ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المجلد التاسع – العدد الثالث والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2026م
www.ajsp.net

"مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط"

إعداد الباحث:

مدخل فرج الله المطيري

باحث دكتوراه مناهج وطرق تدريس

Received: 14/06/2026 | Revised: 15/06/2026 | Accepted: 28/06/2026 | Published: 02/07/2026

ملخص البحث:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن مدى تضمين مستويات عمق المعرفة في كتب العلوم للصف الأول المتوسط (طبعة 1447هـ-2025م) ، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد قائمة مؤشرات مستويات العمق المعرفي التي يمكن تضمينها في كتب العلوم، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى، وأظهرت النتائج أن المستوى الأول من مستويات عمق المعرفة (مستوى التذكر وإعادة الإنتاج) بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ-2025م) جاءت بالمرتبة الأولى بمجموع بلغ (654) تكراراً ونسبة (59.72%)، يليه في المرتبة الثانية المستوى الثاني (تطبيق المفاهيم والمهارات) بمجموع بلغ (226) تكراراً بنسب تضمين (20.63%)، يليه في المرتبة الثالثة المستوى الثالث (التفكير الاستراتيجي) بمجموع بلغ (141) تكراراً بنسب تضمين (12.87%)، وجاء بالمرتبة الأخيرة المستوى الرابع من مستويات العمق المعرفي (التفكير الممتد) بمجموع بلغ (74) تكراراً بنسب تضمين (6.75%)، وفي ضوء هذه النتائج أوصى البحث بتضمن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة للأنشطة والمهارات التي تضمن تنمية مهارات التفكير العليا، وتضمينها لمهارات التعلم الذاتي وحل المشكلات.

الكلمات المفتاحية: تحليل محتوى- تضمين- مستويات العمق المعرفي- كتب العلوم – المرحلة المتوسطة.

How to Cite This Article

المطيري، م. ف. (2026). مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط. المجلة العربية للنشر العلمي(AJSP) ، 9(93)، (671 -700).

AJSP | Vol. 9 | Issue 93 | DOI: https://doi.org/10.36571/ajsp.93 **AJSP ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8048-2082**

المقدمة:

يشهد الإنسان في عالمنا المعاصر اليوم تطوراً هائلاً في شتى مجالات الحياة، ويعد هذا التطور انعكاساً للانفجار المعرفي في شتى فروع العلم والتقنية الحديثة، حتى أصبح الحكم على مدى تقدم الأمم ورقيها يتم وفق أساليب علمية حديثة، لذا أصبح التعليم من أولويات الدول الباحثة عن التطور والتقدم، والمتتبع للمتغيرات العميقة التي يمر بها العالم في حاضره سيصل إلى أن التعليم ونظمه،

وتعد من أمثل صور الاستثمار، مما حدا بالعديد من الدول إلى تبني الكثير من الإصلاحات العلمية، وانتهاج سبلاً متنوعة لتطوير نظمها وممارساتها التعليمية.

وقد أدى التقدم الواضح في فروع العلم المختلفة عامةً، وفي مادة العلوم خاصة إلى تضخم المعرفة الإنسانية وتزايدها كماً وكيفاً، وأصبح من الصعب على المناهج الدراسية احتواء هذا الكم الهائل من المعارف الجديدة، وأن الطريقة المثلى لمواكبة التطور السريع والهائل الحاصل في المعرفة العلمية هو التركيز على أساسيات المعرفة كاتجاه معاصر في بناء المناهج الدراسية (رضوان، 2012).

وتعد العلوم وتطبيقاتها إحدى ضروريات الحياة المعاصرة، حيث إنها تسهم في تقدم ورقي الشعوب، تحقيق الرفاهية للإنسان، فالعلم هو مفتاح النجاح والتنمية، ولهذا يحظى تعليم العلوم الطبيعية بمكانة خاصة في الأنظمة التربوية، حيث تكرس الإمكانات لتحسين طرق تدريسها، وتطوير مضامينها وتنظيمها وفق أحدث التوجهات التربوية، وتطوير وتوفير المواد التعليمية التي تساعد المعلمين على تحقيق أهداف تدريس مقرر العلوم على الوجهة الأكمل والأمثل (وزارة التعليم، 2017).

وتعد أهداف تدريس العلوم للمرحلة المتوسطة مجالاً واسعاً يتاح فيه تنمية فهم المتعلم لذاته فهماً صحيحاً في ضوء قدراته وإمكاناته وطاقاته، مع رضاه عن نفسه وتقبله لها، وكذلك تفهم الظواهر الطبيعية المختلفة الموجودة في بيئته ليستطيع التكيف الإيجابي معها ومع مجتمعه، لذا يسعى تدريس العلوم إلى مساعدة المتعلمين على النمو المتكامل عقلياً وعاطفياً وجسمياً وأخلاقياً، ويهتم بغرس العلم والعلماء لدى الطلاب (السبيعي، 2018).

ومن الاتجاهات التربوية الحديثة والمعاصر في بناء المناهج المعرفي، وترجع أهمية العمق المعرفي إلى تحقيق التعلم ذي المعنى، وربط المعرفة السابقة بالمعرفة لجديدة ضمن إطار مفاهيمي منظم للمعرفة الكامنة في بنية المتعلم المعرفية، مما يؤدي إلى إنتاج أفكار مترابطة وحل الأفكار المتناقضة والقدرة على المقارنة والتمييز (Thomas, 2017)،

وقد جاء نموذج العمق المعرفي ظل الانتقادات التي وجهت لتصنيف بلوم السداسي للمعرفة، حيث ابتكر نورمان ويب webb (1999) تصنيفاً للعمق المعرفي؛ وذلك للمواءمة بين المعايير والمحتوى والتقييم، فمن خلاله يتم تصنيف المعرفة حسب مستويات عمقها، وذلك حتى يتحقق التعلم ذو المعنى، وربط المعرفة الجديدة بالسابقة الموجودة في بنية المتعلم المعرفية مما يؤدى إلى أفكار مترابطة ومتكاملة بما يسهم في زيادة قدرة المتعلم على المقارنة والتمييز وفهم الأفكار المتناقضة (سلام،2019).

