

مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة  
المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

إعداد

حموده أحمد حسن مُسلّم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية- جامعة الأزهر بالقاهرة



## مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

حمودة أحمد حسن مُسَلَّم\*

مستخلص:

هدف البحث إلى معرفة مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع البحث وعينته من جميع كتب علوم المرحلة المتوسطة للفصلين الدراسيين الأول والثاني بالمملكة العربية السعودية (٦ كتب)، وقد قام الباحث بتحديد قائمة بمهارات البحث العلمي، وتحويلها إلى أداة لتحليل المحتوى، وبعد التأكد من صدقها وثباتها، تم استخدامها في تحليل محتوى كتب المرحلة المتوسطة، للصفوف: الأول، والثاني، والثالث. وقد أظهرت النتائج أن تضمين مهارات البحث العلمي (الشعور بالمشكلة- تحديد المشكلة البحثية- البحث في مصادر المعلومات- تصنيف المعلومات- صياغة فروض البحث- اختبار صحة الفروض - استخدام أدوات البحث- الوصول إلى حل للمشكلة) في محتويات كتب المرحلة المتوسطة جاء بدرجة ضعيفة جداً، وقد أوصى البحث بتبني دمج مهارات البحث العلمي بمحتويات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

**الكلمات المفتاحية:** تضمين، مهارات، البحث العلمي، العلوم.

\* حمودة أحمد حسن مُسَلَّم: أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية- جامعة الأزهر بالقاهرة.

## **The extent to which scientific research skills are included in the content of middle school science books in the Kingdom of Saudi Arabia**

**Hamouda Ahmed Hassan Mousallam ١**

### **Abstract**

The aim of the research is to know the extent to which scientific research skills are included in the content of middle school science books in the Kingdom of Saudi Arabia. The researcher identified a list of scientific research skills, and converted it into a content analysis tool, and after verifying its validity and stability, it was used to analyze the content of middle school books for grades one, two, and three. The results showed that the inclusion of scientific research skills (feeling the problem - defining the research problem - searching information sources - classifying information - formulating research hypotheses - testing the validity of hypotheses - using research tools - reaching a solution to the problem) in the contents of middle school books came to a very weak degree. The research recommended the integration of scientific research skills with the contents of science curricula at the intermediate stage in the Kingdom of Saudi Arabia.

**Keywords:** inclusion, skills, scientific research, science.

---

1 Assistant Professor of Curriculum and Teaching Methods for Science- Faculty of Education  
- Al-Azhar University in Cairo. hahmknm@gmail.com

## مقدمة البحث:

تقع المرحلة المتوسطة بالتعليم السعودي ما بين المرحلة الابتدائية التي تمثل بداية سلم التعليم العام والمرحلة الثانوية التي تمثل نهايته، ويلتحق بها التلميذ بعد الحصول على شهادة إتمام الدراسة الابتدائية.

وتكمن أهمية المرحلة المتوسطة في كونها تتيح المزيد من الفرص لكي يحقق الطالب انتماءً أعمق إلى ثقافته الأصلية، فضلاً عن أنها تتيح المزيد من الفرص لتنمية قدرات واستعدادات الطلبة بما يُعدهم للاختيار التعليمي أو المهني في المراحل التالية.

ومن أهداف هذه المرحلة: مرحلة ثقافية عامة، غايتها تربية الطالب تربية إسلامية شاملة لعقيدته، وعقله، وجسمه، وخلقه. وتمكين العقيدة الإسلامية في نفسه، وجعلها ضابطة لسلوكه وتصرفاته. وتزويده بالخبرات والمعارف الملائمة لسنه، حتى يلم بالمبادئ الأساسية للثقافة والعلوم. وتنمية قدراته العقلية، والمهارية، وتعهدها بالتوجيه والتهديب. وتربيته على الحياة الاجتماعية الإسلامية. وتدريبه على خدمة مجتمعه ووطنه. وتنمية روح النصح والإخلاص لولاة أمره. وتعيده الانتفاع بوقته في القراءة المفيدة، واستثمار فراغه في الأعمال النافعة، وتصريف نشاطه بما يجعل شخصيته الإسلامية مزدهرة قوية. وإعداده لما يلي هذه المرحلة من مراحل تعليمية أخرى. (وثيقة سياسة التعليم في المملكة، ١٤١٦، ٩-١٠)

وتُعد مناهج العلوم المطورة حديثاً في المملكة العربية السعودية- بما تتضمنه من مهارات وخبرات- مجالاً خصباً لتنمية المهارات البحثية لدى الطلاب؛ حيث تم الأخذ عند إعدادها وتصميمها بأحدث ما توصلت إليه البحوث والدراسات التربوية في عمليتي التعليم والتعلم من خلال التجريب والمناقشة والتأمل، ويشكل الاستقصاء العلمي- بمهاراته المختلفة والمتنوعة- المحور الرئيس في جميع أنشطة المنهج. (الرويثي، الروساء، ٢٠١٣)

ويُعتبر مقرر العلوم في المرحلة المتوسطة من أهم العوامل المساعدة لإكساب المعارف المهمة والمهارات المختلفة، وصقل القدرات، فمقرر العلوم ليس نظرياً فقط، بل عملي، وسلوك، ومهارات، وتطبيق، وملاحظة، وتنمية لروح العمل والجماعة في نفوس الطلاب؛ مما يجعله ذا أهمية كبيرة في إعدادهم للمراحل التالية.

ومن الأهداف العامة لمقرر العلوم بالمرحلة المتوسطة: تزويد الطالب بالقدر المناسب من الحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعد على معرفة بيئته وفهم ما يكتنفها من ظواهر مهمة، وتنمية حبه للمطالعة العلمية المفيدة، وتنمية روح المنهج العلمي في البحث والتفكير، وتقوية القدرة على المشاهدة والتأمل. وربط الدراسة بحياته؛ حتى يتبين أهميتها ويقبل عليها ويكون لها قيمة في توجيه سلوكه، وتشجيعه على القراءة العلمية التي تعنى بتوضيح أسلوب التفكير

والبحث العلمي. وتدريبه على الأسلوب العلمي في التفكير، وتعيده على عدم التسرع والتحيز عند إصدار الأحكام، وتقدير أهمية الملاحظة الدقيقة والتجربة الحاسمة. وفهم البيئة التي يعيش فيها، وتفسير ما يحدث من ظواهر طبيعية أو من صنع الإنسان وذلك في ضوء المفاهيم والقوانين والنظريات التي يدرسها. وتنمية قدراته على حب العلم والاطلاع على كل ما هو جديد في الكتب والمجلات العلمية وصولاً إلى التفاعل بين الطلاب والبيئة وتفتح مجالات أوسع عن طريق الاطلاع وصولاً إلى التعلم الذاتي. وتعميق المفاهيم الدينية والإحساس بعظمة الله وقدرته عز وجل.

<https://sites.google.com/site/rawanmohsciencess/introduction-of-sciencess>

ولأهمية البحث العلمي، فقد أصبح بؤرة اهتمام كل المجتمعات المتقدمة؛ فهو الأداة التي تستطيع بها الدول استثمار عقولها البشرية القادرة على إحداث السبق والامتياز والتقدم بالفكر وإعمال العقل، فله دور كبير في تشكيل سلوك الأفراد، وتحديد مصير المجتمعات، ومستقبل الدول؛ لذا تعطيها الدول المتقدمة قدرًا كبيرًا من الاهتمام والعناية، لما له من أثر ينعكس على نمائها وتقدمها الداخلي والخارجي. (الرشيد، ٢٠١٤، ٤٠١)

وفي نفس الصدد، " يُعتبر البحث العلمي هو الدعامة الأساسية للاقتصاد والتطور، ويُعد ركناً أساسياً من أركان المعرفة الإنسانية في ميادينها كافة، كما يُعد أيضاً السمة البارزة للعصر الحديث، فأهميته ترجع إلى أن الأمم أدركت أن عظمتها وتفوقها يرجعان إلى قدرة أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية". (البادري، ٢٠١٧، ٢٤١)

ولأن مهارات البحث العلمي من المهارات الواجب تعلمها من قبل الطلاب لذا فقد سعت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم، ومنها مناهج العلوم وتحديثها لأهميتها، وكون أحد التزامات رؤية المملكة ٢٠٣٠ هو إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية. (الحميدان، ٢٠١٩، ٥٩٦)

وتأكيداً على ما سبق، فقد أشار (سلامة، ٢٠٠٢، ٢٢٦) إلى أنه يجب أن تتغير نظرتنا لعملية التعليم والتعلم من اعتبارها إعداد للحياة، إلى اعتبارها عمليتان مستمرتان ومتواصلتان ومتلازمتان للحياة، وذلك من خلال تبني استراتيجيات تعليمية تتخذ من ممارسة مهارات البحث العلمي جوهرًا لها.

ومن هذا المنطلق، يأتي الاهتمام بمهارات البحث العلمي؛ فاستخدامها في التعليم وفي الغرفة الصفية يمكن أن يزيد من فرص تعلم الطالب، إذا تم استخدامها بشكل يجعله محور العملية التعليمية، بحيث يكون هو من يتعامل مع المعرفة بشكل مباشر، وهو من يبحث

ويعالج ويصمم، ويفحص المعلومات، وبذلك يتحقق التعلم الفعّال النشط الذي يُمكن الطالب من توظيف تلك المعرفة في ميدان الحياة. (حسان، تودري، ٢٠١١، ٢٤٦)

من هنا أصبحت فلسفة التعليم في الإصلاح هي اتخاذ المسار نحو تأكيد أهمية البحث العلمي، فلم يعد في وسع أي مجتمع أو أي فرد أن يتقدم أو ينتج أو يرقى دون أن يسلك طريق البحث العلمي أو مراكزه أو يطلع على نتائجه ومعارفه الجديدة. (العصيمي، ٢٠١٤، ٢)

وبناءً على ما تم ذكره، وخلاصة القول، فإن أهمية اكتساب مهارات البحث العلمي تكمن في أن تعليم وتعلم تلك المهارات أصبح مطلباً ضرورياً تحتاج إليه البلاد المتقدمة منها والنامية، فكل أمة أو مجتمع يطمح للرقى والمنافسة العالمية وتحقيق الريادة أو حتى التغلب على مشكلاته، فلا بد له من التسليم بأهمية وضرورة البحث العلمي.

