، سنة النشر، رقم الصفحة).

والتقارير من مصادر غير الكتاب المدرسي، متابعة الأحداث العلمية، القيام بالمشروعات الفردية والجماعية).
لذا يُشير الكثير من الخبراء في مجال المناهج أن النشاط ليس مادةً منفصلة عن المنهج بل هو جزء مهم من المنهج المدرسي، وأنه الدُعاة والركيزة الأساسية للمنهج، فهو وسيلة لاستنباط الجانب المعرفي للمنهج، ويقوم التلميذ عن طريق النشاط باستخدام جميع حواسه فتترسخ المعلومات والحقائق والمعارف في ذاكرته ويفهمها (شحاتة، حسن، ٢٠٠٣، ص ١٦٠)، وهذا يؤكد مقولة " ما أسمعُه أنساه، وما أراه أتذكره، وما أعمله أفهمه"، ويتكون المنهج بصفة عامة من ثلاثة برامج أساسية كل برنامج يتضمن ثلث المنهج تقريباً، وتتمثل في البرنامج الأول برنامج المحتوى (المقرر الدراسي)، والبرنامج الثاني برنامج الأنشطة، والبرنامج الثالث برنامج التوجيه والإرشاد، والبحث الحالي يتناول برنامج الأنشطة وبالأخص الأنشطة البحثية ومدى تضمينها في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الابتدائية.

لذا يُشير الكثير من الخبراء في مجال المناهج أن النشاط ليس مادةً منفصلة عن المنهج بل هو جزء مهم من المنهج المدرسي، وأنه الدُعاة والركيزة الأساسية للمنهج، فهو وسيلة لاستنباط الجانب المعرفي للمنهج، ويقوم التلميذ عن طريق النشاط باستخدام جميع حواسه فتترسخ المعلومات والحقائق والمعارف في ذاكرته ويفهمها (شحاتة، حسن، ٢٠٠٣، ص ١٦٠)، وهذا يؤكد مقولة " ما أسمعُه أنساه، وما أراه أتذكره، وما أعمله أفهمه"، ويتكون المنهج بصفة عامة من ثلاثة برامج أساسية كل برنامج يتضمن ثلث المنهج تقريباً، وتتمثل في البرنامج الأول برنامج المحتوى (المقرر الدراسي)، والبرنامج الثاني برنامج الأنشطة، والبرنامج الثالث برنامج التوجيه والإرشاد، والبحث الحالي يتناول برنامج الأنشطة وبالأخص الأنشطة البحثية ومدى تضمينها في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الابتدائية.

الإحساس بمشكلة البحث:

نبتت مشكلة البحث الحالي من خلال مجموعة من المؤشرات، منها:

١. أثبتت نتائج العديد من الدراسات السابقة ضرورة تضمين الأنشطة البحثية بصورها المتعددة في العملية التعليمية عند تدريس العلوم من أجل النهوض بمستوى التلاميذ، وقدراتهم العقلية، والأدائية، وتطوير اهتماماتهم، وميولهم مثل دراسة (الأحمدي؛ وآخرون، ٢٠٢٠)؛ (حسن، ٢٠٢٠)؛ (بيشاوي، ٢٠١٨)؛ (Montero, et al., 2017)؛ (السيد، ٢٠١٧)؛ (كاسم عبد، ٢٠١٧)؛ (Whitesell, 2016)؛ (Hugerat, 2016)؛ (سميران، ٢٠١٦)؛ (علي، ٢٠١٦)؛ (Andiema,)؛ (2016)؛ (الأحمدي؛ وآخرون، ٢٠١٥)؛ (الرويلي؛ وآخرون، ٢٠١٥)؛ (Simmons, et al., 2014)؛ (Capps, et al., 2013)؛ (Erdogan, 2012)؛ (et al., 2012)؛ (العريني، ٢٠١٢)؛

والتقارير من مصادر غير الكتاب المدرسي، متابعة الأحداث العلمية، القيام بالمشروعات الفردية والجماعية).

لذا يُشير الكثير من الخبراء في مجال المناهج أن النشاط ليس مادةً منفصلة عن المنهج بل هو جزء مهم من المنهج المدرسي، وأنه الدُعاة والركيزة الأساسية للمنهج، فهو وسيلة لاستنباط الجانب المعرفي للمنهج، ويقوم التلميذ عن طريق النشاط باستخدام جميع حواسه فتترسخ المعلومات والحقائق والمعارف في ذاكرته ويفهمها (شحاتة، حسن، ٢٠٠٣، ص ١٦٠)، وهذا يؤكد مقولة " ما أسمعُه أنساه، وما أراه أتذكره، وما أعمله أفهمه"، ويتكون المنهج بصفة عامة من ثلاثة برامج أساسية كل برنامج يتضمن ثلث المنهج تقريباً، وتتمثل في البرنامج الأول برنامج المحتوى (المقرر الدراسي)، والبرنامج الثاني برنامج الأنشطة، والبرنامج الثالث برنامج التوجيه والإرشاد، والبحث الحالي يتناول برنامج الأنشطة وبالأخص الأنشطة البحثية ومدى تضمينها في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الابتدائية.

والنشاط البحثي له فلسفة تهتم بالتركيز علي التلميذ curriculum student centered بمعنى جعل التلميذ محور العملية التربوية والتعليمية والتعلمية، وهذا يعني أن إيجابية التلميذ لا تتحقق إلا بمشاركته في ممارسة الأنشطة بنفسه والاستعانة بمعلم العلوم إذا تتطلب الأمر لكي يكون تعلمه ذو معنى وفعال (حميدة، إمام؛ وآخرون، ١٩٩٩، ص ٣٧). فالأنشطة البحثية لها القدرة على جعل التلاميذ قادرين على إظهار العلاقة بين ما يدرسون وما يشعرون به من حاجات وميول وما يبدونه من اهتمامات (الدمرداش، صبري، ١٩٨٧، ص ٩١).

وقد أجريت العديد من الدراسات السابقة حول الأنشطة البحثية التي تُمارس في حصة العلوم كون لها دوراً فعالاً في تنمية الجانب المعرفي، والمهارى،

الدراسي الثاني؛ لتحديد مدي توافر بعض الأنشطة البحثية فيها لُوحظ عدم توافر العديد من الأنشطة البحثية باستثناء الصور والأشكال التوضيحية، والتجارب المعملية المتضمنة في بعض الدروس بشكل ضعيف إلى حد ما، والتي تقتصر على العرض الشفهي اللفظي من جانب المعلم؛ وذلك كدراسة استطلاعية تم إجرائها على كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.

٤. من خلال إجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من معلمي علوم المرحلة الابتدائية التابعين لإدارة بلفاس التعليمية بمحافظة الدقهلية، وكان عددهم (٢٠) معلم ومعلمة يُدرسون العلوم للمرحلة الابتدائية مختلفون في نوع المؤهل الدراسي، ونوع الجنس، وعدد سنوات الخبرة فيما بينهم؛ وذلك لتحديد مدي معرفتهم بالأنشطة البحثية، ومدي ممارستهم لها في تدريس العلوم، حيث تم تطبيق استبانة تتضمن بعض من الأنشطة البحثية؛ وذلك للكشف عن مدي معرفتهم بماهية النشاط بوجه عام وبالأنشطة البحثية بوجه خاص، وعن مدي تضمين كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية لتلك الأنشطة من وجهة نظرهم، وعن مدي ممارستهم للأنشطة البحثية كونهم معلمي للعلوم، وعن مدي معرفتهم لتقديم أمثلة علي الأنشطة البحثية. وأسفرت نتائج تلك الدراسة عن عدم قدرة معلمي العلوم علي الإجابة عن جميع الأسئلة، وأيضاً أن جميع معلمي العلوم لا يعرفون ما المقصود بالنشاط البحثي، وبالتالي لا يمارسونه أثناء حصة العلوم وليسوا على دراية بمستوي تضمين الأنشطة البحثية في كتب العلوم المدرسية للمرحلة الابتدائية إلا أن بعضهم أظهر الرغبة في التعلم، والتعرف على طبيعة النشاط البحثي لتطوير أدائهم أثناء شرح العلوم.

(العاني، ٢٠١٢)؛ (العياصرة، ٢٠١٢)؛ (Erdem, 2012)؛ (حسان، ٢٠١١)؛ (السعدني، ٢٠٠٦)؛ (Panasan, et al., 2011)؛ (Ateş, et al., 2010)؛ (Drury, et.al, 2010)؛ (Markovic, et al., 2010)؛ (Holstermann, et al., 2009)؛ (طحاينة، ٢٠٠٨)؛ (Vanosdall, et al., 2007)؛ (الجاف؛ وآخرون، ٢٠٠٥)؛ (الخولي، ٢٠٠٦)؛ (الخالدي، ٢٠٠٥)؛ (العياصرة، ٢٠٠٣)؛ (الخياط، ٢٠٠٢)؛ (Petrou, 2001)؛ (Arvaja, et.al, 2000).