ويستند نموذج عمق المعرفة على افتراض أن عناصر المناهج الدراسية يمكن تصنيفها على أساس المطالب المعرفية اللازمة لإنتاج استجابة مقبولة من الطلاب، وتقيس عمق الفهم لديهم من بداية الدرس إلى نهايته، حيث يطلب منهم المشاركة في التخطيط والبحث واستخلاص الاستنتاجات حول ما يتعلمونه (الفيل، 2019)، ويضيف حسين (2019) أن عمق المعرفة يعد اتجاهاً معاصراً في بناء المناهج وتطويرها، وقد جاء كرد فعل لبعض مشكلات محتوى الكتب الدراسية، ومن أبرزها سطحية المعرفة وتفككها وضعف ترابطها، حيث إنها تفتقر إلى أسس المعرفة والتي تحقق عمق المادة العلمية، وهو ما يؤثر سلباً في جودة عمليتي التعليم والتعلم. وعليه فقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

كما تبرز أهمية مستويات العمق في المعرفة من خلال قدرتها على الجمع بين الشمولية والمرونة في تصنيف الأهداف المعرفية المختلفة، وتنظيم عملية التعلم، وبناء الخبرات لدى المتعلم؛ مما يسهم في بقاء أثر التعلم لفترة طويلة، كما أنها تعزز الاستقلالية في

التعلم وتركز على المعرفة النشطة، وتنمي قدرة الطالب على الفحص الناقد للأفكار، وتكسب المتعلم رؤية واسعة لربط الأفكار بعضها ببعض، وتساعده على تحقيق فضوله العلمي، وتنمية مهارات البحث، والنقد والتقييم، وتوظيف المعرفة العلمية وربطها بالخبرات الحياتية. إن هذه المستويات تناسب جميع المواد الدراسية؛ نظراً لتنوعها وعمقها، وتناسب – أيضا – الطلاب في جميع المراحل العمرية؛ نظرًا لشمولها جميع أنواع المعرفة، سواء كانت سطحية أو عميقة، فإنها تتضمن مجموعة من القدرات العقلية والبسيطة، والمركبة (المغذوي،2026).

وقد أشارت راغب (2026) إلى أهمية العمق المعرفي الممثلة في كونه يُسهم في اكتساب فهم عميق للمفاهيم وتطبيق المعرفة العلمية في المواقف الواقعية، وتنمية مهارات التفكير العليا؛ ومنها: مهارات التفكير الناقد، وإتاحة الفرص لانخراط الطلاب في تحد عقلي، كما يُسهم فهم المعلمين لمستويات عمق المعرفة في وضع خطط تعليمية وتقييمات أكثر فاعلية؛ لتعزيز تعلم طلابهم، وتحسين إنجازهم في المادة العلمية.

كما أن العمق المعرفي يساعد الأفراد على الاستفادة بشكل أكثر كفاءة من معارفهم ومعلوماتهم، وتحديد واختيار روابط جديدة بينها بشكل أكثر من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم، وبناء مخططات جديدة، وبالتالي زيادة الصلابة المعرفية لديهم وربط المعلومات الجديدة بالسابقة (Mannucci & Yong,2018).

ويرى سيد (2022) أن العمق المعرفي يحدد الطلاب وفهمهم وإدراكهم لما يتعلمونه من أجل الوصول إلى الإجابات والنتائج والحلول وتوضيحها، كما أنه يحدد إلى أي مدى يتوقع من الطلاب أن ينقلوا ويستخدموا مع تعلموه في سياقات أكاديمية وحقيقية مختلفة، ويتضمن هذا النموذج تماشى التقييمات مع المعايير المستهدفة، وعندما يتبع التقييم إطار عمل العمق المعرفي يتم إعطاء الطلاب سلسلة من المهام الصعبة بشكل متزايد والتي تظهر تدريجياً أنهم يحققون التوقعات وتسمح بتقييم عمق معرفتهم الشامل.

كما تؤكد حامد وآخرون (2025) أن العمق المعرفي يمثل المستوى الأرقى والأكثر تأثيراً في تشكيل الفهم الحقيقي والناقد للموضوعات والمجالات المختلفة. فالمعرفة العميقة لا تقتصر على تكديس المعلومات أو حفظ الحقائق، بل تتجاوز ذلك إلى القدرة على الفهم العميق، والتحليل، والربط بين المفاهيم، وتطبيقها في سياقات جديدة، وفي عصر تتزايد فيه المعلومات بسرعة غير مسبوقة، يصبح من الضروري أن يمتلك المتعلم مهارات الغوص في المعنى، والتفكير النقدي، والتأمل، واستكشاف العلاقات المعقدة بين المعرفة، ما يساهم في بناء عقلية مستقلة وقادرة على اتخاذ القرار، وحل المشكلات بطرق إبداعية. من هنا، يُعد العمق المعرفي حجر الزاوية في إعداد أفراد قادرين على التفاعل بفعالية مع التحديات المتغيرة في بيئات معرفية ديناميكية.

إن عملية تنمية العمق المعرفي في مادة العلوم ضرورة ملحة وأهمية بالغة فرضتها التغيرات المتلاحقة والمستجدات المتتابعة في جميع مجالات الحياة فضلا عن أهمية مادة العلوم ذاتها، ونظراً لهذه الأهمية في تعميق المعرفة لدى الطلاب فقد رفع المربون في التعليم والتعلم شعار "الفهم للجميع" (Understanding for all) تأكيداً على أن تنمية الفهم يمثل أحد أهم أهداف تعليم العلوم الذي ينبغي تحقيقه لدى الطلاب، حيث إن إعداد متعلمين يمتلكون مهارات التفكير العلمي ويتصفون بالقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات والتعامل مع مواقف الحياة المختلفة بدراية ومهارة، لن يتأتى إلا بالتعمق في معالجة المعرفة العلمية وربط المعرفة الجديدة المكتسبة بالمعرفة السابقة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم مما يجعل تعلم العلوم ذا معنى بالنسبة له، والبعد عن السطحية في تعلم العلوم والتي تركز على الحقائق فقط دون استيعاب ما بينها من ترابط وعلاقات (محمد، 2020؛ حسن والدسوقي، 2022).

ولذا ترى الوهابة (2023) عملية تنمية العمق المعرفي في مادة العلوم تعد ضرورة ملحة وأهمية بالغة فرضتها التغيرات المتلاحقة والمستجدات المتتابعة في جميع مجالات الحياة فضلا عن أهمية مادة العلوم ذاتها، ونظراً لهذه الأهمية في تعميق المعرفة لدى الطلاب فقد رفع المربون في التعليم والتعلم شعار "الفهم للجميع" (Understanding for all) تأكيداً على أن تنمية الفهم يمثل أحد أهم أهداف تعليم العلوم الذي ينبغي تحقيقه لدى الطلاب.

ونظرا للدور البارز الذي تمثله مقررات العلوم في تعزيز وتنمية مستوى التفكير للطلاب، وتوسيع آفاقهم الفكرية والتعليمية؛ كونها ضمن نتائج التعلم، وتطبيقا لما تعلمه الطالب، ومن منطلق أهمية مستويات عمق المعرفة ودورها في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب؛ فإن هذه الدراسة تأتي لتحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط، لارتباطهما الوثيق وتأثير كل منهما في الآخر وفقًا لمستويات عمق المعرفة.