ومن ضمن الأهداف العامة بالمرحلة المتوسطة الاهتمام بالبحث العلمي، لذا يحاول البحث الذي بين أيدينا تعرف مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتويات كتب تلك المرحلة.

### مشكلة البحث:

تعد الكتب المدرسية من أهم مصادر المعلومات الرئيسة في الأنظمة التربوية المركزية؛ حيث يستمد منها الطلاب ثقافتهم العلمية ومهاراتهم المختلفة، ومن خلالها تتطور قدراتهم في البحث العلمي واتخاذ القرارات المناسبة في حياتهم اليومية.

ويؤكد (أبو حجر، ٢٠١١) على أن مهمة التعليم في الوقت الحاضر لا تقتصر على تحصيل المادة التعليمية، بل تتعدى ذلك إلى تنمية المهارات التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات.

وأوصت دراسة (إسماعيل، ٢٠٠٣، ٤٠٩) بضرورة الاهتمام بمكتبات المدارس ومراكز مصادر التعلم والمختبرات بما يسمح للتلميذ بالقيام بالأنشطة البحثية، ويسلك سلوك العلماء. وأشارت دراسة (عطية، محمد، ٢٠٠٨، ١٥٠) إلى أهمية تضمين فصل في آخر كل مقرر يتدرج من خلاله الطلاب على كيفية استخدام مهارات البحث العلمي، وأن يتضمن التقويم النهائي للطلاب أسئلة تطبيقية تكشف عن مدى اكتسابهم مهارات البحث العلمي. وأوصت دراسة (بلابل، ٢٠١١، ٩٣) بأنه ينبغي الوصول بالتلاميذ لمرحلة إتقان مهارات البحث العلمي، لينعكس ذلك على أدائهم في كافة المواد الدراسية، مع الحرص على تنظيم بيئة الدراسة، لأنه يتوقف عليها مستوى أداء مهارات البحث العلمي لدى المتعلمين بصورة ملحوظة. وركزت دراسة (عمر، ٢٠١٢، ٤٤٩) بضرورة الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات وأدواتها عند إعداد الكتب الدراسية والأنشطة التعليمية اللازمة لتنمية مهارات البحث العلمي.

وأصت دراسة (العصيمي، ٢٠١٤)، ودراسة (القرني، ٢٠١٦) بضرورة نشر ثقافة مهارات البحث العلمي في المجتمع المدرسي وأهميته كمتطلب ضروري لمجتمع المعرفة. وأكدت دراسة (سيد، ٢٠١٧، ٨٩) بضرورة تضمين البرنامج الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم بكليات التربية مقررات تهدف لتنمية مهارات البحث العلمي لديه بصورة وظيفية. واقترحت دراسة (التويجري، ٢٠١٧، ٥٩٢) بضرورة اهتمام الخبراء التربويين ومطوري المناهج الدراسية بمهارات البحث العلمي، وإدراج منهج البحث العلمي في المرحلة المتوسطة. ونهت دراسة (خليل، ٢٠١٨، ١٥٦) بضرورة إثراء محتوى كتب العلوم بالأنشطة العلمية التي تعمل على تنمية مهارات البحث العلمي. وأصت دراسة (Torres, 2018) بضرورة إشراك طلاب التاريخ الطبيعي في إجراء التجارب داخل المختبرات لتنمية مهاراتهم البحثية. وركزت دراسة (أحمد، ٢٠١٩، ١٧٥) على ضرورة توجيه القائمين على العملية التعليمية بضرورة توفير ما يساعد في تنمية مهارات البحث العلمي لدى المتعلمين. وركزت دراسة (خلف، ٢٠١٩، ٤٠١) على ضرورة تنمية الرغبة في ممارسة البحث العلمي وحب الاشتغال به منذ المرحلة الثانوية أو أدنى من ذلك حتى يشب الطالب راعباً في اتباع الأسلوب العلمي في تحديد وحل مشكلات مجتمعه ومهنته. بالإضافة إلى ما سبق عرضه، فقد اتفقت العديد من نتائج الدراسات والبحوث السابقة على ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات البحث العلمي لدى المتعلمين في كافة المراحل التعليمية، ومن تلك الدراسات والبحوث: دراسة (اسماعيل، ٢٠٠٣)، التي استخدمت المؤتمرات العلمية بقيادة تلاميذ المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات البحث العلمي لديهم. ودراسة (حبيب، ٢٠٠٥)، التي هدفت إلى معرفة فاعلية استراتيجية مقترحة واستراتيجية الشكل V لتنمية بعض مهارات البحث العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. ودراسة (حسان، تودري، ٢٠١١)، التي استخدمت التدريس القائم على البحث في تنمية بعض مهارات البحث العلمي لدى الطلاب. ودراسة (بلابل، ٢٠١١)، التي استخدمت برنامجاً إثرائياً لتنمية مهارات البحث العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ودراسة (العصيمي، ٢٠١٤)، التي حاولت تعرف فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية. ودراسة (Çiğrik, & Özkan, 2015)، التي هدفت إلى تقصي أثر زيارة مركز العلوم على مهارات العملية العلمية. ودراسة (علي، ٢٠١٦)، التي استهدفت قياس فاعلية برنامج قائم على الأنشطة البحثية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. ودراسة (Kustijono, 2018)، التي استخدمت نموذج "PEER" في تنمية مهارات البحث العلمي في الفيزياء. ودراسة (Kruit, & Schuitema, 2018)، التي استهدفت تقييم قدرة الطلاب في مهارات البحث العلمي عن طريق مجموعة من الأدوات والمقاييس. ودراسة (Çetinkaya, &



(Özyürek,2019)، التي درست تأثير الأنشطة العلمية القائمة على الاستفسار على مهارات البحث العلمي لدى معلمي العلوم المحتملين.

أيضاً، لاحظ الباحث من خلال إشرافه على طلاب التربية الميدانية -تخصص علوم- تدنياً في فهم وممارسة مهارات البحث العلمي لدى غالبية الطلاب بالمرحلة المتوسطة، وبإجراء مقابلات استطلاعية مع عدد من معلمي ومشرفي العلوم أكدوا ما لاحظته الباحث، وذكروا أن من أهم أسباب ذلك ضعف اهتمام محتوى الكتب بمهارات البحث العلمي.

وتأسيساً على ما سبق، واستجابة لتوجهات وزارة التعليم بالمملكة؛ لمواكبة التطويرات المتسارعة في العالم، تتضح ضرورة دراسة محتوى كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة للتعرف على مدى تضمنها لمهارات البحث العلمي، وفي حدود اطلاع الباحث لا توجد دراسات تناولت تحليل محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة لمعرفة مدى تضمنها لتلك المهارات.

### أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

**ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟**

ويتطلب ذلك الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات البحث العلمي الواجب تضمينها في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟
- ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
- ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
- ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

### أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

- إعداد قائمة بمهارات البحث العلمي الواجب تضمينها في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.
- معرفة مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

- معرفة مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
- معرفة مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

### أهمية البحث:

- تكمُن أهمية البحث الحالي فيما يلي:
- إمداد خبراء تصميم مناهج العلوم وتطويرها بتغذية راجعة فيما يتعلق بمهارات البحث العلمي، ومدى تضمينها في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.
- تزويد معلمي علوم المرحلة المتوسطة بقائمة بمهارات البحث العلمي التي ينبغي مراعاتها أثناء تدريسهم مقرر العلوم لتحسين العملية التعليمية.
- استفادة الباحثين في تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم من خلال تقديم أداة بطاقة تحليل المحتوى لمعرفة مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

### حدود البحث:

- اقتصر البحث على الحدود التالية:
- **الحد الموضوعي:** اقتصر تحليل محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية (كتاب الطالب) على مهارات البحث العلمي التالية: الشعور بالمشكلة- تحديد المشكلة البحثية- البحث في مصادر المعلومات- تصنيف المعلومات- صياغة فروض البحث- اختبار صحة الفروض - استخدام أدوات البحث- الوصول إلى حل للمشكلة.
- **الحد الزمني:** محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة (الصفوف: الأول، والثاني، والثالث) بالمملكة العربية السعودية كتاب الطالب طبعة: ١٤٤١هـ - ٢٠٢٠م.

### منهج البحث:

استخدم هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي.

### خطوات البحث وإجراءاته:

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتصلة بموضوعي مهارات البحث العلمي وتحليل كتب العلوم.
- إعداد قائمة بمهارات البحث العلمي، وعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين بمناهج وطرق تدريس العلوم.