٢. من خلال سنوات خبرة الباحثة في العمل بتدريس مادة العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية كمعلم علوم ابتدائي، والتعامل مع الأنشطة الموجودة بكتب العلوم لُوحظ اقتصار معلمي العلوم على التقديم الشفهي والعرض النظري لما قد يوجد من تجارب في المنهج علاوة على عدم ممارسة الأنشطة البحثية من جانب التلاميذ مثل إجراء التجارب، وعمل المشاريع، وكتابة التقارير، وإعداد المهام والتكليفات، والقيام برحلات وزيارات ميدانية..... إلخ؛ ويرجع السبب لذلك بالنسبة لمحتوى كتاب العلوم وهو افتقاره للأنشطة البحثية، وعدم تضمينها بشكل ملائم فيه، أما بالنسبة لمعلم العلوم وجود بعض المشكلات التي يواجهها أثناء تدريسه لحصة العلوم تعوق تنفيذ الأنشطة البحثية الموجودة بشكل محدود جداً في محتوى كتاب العلوم تتمثل في وجود تدني في مستوى معظم التلاميذ فقد لا يجيدون مهارات القراءة والكتابة، وعدم وجود معمل للعلوم مجهز بالأدوات أو الأجهزة المعملية.

٣. من خلال الاطلاع على بعض الدروس في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي في الفصل

٤. إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م تعزي إلى الصف الدراسي؟

٥. ما التصور المقترح لتضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية؟

فروض البحث:

تمثلت فروض البحث فيما يلي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاث العليا من المرحلة الابتدائية؛ يعزي إلي الصف الدراسي.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في طريقة تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاث العليا من المرحلة الابتدائية؛ يعزي إلي الصف الدراسي.

٣. مستوى تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية لم يصل إلى حد الكفاية المحدد في الدراسة الحالية وهو (٨٠%).

أهمية البحث:

تُكمن أهمية البحث الحالي في ضوء ما هو متوقع من نتائج يمكن له أن يسهم فيما يلي:

١. بالنسبة للتلاميذ: تقديم مجموعة من الأنشطة البحثية تساعد التلاميذ في تعلمهم بصورة فعالة من خلال البحث والتجريب والنقسي.

٢. بالنسبة لمشرفي ومعلمي العلوم: توجيه انتباههم نحو أهمية الأنشطة البحثية، وضرورة ممارستها مع التلاميذ، والاهتمام بها أثناء التدريس في الصفوف الدراسية.

٥. بالبحث والتحصيص في الدوريات العربية والأجنبية اتضح أن هناك ندرة في الدراسات السابقة التي تتناول الأنشطة البحثية كدراسة تقويمية لكتب أي مرحلة تعليمية، وبالأخص لكتب علوم المرحلة الابتدائية؛ لذلك كان هذا البحث محاولة متواضعة للكشف عن تلك الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم تلك المرحلة.

تحديد مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في وجود قصور في مستوى تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية، وعلاوة على عدم دراية معلمي العلوم بالأنشطة البحثية الأمر الذي يُشير إلى قصور في تلك الأنشطة البحثية في منهج علوم المدرسة الابتدائية بصفوفه الثلاثة العليا على المستوى التخطيطي والتنفيذي للمنهج الأمر الذي يُمكن أن ينعكس سلبيًا على تعليم العلوم تخطيطًا وتنفيذًا لدى التلاميذ المستهدفين.

ومن ثم فإن مشكلة البحث الحالي تتحدد في محاولة الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

"ما مستوى تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم المرحلة الابتدائية؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الأنشطة البحثية الواجب تضمينها في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية؟

٢. ما مدى توافر تلك الأنشطة البحثية المتضمنة في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية؟

٣. إلى أي مدى يختلف مستوى تضمين تلك الأنشطة البحثية في محتوى كتب العلوم المدرسية باختلاف الصف الدراسي؟

والخامس، والسادس) للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للمرحلة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

مصطلحات البحث:

في ضوء أدبيات البحث من إطار نظري ودراسات سابقة، أمكن الوصول إلى وضع تعريفات إجرائية لمصطلحات البحث على النحو التالي:

١. الأنشطة البحثية Research Activities:

مجموعة الأداءات أو التكاليفات التي يُكلف التلاميذ بإجرائها حول المفاهيم العلمية المختلفة التي يدرسونها من خلال محتوى كتاب العلوم المدرسي، وتتمثل في إجراء تجربة عملية، أو القيام برحلة تعليمية، أو كتابة تقرير، أو إعداد ألبوم مصور، أو أداء مشروعات بحثية فردية أو جماعية؛ وذلك كجزء من المقرر الدراسي ويقوم بإنجازه داخل الفصل المدرسي وتطبيقه خارج المدرسة؛ من أجل تنمية مهاراته العقلية، والأدائية، والاهتمام بميوله واحتياجاته؛ للتصدي لأي قضية أو مشكلة تواجهه في حياته العلمية، والعملية، والبحث عن حلول متنوعة لها، والتعايش مع مجتمعه الحقيقي بإيجابية. وهذه الأنشطة هي مزيج مكون من الأنشطة الاستقصائية التعليمية التربوية المدرسية التي يقوم بها التلميذ بصورة فردية أو جماعية داخل الصف أو خارجه حول مفهوم ما بشكل منظم ومقنن تحت إشراف المعلم أو بتوجيه منه، وهذه الأنشطة البحثية تم تقديرها والكشف عنها باستخدام بطاقة فحص وتحليل المحتوى المعدة في البحث الحالي لهذا الغرض.

٢. كتاب العلوم Science Text Books: يُمثل

المحتوى الدراسي الذي يدرسه التلاميذ، ويشمل الخبرات المعرفية، والمهارية، والوجدانية التي يتم تقديمها في مادة العلوم لتلاميذ الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية.

٣. بالنسبة لمخططي ومطوري مناهج العلوم: تقديم التغذية الراجعة حول مستوى تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا بالمرحلة الابتدائية، والاستفادة من التصور المقترح في التعرف على آلية تضمين تلك الأنشطة في محتوى كتب العلوم المدرسية بالصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية.

أدوات البحث:

١. استبانة خاصة بالأنشطة البحثية المرتبطة بالمفاهيم العلمية المتضمنة في كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية (من إعداد الباحثة).
٢. بطاقة تحليل محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية (من إعداد الباحثة).

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث الحالي في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية للفصلين الدراسيين الأول والثاني (الصف الرابع، والخامس، والسادس) لجمهورية مصر العربية في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

منهج البحث وإجراءاته:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي (باستخدام بطاقة فحص وتحليل المحتوي)، حيث أنه يمثل استقصاء ظاهرة من الظواهر التعليمية والموجودة في إطار تدريس مادة العلوم، والتعامل مع الكتاب وتحليله بشكل دقيق ومفصل حول مدى توافر الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية.

مجتمع البحث وعينته:

تكونت عينة البحث من عدد (٦) كتب دراسية لمادة العلوم موزعة بين الصفوف الثلاثة العليا (الرابع،

العلمي، وربط التلاميذ ببيئتهم لتحقيق تفاعل ذكي ومنظم مع ما حولهم وما يدرسونه لمواجهة القضايا أو المشاكل في حياتهم اليومية، التركيز على غرس العادات الصحية والاجتماعية السليمة. وقد تناولت دراسات سابقة مثل دراسة (أبو الرب، ٢٠١٨)، ودراسة (Logar, et al., 2017)، ودراسة (Capps, et al., 2013)، ودراسة (Ateş, et al., 2011)، ودراسة (Vanosdall, et al., 2007)، والأنشطة العلمية البحثية، وعلاقتها بمنهج تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية.

المحور الثاني: دور الأنشطة البحثية في تعليم العلوم.

تعريف الأنشطة البحثية:

الأنشطة البحثية هي الأنشطة التي يخطط لها المعلم؛ لتصاحب طريقته العادية، واستعماله للكتاب المدرسي، وتسمح للتلميذ بالحصول على المعلومات من خلال استكشاف، ودراسة، وبحث، وعرض ما توصل إليه بطرق مختلفة للوصول إلى التعميمات (سلام، صافية، ١٩٩١، ص١٥٥). كما عرف (Wuetherick Bard, 2007, pp.2)، الأنشطة البحثية أنها كل ما يؤديه، ويقوم به التلميذ تحت ضوء إشراف وتوجيه المعلم له، وفقاً لخطة بحثية تم إعدادها مقدماً.

وفي ضوء ذلك، يمكن تعريف الأنشطة البحثية تعريفاً اجرائياً في البحث الحالي بأنها: مجموعة الأداءات التي يُكلف الطلاب بإجرائها حول المفاهيم العلمية المختلفة التي يدرسونها من خلال محتوى كتاب العلوم المدرسي؛ وذلك للقيام بعمل معين، أو تجربة معملية، أو رحلة ميدانية أو إجراء بحث، أو كتابة تقرير، أو إعداد ألبوم مصور، أو حل تمارين أو مسائل في الكتاب المدرسي، أو أداء مشروعات بحثية فردية أو جماعية؛ وذلك كجزء من المقرر الدراسي، ويقوم بإنجازه داخل الفصل المدرسي، وتطبيقه خارج المدرسة؛ من أجل تنمية مهاراته العقلية، والأدائية، والاهتمام بميوله، واحتياجاته؛ للتصدي لأي قضية، أو مشكلة تواجهه في

٣. المرحلة الابتدائية Primary Stage: هي مرحلة التعليم الإلزامي، والتي تبدأ من عمر (٦) سنوات وتنتهي عند (١٢) سنة، وهي بداية تكوين شخصية المتعلمين، والنمو لجميع الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية، وتكوين مرحلة العمليات الحسية لديهم، والاعتماد على الحواس، والتخيل في التفكير والتعلم.