مشكلة الدراسة:

تشكل المناهج التعليمية المصدر الأساسي للمعرفة والمعلومات التي يتلقاها الطلاب في مختلف المراحل الدراسية. إدراكًا لأهمية ذلك، سعت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية إلى تغيير وتطوير المناهج، وظهر ذلك جليًا في مناهج العلوم، ومع ذلك، أظهرت الدراسات والبحوث التربوية أن الطلاب يواجهون صعوبات في استيعاب المعارف العلمية وربطها ببعضها البعض، وضعفاً في القدرة على ربط الأفكار العلمية في مناهج العلوم (الجبر وآخرون، 2016).

هذا وقد أوصت العديد من الدراسات والمؤتمرات على بضرورة تحسين وتطوير مناهج العلوم، وتنمية مهارات الطلبة في هذا السياق وفي ضوء معايير العلوم وفق التوجهات التربوية الحديثة، فقد أوصى أكد مؤتمر تقويم التعليم العام في المملكة العربية السعودية (2015) على ضرورة تطوير المناهج الدراسية، كما أوصت دراسة ملكاوي وصباريني (2017) بتفعيل مشاريع الإصلاح والتطوير المتعلقة بتعلم العلوم وتعليمها. كما أوصت دراسة إبراهيم (2017) بالاهتمام بتقويم مستويات عمق المعرفة العلمية في كتب العلوم بمراحل التعليم العام. كما أوصت دراسة الفيل (2018) بضرورة إعادة النظر في المناهج التعليمية التي تعتمد على تصنيف بلوم، وتطوير مناهج التعليم بمختلف المراحل لإدخال تصنيف عمق المعرفة وتنميتها لدى الطلاب.

كما أشارت نتائج دراسات عديدة إلى أهمية تضمين مستويات العمق المعرفي لدى الطلاب في المقررات الدراسية بوجه عام ومقررات العلوم خاصة، كما في دراسة (المغذوي،2026؛ شاهين،2020؛ Bertule & Namsone, 2017، وذلك لأهمية مستويات العمق المعرفي كونها تعبر عن إمكانية المتعلم في توظيف معرفته وخبراته في حل مشكلاته الحياتية من خلال توظيفه للعمليات المعرفية المعقدة التي يوظفها أثناء تعلمه من أجل الوصول للمعنى والفهم بشكل يساعده على استثمار معرفته في الحياة الواقعية.

وبالنظر إلى واقع تدريس العلوم يلاحظ أنه ما يزال يركز على تدريس المعرفة وتقويمها بالطريقة التقليدية التي تشجع على الحفظ والتذكر، وهي أدنى مستويات المعرفة دون الاهتمام بتنمية مستويات العمق المعرفي أو القدرة على تعلم العلوم لدى الطلاب وتطبيقها في المواقف الحياتية المختلفة، حيث إن الطرائق التقليدية هي السائدة في الموقف التعليمي، وهي التي تجعل الطالب ذا دور سلبي وغير فعال، مما أدى إلى انخفاض مستوى الطلاب في العلوم (الغامدي، 2019).

في ضوء ما سبق، يتضح أن كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة تلعب دوراً في تعليم الطلاب مفاهيم العلوم الأساسية، ومن المهم أن تتضمن كتب العلوم المدرسية جميع مستويات العمق المعرفي حتى تلبي احتياجات جميع الطلاب وتساعدهم على تطوير مهاراتهم العلمية بشكل شامل. وعليه فإن مشكلة الدراسة تتمثل في السؤال الرئيس التالي: "ما مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط؟"

أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما مستويات العمق المعرفي اللازم تضمينها في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط؟
2. ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (التذكر وإعادة الإنتاج)؟
3. ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (تطبيق المفاهيم والمهارات)؟
4. ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (التفكير الاستراتيجي)؟
5. ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (التفكير الممتد)؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. الكشف عن مستويات العمق المعرفي اللازم تضمينها في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط.
2. التعرف على مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي اللازم تضمينها في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق المجالات التالية (التذكر وإعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الاستراتيجي، التفكير الممتد).

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته مما يلي:

- **الأهمية النظرية:**

1. ندرة الأبحاث والدراسات التي تناولت مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط، وذلك في ظل تكثيف المساعي إلى تطوير المناهج في مرحلة التعليم المتوسط، وتحديداً منهج العلوم، فيؤمل إثراء المكتبة العربية التربوية حول هذا الموضوع.

2. تشجيع الباحثين على استكشاف مجالات جديدة في أبحاثهم العلمية، بهدف تطوير وتنمية مجتمعاتهم ومواجهة التحديات التي يفرزها هذا العصر من خلال تبني أساليب وأفكار جديدة تهدف إلى معالجة النواقص والنقائص في مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة.
3. بتناغم هذا البحث مع الاتجاهات العلمية الحديثة التي تنادي بضرورة تطوير مناهج العلوم في مختلف مراحل التعليم العام.
4. تكمن أهمية هذا البحث في أن دراسة العمق المعرفي تساعد على فهم مدى ملاءمة محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط لمستويات العمق المعرفي للطلاب.
5. يعد هذا البحث استكمالاً لسلسلة الدراسات التي اهتمت بقضايا تطوير المنهج وتحليله في ضوء الاستراتيجيات الحديثة .

- **الأهمية العملية:**

1. يسهم البحث في اقتراح تطوير وصياغة محتوى كتب العلوم في المرحلة المتوسطة، وذلك من خلال تقديم محتوى جديد تنمية مستويات العمق المعرفي لدى الطلاب، بحيث تهدف إلى تحسين مستوى تعلم العلوم لدى الطلاب.
2. تقديم بعض الإرشادات والمقترحات لمعلمي ومعلمات العلوم لتنمية مستويات عمق المعرفة لدى الطلاب والتي تمكنهم من تنمية قدراتهم ومهاراتهم، مما يزيد من فعاليتهم ونشاطهم ودافعيتهم للتعلم.
3. إفادة معلمي ومعلمات العلوم للصف الأول المتوسط من بطاقة تحليل التي سيتم تصميمها لتقويم محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في ضوء مستويات عمق المعرفة.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث على تحليل محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الأول للعام (1447هـ-2025). ويتم جاء التحليل في ضوء مستويات العمق المعرفي التالية (التذكر وإعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الاستراتيجي، التفكير الممتد).
- **الحدود المكانية:** كتب العلوم المقررة على طلاب الصف الأول المتوسط للعام الدراسي 1447هـ-2025م بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق تحليل محتوى منهج العلوم في الفصل الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي 1447هـ-2025م.