- التأكد من صدق وثبات قائمة مهارات البحث العلمي (أداة التحليل).
- تحليل كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية للصفوف الأول والثاني والثالث المتوسط المطبقة في العام الدراسي ١٤٤١ / ١٤٤٢ هـ باستخدام أداة التحليل.
- اعتمدت الفكرة الصريحة كوحدة للتحليل، وذلك بالبحث عن مهارات البحث العلمي الموجودة في المحتوى.
- شمل التحليل النص والأنشطة والرسومات والأشكال الموجودة في المحتوى.
- رصد النتائج ومعالجتها احصائياً باستخدام التكرارات والنسب المئوية.
- عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

### مصطلحات البحث:

المدى: Extensivity

عرّفاه (اللقاني، الجمل، ٢٠٠٣، ٢٣) بأنه: القدر الذي يحدده الخبراء من المادة العلمية متضمناً في منهج ما، فهُم من خلال خبرتهم يستطيعون تحديد مدى ما يُقدم للتلاميذ في كل مستوى تعليمي، بحيث لا يكون هناك نقص وتزويد، وهم عندما يتخذون قرارات في هذا الشأن يكونون على وعي تام بالأهداف المحددة بالمنهج. ويُعرف إجرائياً هنا بأنه: القدر من مهارات البحث العلمي التي تم تحديدها في هذا البحث، والتي ينبغي تضمينها في محتوى كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

### تضمين: Inclusion

يُعرف التضمين في اللغة بأنه: جعل الشيء في باطن شيء آخر، وإيداعه إياه، ويقال: ضمن فلان ماله خزانته، فضمنته هي، والخزانة مضمن فيها، وهي أيضاً متضمنة والمال متضمن. (لسان العرب، المصباح المنير مادة "ضم ن").

ويُعرف إجرائياً هنا بأنه: درجة إيداع أو اشتغال محتوى كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات البحث العلمي (الشعور بالمشكلة - تحديد المشكلة البحثية - البحث في مصادر المعلومات - تصنيف المعلومات - صياغة فروض البحث - اختبار صحة الفروض - استخدام أدوات البحث - الوصول إلى حل للمشكلة).

### مهارات البحث العلمي: Scientific Research Skills

يعرفها (علي، ٢٠٠٢، ٣٥) بأنها: الممارسات التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل إلى النتائج الممكنة من جهة، وأثناء الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى.

ويعرفها (راشد، ٢٠١٠، ٧٩) بأنها: تلك المهارات التي تتضمنها عملية البحث والاستقصاء العلمي، وتتضمن القدرة على تحديد المشكلة، وملاحظة الظواهر والأحداث، وعمل التصنيفات والقياسات، وإجراء التجارب، وتقديم التفسيرات، وبناء الاستنتاجات، وفرض الفروض، وبناء التوقعات.

وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: مجموعة من الأنشطة العقلية المنظمة والمرتبطة لحل المشكلات العلمية بشكل صحيح ودقيق، يستطيع طلاب المرحلة المتوسطة من خلالها تقصي المعلومات عن مشكلة علمية (مشكلة البحث أو موضوع البحث) من أجل الوصول إلى حلول لها.

### المرحلة المتوسطة: Intermediate stage

مرحلة ثقافية عامة، غايتها تربية الناشئ تربية إسلامية شاملة لعقيدته وعقله وجسمه وخلقه، يُراعَى فيها نموه وخصائص الطور الذي يمرُّ به، وهي تشارك غيرها في تحديد الأهداف العامة من التعليم. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٦)

وعرفها (العقيل، ٢٠٠٤، ٨٧) بأنها: المرحلة الثانية من السلم التعليمي بالمملكة العربية السعودية، وتلي المرحلة الابتدائية، يلتحق بها التلميذ عادة في سن الثانية عشرة ليقضي بها ثلاث سنوات، وهي تتفق مع الخصائص الجسمية والنفسية للتلميذ في سن المراهقة المبكرة.

### تحليل المحتوى: Content analysis

التحليل لغةً: حلّ الشيء: أرجعه إلى عناصره أي جزّأه، وحلّ الشيء: درسه وكشف خباياه. والتحليل اصطلاحاً: تجزئة الشيء إلى مكوناته الأساسية وعناصره التي يتركب منها. المحتوى لغةً: حوى الشيء حوايه، تجمّع، والمحتوى: بيوت الناس من الوبر مجمعة على ماء.. والمحتوى اصطلاحاً: كلّ ما تضمنته دفناً كتاب من معلومات وحقائق وأفكار ومفاهيم، تحملها رموز لغوية، ويحكمها نظام معيّن من أجل تحقيق هدف ما. (بن منظور، ١٩٩٤).

وعرّف كل من (اللقاني، الجمل، ٢٠٠٣، ١٤٥) تحليل المحتوى بأنه: أسلوب يُستخدم بجانب أساليب أخرى لتقويم المناهج من أجل تطويرها، ويعتمد على تحديد أهداف التحليل، ووحدة التحليل، للتوصل إلى مدى شيوع ظاهرة أو فكرة ما أو أكثر، وبالتالي تكون نتائج هذه العملية إلى جانب ما يتم الحصول عليه من نتائج من خلال أساليب أخرى تحديد اتجاه أساليب التطوير مستقبلاً.

ويُعرف إجرائياً هنا بأنه: تجزئة محتوى كتب علوم مرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية لمعرفة ما تتضمنه من مهارات البحث العلمي المحددة في هذا البحث سلفاً.

## الإطار النظري، والدراسات السابقة:

### أولاً- مهارات البحث العلمي:

#### ماهيتها:

عرف كل من (شحاتة، النجار، ٢٠٠٣، ٣٠٢) المهارة بأنها: القيام بعمل ما بدرجة من السرعة والانتقان، مع اقتصاد في الجهد المبذول، وهي تنمو نتيجة لعملية التعلم. أما (اللقاني، الجمل، ٢٠٠٣، ٣١٠) فعرفها بأنها: الأداء السهل الدقيق، القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً، مع توفير الوقت والجهد والتكاليف.

وتُعد المهارة نوعاً من العمل أو النشاط الذي يتطلب معرفة وتدريباً، وهي ترتبط بمعايير كثيرة لقياسها مثل زمن القيام بالعمل وطريقة الأداء ونسبة الصواب والخطأ في طريقة الأداء ومدى القبول لهذا الأداء.

أما البحث العلمي فقد عرفه (التير، ١٩٩٥) بأنه: الطريق الذي يؤدي إلى كشف حقيقة الظواهر بحيث يحدد العلاقات بين المتغيرات الرئيسة التي تتكون منها الظاهرة، ويتميز بوجود قواعد عامة تحدد مسار المسار الذهني، كما تتميز الحقائق والمفاهيم التي يتوصل إليها المنهج العلمي بإمكانية إثباتها مرة أخرى والتحقق منها مستقبلاً على الرغم من اختلاف الباحثين أو اختلاف البيئة. وعرفه (ملحم، ٢٠٠٢) بأنه: عملية منظمة تهدف إلى التوصل إلى حلول لمشكلات محددة، أو إجابة عن تساؤلات معينة، باستخدام أساليب علمية يمكن أن تؤدي إلى معرفة جديدة. وعرفه (أبو علام، ٢٠١٠، ٢٨) بأنه: عملية منظمة لجمع وتحليل البيانات لغرض من الأغراض. وورد في (وزارة التعليم، ١٤٣٦، ٦٥) أن مصطلح البحث العلمي يتكون من كلمتين وهما: "البحث" و"العلمي" ويقصد بالبحث من الناحية اللغوية التفتيش أو الطلب أو التقصي عن أمر من الأمور أو حقيقة من الحقائق، أما كلمة العلمي فهي تُنسب إلى العلم، والعلم معناه الدراية والمعرفة وإدراك الحقائق، والإحاطة والإلمام بها، فالبحث العلمي عملية منظمة يقوم الباحث بها بهدف الوصول إلى معرفة جديدة أو حل مشكلة أو الإجابة عن أسئلة محددة، من خلال مجموعة من الخطوات العلمية لأجل حل مشكلة ما.

مما سبق، يمكن القول بأن مهارات البحث العلمي هي قدرة الفرد على إيجاد جواب لسؤال ما أو حل لمشكلة معينة تؤرقه. وهي مهارات حياتية مفيدة للغاية يمكن أن تساعد المتعلمين على جمع المعلومات، وتحليلها، وبناء المعرفة، والتفكير النقدي، وتحسين عقولهم.

### أهمية البحث العلمي:

واجه الإنسان، وسيواجه مشكلات متعددة في شتى مجالات الحياة، الأمر الذي يدفعه للحصول على المعرفة بمختلف الطرق والأساليب لمواجهة وحل تلك المشكلات من جهة، والاستفادة من الظواهر والأحداث المحيطة له من جهة أخرى.

وتكمن أهمية البحث العلمي في فهم الظواهر وتفسيرها والتحكم فيها والاستفادة منها، كما أنه يساعد على تفادي المخاطر التي يتعرض لها الإنسان مثل الأخطار الناجمة عن بعض الظواهر كالأعاصير والزلازل والبراكين والتلوث وغيرها، ويساعد الإنسان كذلك في الحفاظ على صحته وسلامته، مثل إيجاد الأدوية للأمراض والأوبئة الفتاكة، وتهيئة وتوفير ظروف الراحة للإنسان، والتقليل من جهده مثل اختراع وسائل النقل والسفر.. وحل المشكلات التي تواجه المجتمع وتعيق تقدمه مثل مشكلة البطالة والجريمة والفقر وغيرها، ويساعد الدول على تطوير قدراتها العسكرية للدفاع عن نفسها وردع أعدائها، كما أنه يُزيد من القوة الاقتصادية للدول من خلال مساهمته المباشرة في زيادة الإنتاج وتحسين جودته. (بو قصاص، ٢٠٠٥، ٢٤٤-٢٤٥)

ويلخص (العريفي، خفاجة، ٢٠١١، ٥٩٩) أهمية البحث العلمي في النقاط التالية:

- تحقيق طموحات الإنسان في المعرفة واكتشاف الكون.
  - توفير الحياة الكريمة وتسخير الإمكانيات لخدمة البشرية.
  - إشباع رغبة الإنسان في البحث والاكتشاف والاستقصاء.
- ويذكر (عطوي، ٢٠١٥، ٥٩٩) أهمية البحث العلمي في أنه طريقة علمية منظمة لحل المشكلات، والتزويد بالوسائل العلمية لتحسين وتطوير الحياة، ورفع كفاءة الفرد، وتحقيق طموحات المجتمع المادية والتعليمية.