أدبيات البحث (الإطار النظري _ الدراسات السابقة):

المحور الأول: تعليم العلوم في المرحلة الابتدائية.

طبيعة المنهج الدراسي وأهداف تدريس العلوم.

عرّف (الدريج، محمد؛ وآخرون، ٢٠١١، ص٨٣) المنهج المدرسي بأنه مجموعة من العناصر المركبة التي تحدد البناء البيداغوجي للنظام التربوي والتكويني، وهو أيضاً مجموع تجارب الحياة الضرورية لنمو التلميذ، وجملة ما تقدمه المدرسة من معارف، ومهارات، واتجاهات؛ لمساعدة المتعلم على النمو المتوازن والسليم في جميع جوانب شخصيته، ومن خلال ذلك يتضح العلاقة بين المنهج المدرسي وتعليم العلوم عن طريق ربط المنهج بأهداف وغايات تدريس العلوم، حيث الأهداف والغايات التي يجب تحقيقها من خلال تدريس العلوم علي النحو التالي: (عطيفة، حمدي؛ سرور، عايدة، ٢٠١١، ص ص١١٠-١١٢): أن يكتسب التلاميذ قدرًا مناسبًا من المعرفة العلمية الوظيفية، أن يكتسب التلاميذ ميولاً واتجاهات وقيماً علمية نحو مادة العلوم، أن يكتسب مهارات تفكير علمي ومهارات أدائية معملية مناسبة، أن يقدر دور العلم والعلماء.

لذا يجب عند وضع مناهج مادة العلوم للمرحلة الابتدائية أن تُراعي المرحلة العمرية، واختيار المفاهيم العلمية التي تناسب العمر العقلي للتلميذ، وأن تهتم المناهج بتنمية المهارات والميول والاتجاهات العلمية، وحس التلاميذ على الملاحظة والفضول العلمي والبحث

وأن يكون النشاط البحثي استقصائيًا علميًا تعليميًا استكشافيًا، ويكون مرتبطًا بموقف أو مشكلة علمية تثير انتباهه وأذهان وتفكير الطلاب، ويُشجع التلاميذ على اتباع خطوات البحث العلمي المناسبة لحل المشكلات، وإعداد التصميم التجريبي لأي مشكلة، وإعداد التلاميذ نحو توقع نتائج النشاط البحثي المُعد من قبلهم.

النشاط البحثي الأول: التجريب المعمل Laboratory

Experimentation

يُشير (عطيفة، حمدي؛ سرور، عايدة، ٢٠١١، ص ص ٤٩٠-٤٩٢) إلى المعمل أنه مكان مجهز؛ ليتمكن الطلاب من العمل فيه بشكل فردي أو في مجموعات؛ من أجل التعلم المؤدي إلى اكتساب معرفة، وقدرات تفكير، ومهارات، واتجاهات مناسبة من خلال إجراء التجارب المعملية؛ لتمكين الطلاب من البحث والاستقصاء. بناءً على ذلك يمكن تعريف التجريب المعمل تعريفاً إجرائياً في البحث الحالي بأنه نشاط بحثي عملي يقوم به التلاميذ بشكل فردي حول مفهوم علمي معين داخل المعمل المدرسي، مع تسجيل جميع ملاحظاتهم، والخروج بالنتائج، ثم إعادة تطبيق نفس الأنشطة لكن خارج المدرسة بالإمكانيات أو المواد المتوفرة لديه في بيئته مع توخي الحذر، والالتزام بتنفيذ احتياطات الأمان والسلامة المعملية عند إجراء تلك التجارب، وذلك من خلال الإشارة إلى تلك الاحتياطات الأمنية عند تقديم التجربة.

لذا تم الالتزام في البحث الحالي بعدد من المؤشرات المرتبطة بالتجريب المعمل كإحدى الأنشطة البحثية المرتبطة بالبحث الحالي على النحو التالي: (تحديد اسم أو موضوع التجربة، تحديد الهدف من إجراء التجربة، وجود ارتباط بين التجربة ومحتوى الدرس، ملاءمة التجربة للمستوى العقلي للتلاميذ، الإشارة إلى الأجهزة والأدوات المعملية المناسبة للتجربة، الإشارة إلى احتياطات الأمان والسلامة المعملية عند القيام بإجراء

حياته العلمية، والعملية، والبحث عن حلول متنوعة لها، والتعايش مع مجتمعه الحقيقي بإيجابية. وهذه الأنشطة هي مزيج مكون من الأنشطة الاستقصائية التعليمية التربوية المدرسية التي يقوم بها الطالب بصورة فردية أو جماعية داخل الصف، أو خارجه حول مفهوم ما بشكل منظم ومقنن تحت إشراف المعلم أو بتوجيه منه. وهذه الأنشطة البحثية تم تحديدها باستخدام بطاقة تحليل المحتوى المعدة في البحث الحالي لهذا الغرض.

أهداف الأنشطة البحثية في تدريس العلوم:

تُكمن أهداف الأنشطة البحثية، كما يعرضها (جبارة، عوني، ١٩٩٩، ص ٤١٢) على النحو التالي:

- يعمل التعلم بالأنشطة البحثية أو التعلم بالبحث علي زيادة دافعية المتعلم، والسعي وراء جمع المعلومات، وتصنيفها؛ مما يجعل تعلمه ذي معنى عميقاً لديه.
- يساعد التعلم بالأنشطة البحثية على اتخاذ القرارات الصائبة تجاه المواقف التي يتعرض لها.
- تعمل الأنشطة البحثية علي جعل المتعلم منتجاً للمعلومات، والأفكار الإبداعية، وحكيماً في كيفية تعامله واستخدامه لتلك الأفكار، والمعلومات فيما يخدم عملية تعلمه.

مهارات إعداد وتصميم الأنشطة البحثية في تدريس العلوم:

يذكر (عبد السلام، عبد السلام، ١٩٩٨، ص ٧٣) أن عملية تصميم الأنشطة البحثية عملية مكملة لاختيارها، وأن عملية تصميمها مرتبطة بأهداف التعلم، وطبيعة التلاميذ ومستوياتهم العلمية؛ وذلك لتحقيق أهداف تدريس العلوم. وعند تصميم النشاط البحثي لا بد من أن يتضمن مجموعة من الشروط منها: أوجه التعلم المختلفة، التكامل بين النشاط البحثي والمحتوي العلمي المتضمن في المفاهيم العلمية الموجودة في كتاب العلوم،

تعميمًا يُجمع فيه كل الملاحظات، والمشاهدات التي تم القيام بها من خلال الحواس الخمسة).

النشاط البحثي الثالث: المشاريع البحثية Research Projects

يشير (الهويدي، زيد، ٢٠١٠، ص ١٦١) إلى أن فكرة المشروع تعود للقرن الثامن عشر والتاسع عشر حيث نادي المربون أمثال "جان جاك روسو وهربارت وسبنسر" إلى حرية التلميذ، وجعله مركز العملية التعليمية، ثم جاء "جون ديوي"، والذي حث على التعلم بالعمل، واهتم بمنهج النشاط، ودخول الدروس العلمية لكل مدرسة بدلاً من تقديم المواد الصعبة والجافة، والتي تكون بعيدة عن حياة التلميذ؛ فظهرت الأعمال الزراعية والصناعية والتجارية في المدارس، ثم بين "وليام كلباتريك" التدريس بالمشروع كونه يعتمد كلياً على منهج النشاط التربوي.

ومن ثم، يمكن تعريف المشروع تعريفاً إجرائياً في البحث الحالي كأحد الأنشطة البحثية المستخدمة في الدراسة الحالية على أنه نشاط بحثي يتطلب من التلميذ أدائه بشكل فردي أو جماعي، وفقاً لخطوات علمية محددة، ومنظمة، ومتابعة؛ لتحقيق هدف معين، وقد يعتمد هذا المشروع البحثي على إنشاء نماذج أو مجسمات أو تجميع عينات علمية تمثل الواقع من أجل تعلم مفهوم علمي معين.

وتم الالتزام بعدد من المؤشرات في البحث الحالي كون المشاريع أحد الأنشطة البحثية، وهي: (تحديد موضوع المشروع، تحديد نوع المشروع، ملاءمة المشروع للمرحلة العمرية للتلميذ، تحديد الغرض من المشروع، ارتباط المشروع بمحتوى الدرس، تحديد مكان تنفيذ المشروع، تحديد الأدوات اللازمة لأداء المشروع، تحديد الزمن اللازم لإجراء المشروع، توزيع الأدوار على التلميذ عند تنفيذ المشروع، تنفيذ المشروع، التوصل إلى نواحي الاستفادة

التجربة العملية، تحديد واستعراض خطوات التجربة تدريجياً خطوة بخطوة، تحديد الزمن اللازم للقيام بإجراء التجربة، الإشارة إلى التلاميذ بتسجيل جميع الملاحظات أثناء إجراء التجربة، توجيه التلاميذ إلى الوصول إلى الاستنتاج العام من التجربة، تكليف التلاميذ بكتابة التقرير النهائي عن التجربة).