مصطلحات البحث:

تضمن البحث المصطلحات التالية:

تحليل المحتوى:

عرّفه العساف (2012، 234) بأنه "الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة سواء كانت كلمة أو موضوع أو مفردة أو وحدة قياس أو زمن".

ويقصد بالتحليل إجرائياً: الأسلوب الذي يهدف إلى تحليل محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط ممثلاً بالإعداد للدرس وهدفه وإجراءاته وأنشطته تحليلاً كمياً، وفقاً لأداة التحليل التي قام بإعدادها الباحث والتي تتضمن مستويات العمق المعرفي الواجب الاهتمام بها في كتب العلوم".

مستويات العمق المعرفي

ويعرف ويب Webb (2002): العمق المعرفي بأنه مستوى التعقيد العقلي الذي يتعلق بكل من المعلومات التي يتوقع أن يعرفها الطلاب وكيفية استفادتهم من تلك المعارف في سياقات مختلفة وكيفية وصولهم إلى التعميمات بشكل جيد، وكم المعارف السابقة التي يجب أن يمتلكوها لفهم الأفكار.

وتعرف إجرائياً بأنها: "تنظيم العمليات العقلية التي يتم استخدامها في معالجة المعارف والمهارات والمفاهيم العلمية المتضمنة في كتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، وتشمل مستويات أربع وهي التذكر وإعادة الإنتاج، وتطبيق المفاهيم والمهارات، والتفكير الاستراتيجي، والتفكير الممتد".

الإطار النظري والدراسات السابقة:

العمق المعرفي DOK (Depth of Knowledge)

لم تعد نظرة المجتمع للتعلّم كما كانت من قبل مجرد حصول المتعلم على أعلى الدرجات في الاختبارات المقدمة له، ولم تعد معرفة نتائج الطلاب هو الهدف الرئيس الذي ينتظره المعلمون في نهاية أنشطة التعلم، ولكن تغيرت مع التطور والإنفجار المعرفي والتكنولوجي والذي فرض علينا مواصلة التعليم داخل وخارج حجرات الفصول الدراسية، والذي يتطلب القراءة والفهم بما يحقق تعمق المتعلم فيما يتعلم من معارف ومعلومات ومهارات.

ويعد مفهوم العمق المعرفي (Depth of Knowledge) الذي طوره نورمان ويب في أوائل العقد الأول من القرن الواحد والعشرين من المفاهيم الأساسية والمتطلبات المعرفية للتعليم بشكل عام وتقييم جودة الاختبارات بشكل خاص. يستخدم العمق المعرفي لتصميم التعليم وتقييم مخرجاته حيث يساعد هذا الإطار المعلمين في التأكد من أن المهام تتماشى مع المستوى المطلوب من التفاعل المعرفي وضمان أن الطلاب لا يقتصرون على تذكر الحقائق فقط، بل يعملون أيضًا على تطبيق المعرفة وتحليلها ودمجها بطرق ذات مغزى (المنتشري،2025).

وقدم نورمان ويب Webb أحد علماء مركز ويسكونسن للبحوث التربوية (Wisconsin Center for Education Research) في عام١٩٩٧م تصنيفا ونهجا معرفيًا مرتكزا إلى تفكير الطلاب العميق والمنضبط (Masharipova, 2024).

وتعد مستويات العمق المعرفي لويب (Webb,2002.2009) المرحلة الثالثة لتطوير تصنيف بلوم ظهر تصنيف بلوم لأول مرة عام ١٩٥٦ ، وتمت مراجعته في عام ٢٠٠١ بواسطة Krathwohl، وفي عام ٢٠٠٢، قدم نورمان ويب أربعة مستويات للعمق المعرفي، والتي تناولت متطلبات المناهج والأهداف والمعايير والتقييمات الجديدة. يرتبط تصنيف بلوم ومستويات العمق المعرفي لويب. ومع ذلك، في حين أن تصنيف بلوم يصنف المهارات المعرفية، وبالتالي يصف عملية التفكير، ترتبط مستويات العمق المعرفي لويب ارتباطا وثيقا

بعمق فهم المحتوى ونطاق نشاط التعلم المرتبط بإكمال المهمة من البداية إلى النهاية. في تصميم Webb، هناك توسيع للمصطلحات لاقتراح جوانب معينة من التفكير تنسب إلى كل مرحلة. على سبيل المثال، عندما يصنف تصنيف بلوم مرحلة التطبيق على أنها استخدام المواد المكتسبة في مواقف جديدة وملموسة، يطلق تصنيف بلوم المعدل عليها مرحلة التطبيق، في حين يطلق تصنيف ويب عليها مرحلة المهارات والمفاهيم (Czarnocha & Baker, 2018)، بينما مستويات العمق المعرفي لويب تبدأ بالتذكر وتنتهي بالتفكير الممتد وتتمثل في التوقعات المعرفية التي يجب أن يقوم بها الطالب في أي مجال وأي صف دراسي، وتختلف نسبة العمق المطلوب في كل مستوى من المستويات الأربعة تبعا لاختلاف الصف الدراسي وطبيعة المادة الدراسية، وتهدف إلى تحسين تعلم الطلاب وتنمية مهارات التفكير وتؤكد بقاء أثر التعلم لديهم (الفيل، ٢٠١٨، ص ٦).

وقد ظهر مفهوم العمق المعرفي باعتباره اتجاها جديدًا لعلاج ما ظهر من عيوب ومشكلات في تصنيف المعرفة والسطحية في تناول المعرفة بالمقررات الدراسية فمستويات العمق المعرفي تهتم بفهم الطلاب للروابط والعلاقات بين المعرفة الموجودة والمعرفة المكتسبة وانعكاس ذلك على تفكير الطلاب (مدخلي،2025).

ويعرف ويب Webb (2002): العمق المعرفي بأنه مستوى التعقيد العقلي الذي يتعلق بكل من المعلومات التي يتوقع أن يعرفها الطلاب وكيفية استفادتهم من تلك المعارف في سياقات مختلفة وكيفية وصولهم إلى التعميمات بشكل جيد، وكم المعارف السابقة التي يجب أن يمتلكوها لفهم الأفكار.

كما تعرف الباز (2018) العمق المعرفي بأنه مدى قدرة الفرد على استدعاء المعلومات والمعارف المرتبطة بالمحتوى، وتقديم الأسباب والخطط وتحديد تتابع الخطوات، واقتراح الطرق والحلول لاكتساب هذه المعرفة العلمية والتربوية.