ومما سبق يمكن تلخيص أهمية تدريب الطالب على مهارات البحث العلمي في النقاط التالية:

- تنمية العمليات العقلية لديه كالملاحظة، والتصنيف، والقياس، واستخدام الأرقام، والتنبؤ، ووضع الفروض، والتجريب.
- تحقيق التحرر الذهني، والانفتاح العقلي له، وبعده عن الأحكام المسبقة، والجدل، والتحيز، والتعصب.
- تدريبه على توخي الدقة، والأمانة العلمية، والموضوعية.
- تعلّمه الصبر، والاستمرارية، والرغبة في إنجاز العمل، والتغلب على الصعاب.

- صقل مهاراته في التفكير العلمي الناقد، والاستدلال، والتأمل، والتحليل، والتركيب، والتقويم، والتطبيق، والرغبة في التحقق من النتائج.
- تهيئته ليعتمد على نفسه، ويصنع قرارات حكيمة.
- تعريفه بالأساليب المتبعة في جمع البيانات، وتسجيلها، وتفسيرها، والتحقق من صدقها.
- تمكنه من توسيع آفاق اطلاعه، والبحث عن المعرفة من مصادرها المتنوعة كالمراجع والدوريات وشبكات المعلومات.

### خطوات (مهارات) البحث العلمي:

- يمر البحث العلمي بمجموعة من الخطوات الإجرائية عند حل المشكلة، وهي خطوات مترابطة ومتسلسلة ومن الصعب أحياناً الفصل بينها، وبالرغم من اختلاف الباحثين في عددها إلا أن هناك اتفاقاً عاماً على الخطوات الرئيسة للبحث العلمي تسردها (الحميدان، ٢٠١٩) نقلاً عن: (عليان، غنيم، ٢٠١٣)، (صابر، ٢٠٠٣) في النقاط التالية:
- الشعور بالمشكلة وتحديدتها بشكل دقيق.
  - قراءة الدراسات السابقة (المصادر) المتعلقة بالمشكلة.
  - صياغة الفروض.
  - جمع البيانات، وترتيبها، وعرضها بطريقة يجعلها قابلة للفهم، والتحليل، واستخلاص النتائج.
  - تحليل البيانات، وذلك بتنظيمها من خلال الأساليب الإحصائية، وتحديد ما إذا كانت تؤيد الفروض أو ترفضها.
  - اختبار فروض البحث.
  - التوصل لنتائج البحث.
- وفي (إسماعيل، ٢٠٠٣) تقتصر مهارات البحث العلمي على المهارات التالية: الملاحظة، القياس، التنبؤ، الاتصال، الاستنتاج، ضبط المتغيرات، التصنيف.
- أما (أحمد، ٢٠١٩) فعددت مهارات البحث العلمي كالتالي: تحديد مشكلة البحث، تحديد أهداف البحث، تحديد فروض البحث، تحديد أدوات البحث، تحديد إجراءات البحث، توظيف مجموعة متنوعة من وسائل البحث الحديثة، تدوين البيانات من مصادرها، استنتاج الأفكار من البيانات، تفسير البيانات بطريقة صحيحة، ضبط متغيرات البحث، إجراء التجربة البحثية المناسبة لمشكلة البحث، مناقشة نتائج البحث، تحديد صعوبات البحث وطرق التغلب عليها، تحديد ما تحقق من الأهداف، تعميم نتائج البحث.

وفي دراسة (خليل، ٢٠١٨) كانت مهارات البحث العلمي عبارة عن: الاتصال الفعال، تحديد المشكلة، فرض الفروض، اختبار صحة الفروض، جمع المعلومات والبيانات، ضبط المتغيرات، توثيق المعلومات، تفسير البيانات وتمثيلها، استنتاج الأفكار من البيانات) وحدد (راشد، ٢٠١٠) مهارات البحث العلمي في: القدرة على تحديد المشكلة، ملاحظة الظواهر والأحداث، عمل التصنيفات والقياسات، إجراء التجارب، تقديم التفسيرات، بناء الاستنتاجات، فرض الفروض، بناء التوقعات.

مما سبق يتضح أن مهارات البحث العلمي متعددة، لكن الهدف منها واحد وهو تقديم رؤية عن المستقبل، وحلول للمشكلات التي تواجه الأفراد والمجتمعات.

### دراسات سابقة عن مهارات البحث العلمي في مجال العلوم:

دراسة (إسماعيل، ٢٠٠٣) هدفت إلى تعرف فاعلية المؤتمرات العلمية بقيادة تلاميذ المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات البحث العلمي لديهم، وتنمية اتجاهاتهم نحو تحمل المسؤولية الأكاديمية في دراسة العلوم. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (تم تدريبها على الأنشطة البحثية وشاركت بأبحاث في المؤتمر العلمي بقيادة التلاميذ) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (لم تتدرب على الأنشطة البحثية ولم تشارك بأبحاث في المؤتمر العلمي بقيادة التلاميذ) في خمس مهارات من مهارات البحث العلمي (التنبؤ، الاتصال، الاستنتاج، ضبط المتغيرات، التصنيف)، وذلك لصالح المجموعة التجريبية. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مهارة القياس. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مهارة الملاحظة.

دراسة (سعيد، ٢٠٠٤) وهدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية "عبر - خطط - قوّم" (E-P-E) على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الفيزياء، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية "عبر - خطط - قوّم" (E-P-E) أدى إلى تنمية قدرة الطلاب على استخدام المهارات العلمية التي يستخدمها العلماء.

دراسة (راشد، ٢٠١٠) واستهدفت تعرف فاعلية التدريس بوحدة مطورة في العلوم قائمة على ممارسات التعلم الذاتي في تنمية مهارات البحث العلمي وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وكشفت بعض نتائجها عن: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية (درست الوحدة المطورة)،



والضابطة (درست الوحدة العادية) لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لصالح اختبار مهارات البحث العلمي.

دراسة (حسان، تودري، ٢٠١١) هدفت إلى معرفة فعالية استخدام التدريس القائم على البحث في تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء، وتنمية بعض مهارات البحث العلمي، والتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الأول العام. وتوصلت إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة (درست بالطريقة المعتادة) والتجريبية (درست باستراتيجية التدريس القائم على البحث) في القياس البعدي لاختبار مهارات البحث العلمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (درست باستراتيجية التدريس القائم على البحث) في اختبار مهارات البحث العلمي لصالح القياس البعدي.

دراسة (العصيمي، ٢٠١٤) وهدفت إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية نظام مقررات وانعكاس أثر البرنامج على تنمية التفكير العلمي لدى طالباتهن بمدينة الطائف، وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند أقل من مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي أداء معلمات العلوم الطبيعية على اختبار مهارات البحث العلمي ككل لصالح التطبيق البعدي. ووجود علاقة ارتباطية إيجابية بين درجات معلمات العلوم الطبيعية على مقياس أداء المهارات البحثية ودرجات طالبات المرحلة الثانوية على مقياس التفكير العلمي.

دراسة (الرشيد، ٢٠١٤) هدفت إلى استقصاء فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التفكير القائمة على نظرية تريز في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمنطقة الرياض، واستخدمت الدراسة أداتين هما اختبار مهارات البحث العلمي، ومقياس الاتجاه نحو العلوم، وأسفرت النتائج عن فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التفكير القائمة على نظرية تريز في تنمية مهارات البحث العلمي، والاتجاه نحو العلوم، لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي.

دراسة (خليل، ٢٠١٨) حاولت تعرف فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات البحث العلمي ومتعة التعلم لدى تلاميذ المركز الاستكشافي للعلوم والتكنولوجيا، ومن ضمن نتائج الدراسة: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (دُرِبَ بالبرنامج المقترح) في اختبار مهارات البحث العلمي في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

دراسة (أحمد، ٢٠١٩) هدفت إلى تنمية مهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الناقد لدى التلميذات بالمرحلة الإعدادية من خلال تدريس العلوم وفقاً لبرنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة، وكشفت النتائج عن: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة (درست بالطريقة المعتادة) ودرجات تلميذات المجموعة التجريبية (درست ببرنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة) في التطبيق البعدي لـ(اختبار مهارات البحث العلمي واختبار مهارات التفكير الناقد) لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (الحميدان، ٢٠١٩) حاولت تعرف درجة تطبيق معلمات العلوم مهارات البحث العلمي في مادة العلوم في المملكة العربية السعودية باستخدام المنهج الوصفي، حيث قامت الباحثة بتطبيق أداة ملاحظة مكونة من ٤ محاور رئيسة حول مهارات البحث العلمي، وتم تطبيقها على خمس معلمات من مدرستين بمدينة الرياض، وقد توصلت النتائج إلى: بالنسبة لمهارة تحديد المشكلة بشكل عام تحققت لدى أغلب المعلمات بدرجة كبيرة، وبالنسبة للمهارة الثانية، وهي البحث في المصادر، فقد كانت أقل المهارات تطبيقاً، وبالنسبة للمهارة الثالثة، وهي مهارة صياغة الفروض، فقد تحققت بدرجة مقبولة لدى جميع المعلمات، وبالنسبة للمهارة الرابعة، وهي استخدام أدوات البحث العلمي، فقد تحققت لدى جميع المعلمات بدرجة ضعيفة.