النشاط البحثي الثاني: ممارسة عمليات الاستقصاء

Practice Inquiry Processes

تُعرف (سرور، عايده، ٢٠١٨، ص ١٠٧) الاستقصاء بأنه طريقة تعليمية منطقية تهدف لإحداث التعلم الذاتي، والعمل على تطوير قدرات التفكير العلمي لدي الفرد من خلال إعادة المعرفة، وتنظيمها، وتوليد الأفكار، والاستنتاج، وتطبيقها على مواقف حقيقية. في ضوء ذلك، يمكن تعريف الاستقصاء تعريفاً إجرائياً في البحث الحالي بأنه العملية التي في ضوئها يقوم التلميذ بتشغيل اليد، وتشغيل المخ، وتشغيل الفكر لإيجاد حلول علمية ملموسة تجاه أي موقف أو مشكلة علمية باستخدام الحواس الخمسة، مع الوصف الدقيق للمشكلة، وتصنيف المعلومات المعروضة حول المشكلة، والتنبؤ بالمعلومات، والخروج بالاستنتاج العام حول المشكلة على أن يكون المسئول عن ممارسة عمليات الاستقصاء التلميذ بالدرجة الأولى تحت إشراف وتوجيه المعلم.

تم الالتزام بعدد من المؤشرات المرتبطة بممارسة عمليات الاستقصاء كأحد الأنشطة البحثية في البحث الحالي، وهي: (التوجيه بملاحظة الظواهر العلمية المختلفة من خلال استخدام أي حاسة من الحواس الخمسة، وصف للظواهر العلمية من خلال تحديد ما يميز كل ظاهرة عن غيرها، تصنيف المعلومات المقدمة لمجموعات محددة وفقاً لما بينها من علاقات مشتركة، الإشارة إلى مواقف يمكن للتلاميذ التنبؤ من خلالها حول المعلومات المقدمة، الاستنتاج من خلال استخلاص

من كل تلميذ حول الرحلة أو الزيارة الميدانية، التقويم النهائي للرحلة أو الزيارة الميدانية).

النشاط البحثي الخامس: الصور والأشكال التوضيحية

Pictures and Illustrations

وقد أشار (الحصري، أحمد، ٢٠٠٤، ص ٣١) إلى أن الرسوم والصور التوضيحية تعد أحد أنواع التعبير باستخدام الأشكال والخطوط، والرموز المبسطة لأفكار أو عمليات أو ظواهر علمية أو أحداث أو قوانين أو علاقات لتعبير عن شيء ما بصورة مختصرة تسهل، وتيسر إدراك، وفهم هذه الأمور بالنسبة للفرد. من خلال البحث الحالي تُعرف الصور والأشكال التوضيحية إجرائياً بأنها نوع من الأنشطة البحثية التي يطلبها المعلم من تلاميذه تخص مفهوم علمي معين لا يمكن تعلمه أو فهمه إلا عن طريق الصور الموجودة في الكتاب المدرسي لمادة العلوم سواء رسم بياني أو رسم قطاعات دائرية أو خرائط مفاهيمية أو جداول بيانية أو أشكال توضيحية، أو حتى صور فوتوغرافية بحيث تكون ذات طبيعة جذابة ومشوقة لتبسيط عملية التعلم، وأن تكون ملازمة للمفهوم العلمي المراد تعليمه كما يجب أن تكون بياناتها مستوفاة بصورة علمية دقيقة.

وعلى هذا، وجب الالتزام بعدد من المؤشرات الواجب توافرها في الصور والأشكال العلمية التوضيحية كنشاط بحثي في البحث الحالي، هي: (ارتباط الصور والأشكال التوضيحية بمحتوى الدرس، تحديد الهدف من كل صورة أو شكل في المحتوى، ملاءمة الصور والأشكال التوضيحية للمستوي العقلي للتلاميذ، اشتغال الصورة أو الشكل على فكرة واحدة، وضع الصور والأشكال التوضيحية في مكان مقابل لعرض المفهوم العلمي دون تقديم أو تأخير، التوجيه نحو فحص الصور والأشكال التوضيحية؛ لاستخلاص بعض المعلومات منها، ترك مكان فارغ بعد عرض الصور أو الأشكال التوضيحية لتسجيل ما يُطلب من التلميذ ملاحظته).

والصعوبات أثناء تنفيذ المشروع، تقديم التقويم النهائي للمشروع).

النشاط الرابع: الرحلات والزيارات الميدانية Field

Trips and Visits

يُعرف (الدمرداش، صبري، ١٩٩٧، ص ٢٨٢) الرحلة والزيارة الميدانية بأنها النشاط المخطط له على اعتبار أنها جزءاً متكاملًا من عملية التعليم والتعلم، ويقوم بها التلاميذ خارج جدران الفصل أو المدرسة؛ للحصول على خبرات هادفة من أجل أغراض تربوية محددة تسير وفقاً لخطة مرسومة، والرحلة التعليمية مرتبطة بالمنهج من جهة، وبغرض تربوي محدد من جهة أخرى، وفي ضوء ذلك، يمكن وضع تعريفاً إجرائياً للرحلات والزيارات الميدانية في البحث الحالي بأنها نشاط بحثي يقوم به المعلم مع تلاميذه في أماكن مناسبة لطبيعة المفهوم العلمي المراد تعليمه، وتدرسه للتلاميذ خارج المدرسة، ويتم الإعداد المسبق له، ويُطلب من التلاميذ عمل تقارير في نهاية الرحلة، موضحاً فيه مدي الاستفادة التي حققها من تلك الرحلة.

وتم الالتزام بعدد من المؤشرات أثناء التخطيط للرحلات والزيارات الميدانية كأحد الأنشطة البحثية في البحث الحالي، منها: (تحديد موضوع الرحلة أو الزيارة الميدانية، تحديد الهدف من وراء القيام بالرحلة أو الزيارة الميدانية، تحديد مكان الرحلة أو الزيارة الميدانية، تحديد زمن الرحلة أو الزيارة الميدانية، الإشارة إلى الأدوات المطلوبة للقيام بالرحلة أو الزيارة الميدانية، ارتباط الرحلة أو الزيارة الميدانية بمحتوى موضوع الدرس، ملاءمة الرحلة أو الزيارة الميدانية لطبيعة خصائص التلاميذ، تحديد عدد التلاميذ القائمين بالرحلة أو بالزيارة الميدانية، تحديد دور كل تلميذ في الرحلة أو الزيارة الميدانية، الإجابة على الأسئلة التي من خلالها تم القيام بالرحلة أو الزيارة الميدانية، تقديم تقرير

يُشير (النقيب، متولي، ٢٠٠٨، ص ٢٨) إلى المهام والتكليفات البحثية أنها أبسط شكل من أشكال البحوث مكونة من سؤال معين يتطلب إجابة عليه أو مشكلة محددة تحتاج إلى حل، وتتمثل تلك المهام والتكليفات البحثية في الواجبات المدرسية أو الاطلاع الخارجي عن موضوع ما من الموضوعات التي تُدرس.

وفي ضوء ذلك، تم تعريف المهام والتكليفات البحثية تعريفاً إجرائياً بأنه نشاط بحثي يطلب فيه المعلم من تلاميذه إعداد خارج المدرسة سواء حل تمارين، أو أسئلة، أو مسائل موجودة في الكتاب المدرسي، أو إعداد تجربة في البيت حول مفهوم ما، أو القيام الواجبات المنزلية. ومن هنا، وجب في البحث الحالي وضع عدد من المؤشرات اللازم توافرها في المهام والتكليفات البحثية على النحو الآتي: (تحديد موضوع المهمة الخاص بالمفهوم العلمي المراد دراسته، تحديد الهدف من المهمة، الإشارة إلى شكل وطبيعة المهمة، التوجيه نحو استخدام مصادر بحث لإجراء المهمة، تحديد زمن لإجراء المهمة، الإشارة إلى إعداد أسئلة تخص المهمة حول كيفية تنفيذ المهمة، تنفيذ المهمة، التقويم النهائي للمهمة).

المحور الثالث: علاقة الأنشطة البحثية بمحتوى كتب العلوم المدرسية.

يُعد الكتاب المدرسي هو المكمل للعناصر الأخرى في العملية التعليمية، وشعار المتعلم، ويجب العناية به من حيث المحتوى، والإخراج، والحجم، والوضوح، وأن يتناسب مع المرحلة العمرية التي وُضع من أجلها، ويجب أن يتضمن الكتاب محتوى علمي دقيق، وموثق، ومدعم بالمعلومات الحديثة، وأسئلة، وأنشطة، وتمارين تدفع التلميذ إلى البحث والاطلاع. كما يجب على من يقوم بتأليف الكتاب المدرسي أن يكونوا متخصصين في التربية والتعليم، وأن يجذب الكتاب المدرسي اهتمام التلاميذ وشغفهم من حيث شكله

النشاط البحثي السادس: كتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت Writing Reports by Using the Internet

يُشير (الكعبي، بلاسم، ٢٠٠٧، ص ١٠) إلى أن كتابة التقارير لها أهمية كبيرة في التدريس؛ لأنها تساعد على إكساب المهارات في تقدير قيمة المصدر، والبحث في المكتبة، والتدريب على أسس كتابة التقارير العلمية، وتركيز المعلم على تقويم تلك التقارير العلمية التي كُلف بها التلاميذ.