وعرفه الفيل (٢٠١٨، ص11) بأنه: تنظيم منطقي محكم للمعارف والمهارات التي يجب أن يتمكن منه الطالب في أي مجال دراسي وفقا لدرجة عمقه وقوته في أربعة مستويات تبدأ بأقلها عمقاً وقوة وهو مستوى الاستدعاء ثم مستوى التطبيق ثم التفكير الاستراتيجي وأخيراً التفكير الممتد الأكثر عمقاً وقوة.

ويعرفه طه وآخرون (2025، ص16) بأنه: التدرج المعرفي في اكتساب المفاهيم والحقائق والتعميمات والمبادئ والنظريات وجعل تعلمه ذو معنى وربطها بالمعرفة السابقة وتنظيمها عقليا في مستويات تبعا لدرجة قوتها وسهولة التعامل مع المعلومة بمستويات التفكير المختلفة من أدنى مستوياتها وهي الاستدعاء إلى الأعمق فالأعمق.

وبذلك يتضح من التعريفات السابقة أن العمق المعرفي يهتم بتنمية الفهم العميق والعمل على توظيف المعرفة في حل المشكلات وممارسة عمليات الفحص والنقد والتحليل للأفكار والحقائق وعمل الترابطات والعلاقات بينها والخروج بتعميمات منها، فهي تهتم بمهارات التفكير التي يجب ممارستها من أجل الوصول إلى المعرفة.

مستويات العمق المعرفي:

تعددت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين في مجال علم النفس حول مفهوم مستويات العمق المعرفي فقد أشارت (Matthew, et. Al., 2013) أن مستويات العمق المعرفي أحد أنواع مستويات التفكير التي تواءم بين المعايير والمحتوى لتقييم الطالب كما أنه لا يعتمد على الأفعال مباشرة وإنما يعتمد على الهدف من سياق تلك الأفعال.

وقد صنف ويب Webb العمق المعرفي إلى أربعة مستويات، يعكس كل منها تعقيدًا متزايدًا في نوع المعرفة والمشاركة المعرفية المطلوبة لإنجاز مهام معينة؛ وهو ما أوردته دراسات كل من على النحو الآتي (Masharipova, 2024; Mhlungu et al., 2025؛ راغب،2026؛ حسن والدسوقي،2022؛ شاهين، 2020)

- **الأول: الاستدعاء، وإعادة الإنتاج Recall and Reproduction**: يُمثل الحد الأدنى من الجهد المعرفي؛ حيث يتطلب استدعاء المعلومات، والحقائق والمفاهيم، وبعد ذلك بمثابة اللبنات الأولى التي تبنى عليها المهام الأكثر تعقيدًا ؛ مثال: تحديد خطوات دورة كريبس، أو تحديد مفهوم التضليل العلمي.
- **الثاني: المفاهيم والمهارات Concepts and Skills**، ويتضمن معالجة عقلية تتجاوز مجرد الاستدعاء، ويكون المحتوى المطلوب أكثر تعقيدًا، ويتطلب من المتعلمين تطبيق المعارف والمهارات مثال: شرح أمثلة تنطبق على الخاصية الأسموزية، أو إعطاء أمثلة عن المغالطات المنطقية.
- **الثالث: التفكير الاستراتيجي Strategic Thinking**، ويتطلب هذا المستوى معرفة عميقة باستخدام الاستدلال، ويتضمن التخطيط، واستخلاص استنتاجات من الملاحظات، واستخدام الأدلة لحل المشكلات؛ مثال: تصميم تجارب للإفادة من قش الأرز، أو تبرير قرارات متعلقة بالتضليل العلمي بناءً على الأدلة.
- **الرابع: التفكير الممتد Extended Thinking**، ويتطلب إجراء عدة روابط بين الفكر، وإجراء أبحاث أو تطبيقات في العالم الواقعي، وتجميع المعلومات من مصادر متعددة، وتخصصات أخرى؛ مثال: إجراء المتعلم دراسة على النهر قائمة على عدد من المتغيرات المراد قياسها، وتتبعها خلال فترة زمنية.

ويرى حسن والدسوقي (2022) أنه لا ينظر إلى الفعل في تصنيف المعرفة وفقا لمستويات Webb للعمق المعرفي كما هو الحال في تصنيف بلوم للمجال المعرفي، ولكن ينظر إلى ما وراء الفعل درجة تعقد ناتج التعلم، على سبيل المثال: تفسير ظاهرة ما مألوفة للمتعلم وواضحة المعالم؛ فيكون التفسير في المستوى الأول لعمق المعرفة. وقد يكون التفسير قراءة شكل بياني أو جدول بسيط فيكون في المستوى الثاني. وقد يتطلب التفسير قراءة أشكال معقدة؛ فيكون التفسير في مستوى عمق المعرفة الثالث؛ وعليه يمكن استخدام أفعال مثل صف اشرح، فسر قارن. في أكثر من مستوى من مستويات عمق المعرفة وفقا لتعقد الشيء المطلوب.

وبذلك يتضح أن هناك أربعة مستويات للعمق المعرفي تتدرج في صورة هرمية من الأدنى إلى الأرقى. فمستوى التذكر واستدعاء المعلومات يتطلب فقط مجرد تذكر المعارف وإعادة إنتاجها، بينما المستوى الثاني يهتم بتطبيق وتوظيف المفاهيم والمصطلحات والمهارات في المواقف الحياتية ويدعم التفكير بمرونة والمستوى الثالث فهو يهتم بالتفكير ومهاراته العليا التي تتطلب نسبة من التعقيد والتركيب ليكون التفكير استراتيجي، في حين أن المستوى الرابع يتطلب أن يكون تفكير المتعلم منطقي معقد وهذا يلزمه المزيد من الوقت حيث يعتمد على مهارات التفكير العليا التي تشمل التأمل والتحليل والتقويم.

أهمية العمق المعرفي:

يمكن العمق المعرفي المتعلم من الفهم الحقيقي للمفاهيم بدلاً من الاكتفاء بالحفظ السطحي أو التكرار الآلي للمعلومات. فعندما يمتلك الفرد معرفة عميقة، يصبح قادرا على التحليل، والتفسير، والتقييم، وربط الأفكار ببعضها البعض بطريقة منطقية، مما يعزز قدرته على حل المشكلات واتخاذ قرارات مبنية على فهم واع وسياقي (حامد وآخرون،2025). وتناولت العديد من الدراسات أهمية تنمية مستويات العمق المعرفي ومنها : (الفيل، ٢٠١٨؛ محمد،2025؛ راغب،2026)