### تعليق على الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات السابقة، نجد أنها اهتمت بتنمية مهارات البحث العلمي من خلال برامج تدريبية واستراتيجيات وطرق وأساليب تدريس متنوعة كالمؤتمرات العلمية، واستراتيجية "عبر - خطط - قوّم (E-P-E)" ووحدة مطورة قائمة على ممارسات التعلم الذاتي، وأسلوب التدريس القائم على البحث، واستراتيجيات تدريس قائمة على نظرية تريبز، ومن خلال برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة، ودراسة وحيدة اهتمت بتعرف درجة تطبيق معلمات العلوم مهارات البحث العلمي في مادة العلوم في المملكة العربية السعودية. وفي هذا البحث يتم محاولة معرفة مدى تضمين تلك المهارات في محتوى كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

### الإجراءات المنهجية للبحث:

#### منهج البحث:

استخدم هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال أسلوب تحليل المحتوى والذي عرفه (درويش، ٢٠١٨، ١٧٢) بأنه: البحث عن المعلومات الموجودة داخل وعاء ما، والتفسير الدقيق للمفاهيم أو المفهوم الذي جاء في النص أو الحديث أو الصورة، والتعبير عنه بوضوح، وموضوعية، وشمولية، ودقة. وقد تم اختيار هذا المنهج تحديداً؛ نظراً لملائمته

لطبيعة البحث وأهدافه الموضوعية، والتي تتمثل في الكشف عن مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة.

### مجتمع البحث وعينته:

جميع كتب علوم المرحلة المتوسطة للفصلين الدراسيين الأول والثاني بالمملكة العربية السعودية، وبلغ عدد كتب الصف الأول المتوسط كتابين، وعدد كتب الصف الثاني المتوسط كتابين، وعدد كتب الصف الثالث المتوسط كتابين، وبذلك أصبح مجموع كتب المراحل الثلاث ستة كتب، طبعة ١٤٤١ / ١٤٤٢ هـ.

ويوضح ملحق رقم (١) محتويات الكتب الستة.

### قائمة مهارات البحث العلمي:

لتحقيق أهداف البحث تم إعداد قائمة بمهارات البحث العلمي؛ لتحليل محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة في ضوءها، ولإعداد القائمة تم اتباع الخطوات التالية:

- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في المجال للإفادة من منهجيتها، وآلية بناء قوائم التحليل فيها.

- تحديد مهارات البحث العلمي التي سيتم في ضوءها التحليل وهي كالتالي:

#### المهارة الأولى: الشعور بالمشكلة، وتشمل ثلاث مهارات فرعية:

- الانتباه إلى السلبيات التي أدت إلى المشكلة البحثية.
- الانتباه إلى عدم وجود تفسير مناسب للمشكلة.
- الشعور بنقص المعلومات حول المشكلة.

#### المهارة الثانية: تحديد المشكلة البحثية، وتشمل ثلاث مهارات فرعية:

- توفّر معلومات دقيقة ومحددة عن المشكلة.
- توضيح العلاقة بين عناصر المشكلة والمعارف المتوفرة قبلها.
- الصياغة الدقيقة للمشكلة.

#### المهارة الثالثة: البحث في مصادر المعلومات، وتشمل مهارتين فرعيتين هما:

- تحديد مصادر المعلومات ذات الصلة بمجال البحث.
- تحديد العناصر المطلوب البحث فيها.

#### المهارة الرابعة: تصنيف المعلومات، وتشمل ثلاث مهارات فرعية:

- فرز المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة.
- استبعاد المعلومات غير ذات الصلة بالمشكلة.
- تحديد المعلومات التي تربط العلاقات بين عناصر المشكلة.

- المهارة الخامسة: صياغة فروض البحث، وتشمل خمس مهارات فرعية:
  - المعرفة بمجال التخصص.
  - المعرفة بميدان البحث.
  - تعرف نتائج البحوث ذات الصلة.
  - القدرة على التخيل.
  - الصياغة المناسبة للفرض.
- المهارة السادسة: اختبار صحة الفروض، وتشمل مهارتين فرعيتين:
  - تصميم الأسلوب البحثي.
  - استخلاص النتائج وكتابتها.
- المهارة السابعة: استخدام أدوات البحث، وتشمل ثلاث مهارات فرعية:
  - معرفة الأسلوب الصحيح لاستخدام أداة البحث.
  - التطبيق الصحيح لأداة البحث.
  - التقويم الذاتي لما يتم من إجراءات.
- المهارة الثامنة: الوصول إلى حل للمشكلة، وتشمل خمس مهارات فرعية:
  - كتابة نتائج البحث بصورة رقمية.
  - تحويل النتائج الرقمية إلى عبارات وصفية.
  - تفسير النتائج.
  - وضع قائمة بالحلول المحتملة.
  - اختيار الحل الأنسب للمشكلة.

### إجراءات التحليل:

**الهدف من التحليل:** تعرف مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

**وحدة التحليل:** في هذا البحث تم اعتماد (الفكرة) وحدة معتمدة لتحليل محتوى كتب العلوم.

وحدة القياس أو العدّ: تم اعتماد (التكرار) كوحدة قياس أو عدّ لظهور مهارة البحث العلمي في المحتوى.

### خطوات التحليل:

تم اتباع الخطوات التالية عند تحليل محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة لمعرفة مدى تضمينها لمهارات البحث العلمي:

- كتابة قائمة بمهارات البحث العلمي، وأمام كل مهارة عدد تكراراتها في الفكرة داخل المحتوى.
  - قراءة محتويات كتب علوم المرحلة المتوسطة قراءة متفحصة لاستخراج مهارات البحث العلمي منها.
  - رصد أي مهارة من مهارات البحث العلمي تظهر في المحتوى وإعطائها تكرارًا.
  - تفريغ نتائج الفحص والتحليل في الجداول التكرارية مع إعطائها النسب المئوية التي تدل على توافرها ثم ترتيبها وتنظيمها.
- صدق أداة التحليل:**

قام الباحث بالتحقق من صدق الأداة عن طريق صدق المحتوى، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في المجال، حيث بلغ عددهم تسعة من تخصص المناهج وطرق التدريس في جامعتي الأزهر، وجازان، وقد طلب الباحث منهم الحكم على صلاحية الأداة من حيث:

- انتماء المهارة الفرعية للمهارة الرئيسة في مهارات البحث العلمي كما ورد في الأداة.
- مدى وضوح المهارة.
- الصياغة اللغوية.
- ملاحظات تتعلق ببناء الأداة أو ما يروونه مناسبًا.

وقد قام الباحث بأخذ كافة الملاحظات التي وردت من المحكمين والمتعلقة بالصياغة. وقد تكونت الأداة في صورتها النهائية من (٨) مهارات رئيسة، (٢٤) مهارة فرعية.

**ثبات أداة التحليل:**

للتحقق من ثبات الأداة قام الباحث بالتأكد من ثبات التحليل من خلال أسلوب الباحث مع نفسه وفقًا للخطوات الآتية:

- قام الباحث بتحليل الكتب الثلاثة في ضوء استمارة التحليل ورصد التكرارات واستخراج النسب المئوية.
- بعد خمسة عشر يومًا قام الباحث بتحليل الكتب نفسها، ورصد التكرارات، واستخراج النسب المئوية. ومن ثم استخدم الباحث معادلة هولستي لبيان معامل ثبات التحليل وهي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}{2} \times 100$$

- وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٩) وهي نسبة تفي بأغراض البحث.
- الأساليب الإحصائية:**

- التكرارات. - النسب المئوية. - معادلة مدى الاتفاق ل (Holsti).

ولتيسير تفسير النتائج تم استخدام الأسلوب التالي لتحديد درجة تضمين مهارات البحث العلمي المتضمنة في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. (فهد البقمي، ٢٠١٧، ٢٦٩) نقلاً عن: (محمد الحربي، ٢٠١٥)

درجة التضمين	النسبة المئوية	
	إلى	من
متوفر بدرجة منخفضة جداً	٢٠%	من ٠%
متوفر بدرجة منخفضة	٤٠%	أكبر من ٢٠%
متوفر بدرجة متوسطة	٦٠%	أكبر من ٤٠%
متوفر بدرجة عالية	٨٠%	أكبر من ٦٠%
متوفر بدرجة عالية جداً	١٠٠%	أكبر من ٨٠%

#### عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث:

أولاً- الإجابة عن السؤال الأول للبحث، والذي ينص على: "ما مهارات البحث العلمي الواجب تضمينها في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟" للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث بالاطلاع على عدد من الكتب والأبحاث والدراسات السابقة في مجال الأدب التربوي المتعلق بموضوع هذا البحث، وقد توصل من خلال ذلك إلى تحديد مهارات البحث العلمي الأساسية والفرعية، الواجب تضمينها في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وبعد عرضها على المحكمين، وحساب صدقها وثباتها، قام بتحويلها إلى استمارة تحليل محتوى، لاستخدامها كأداة تحليل لمحتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة. ملحق رقم (٢).