في ضوء ذلك، يمكن تعريف كتابة التقارير العلمية من خلال استخدام الإنترنت تعريفاً إجرائياً في البحث الحالي بأنه نشاط بحثي يطلب فيه المعلم من تلاميذه إعداد خارج المدرسة على شكل كتابة تقرير بشكل علمي منسق، ولغة سليمة واضحة حول قضية أو ظاهرة أو مشكلة معينة، وذلك من خلال مواقع الانترنت المعروفة أو مراجع علمية أو كتب جميعهم ذات موثوقية مع الالتزام بعدد معين من الصفحات والتركيز على النقاط العريضة التي تخدم عملية تعلمهم.

وفي البحث الحالي، وجب الالتزام بعدد من المؤشرات التي يجب توافرها في كتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت كنشاط بحثي يتناسب مع طبيعة المرحلة الابتدائية، هي: (تحديد موضوع التقرير، تحديد الغرض من التقرير وإبراز المصطلحات الهامة له، توضيح المعلومات المراد عرضها في التقرير، إعداد التقرير في عدد محدد من الصفحات بلغة واضحة وسهلة، إضافة صور توضيحية أو رسوم بيانية للتقرير، استخدام مواقع تعليمية حكومية ذات موثوقية موضوعية، كتابة التقرير في الصورة النهائية، التوجيه إلى مناقشة ما تم التوصل إليه في التقرير داخل حجرة الدراسة).

النشاط البحثي السابع: المهام والتكليفات Tasks and Assignments

الأنشطة البحثية ومحتوى كتب العلوم المدرسية:

أشار (عطية، محسن، ٢٠١٣، ص٧٩) أن الأنشطة التعليمية هي العنصر الثالث في محتوى المنهج الحديث، وتشتمل على الجهود العقلية والبدنية التي يقوم بها المتعلمون أو المعلمون أو الاثنين معاً، ولا بد من وجود معايير يجب مراعاتها عند اختيار تلك الأنشطة وتضمينها في المنهج، منها:

١. وجود صلة بين الأنشطة وطبيعة محتوى المادة التعليمية.
٢. وجود صلة بين الأنشطة والموضوع المراد تعلمه.
٣. استناد الأنشطة إلى الفلسفة التي يستند عليها المنهج.
٤. أن تراعي الأنشطة خصائص المتعلمين وقدراتهم ومرحل نموهم وعاداتهم وقيمهم.
٥. أن تراعي مستوى المعلم وتأهيله.
٦. أن تناسب الوقت المتاح لتنفيذها.
٧. أن تراعي نظم التعليم والإمكانات اللازمة لتنفيذها.
٨. أن تراعي عنصر السلامة والأمان في التنفيذ أو الممارسة.

وفي هذا الشأن هناك دراسات سابقة تمحورت حول الأنشطة البحثية المحددة في البحث الحالي، وعلاقتها بكتب العلوم أو تدريس العلوم مثل دراسة (الغامدي، ٢٠١٨)، ودراسة (Montero, et al, 2017)، وأيضاً دراسة (Erdogan, et.al, 2012).

إجراءات البحث:

أولاً: أدوات البحث:

تمثلت أداتي البحث الحالي في:

١. استبانة بالأنشطة البحثية التي ينبغي تضمينها في محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية.

وإخراجه الفني (الحريري، رافده، ٢٠١٠، ص٤٥). ويُلخص (الجيلالي، حسان؛ فوزي، لوحيدي، ٢٠١٤، ص٢٠٦-٢٠٧) أهمية الكتاب المدرسي على النحو التالي:

١. الكتاب المدرسي يُوفر إطاراً عاماً للمقرر الدراسي.
٢. يُعد الكتاب المدرسي مصدراً أساسياً للمعرفة، وقريب المنال.
٣. يُعد الكتاب المدرسي أداة أساسية لجذب التلاميذ، وإثارتهم للدراسة.
٤. يُعد أداة لتنمية مهارة القراءة، والدراسة لدي التلاميذ.
٥. يُعتبر مصدراً أساسياً لنقل المجتمع، وتراثه للتلميذ.
٦. توافر الكتاب مع التلميذ يساعد المعلم في أن يضع تعيينات محددة ومنظمة لهم.
٧. يُعد الكتاب المدرسي أداة هامة لأعراض المراجعة، والتطبيق، والتلخيص.
٨. تحليل المحتوى وأهدافه وتقويمه.

عرف (عطيفة، حمدي، ٢٠١٢، ص٣٦٦) تحليل المحتوى أنه الأسلوب البحثي المستخدم في عمل استدلالات معينة من مادة إعلامية عن طريق تحديد سمات تلك المادة بشكل موضوعي ومنظم وكمي، وعملية تقويم الكتاب المدرسي جزء من عملية تقويم المنهج، كما يعرض (السر، خالد، ٢٠١٩، ص١٦٥) نقلاً عن (Stufflebeam, Daniel, 1982, pp.138) أن عملية تقويم المنهج هي العملية التي يتم فيها التخطيط، والحصول علي المعلومات الوصفية والحكمية حول قيمة المنهج من حيث الأهداف، والتصميم، والتأثير من أجل تحسين المنهج، وتعزيز فهم جوانبه.

٧. إجراء الضبط العلمي لبطاقة تحليل المحتوى لكتب علوم المرحلة الابتدائية من حيث الصدق (عرضها على عدد من المحكمين)، والثبات (من خلال تحليل وحدة دراسية من وحدات كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية) عبر الزمن من قِبل الباحثة، وعبر الأشخاص من قِبل الباحثة وزميلة أخرى.

٨. من خلال الخطوات السابقة أصبحت بطاقة تحليل المحتوى مضبوطة علمياً، ويمكن الوثوق بها في تحليل محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية للصفوف الثلاثة العليا وهي الرابع والخامس والسادس الابتدائي.

ب- إجراءات أثناء التطبيق: تمثلت هذه الإجراءات في:

١. تم تخصيص استمارة تحليل لكل درس من الدروس بالنسبة لكل صف من الصفوف الثلاثة كل على حدة، وذلك لتسجيل فيها العلامات التكرارية للمؤشرات.

٢. تم تطبيق بطاقة تحليل المحتوى الخاصة بالأنشطة البحثية، وذلك بالاستعانة بالاستمارة المعدة لذلك*** والمخصصة لتسجيل تكرارات التحليل بالنسبة لكل درس على حدة، وذلك بالنسبة لجميع الصفوف موضع اهتمام البحث وهي الصفوف الثلاثة العليا (الرابع، والخامس، والسادس) الابتدائي لكتب علوم الفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، والحصول على مدي تكرار المؤشرات في شكل كمي تحليلي.

٣. رصد النتائج وتفسيرها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

٢. بطاقة تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية.

ويمكن إلقاء الضوء عليها من خلال إجراءات تطبيق البحث فقد قُسمت هذه الإجراءات إلى:

أ- إجراءات قبل التطبيق: تمثلت في:

١. الاطلاع على الأدبيات الخاصة بالأنشطة البحثية لتحديد ماهيتها بصفة عامة، وعلى كل نشاط بحثي بصفة خاصة.

٢. استخراج المفاهيم العلمية المتضمنة بكتب العلوم المدرسية من الصفوف العليا للمرحلة الابتدائية (الرابع، والخامس، والسادس) للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

٣. تحديد الأنشطة البحثية المرتبطة بكل مفهوم علمي بالنسبة لكل صف من الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية.

٤. إعداد استبانة بالأنشطة البحثية التي تم التوصل إليها، ثم عرض الأنشطة البحثية التي تناسب المفاهيم العلمية المتضمنة بكتب علوم المرحلة الابتدائية في صورة استبانة على مجموعة من المحكمين، وصولاً للصورة النهائية لهذه الأنشطة البحثية.

٥. إعداد بطاقة تحليل محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية بناءً على إقرار الاستبانة المرتبطة بالأنشطة البحثية للمفاهيم المتضمنة في كتب علوم الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية.

٦. حازت بطاقة تحليل محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية على نسبة موافقة من جانب المحكمين (١٠٠%)، وتم تحديد المؤشرات المتفق عليها؛ لتكون هي فئات التحليل التي قامت عليها بطاقة تحليل المحتوى.

*** ملحق (٤) الصورة النهائية لبطاقة تحليل الأنشطة البحثية.

شاملة جميع الأنشطة البحثية المختارة، والأدوات والوسائل التعليمية، وأساليب التقويم.

٤. وبالنسبة للأهداف الإجرائية، تم استخلاصها من خلال طبيعة الأنشطة البحثية، ومُناسبتها للمفاهيم العلمية والموضوعات الواردة في كتب العلوم المدرسية، أما بالنسبة للوحدات الدراسية التي تم اختيارها لتضمين الأنشطة البحثية، فلم يحدث تغيير جذري لمحتواها وأهدافها، وإنما طُوعت تلك الأنشطة البحثية لتتلاءم مع المفاهيم المتضمنة بالدروس وليس العكس. وتجدد الإشارة إلى أنه تم اقتراح ثلاثة نماذج: أحدهما للصف الرابع الابتدائي، والثاني للصف الخامس الابتدائي، والثالث للصف السادس الابتدائي، وذلك بناءً على ما أسفرت عنه نتائج التحليل، وما أظهرته من درجة الأنشطة البحثية، وانخفاضها في جزء معين عن غيرها.
٥. تم تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج.