- تعزز الفهم العميق للمحتوى الدراسي، حيث تساعد الطالب على التفاعل بوعي مع المادة العلمية، وتطوير إدراك شامل لأبعادها المختلفة.
- تشبع فضوله نحو التعلم من خلال تنمية مهارات البحث والتحليل والنقد والتقييم، مما يدفعه لاكتشاف المعرفة بنفسه.
- تسهم في تحقيق الذات، إذ تمنحه الفرصة للانخراط في موضوعات تلامس اهتماماته الشخصية، وتعزز شعوره بالإنجاز والتقدير.
- تدفعه نحو القراءة الواعية، فهي تغرس فيه حب الاستطلاع والبحث وتشجعه على التوسع في مصادر المعرفة للوصول إلى المعلومة الدقيقة.
- ترتبط بخبراته الحياتية، حيث تُمكّنه من ربط المفاهيم والمهارات الجديدة بمواقف من واقعه اليومي، مما يجعل التعلم أكثر واقعية وفاعلية.
- تطور قدرته على الربط بين الأفكار، فتوسع أفقه المعرفي وتعمق من طريقة تفكيره، مما يعزز التفكير المنطقي والنقدي لديه.
- تعزز دافعيته الذاتية نحو التعلم، إذ تجعله شغوفا بالاكتشاف والمعرفة، دون الاعتماد الكامل على المعلم أو المحتوى المباشر.
- تنقله من دور المتلقي إلى دور المنتج للمعرفة، فيصبح باحثا يسأل "لماذا ؟" وما السبب؟"، بدلا من الاكتفاء بسؤال كيف؟"، مما يعكس نضجا معرفيا واستقلالية فكرية.

ولقد حدد شاهين (2020) أهمية الأخذ بمستويات العمق المعرفي في التدريس والمنهج على النحو التالي:

- بالنسبة للمناهج: فإن اعتماد مستويات المعق المعرفي يسهم في جعل المنهج يحقق معياري الاستمرارية والتتابع في بناء المنهج، وتيسير اختيار محتوى المنهج، وتكوين البنية المعرفية، والبعد عن السطحية والتفكك، وتنظيم المعلومات في أنماط محددة، وتنمية مهارات التفكير العليا).
- بالنسبة لعملية التعليم والتعلم ككل: فإن مراعاة مستويات العمق المعرفي في عملية التعليم والتعلم يسهم في تنظيم عملية التعليم والتعلم وبناء خبرات التعلم، وتحقيق الشمول والمرونة في تصنيف الأهداف المعرفية المختلفة، وبقاء أثر التعلم لفترة طويلة، وتناسب جمع المواد الدراسية، كما أنها تتوافق مع النظرية البنائية، وترتبط طرديا بمستوى الرغبة في التعلم لدى الطالب.

العمق المعرفي وتدريس العلوم:

أن من أهم المبررات الأساسية التي استدعت تطوير معايير العلوم، والتحوَّل في تعليم العلوم وتعلمها؛ هو تعزيز فهم المفاهيم العلميَّة الأساسية، وتنمية عمق المعرفة باعتبار أن معايير (NGSS) هي معايير لجميع مراحل التعليم العام، التي تسمح بتعلم تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بصورة متكاملة وعبر درجات ومستويات متعددة من التطور، وهو ما يتيح للطلاب ربط المعرفة العلميَّة بالخبرات الاجتماعية والشخصية على مستوى التخصصات المتنوعة، وعبر المراحل التعليميَّة ابتداء من مرحلة رياض الأطفال،

وحتى المرحلة الثانوية بحيث ينمو عمق المعرفة من التذكر للحقائق إلى ممارسة المتعلِّمين للتطبيق الفعلي لتلك المعارف، والمهارات، ولتحديد المشكلات، وطرح للأسئلة، وتطوير الفرضيات، والتخطيط لاستقصاءات، وتحقيقات علمية متنوعة وتنفيذها، وبناء واختبار النماذج وتطويرها، وتقديم الحُجَج القائمة على الأدلة عبر المجالات والظواهر العلميَّة المختلفة (الشهري وآل سالم،2023).

وقد اشارت دراسات (شاهين،2020؛حسن والدسوقي،2022؛ حامد وآخرون،2025) في مجال تدريس العلوم والمهتمة بتحقيق العمق المعرفي أنه يمكن القول بأن عملية اكساب الطلاب القدرة على التعلم هي أهم من تعليمهم المحتوى نفسه، وذلك من منطلق أن الحكم على مستوى الطالب لا يعتمد على الكم المعرفي الذي لديه، وإنما من خلال ما لديه من علاقات، وترابطات قائمة بين هذا المحتوى، والتي بدورها تعده للحياة، بحيث يكون قادرًا بعد إنهاء فترة تعلمه على توظيف ما تعلمه في حل المشكلات التي تواجهه في حياته العلمية، والعملية، والاجتماعية فالتعلم الجيد يعني التوصل لرؤية جديدة، واستخدامات أصيلة للمعرفة المكتسبة، تشجع الطالب على فهم المحتوى المعرفي بعمق، وتساعده في أن يُخرج عقله من المعرفة الملموسة إلى المعرفة المجردة التي تعد من ضروريات إبداع حل المشكلة.

ومن هنا يتضح أن مستوى العمق المعرفي يعد مدخلا لتنظيم المعرفة؛ حيث تتفاوت درجة تعقيد المعرفة باختلاف الصف الدراسي، وكذلك على ما لدى المتعلم من معرفة سابقة، وما ينبغي أن يكون المتعلم قادرًا على نقله من معارف جديدة وهذا يتوافق مع المدخل البنائي، حيث يتسم الطالب ذو التعلم العميق بقدرته على التحليل والتقويم للمعارف الجديدة ، وربطها بما لديه من معارف في بنائه المعرفي، ووضعها في إطار مفاهيمي مما يسهم في تنمية الفهم العميق وبقاء أثر التعلم من خلال الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية، وتنمية القدرة على حل المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث بعمق والتمييز وإجراء المقارنات وطرح التساؤلات وتطبيق المعارف والأفكار في سياقات جديدة غير مألوفة

ثانياً: الدراسات السابقة:

- دراسة العامري والجلبي (2023): يأتي هذا البحث ضمن سياق المنهج الوصفي المسحي والذي هدف إلى الدراسة الوصفية المسحية لمستويات العمق المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية، تم اختيار العينة الأساسية بالطريقة العشوائية الطبقية حيث بلغت العينة الأساسية (330) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة في قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية وبنسبة (30%) من المجتمع الكلي البالغ (1108) موزع على سبع جامعات وهي (المستنصرية، الموصل، الكوفة، تكريت، ديالي، ميسان، تلعفر). وقد تم اختيار شعبة واحدة من كل قسم من أقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية وبغية تحقيق أهداف البحث قام الباحث بالإجراءات الآتية: إعداد اختبار للعمق المعرفي بمستوياته الأربعة (التذكر وإعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الاستراتيجي، التفكير الممتد) والمتكون من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد موزعة على المستويات الأربعة، وبواقع (10) فقرات لكل مستوى، وتم التأكد من صدقه وثباته حيث بلغ ثبات الاختبار (0.83). طبقت أداة البحث (اختبار العمق المعرفي) على عينة البحث الأساسية، وباستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة أظهرت النتائج ما يأتي: وجود ضعف في امتلاك طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية لمستويات العمق المعرفي.
- دراسة المطيري (2023): هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توافر مستويات العمق المعرفي في محتوى مقررات الدراسات الإسلامية للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة

في محتوى مقررات الدراسات الإسلامية للفصلين الدراسيين الأول والثاني (التفسير، الحديث، الفقه، التوحيد)، واستخدمت الدراسة بطاقة تحليل المستويات العمق المعرفي، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: جاء مستوى التذكر وإعادة الإنتاج" في المرتبة الأولى في محتوى المقررات الأربعة حيث بلغت نسبته (٣٤,٧%)، بينما جاء المستوى الثاني تطبيق المفاهيم والمهارات في المرتبة الثانية حيث بلغت نسبته (٣١,٥%)، أما المستوى الرابع "التفكير الممتد" فقد جاء في المرتبة الثالثة حيث جاءت نسبته (٢٤,٧%)، وجاء المستوى الثالث "التفكير الاستراتيجي" في المرتبة الرابعة حيث جاءت نسبته (٩١)؛ وبناء على هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة تضمين محتوى مقررات الدراسات الإسلامية للصف الأول المتوسط مستويات العمق المعرفي بنسب متقاربة وفق ترتيبها المنطقي، وتوظيف هذه المستويات في العديد من التطبيقات التربوية في مجال تعليم الدراسات الإسلامية، مع مراعاة الترتيب المنطقي للمستويات الأربعة، واقترحت الدراسة عددا من الدراسات المناسبة في هذا المجال.

- دراسة عبد وكاظم (2023): يهدف البحث الحالي الى معرفة: (مدى توافر مستويات العمق المعرفي في أسئلة كتاب الاجتماعيات للصف الثالث المتوسط) ولأجل تحقيق هذا الهدف اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، وقام الباحثان ببناء أداة البحث وهي مؤشرات العمق المعرفي، اذ بنى الباحثان مؤشرات العمق المعرفي بصورتها الأولية من اربع مستويات رئيسية وهي: التذكر وإعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم، التفكير الاستراتيجي والتفكير الممتد لكل مستوى (10) مؤشرات وبلغ مجموع المؤشرات (40) مؤشر كما اعتمد وحدة التكرار كوحدة للعد، واعتمد النسب المحكية التي توصل اليها عبر تقديم استبانة الى مجموعة من المحكمين حيث بلغت أسئلة الصف الثالث المتوسط (338) سؤالا حصل مستوى التذكر واعادة الانتاج فيها على (192) تكرارا بنسبة 56.80% وحصل مستوى تطبيق المفاهيم على (23) تكراراً بنسبة 35.79% اما مستوى التفكير الاستراتيجي فقد حصل على (19) تكرارا بنسبة 5.64%، وبلغت تكرارات مستوى التفكير (4) تكرارات بنسبة 8.84%
- دراسة العبيدي ومحمد (2022): يهدف البحث إلى التعرف على ما إذا كانت مستويات العمق المعرفي متضمنة في محتوى كتب العلوم والأحياء في المرحلة المتوسطة، ولتحقيق الهدف الأول قامت الباحثة بإعداد قائمة بمستويات العمق المعرفي من خلال تقديم استبانة مفتوحة. إلى خبراء متخصصين في طرق التدريس في علم الأحياء، وقاموا بمراجعة الدراسات والكتب التي تناولت مستويات العمق المعرفي، حيث تم التوصل إلى قائمة مستويات العمق المعرفي في شكلها الأولي، ثم تحليل كتب العلوم والأحياء للمرحلة المتوسطة للعام الدراسي 2021–2022. وفق القائمة التي تم إعدادها اعتمادا على المحاور الصريحة والضمنية وحدة للتسجيل والتكرار ووحدة للعد، ويتم التحقق من الصدق من خلال حساب تحليل الاتفاق مع المحللين الخارجيين ومع الباحث نفسه. على عينة من الطلبة مكونة من (200) طالب وطالبة من الصف الثالث المتوسط تم اختيارهم عشوائيا من المدارس المتوسطة في مركز مدينة الديوانية. تم استخدام بعض الوسائل الإحصائية لتحقيق النتائج التالية: مدى توفر مستويات العمق المعرفي في كتب المرحلة المتوسطة بنسب متفاوتة، تتباين مستويات العمق المعرفي في الكتب الثلاثة عند مقارنتها بنسب المعايير، ارتفاع كبير في مستوى (التذكر والتكاثر) في كتب العلوم للصف الثاني المتوسط وكتاب الصف الثالث المتوسط مقارنة بنسبة المعايير. وفي ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى عدة توصيات منها: مراعاة نسب مستويات عمق المعرفة في كتاب الأحياء للصف الثالث المتوسط في ضوء النسب المنطوقة المقررة من قبل الباحث. المحكمين وتجنب التناقض بين المستويات الأربعة، من خلال مشاركة خبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية في تأليف الكتب المدرسية. الاهتمام بالكتاب المدرسي، من حيث الكم والنوع، لرفع مستوى الطلاب مما يساهم في إكسابهم مهارات التفكير بأنواعها.