ثانياً- الإجابة عن سؤال البحث الثاني، والذي ينص على: ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم تحليل محتوى كتابي علوم الصف الأول المتوسط (كتاب الفصل الدراسي الأول، وكتاب الفصل الدراسي الثاني) في ضوء القائمة التي تم إعدادها مسبقاً، وحساب التكرارات لكل مهارة فرعية لكل فصل دراسي منفرداً، وللصليين الدراسي الأول والثاني معاً، وحساب النسبة المئوية لهما، ثم حساب إجمالي التكرارات للمهارات الفرعية لكل مهارة رئيسة، وحساب النسبة المئوية لها، والجدول التالي يوضح ذلك:

## جدول (١) التكرارات والنسب المئوية والدرجة

لمدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الأول المتوسط

درجة تضمين المهارة	النسبة المئوية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		
			كتاب ٢ ف	كتاب ١ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	رقم
	%٥,٥	٢١	١٢	٩	الانتباه إلى السلبيات التي أدت إلى المشكلة البحثية. الانتباه إلى عدم وجود تفسير مناسب للمشكلة. الشعور بنقص المعلومات حول المشكلة.	الشعور بالمشكلة	١
	%٣,٤	١٣	٨	٥			
	%٤,٢	١٦	١٠	٦			
منخفضة جداً	%١٣,١	٥٠	٣٠	٢٠	مجموع		
	%٦,١	٢٣	١٣	١٠	توفر معلومات دقيقة ومحددة عن المشكلة. توضيح العلاقة بين عناصر المشكلة والمعارف المتوفرة قبلها. الصياغة الدقيقة للمشكلة.	تحديد المشكلة البحثية	٢
	%٤,٥	١٧	٩	٨			
	%٣,٧	١٤	٨	٦			
منخفضة جداً	%١٤,٣	٥٤	٣٠	٢٤	مجموع		
	%٢,٤	٩	٤	٥	تحديد مصادر المعلومات ذات الصلة بمجال البحث. تحديد العناصر المطلوب البحث فيها.	البحث في مصادر المعلومات	٣
	%٥,٥	٢١	١٠	١١			
منخفضة جداً	%٧,٩	٣٠	١٤	١٦	مجموع		
	%٣,٤	١٣	٦	٧	فرز المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة. استبعاد المعلومات غير ذات الصلة بالمشكلة. تحديد المعلومات التي تربط العلاقات بين عناصر المشكلة.	تصنيف المعلومات	٤
	%١,٣	٥	١	٤			
	%١,١	٤	١	٣			
منخفضة جداً	%٥,٨	٢٢	٨	١٤	مجموع		
	%٥,٣	٢٠	١١	٩	المعرفة بمجال التخصص. المعرفة بميدان البحث. تعرف نتائج البحوث ذات الصلة. القدرة على التحليل. الصياغة المناسبة للفرض.	صياغة فروض البحث	٥
	%٢,٩	١١	٥	٦			
	%٢,٦	١٠	٦	٤			
	%٣,٧	١٤	٨	٦			
	%١,٨	٧	٣	٤			
منخفضة جداً	%١٦,٣	٦٢	٣٣	٢٩	مجموع		

مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة  
بالمملكة العربية السعودية

درجة تضمين المهارة	النسبة المئوية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		رقم
			كتاب ١ ف	كتاب ٢ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	
	٧,٤%	٢٨	١٦	١٢	تصميم الأسلوب البحثي.	اختبار صحة الفروض	٦
	٥,٨%	٢٢	١٢	١٠	استخلاص النتائج وكتابتها.		
منخفضة جداً	١٣,٢%	٥٠	٢٨	٢٢	مجموع		
	٥,٠%	١٩	١٠	٩	معرفة الأسلوب الصحيح لاستخدام أداة البحث.	استخدام أدوات البحث	٧
	٤,٨%	١٨	٧	١١	التطبيق الصحيح لأداة البحث.		
	٣,٤%	١٣	٥	٨	التقويم الذاتي لما يتم من إجراءات.		
منخفضة جداً	١٣,٢%	٥٠	٢٢	٢٨	مجموع		
	٣,٢%	١٢	٧	٥	كتابة نتائج البحث بصورة رقمية.	الوصول إلى حل للمشكلة	٨
	٤,٢%	١٦	٧	٩	تحويل النتائج الرقمية إلى عبارات وصفية.		
	٣,٢%	١٢	٤	٨	تفسير النتائج.		
	٣,٩%	١٥	٥	١٠	وضع قائمة بالحلوط المحتملة.		
	١,٦%	٦	٢	٤	اختيار الحل الأنسب للمشكلة.		
منخفضة جداً	١٦,١%	٦١	٢٥	٣٦	مجموع		
	١٠٠%	٣٧٩	١٩٠	١٨٩	المجموع النهائي		

يتضح من الجدول رقم (١) أن كل مهارات البحث العلمي جاء تضمينها في كتابي العلوم بالصف الأول المتوسط بدرجة منخفضة جداً.

وربما يرجع ذلك إلى عدة أسباب، منها: تركيز محتوى كتابي الصف الأول المتوسط على حفظ المفاهيم وتذكرها، وتقديمها جاهزة للطلاب، من غير حثهم وتوجيههم على البحث عنها، والاستزادة منها، من خلال المصادر البحثية المتعددة كالمكتبة، والانترنت وغيرها. أيضاً خلو المحتوى تقريباً من الأنشطة البحثية التي يُكلف الطلاب من خلالها بعمل أبحاث في العلوم يمارسوا من خلالها سلوك العلماء في البحث العلمي، بالإضافة إلى إهمال المحتوى لمهارات البحث العلمي في عملية تقويم الطلاب، حيث يتم تقويمهم تقويماً تقليدياً، بأسئلة تقليدية، لا تركز على مهارات البحث العلمي لديهم. وخلو التقويم من أسئلة تطبيقية تقيس مدى اكتسابهم وفهمهم لمهارات البحث العلمي. وربما يكون من الأسباب أيضاً خلو المحتوى من الأمثلة الإيجابية لسير علماء سلكوا طريق البحث العلمي وتوصلوا لحلول لمشكلات يعاني منها الأفراد والمجتمع.



ثالثاً- الإجابة عن سؤال البحث الثالث، والذي ينص على: ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟  
للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتابي علوم الصف الثاني المتوسط (محتوى كتاب الفصل الدراسي الأول ومحتوى كتاب الفصل الدراسي الثاني) في ضوء القائمة التي تم اعدادها مسبقاً، وحساب التكرارات لكل مهارة فرعية، لكل فصل دراسي منفرداً، وللصليين الدراسيين الأول والثاني معاً، وحساب النسبة المئوية لها، ثم حساب إجمالي التكرارات للمهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية، وحساب النسبة المئوية لها، والجدول التالي يوضح ذلك:  
جدول (٢) التكرارات والنسب المئوية والدرجة

لمدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثاني المتوسط

درجة تضمين المهارة	النسبة المئوية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		
			كتاب ١ ف	كتاب ٢ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	رقم
منخفضة جداً	٤,٤%	٢٣	١١	١٢	الانتباه إلى السليبات التي أدت إلى المشكلة البحثية.	الشعور بالمشكلة	١
	٦,٥%	٣٤	١٦	١٨	الانتباه إلى عدم وجود تفسير مناسب للمشكلة.		
	٨,٧%	٤٦	٢٤	٢٢	الشعور بنقص المعلومات حول المشكلة.		
			٥١	٥٢	مجموع		
منخفضة جداً	٣,٢%	١٧	٨	٩	توفر معلومات دقيقة ومحددة عن المشكلة.	تحديد المشكلة البحثية	٢
	٧,٠%	٣٧	٢٠	١٧	توضيح العلاقة بين عناصر المشكلة، والمعارف المتوفرة قبلها.		
	٨,٦%	٤٥	٢١	٢٤	الصياغة الدقيقة للمشكلة.		
			٤٩	٥٠	مجموع		
منخفضة جداً	٥,٥%	٢٩	١٥	١٤	تحديد مصادر المعلومات ذات الصلة بمجال البحث.	البحث في مصادر المعلومات	٣
	٣,٤%	١٨	١٠	٨	تحديد العناصر المطلوب البحث فيها.		
			٢٥	٢٢	مجموع		
منخفضة جداً	٣,٠%	١٦	٧	٩	فرز المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة.	تصنيف المعلومات	٤
	١,٩%	١٠	٥	٥	استبعاد المعلومات غير ذات الصلة بالمشكلة.		
	٣,٤%	١٨	١٠	٨	تحديد المعلومات التي تربط العلاقات بين عناصر المشكلة.		
			٢٢	٢٢	مجموع		
	٢,٣%	١٢	٦	٦	المعرفة بمجال التخصص.	صياغة	٥

مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة  
بالمملكة العربية السعودية

درجة تضمين المهارة	النسبة النسبية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		رقم
			كتاب ١ ف	كتاب ٢ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	
منخفضة جداً	٣,٠	١٦	٨	٨	المعرفة بميدان البحث.		فروض البحث
	٢,٩	١٥	٨	٧	تعرف نتائج البحوث ذات الصلة.		
	٣,٨	٢٠	١١	٩	القدرة على التخيل.		
	٣,٢	١٧	٩	٨	الصياغة المناسبة للفرض.		
	%١٥,٢	٨٠	٤٢	٣٨	مجموع		
	%٣,٨	٢٠	٩	١١	تصميم الأسلوب البحثي.		٦ اختبار صحة الفروض
	%٢,٨	١٥	٧	٨	استخلاص النتائج وكتابتها.		
	%٦,٦	٣٥	١٦	١٩	مجموع		
منخفضة جداً	%٣,٨	٢٠	٩	١١	معرفة الأسلوب الصحيح لاستخدام أداة البحث.		٧ استخدام أدوات البحث
	%١,٧	٩	٤	٥	التطبيق الصحيح لأداة البحث.		
	%٢,٧	١٤	٦	٨	التقويم الذاتي لما يتم من إجراءات.		
	%٨,٢	٤٣	١٩	٢٤	مجموع		
منخفضة جداً	%٣,٦	١٩	٩	١٠	كتابة نتائج البحث بصورة رقمية.		٨ الوصول إلى حل للمشكلة
	%٤,٦	٢٤	١٣	١١	تحويل النتائج الرقمية إلى عبارات وصفية.		
	%٢,٥	١٣	٧	٦	تفسير النتائج.		
	%١,٩	١٠	٥	٥	وضع قائمة بالحلول المحتملة.		
	%١,٧	٩	٤	٥	اختيار الحل الأنسب للمشكلة.		
	%١٤,٣	٧٥	٣٨	٣٧	مجموع		
	%١٠٠	٥٢٦	٢٦٢	٢٦٤	المجموع النهائي		

يتضح من الجدول رقم (٢) أن كل مهارات البحث العلمي جاء تضمينها في كتابي علوم الصف الثاني المتوسط بدرجة منخفضة جداً.