ثانياً: منهج البحث:

في الدراسة الحالية تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ للتعرف على مدى تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠م، للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً، وذلك من خلال استخدام أسلوب تحليل المحتوى القائم على الوصف الموضوعي، والمُنظَّم، والكمي للأنشطة البحثية المراد تضمينها في كتب العلوم.

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

تمثل مُجتمع البحث وعينته في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية (الصفوف الرابع، والخامس، والسادس) للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً بمجموع

ج. إجراءات بعد التطبيق: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، تم وضع تصور مقترح؛ لتوضيح كيفية تضمين بعض الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، وذلك بالنسبة لكل صف على حده وفقاً للإجراءات الآتية:

١. إعداد مقدمة توضح طبيعة الأنشطة البحثية وأهميتها وضرورة تضمينها في محتوى كتب العلوم المدرسية، ووصفها كمتطلب لتحقيق الأهداف الخاصة بتدريس العلوم وفروعها.
٢. تحديد الأهداف الخاصة بالتصور المقترح.
٣. بناء مخطط تفصيلي على صورة جدول يتكون من:

الجزء الأول: يشمل الأنشطة البحثية

والمفاهيم العلمية المتضمنة في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م للفصلين الدراسيين الأول والثاني.

الجزء الثاني: يشمل الأنشطة البحثية التي

تم إعدادها وتحديدها بناءً على نتائج تحليل المحتوى، والتي تناسب طبيعة الموضوعات الواردة في كتب العلوم المدرسية، وتم تناول الأنشطة البحثية السبعة في التصور المقترح لتلك الموضوعات العلمية، والتي أسفرت نتائج البحث الحالي عن عدم تضمينها بالشكل الملائم.

الجزء الثالث: تم اختيار بعض الوحدات

الدراسية التي تسمح طبيعتها بإدخال العديد من الأنشطة البحثية، وذلك بناءً على نتائج البحث حيث تم أخذ الوحدات الدراسية التي كانت فيها نسبة الأنشطة البحثية منخفضة، وفي ضوء مُناسبة الأنشطة البحثية للدروس والمفاهيم العلمية فيها، تم تخطيط الدروس، ومراعاة أن تكون

٢. التوصل إلى تحديد الأنشطة البحثية المرتبطة بتلك المفاهيم العلمية المتضمنة بكتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية.

٣. التوصل إلى إعداد الصورة النهائية لبطاقة تحليل محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا للمرحلة الابتدائية للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م من خلال ضبطها بصدق المحكمين، وصدق الثبات.

٤. التوصل إلى أن درجة توافر الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية كانت بصورة إجمالية بعدد تكرارات (٧٢٤) مؤشراً، أي بنسبة (٢٨,٤٨%) وهي نسبة ضعيفة للغاية إذا ما قورنت بحد الكفاية المعتمد في الدراسة وهو نسبة (٨٠%).

٥. التوصل إلى أن حد الكفاية في مستوي تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي كان بعدد تكرارات (٢٤٦) مؤشراً بنسبة (٣٣,٠٦%)، وهي نسبة ضعيفة إذا ما قورنت بنسبة حد الكفاية المعتمد في الدراسة الحالية وهو نسبة (٨٠%).

٦. التوصل إلى أن حد الكفاية في مستوي تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي كان بعدد تكرارات (٢٣٤) مؤشراً بنسبة (٢٦,٩٥%)، وهي نسبة ضعيفة إذا ما قورنت بنسبة حد الكفاية المعتمد في الدراسة الحالية وهو نسبة (٨٠%).

٧. التوصل إلى أن حد الكفاية في مستوي تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي كان بعدد تكرارات (٢٤٤) مؤشراً بنسبة (٢٦,٢٣%)، وهي نسبة ضعيفة إذا ما قورنت بنسبة حد الكفاية المعتمد في الدراسة الحالية وهو نسبة (٨٠%).

سنة كتب مدرسية، وذلك بمعدل كتابين لكل صف من الصفوف الثلاثة.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات:

اعتمد البحث الحالي على الأساليب الإحصائية الآتية:

- معادلة هولستي لحساب معامل ثبات بطاقة التحليل (طعيمة، رشدي، ٢٠٠٤، ص ٢٢٦)، والتي تنص علي: معامل الثبات = $2 \times$ عدد مرات الاتفاق ÷ مجموع عدد الفئات في مرتي التحليل.

$$R = 2 C_{1,2} / (C_1 + C_2)$$

- استخدام التكرارات، والنسب المئوية؛ لحساب مدي توافر الأنشطة البحثية بمؤشراتها الواردة في بطاقة تحليل المحتوى في كتب علوم المرحلة الابتدائية للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

- معادلة (كا²) "chi-square؛ للتعرف على دلالة فروق تكرارات درجة وشكل تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية باختلاف الصف الدراسي في البحث الحالي، والتي تنص علي:

$$\chi^2 = \frac{(K - K')^2}{K}$$

ملخص نتائج البحث:

أسفر البحث الحالي عن النتائج الآتية:

١. التوصل إلى إعداد الاستبانة الخاصة بالأنشطة البحثية للمفاهيم المتضمنة في محتوى كتب العلوم المدرسية للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م من خلال ضبطها بصدق المحكمين، وصدق الثبات.

مؤشراً، وبنسبة (١١,٨٠%)، بالإضافة إلي عدم وجود نسب تضمين للنشاط البحثي الخاص بالرحلات والزيارات الميدانية حيث ورد في المرتبة السابعة والأخيرة بعدد تكرارات (صفر)، وبنسبة (صفر%) وعدم تضمينه نهائياً في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي.

١٠. أما فيما يخص شكل التوافر أو التضمين للأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم الصف الرابع الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م فقد جاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي بصورة صريحة بعدد تكرارات (٧٦) مؤشراً بنسبة (٧٦%)، وبصورة ضمنية بعدد تكرارات (٢٤) مؤشراً بنسبة (٢٤%)، كما ورد تضمين النشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات بصورة صريحة بعدد (١٣) مؤشراً بنسبة (٦٨,٤٢%)، وبصورة ضمنية بعدد (٦) مؤشرات بنسبة (٣١,٥٧%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية بصورة صريحة بعدد (٤٦) مؤشراً بنسبة (٦٥,٧١%)، وبصورة ضمنية بعدد (٢٤) مؤشراً بنسبة (٣٤,٢٨%)، وورد تضمين النشاط البحثي الخاص بممارسة عمليات الاستقصاء بصورة صريحة بعدد (١٧) مؤشراً بنسبة (٦٠,٧١%)، وبصورة ضمنية بعدد (١١) مؤشراً بنسبة (٣٩,٢٨%)، ثم ورد تضمين النشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية بصورة صريحة بعدد (١٠) مؤشرات بنسبة (٥٨,٨٢%)، وبصورة ضمنية بعدد (٧) مؤشرات بنسبة (٤١,١٧%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت بصورة صريحة بعدد (١٢) مؤشراً بنسبة (١٠٠%)، ولم

٨. احتل المركز الأول في مستوي تضمين الأنشطة البحثية في محتواه كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي، ثم يليه في المركز الثاني كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، ثم احتل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في المركز الأخير؛ مما يشير إلى أن جاء تضمين الأنشطة البحثية في كتب علوم الصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية بطريقة غير ملائمة إلى حد ما من قبل مخططي المناهج دون مراعاة التكامل، والتتابع، والاستمرارية في وضع المناهج الدراسية.

٩. أن محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني معاً للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، قد تضمن من حيث درجة التوافر أو التضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية في المرتبة الأولى بعدد تكرارات (٧٠) مؤشراً، وبنسبة (٨٣,٣٣%)، ثم النشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي في المرتبة الثانية بعدد تكرارات (١٠٠) مؤشراً، وبنسبة (٧٥,٧٥%)، أما النشاط البحثي الخاص بممارسة عمليات الاستقصاء جاء في المرتبة الثالثة بعدد تكرارات (٢٨) مؤشراً، وبنسبة (٤٦,٦٦%)، وجميعها نسب تضمين ملائمة إلي حد ما لطبيعة المرحلة، في حين وجود قصور إلي حد ما في نسب تضمين كل من النشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات الذي جاء في المرتبة الرابعة بعدد تكرارات (١٩) مؤشراً، وبنسبة (١٩,٧٩%)، وورد النشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت في المرتبة الخامسة بعدد تكرارات (١٢) مؤشراً، وبنسبة (١٢,٥٠%)، كذلك النشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية ورد في المرتبة السادسة بعدد تكرارات (١٧)

الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩م فقد جاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي بصورة صريحة بعدد (٧٦) مؤشراً بنسبة (٧٦%)، وبصورة ضمنية بعدد (٢٤) مؤشراً بنسبة (٢٤%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية بصورة صريحة بعدد (٦٣) مؤشراً بنسبة (٦٩,٢٣%)، وبصورة ضمنية بعدد (٢٨) مؤشراً بنسبة (٣٠,٧٦%)، وورد تضمين النشاط البحثي الخاص بممارسة عمليات الاستقصاء بصورة صريحة بعدد (١٦) مؤشراً بنسبة (٦١,٥٣%)، وبصورة ضمنية بعدد (١٠) مؤشرات بنسبة (٣٨,٤٦%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت بصورة صريحة بعدد (١٤) مؤشراً بنسبة (١٠٠%)، ولم يتم تضمينها بصورة ضمنية، كما ورد تضمين النشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات بصورة صريحة بعدد (٢) مؤشراً بنسبة (٦٦,٦٦%)، وبصورة ضمنية بعدد (١) مؤشراً بنسبة (٣٣,٣٣%)، في حين النشاط البحثي الخاص بالرحلات والزيارات الميدانية والنشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية لم يتم تضمينها سواء بصورة صريحة أو ضمنية في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الابتدائي.