وربما يرجع ذلك أيضاً إلى: خلو محتوى كتابي العلوم بالصف الثاني المتوسط من الأنشطة العملية البحثية، وتركيزه على حفظ المفاهيم وتذكرها، وتقديمها جاهزة للطلاب، من غير حثهم وتوجيههم على البحث عنها، والاستزادة منها، من خلال المصادر البحثية المتعددة كالمكتبة، والانترنت وغيرها. أيضاً خلو المحتوى تقريباً من الأنشطة البحثية التي يكلف الطلاب من خلالها بعمل أبحاث في العلوم يمارسوا من خلالها سلوك العلماء في البحث العلمي، بالإضافة إلى إهمال المحتوى لمهارات البحث العلمي في عملية تقويم الطلاب، حيث يتم تقويمهم تقويماً تقليدياً، بأسئلة تقليدية، لا تركز على مهارات البحث العلمي لديهم. وخلو التقويم من أسئلة تطبيقية تقيس مدى اكتسابهم وفهمهم لمهارات البحث العلمي. وربما يكون من الأسباب أيضاً خلو المحتوى من الأمثلة الإيجابية لسير علماء سلكوا طريق البحث العلمي وتوصلوا لحلول لمشكلات يعاني منها الأفراد والمجتمع.

رابعاً- الإجابة عن سؤال البحث الرابع، والذي ينص على: ما مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتابي علوم الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتابي علوم الصف الثالث المتوسط (محتوى كتاب الفصل الدراسي الأول ومحتوى كتاب الفصل الدراسي الثاني) في ضوء القائمة التي تم اعدادها مسبقاً، وحساب التكرارات لكل مهارة فرعية، لكل فصل دراسي منفرداً، وللصليين الدراسيين الأول والثاني معاً، وحساب النسبة المئوية لها، ثم حساب إجمالي التكرارات للمهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية، وحساب النسبة المئوية لها، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣) التكرارات والنسب المئوية والدرجة

لمدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم الصف الثالث المتوسط

درجة تضمين المهارة	النسبة المئوية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		
			كتاب ١ ف	كتاب ٢ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	رقم
منخفضة جداً	%٥,٠٣	٢٢	١٠	١٢	الانتباه إلى السليبات التي أدت إلى المشكلة البحثية.	الشعور بالمشكلة	١
	%٤,٣٥	١٩	١٠	٩	الانتباه إلى عدم وجود تفسير مناسب للمشكلة.		
	%٥,٠٣	٢٢	٩	١٣	الشعور بنقص المعلومات حول المشكلة.		
			٢٩	٣٤	مجموع		
منخفضة جداً	%٦,١٨	٢٧	١٣	١٤	توفر معلومات دقيقة ومحددة عن المشكلة.	تحديد المشكلة البحثية	٢
	%٥,٠٣	٢٢	١١	١١	توضيح العلاقة بين عناصر المشكلة، والمعارف المتوفرة قبلها.		
	%٤,١٢	١٨	٩	٩	الصياغة الدقيقة للمشكلة.		
			٣٣	٣٤	مجموع		
منخفضة جداً	%٦,٨٦	٣٠	١٦	١٤	تحديد مصادر المعلومات ذات الصلة بمجال البحث.	البحث في مصادر المعلومات	٣
	%٣,٢٠	١٤	٧	٧	تحديد العناصر المطلوب البحث فيها.		
			٢٣	٢١	مجموع		
منخفضة جداً	%٢,٥٢	١١	٦	٥	فرز المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة.	تصنيف المعلومات	٤
	%٢,٥٢	١١	٥	٦	استبعاد المعلومات غير ذات الصلة بالمشكلة.		
	%٥,٢٦	٢٣	١١	١٢	تحديد المعلومات التي تربط العلاقات بين عناصر المشكلة.		
			٢٢	٢٣	مجموع		
منخفضة جداً	%٦,١٨	٢٨	١٤	١٣	صياغة فروض المعرفة بمجال التخصص.		٥

مدى تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة  
بالمملكة العربية السعودية

درجة تضمين المهارة	النسبة المئوية	مجموع التكرارين	التكرار		مهارات البحث العلمي		
			كتاب ١ ف	كتاب ٢ ف	المهارات الفرعية	المهارة الأساسية	رقم
منخفضة جداً	%٤,٥٨	٢٠	٩	١١	المعرفة بميدان البحث.	البحث	
	%٥,٧٢	٢٥	١٣	١٢	تعرف نتائج البحوث ذات الصلة.		
	%٢,٠٦	٩	٥	٤	القدرة على التخيل.		
	%٢,٧٤	١٢	٦	٦	الصياغة المناسبة للفرض.		
	%٢١,٢٨	٩٣	٤٧	٤٦	مجموع		
	%٣,٤٣	١٥	٨	٧	تصميم الأسلوب البحثي.	اختبار صحة الفروض	٦
	%٤,٥٨	٢٠	١٠	١٠	استخلاص النتائج وكتابتها.		
	%٨,٠١	٣٥	١٨	١٧	مجموع		
منخفضة جداً	%٣,٤٣	١٥	٨	٧	معرفة الأسلوب الصحيح لاستخدام أداة البحث.	استخدام أدوات البحث	٧
	%٥,٠٤	٢٢	١١	١١	التطبيق الصحيح لأداة البحث.		
	%٣,٢٠	١٤	٦	٨	التقويم الذاتي لما يتم من إجراءات.		
	%١١,٦٧	٥١	٢٥	٢٦	مجموع		
منخفضة جداً	%٤,١٢	١٨	٩	٩	كتابة نتائج البحث بصورة رقمية.	الوصول إلى حل للمشكلة	٨
	%٣,٤٣	١٥	٨	٧	تحويل النتائج الرقمية إلى عبارات وصفية.		
	%٤,٥٨	٢٠	٩	١١	تفسير النتائج.		
	%٢,٧٤	١٢	٦	٦	وضع قائمة بالحلول المحتملة.		
	%٢,٠٦	٩	٥	٤	اختيار الحل الأنسب للمشكلة.		
	%١٦,٩٣	٧٤	٣٧	٣٧	مجموع		
	%١٠٠	٤٣٧	٢١٦	٢٢١	المجموع النهائي		

يتضح من الجدول رقم (٣) أن كل مهارات البحث العلمي جاء تضمينها في كتابي العلوم بالصف الثالث المتوسط بدرجة منخفضة جداً.

وقد يعزى ذلك إلى: تركيز محتوى كتابي الصف الثالث المتوسط على حفظ المفاهيم وتذكرها، وتقديمها جاهزة للطلاب، من غير حثهم وتوجيههم على البحث عنها، والاستزادة منها، من خلال المصادر البحثية المتعددة كالمكتبة، والانترنت وغيرها. أيضاً عدم اشتغال المحتوى على أنشطة لتكليف الطلاب بعمل أبحاث في العلوم يمارسوا من خلالها المهارات المختلفة للبحث العلمي، بالإضافة إلى إهمال المحتوى لمهارات البحث العلمي في عملية تقويم الطلاب، حيث يتم تقويمهم تقويمًا تقليدياً، بأسئلة تقليدية، لا تركز على مهارات البحث العلمي لديهم. وربما يكون من الأسباب أيضاً خلو المحتوى من الأمثلة الإيجابية لسير علماء سلكوا طريق البحث العلمي وتوصلوا لحلول لمشكلات ظل يعاني منها الأفراد والمجتمع فترات طويلة.

### توصيات البحث:

- في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يوصي بما يلي:
- ضرورة تضمين مهارات البحث العلمي في كتب علوم المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، بما يضمن توزيع تلك المهارات توزيعاً ملائماً بما يحقق التتابع والتكامل، والاستفادة منها.
- أن يكون موضوع تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلبة هدفاً أساسياً عند الجهات المختصة بتطوير مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة.
- أن تتبنى وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية فكرة تعليم مهارات البحث العلمي للطلبة عن طريق دمج هذه المهارات في الكتب الدراسية، وتدريب فرق تأليف وتطوير تلك الكتب على طريقة الدمج.
- بناء أنشطة إثرائية لتنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلبة.
- إعادة النظر في محتوى كتب علوم المرحلة المتوسطة من حيث تناولها مهارات البحث العلمي؛ نظراً لأهمية تلك المهارات في إعداد المتعلم القادر على مواكبة التحديات ومعالجة المشكلات التي قد تواجهه أو تواجه مجتمعه.
- عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم عن تعريف البحث العلمي، وأهميته في العملية التعليمية، وخطواته أو مهاراته المختلفة.