١٣. أما في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩م فقد تضمن من حيث درجة التوافر أو التضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية في المرتبة الأولى بتكرارات (٩٠) مؤشراً، بنسبة (٨٥,٧١%)، والنشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية في المرتبة الثانية بتكرارات (٩) مؤشرات، بنسبة

يتم تضمينها بصورة ضمنية، في حين النشاط البحثي الخاص بالرحلات والزيارات الميدانية لم يتضمن سواء بصورة صريحة أو ضمنية في محتوى كتاب العلوم الصف الرابع الابتدائي.

١١. بالنسبة لمحتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩م قد تضمن من حيث درجة التوافر أو التضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية جاء في المرتبة الأولى بتكرارات (٩١) مؤشراً بنسبة (٩٢,٨٥%)، والنشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي الذي جاء في المرتبة الأولى بتكرارات (١٠٠) مؤشراً بنسبة (٦٤,٩٣%)، وهي نسب تضمين ملائمة إلي حد ما، ووجود قصور إلي حد ما في نسب تضمين النشاط البحثي الخاص بممارسة عمليات الاستقصاء حيث جاء في المرتبة الثالثة بتكرارات (٢٦) مؤشراً بنسبة (٣٧,١٤%)، والنشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت في المرتبة الرابعة بتكرارات (١٤) مؤشراً بنسبة (١٢,٥٠%)، والنشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات في المرتبة الخامسة بتكرارات (٣) مؤشرات بنسبة (٢,٦٧%) بالإضافة إلي عدم وجود نسب تضمين للنشاط البحثي الخاص بكل من المشاريع البحثية والرحلات والزيارات الميدانية حيث جاء في المرتبة السادسة والأخيرة بعدد تكرارات كل منهما (صفر)، بنسبة (صفر%)، وعدم تضمينها نهائياً في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.

١٢. وفيما يخص شكل التوافر أو التضمين للأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام

صريحة بعدد (١٥) مؤشراً بنسبة (٦٢,٥٠%)، وبصورة ضمنية بعدد (٩) مؤشرات بنسبة (٣٧,٥٠%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت بصورة صريحة بعدد (١٥) مؤشراً بنسبة (١٠٠%)، ولم يتم تضمينه بصورة ضمنية، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية بصورة صريحة بعدد (٥) مؤشرات بنسبة (٥٥,٥٥%)، وبصورة ضمنية بعدد (٤) مؤشرات بنسبة (٤٤,٤٤%)، في حين النشاط البحثي الخاص بالرحلات والزيارات الميدانية خالٍ تماماً من أي مؤشرات في محتوى الكتاب.

١٥. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة تضمين الأنشطة البحثية الخاصة بكل من التجريب المعلمي، وممارسة عمليات الاستقصاء، والرحلات والزيارات الميدانية، والصور والأشكال التوضيحية، وكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي.

١٦. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة تضمين النشاط البحثي الخاص بالمشاريع البحثية، وكذلك النشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات، في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي، لصالح الصف الرابع الابتدائي من حيث درجة التوافر.

١٧. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة تضمين الأنشطة البحثية في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي.

(٧٥%)، أما النشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي الذي جاء في المرتبة الثالثة بتكرارات (٩٧) مؤشراً، بنسبة (٥٨,٧٨%)، وهي نسب تضمين ملائمة إلى حد ما، وأيضاً انخفاض في تضمين بعض الأنشطة البحثية مثل ممارسة عمليات الاستقصاء حيث جاء في المرتبة الرابعة بعدد تكرارات (٢٤) مؤشراً، بنسبة (٣٢%)، والنشاط البحثي الخاص بكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت في المرتبة الخامسة بتكرارات (١٥) مؤشراً، بنسبة (١٢,٥٠%)، والنشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات في المرتبة السادسة بتكرارات (٩) مؤشرات، بنسبة (٨,١٠%)، في حين كان هناك قصور في بعض الأنشطة البحثية وعدم تضمينها في الكتاب نهائياً مثل الرحلات والزيارات الميدانية.

١٤. وبالنسبة فيما يخص شكل التوافر أو التضمين للأنشطة البحثية في محتوى كتاب العلوم الصف السادس الابتدائي للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م فقد جاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالتجريب المعلمي بصورة صريحة بعدد (٧٣) مؤشراً بنسبة (٧٥,٢٥%)، وبصورة ضمنية بعدد (٢٤) مؤشراً بنسبة (٢٤,٧٤%)، وجاء تضمين النشاط البحثي الخاص بالصور والأشكال التوضيحية بصورة صريحة بعدد (٦٠) مؤشراً بنسبة (٦٦,٦٦%)، وبصورة ضمنية بعدد (٣٠) مؤشراً بنسبة (٣٣,٣٣%)، كما ورد تضمين النشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات بصورة صريحة بعدد (٦) مؤشرات بنسبة (٦٦,٦٦%)، وبصورة ضمنية بعدد (٣) مؤشرات بنسبة (٣٣,٣٣%) وورد تضمين النشاط البحثي الخاص بممارسة عمليات الاستقصاء بصورة

١. تحسين وتطوير مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء الأنشطة البحثية، وإثراء محتوى منهج مادة العلوم بالأنشطة البحثية من قبل مخططي وواضعي مناهج العلوم، وتوفير الإمكانيات والأدوات اللازمة داخل وخارج المدرسة لممارسة الأنشطة البحثية بشكل منظم ومتقن.
٢. التركيز على تدريس أهداف العلوم في توجيه التلاميذ نحو التعلم الذاتي، والتعلم بالعمل، وتشجيعهم، وإرشادهم نحو البحث والاطلاع، واستخدام الأنشطة البحثية في تعلمهم.
٣. الاهتمام بالتلميذ وتوجيهه نحو تحمل مسؤولية تعلمه، واستخدام أساليب البحث العلمي في البحث والتفكير والتجريب.
٤. تجهيز المدارس بالقاعات العلمية المجهزة بأجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، وتهيتها لعقد الندوات، والمناظرات، واللقاءات العلمية بين التلاميذ وبعضهم البعض، أو بين التلاميذ ومعلميهم في ورش
٥. عمل أو تدريبات للتلاميذ، وأيضاً تجهيز معامل العلوم بكل متطلباتها من أدوات وأجهزة ومواد معملية من أجل التجارب المعملية.
٦. الاهتمام بتنفيذ المشاريع البحثية، والقيام بالرحلات والزيارات التعليمية الميدانية؛ لتهيئة المناخ المناسب لعملية التعلم، والتحفيز، وتشجيع التلاميذ على بذل كل طاقاتهم، والتنافس فيما بينهم للوصول إلى مستوى تفكير عالي، وغرس حب العلم بداخلهم، والسير على دروب العلماء.
٧. تخطيط، وإعداد، وتنفيذ دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي العلوم من قبل وزارة التربية والتعليم والمديريات التعليمية بكل محافظة؛ لتدريبهم على طرق التدريس الحديثة ومنها

١٨. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في طريقة التضمين الصريح للنشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي لصالح الصف الرابع الابتدائي.

١٩. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في طريقة التضمين الصريح للأنشطة البحثية الخاصة بكل من التجريب المعلمي، وممارسة عمليات الاستقصاء، والمشاريع البحثية، والرحلات والزيارات الميدانية، والصور والأشكال التوضيحية، وكتابة التقارير من خلال استخدام الإنترنت، في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي.

٢٠. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في طريقة التضمين الصريح للنشاط البحثي الخاص بالمهام والتكليفات في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي لصالح الصف الرابع الابتدائي.

٢١. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في طريقة التضمين الصريح في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي.

٢٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في طريقة التضمين الضمني في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية، تبعاً لاختلاف الصف الدراسي.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، والرغبة في الخروج من هذه النتائج إلى حيز التنفيذ تم تقديم مجموعة من التوصيات التالية:

المراجع:

أولاً: المصادر. القرآن الكريم.

ثانياً: المراجع العربية.

١. إبراهيم، جمعه حسن. (٢٠١٤). أثر استخدام الأنشطة العلمية في تحصيل طلبة الصف العاشر للمفاهيم العلمية لمادة الأحياء والبيئة "دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة". *مجلة جامعة دمشق*. كلية التربية. مج (٣٠). ع (١). ص (٢٥٥-٢٩٣).
٢. أبو الرب، مروان؛ أبو الرب عماد. (٢٠١٨). دراسة تحليلية للأنشطة المتضمنة في كتاب علوم الصف الثالث الأساسي الفلسطيني القديم والحديث. *مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث*. مج (٤). ع (٢). ص (٤٩-٦٩).
٣. أبو شريخ، شاهر. (٢٠٠٨). *استراتيجيات التدريس*. ط١. عمان-الأردن. المعزز للنشر والتوزيع.
٤. الأحمد، نضال بنت شعبان؛ الأحمر، هدي عايض. (٢٠١٥). استخدام عناصر الاستقصاء العلمي في الأنشطة المعملية للصف الأول المتوسط. *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات*. مج (٥). ع (٣). ص (٢٧-٦٤).
٥. الأحمد، سوسن؛ الراددي، سمر؛ الرحيلي، أمجاد. (٢٠٢٠). تحليل محتوى كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء الرسوم التوضيحية. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث مجلة العلوم التربوية والنفسية*. مج (٤). ع (٢٨). ص (٩٧-١١٦).
٦. الجبوري، صالح صاحب كاظم. (٢٠٠٧). *فاعلية التدريس بالتقارير القصيرة والإنترنت في اكتساب المفاهيم التاريخية في مادة التاريخ الأوروبي*

تدريس العلوم من خلال استخدام الأنشطة البحثية.

٨. تضمين الأنشطة البحثية في برامج تعليمية أخرى تساعد على تنمية التفكير بأشكالها لمختلفة.

مقترحات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، أمكن اقتراح بعض الدراسات الآتية:

١. تطوير مناهج العلوم المدرسية للمرحلة الابتدائية في ضوء الأنشطة البحثية.
٢. فاعلية استخدام الأنشطة البحثية في تنمية التحصيل ومهارات القدرة على اتخاذ القرار والمهارات الحياتية في تدريس مادة العلوم لطلاب المرحلة الإعدادية.
٣. فاعلية برنامج قائم على الأنشطة البحثية في تدريس العلوم لتنمية التحصيل الدراسي ومهارة حب الاستطلاع العلمي والمهارات الحياتية لدي طلاب الصف الثالث الإعدادي.
٤. الخبرات العلمية المكتسبة من خلال استخدام الأنشطة البحثية في تدريس مادة العلوم وعلاقتها بمهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الناقد لدي طلاب المرحلة الإعدادية.
٥. تقصي مدي وعي معلمي العلوم للمرحلة الإعدادية وطلابهم في ضوء استخدام الأنشطة البحثية في تدريس العلوم.
٦. مقارنة بين كتاب العلوم القديم وكتاب العلوم الحديث في المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية في ضوء مدي تضمين الأنشطة البحثية فيهما.

العلمية وإكساب مهارات الاستقصاء العلمي وتعديل السلوكيات الخطأ لأطفال الروضة. مجلة التربية العلمية. مج (١٩). ع (٥). ص ص(١-٦٤).

١٤. بيشاوي، شيماء سعيد. (٢٠١٨). *طبيعة الواجبات البيئية في مادة العلوم من وجهة نظر كل من المعلمين والطلبة وأهاليهم*. رسالة ماجستير. مجلة كلية الدراسات العليا. جامعة بيرزيت. فلسطين.

١٥. حسان، محمود عبد اللطيف. (٢٠١١). *فاعلية التدريس القائم على البحث في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الابتكاري في الفيزياء لدي طلاب المرحلة الثانوية*. رسالة دكتوراه منشورة. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة. مج (١). ع (٧٧).

١٦. علي، أحمد عبد الفتاح. (٢٠١٦). *فاعلية برنامج قائم على الأنشطة البحثية في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات البحث العلمي والاتجاه نحو تعلم العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية*. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.

١٧. فرج، عبد اللطيف بن حسين. (٢٠٠٥). *طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين*. ط١. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

18. Andiem, Nelly c. (2016). Effect of child centered methods on teaching and learning of science activities in pre-schools in Kenya, *journal of education and practice*, v (7), n (27), pp. (1-9).

<https://eric.ed.gov/?id=ej1115813>

الحديث لدي طالبات الصف الرابع في معهد اعداد المعلمات. جامعة بابل. كلية التربية الأساسية.

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

٨. الحسين، أحمد بن محمد؛ الحربي، حصة بنت نغمش. (٢٠١٦). *معوقات تنفيذ الأنشطة التعليمية المتضمنة في مقررات العلوم للصفوف العليا من المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات*. رسالة التربية وعلم النفس. جامعة الملك سعود. الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية. ع (٥٣). ص ص(٢٥٧-٢٨٥).

٩. الحصري، أحمد. (٢٠٠٤). *مستويات قراءة الرسوم التوضيحية ومدى توافرها في الأسئلة المصورة بكتب وامتحانات العلوم بالمرحلة الإعدادية*. مجلة التربية العلمية. مصر. مج (٧). ع (١). ص ص(١٥-٧١).

١٠. الجنابي، عبد الرزاق شنين. (٢٠١٠). *دراسة تحليلية للصور والأشكال والجداول والمخططات في كتب الكيمياء للمرحلة الإعدادية في العراق في ضوء معايير محددة للتقنيات التربوية*. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية. العراق. مج (٩). ع (٢). ص ص(٢٢٣-٢٥٢).

١١. الجهوية، ملحقة سعيدة. (٢٠٠٩). *المعجم التربوي*. الجزائر. المركز الوطني للوثائق التربوية.

١٢. الجيلالي، حسان؛ فوزي، لوحيدي. (٢٠١٤). *أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية*. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية. جامعة الوادي. الجزائر. ع (٩). ص ص(١٩٤-٢١٠).

١٣. بدوي، رشا محمود. (٢٠١٦). *فاعلية برنامج في العلوم قائم على المشروعات في تكوين المفاهيم*

- Environment and Science Education*, v (9), n (3), pp. (235 -245).
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1031445>
23. Brown, Kevin. (2012). Teaching research and writing skills: not just for introductory courses. *The Teaching Professor*, n (25), pp. (8) on line retrieved on April 2021 at: <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and>
24. Capps, Daniel k; Crawford, Barbara a. (2013). Inquiry-based professional development: what does it take to support? Teachers in learning about inquiry and nature of science? *International Journal of Science Education*, v (35), n (12), pp. (1947-1978).
<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2013IJSEd..35.1947C/abstract>
25. Dhanapal, Saroja; Wan Zi Shan, Evelyn. (2014). A study on the effectiveness of hands-on experiments in learning science among year 4 students, *International Online Journal of Primary Education*, v (3), n (1), pp. (29-40).
<http://www.ijge.info/ojs/index.php/IOJPE/article/view/223>
26. Doğan, Yunus; Batdi, Veli; Yildirim, Bilal. (2012). *Teachers' views on the practice of project – based learning*
19. Arvaja, Maarit; Häkkinen, Päivi; Eteläpelto, Anneli; Rasku-Puttonen, Helena. (2000). Collaborative processes during report writing of a science-learning project: the nature of discourse as a function of task requirements. *European Journal of Psychology of Education*, v (15), n (4), pp. (455-466).
<https://www.jstor.org/stable/23420296?seq=1>
20. Ateş, Özlem; Eryilmaz, Ail. (2011). Effectiveness of hands-on and minds-on activities on students' achievement and attitudes towards physics. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, v (12), n (1), pp.(1-22).
<https://eric.ed.gov/?id=EJ937639>
21. Aydoğdu, c; Idin, Sahin. (2015). An Analysis of the learning activities covered in the 5th grade science textbooks based on 2005 and 2013turkish science curricula. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, v (1), n (1), pp. (49-55).
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1105291>
22. Behrendt, Marc; Franklin, Teresa. (2014). A Review of research on school field trips and their value in education. *International Journal of*

- homework in primary science. *The Journal of Emergent Science*, n (14), pp. (40-47).
<https://www.researchgate.net/publication/324262935>
30. Görmez, İlgez. (2014). *The effect of field trip oriented instruction on grade students achievement in animal diversity unit, continuing and academic motivation*. Degree doctor of philosophy in secondary science and mathematics department, Middle East technical university. pp. (1-173).
<http://webcache.googleusercontent.com/>
31. Harris, Matthew j. (2015). *The challenges of implementing project-based learning in middle schools*. (Unpublished doctoral dissertation), university of Pittsburgh, USA. pp. (1-132).
<http://d-scholarship.pitt.edu/23533/>
32. Logar, Ana; Peklaj, Cirila; Ferik Savec, Vesna. (2017). *Effectiveness of student learning during experimental work in primary school*, Acta Chim. Slov. Scientific paper, v (64), pp. (661– 671).
<https://core.ac.uk/download/pdf/194414989.pdf+&cd=4&hl=ar&ct=clnk&gl=eg>
- approach in primary school science education*. New perspectives in science education, university in Turkey.
https://conference.pixelonline.net/conferences/science/common/download/Paper_pdf/124-SEP11-FP-Dogan-NPSE2012.pdf
27. Drury, Helen; Jones, Janet. (2010). the teaching of report writing in science and engineering through an integrated online learning environment, WRiSE (write reports in science and engineering). Curriculum, technology and transformation for an unknown future. Proceedings ascilite Sydney. Learning center university of Sydney. *Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. pp. (313-323).
<https://www.researchgate.net/publication/228733744>
28. Erdem, Emine. (2012). examination of the effects of project based learning approach on students' attitudes towards chemistry and test anxiety. *World Applied Sciences Journal*. V (17), n (6), pp.(764-769).
http://scholar.google.com/eg/scholar_url
29. Gatt, Suzanne; Ellul Bonici, Victor; Mifsud, Maria. (2018). Inquiry