### مقترحات البحث:

- استناداً إلى نتائج البحث، يمكن اقتراح إجراء الدراسات والأبحاث المستقبلية الآتية:
- إجراء دراسة للتعرف على واقع تضمين مهارات البحث العلمي في محتوى كتب علوم المرحلة الابتدائية.
- إجراء دراسة مقارنة عن مدى تضمين مهارات البحث العلمي في كتب علوم المرحلة الابتدائية أو المتوسطة بالمملكة العربية السعودية وكتب العلوم في دول أخرى ذات تصنيف تعليمي عالمي.
- إجراء دراسة عن درجة امتلاك معلمي العلوم والطلبة لمهارات البحث العلمي.
- إجراء دراسة حول تصور مقترح لتضمين مهارات البحث العلمي في كتب العلوم بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

## المراجع

### أولاً- المراجع العربية:

- أبو حجر، فايز محمد.(٢٠١١): دور الأنشطة التربوية في تنمية المهارات الحياتية، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر السنوي الثالث للمدارس الخاصة، آفاق الشراكة بين قطاعي التعليم العام والخاص، ٩- ١٠/٤/٢٠١١م، عمّان، وزارة التربية والتعليم.
- أبو علام، رجاء محمود.(٢٠١٠). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط٦، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- أحمد، شيماء أحمد محمد.(٢٠١٩). برنامج قائم على النظام الذكي لمعالجة العرفة في العلوم لتنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الناقد لدى التلاميذ بالمرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢(٩)، ١٢٧ - ١٨١ .
- اسماعيل، مجدي رجب.(٢٠٠٣). فاعلية المؤتمرات العلمية بقيادة تلاميذ المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحو تحمل المسؤولية الأكاديمية في دراسة العلوم، المؤتمر العلمي السابع- نحو تربية علمية أفضل، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للتربية العلمية الإسماعيلية، (٢)، ٣٧٧ - ٤١٥ .
- البادري، سعود بن مبارك.(٢٠١٧ ديسمبر): مدى تمكن أعضاء الفرق البحثية التابعة لأقسام التوجيه المهني بالمحافظات التعليمية من مهارات البحث العلمي، مجلة العلوم النفسية والتربوية، ٢(٥)، ٢٤٠ - ٢٦٦ .
- البقمي، فهد بن مزيد بن مزيد.(٢٠١٧). مدى تضمين المهارات الحياتية في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي، عالم التربية: المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ٨(٥٩)، ٢٣١ - ٢٨٠ .
- بلايل، ماجدة راغب محمد.(٢٠١١ أغسطس). برنامج إثرائي لتنمية مهارات البحث العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاههم نحوه، دراسات في المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،(١٧٣)، ٥٧ - ٩٩ .
- بو قصاص، عبد الحميد.(٢٠٠٥). البحث العلمي كأساس للتنمية الشاملة، محاضرات الأسبوع العلمي الوطني الرابع للجامعات، من ١٦ - ٢١ أبريل، الجزائر، جامعة أبو بكر بلقايد.

- التويجري محمد عبدالرحمن.(٢٠١٧). تحليل محتوى كتاب النشاط لمقرر الفقه للصف الثاني المتوسط في ضوء مهارات البحث العلمي، مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية، ٢ (١٧٣)، ٥٥٢ - ٥٩٨.
- التير، مصطفى.(١٩٩٥). مقدمة في أسس ومبادئ البحث الاجتماعي، ط٣، طرابلس، منشورات جامعة الفاتح، ٤٦ - ٥١.
- حبيب، ناهد محمد عبد الفتاح. (٢٠٠٥). فاعلية استراتيجية مقترحة واستراتيجية الشكل V لتكوين مفاهيم كيميائية صحيحة وتنمية بعض مهارات البحث العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة حلوان.
- الحري، محمد عبد الرحمن.(٢٠١٥): تقويم مقررات لغتي الجميلة في مدى تضمينها المهارات الحياتية اللازمة لتلاميذ الصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير ( غير منشورة)، جامعة القصيم، السعودية.
- حسان، محمود عبداللطيف، تودري، مرقص حنا. (٢٠١١). فاعلية التدريس القائم على البحث في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الابتكاري في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، كلية التربية، ١ (٧٧)، ٢٤٢ - ٢٧٤.
- الحميدان، نورة بنت خالد.(٢٠١٩). مدى تطبيق مهارات البحث العلمي في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلية التربية، ٣٥(١١)، ٥٩٤ - ٦١٥.
- خلف، مصطفى علي.(٢٠١٩). دور مقرر مناهج البحث في إكساب طلبة كلية التربية مهارات البحث العلمي بين الواقع والمأمول، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية (٦٦)، ٣٥٥ - ٤١٠.
- خليل، شرين السيد إبراهيم محمد.(٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات البحث العلمي ومنتعة التعلم لدى التلاميذ بالمركز الاستكشافي للعلوم والتكنولوجيا، المجلة المصرية للتربية العلمية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢١(٣)، ١٢٣ - ١٦٠.
- درويش، محمود أحمد.(٢٠١٨). مناهج البحث في العلوم الإنسانية، القاهرة، مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع.

- راشد، محمد راشد. (٢٠١٠). تدريس وحدة في العلوم قائمة على ممارسات التعلم الذاتي لتنمية مهارات البحث العلمي وحب الاستطلاع لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، جامعة المنوفية - كلية التربية، ٢٥(٣)، ٧٣ - ١٠٨.
- الرشيد، منيرة بنت محمد فهد. (٢٠١٤). فاعلية بعض استراتيجيات التفكير القائمة على نظرية تريز في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمنطقة الرياض، مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية، ٣(١٥٨)، ٣٩٧ - ٤٥٦.
- الرويثي، إيمان محمد أحمد، الروساء، تهاني بنت محمد. (٢٠١٣). تقويم أداء معلمات العلوم في مقرر الصف الأول المتوسط وفق معايير مقترحة للتدريس، رسالة التربية وعلم النفس، جامعة الملك سعود، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، (٤٢)، ٩٣ - ١١٦.
- سعيد، أيمن حبيب. (٢٠٠٤). أثر استخدام استراتيجية عِبْر - خطط - قوَم (E-P-E) على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الفيزياء، في المؤتمر العلمي الثامن: الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي: جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للتربية العلمية الإسماعيلية: الجمعية المصرية للتربية العلمية، (١)، ٧ - ٧٢.
- سلامة، عادل أبو العز. (٢٠٠٢). طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، القاهرة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- سيد، عصام محمد عبدالقادر. (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على نظريتي تريز TRIZ والتعلم المستند على الدماغ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب كلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، جامعة الملك خالد، كلية التربية، مركز البحوث التربوية (٢٨)، ٦٩ - ٩٦.
- شحاتة، حسن، النجار، زينب. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، مراجعة أ. د حامد عمار، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- صابر، ممدوح. (٢٠٠٣). البحث العلمي بين النظرية والتطبيق، السعودية، مكتبة المتنبى.
- العريفي، ناصر، خفاجة، إبراهيم. (٢٠١١). البحث العلمي أصوله ومناهجه، السعودية، سلسلة البحث العلمي المتميز (١).
- العصيمي، سامية بنت منصور بن ناصر. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية وأثره على التفكير العلمي لدى



طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية" رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القطار، محمد يوسف علي.(٢٠١٥). أثر استخدام برنامج أديسون المعزز بالعروض التوضيحية على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

عطوي، جودت.(٢٠١٥). أساليب البحث العلمي مفاهيمه أدواته طرقه الإحصائية، ط٥، الأردن، دار الثقافة.

عطية، محمد عبدالرؤوف، محمد، جمال رجب.(٢٠٠٨). إسهامات المقررات التربوية بكلية التربية جامعة الأزهر في إكساب الطالب المعلم مهارات البحث العلمي، في المؤتمر العلمي الثاني: التعليم الجامعي: الحاضر، المستقبل، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة والمجلس القومي للرياضة، (١)، ١١٧ - ١٥٦.

العقيل. عبد الله بن عقيل. (٢٠٠٤). سياسة التعليم ونظامه في المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة الرشد.

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

علي، محمد السيد. (٢٠٠٢). التربية العلمية وتدريب العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي. عليان، ربحي، غنيم، عثمان. (٢٠١٣). أساليب البحث العلمي الأسس النظرية والتطبيق العلمي، الأردن، دار صفاء.

عمر، علي الورداني علي. (٢٠١٢). فعالية استخدام استراتيجية البحث الجماعي التعاونية في تدريس وحدة البحث العلمي بمقرر مهارات التعلم والبحث في تنمية التحصيل ومهارات البحث العلمي لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الدمام، مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية، ٣ (١٥١)، ٤٢١ - ٤٥٥.

القرني، لولوه محمد. (٢٠١٦). أسباب ضعف مهارات البحث العلمي لدى طالبات المرحلتين المتوسطة والثانوية بمحافظة النماص، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٥ (٤)، ٥٤٥ - ٥٥٨.

لسان العرب، المصباح المنير مادة "ض م ن".

اللقاني، أحمد حسين، الجمل، علي أحمد. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط٣، القاهرة، عالم الكتب.

ملحم، سامي. (٢٠٠٢). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

منظور، جمال الدين بن. (١٩٩٤). لسان العرب، ط٣، لبنان، بيروت، دار صادر.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٦). وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية.

وزارة التعليم (١٤٣٦): مهارات البحث ومصادر المعلومات، الرياض، منشورات وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.

### ثانياً - المراجع الأجنبية:

Çetinkaya, Murat; Özyürek, Cengiz.(2019). The Effect of Inquiry-Based Science Activities on Prospective Science Teachers' Scientific Process Skills. International Online Journal of Education and Teaching, 6 (1 ),56-70.

Çıgırık, E., & Özkan, M. (2015). The Investigation of The Effect of Visiting Science Center on Scientific Process Skills. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 197, 1312-1316.

<https://sites.google.com/site/rawanmohsciences/introduction-of-sciencess> -

Kruit, P., Oostdam, R., Berg, E.V., & Schuitema, J. (2018). Assessing students' ability in performing scientific inquiry: instruments for measuring science skills in primary education. Research in Science & Technological Education, 36(٤), 413 - 439.

Kustijono, R. (2018). The Effect of Scientific Attitudes toward Science Process Skills in Basic Physics Practicum by using PEER Model. International Journal of Geomate, 15.

Torres, L. (2018). Research skills in the first-year biology practical - Are they there? Journal of University Teaching & Learning Practice, 15(4), 1-23.