- دراسة (Abdulraida & Khalaf, 2022): يهدف البحث إلى تقويم أسئلة كتب الجغرافيا للمرحلة الإعدادية على وفق مستويات العمق المعرفي التي تم تدريسها للعام الدراسي (2021–2022). ولتحقيق هدف البحث اتبعت الباحثة المنهج الوصفي (أسلوب تحليل المحتوى)، ومنهج البحث، وتمثل مجتمع البحث، وخصصته لأسئلة كتب الجغرافيا للمرحلة الإعدادية، وعددها (123) أسئلة رئيسية، و(357) سؤالاً فرعياً. ولتحقيق أسئلة البحث قامت الباحثة بإعداد أداة البحث من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة، والتي تمثلت بإعداد قائمة بمستويات العمق المعرفي لنورمان ويب" (التذكر والتكاثر، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الاستدلالي. وأظهرت النتائج أن مستويات العمق المعرفي جاءت بنسب متفاوتة في أسئلة كتب الجغرافيا للمرحلة المتوسطة، حيث حصل مستوى (التذكر والاستنساخ) على المرتبة الأولى بتكرارات بلغت (283) تكراراً، وبلغت (75.27). %)، وجاء في المركز الثاني (تطبيق المفاهيم والمهارات) بتكرارات (74) تكراراً، وبنسبة (19.68%)، وجاء مستوى (التفكير الاستنباطي) في المركز الثالث بتكرارات (15) التكرارات، وبنسبة (3.99%)، وجاء (التفكير الموسع) في المركز الرابع بتكرارات قدرها (4) وبنسبة (1.06%). وأظهرت النتائج أن هناك تبايناً كبيراً بين معدلات توافر مستويات العمق المعرفي في أسئلة كتب الجغرافيا للمرحلة الإعدادية. توفر المستوى الأول (التذكر والاستنساخ) بدرجة عالية، بينما كانت أسئلة كتب الجغرافيا للمرحلة الإعدادية متوافرة للمستوى الثالث (التفكير الاستنباطي)، والمستوى الرابع (التفكير الموسع).
- دراسة شاهين (2020): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى توفر مستويات العمق المعرفي–المحددة بهذه الدراسة–في كتب الأحياء (1، 2، 3) – نظام المقررات – للمرحلة الثانوية، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد قائمة مؤشرات مستويات عمق المعرفة التي يمكن تضمينها في كتب الأحياء، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت النتائج أن مستوى التذكر وإنتاج المعرفة في جميع كتب الأحياء (1، 2، 3) جاء في المرتبة الأولي، حيث بلغت نسبته في كتب الأحياء: (41%)، (41.2%)، (40.8%) على التوالي، يليه مستوي تطبيق المفاهيم والمهارات في المرتبة الثانية، ونسبته في كتب الأحياء: (35.7%) (35%)، (35.3%)، ثم مستوي التفكير الممتد في المرتبة الثالثة، ونسبته في كتب الأحياء: (16.2%) (18.1%)، (16.7%)، ثم مستوي التفكير الاستراتيجي في المرتبة الرابعة والأخيرة، ونسبته في كتب الأحياء: (7%) (5.7%)، (7%) وهي نسب منخفضة جدا. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات العمق المعرفي بين كتب الأحياء لصالح كتاب الأحياء (1) مقارنة بكتابي الأحياء (2)، و(3).
- دراسة (Bertule & Namsone, 2017): هدف البحث هو تحليل كيفية التعامل مع مهارات التعلم العميق في مهام علم الأحياء في اختبارات العلوم على المستوى الوطني من الصف التاسع من الأعوام 2015 حتى 2017. علاوة على ذلك، فإن اتجاه البحث هو تحليل العمق المعرفي ونتائج الطلاب في مهام علم الأحياء في اختبار العلوم على المستوى الوطني في لاتفيا والذي تم فيه قياس المعرفة والمهارات العلمية. تظهر النتائج الأولية من هذه السنوات الثلاث أن أكثر من 63% من مهام علم الأحياء كانت تقيس فقط مهارات التعلم العميق الأولى والثانية وكانت مهمة واحدة فقط في المهارات المعرفية العليا.

التعقيب على الدراسات السابقة

بعد استعراض بعض الدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث الحالي يلاحظ أن العديد من الدراسات السابقة قد اتفقت في هدفها العام وهو تحليل مستوى تضمين المقررات الدراسية في ضوء مستويات العمق المعرفي كدراسة العامري والحلبي (2023)، المطيري (2023)، عبد وكاظم (2023)، (Abdulraida & Khalaf, 2022)، كما اتفق البحث الحالي مع العديد من الدراسات السابقة التي

هدفت مقررات العلوم أو احد فروعها كدراسة شاهين (2020)، ودراسة العبيدي ومحمد (2022)، ودراسة (Bertule & Namsone, 2017).

واختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في عينة البحث والتي تمثلت في كتب العلوم للصف الأول المتوسط، وهو ما لم تتناوله أي من الدراسات السابقة بالدراسة.

وقد استفاد من الدراسات السابقة في بلورة وبناء وإثراء الإطار النظري، تحديد واختيار أدوات الدراسة الأنسب للدراسة.، كذلك اختيار المنهج العلمي المناسب للدراسة. وتدعيم نتائج البحث الحالي بالدراسات السابقة.

منهجية البحث وإجراءاته:

يتضمن هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للمنهجية والإجراءات المتبعة للإجابة عن أسئلة البحث، بدءاً بتحديد منهج البحث المستخدم للإجابة عن تساؤلاته، يتبعه وصف لمجتمع وعينة البحث، ومن ثم وصف تفصيلي لخطوات بناء أداة البحث والتحقق من مؤشرات الصدق والثبات، مختتماً ذلك بالأساليب الإحصائية المستخدمة.

منهج البحث:

يندرج البحث الحالي ضمن المنهج الوصفي التحليلي وفق أسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis) لكونه الأنسب في مثل هذه الدراسات، وذلك من خلال تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط (1447هـ-2026م) للكشف عن مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في المقرر، ولهذا يتطلب دراسة وصفية تحليلية، والذي يهدف إلى وصف واقع الظاهرة المراد دراستها بواسطة الرصد التكراري لظهور المادة المدروسة؛ سواء كانت كلمة، أو موضوعاً، أو شخصية، أو مفردة، أو وحدة قياس او زمن (العساف، 2010).

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث وعينة من جميع كتب العلوم للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية خلال الفصلين الدراسين الأول والثاني للعام الدراسي (1447هـ-2025م). والجدول (1) يصف مجتمع وعينة البحث من كتب العلوم للصف الاول المتوسط

جدول (1)

وصف مجتمع وعينة البحث من كتب العلوم للصف الاول المتوسط

الكتاب	عدد الوحدات	عدد الفصول	عدد الدروس	عدد الصفحات
علوم (ف1)	3	6	14	226
علوم (ف2)	3	7	14	228
الإجمالي	6	13	28	454

أدوات البحث وإجراءات بنائها:

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته اعتمد البحث على بطاقة تحليل المحتوى، والتي عرفها الهاشمي وعطية (2009، ص30) بأنها " أداة علمية هادفة تستخدم وفق إجراءات منظمة لوصف المحتوى التعليمي شكلاً ومضموناً وتحديد عناصره ومكوناته

بشكل موضوعي دقيق". وتعد بطاقة تحليل المحتوى مناسبة لتحقيق غرض الدراسة الحالي والمتمثل بتحليل محتوى كتب العلوم للصف الول المتوسط، وبيان درجة تضمين مستويات العمق المعرفي؛ وقد تم بناء هذه البطاقة وفقاً للإجراءات التالية:

1) **إعداد قائمة بمستويات العمق المعرفي:** تم الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالتنمية المستدامة سواء على صعيد توافرها في الكتاب المدرسي، أو توصيفها وأدوات قياسها ومن هذه الدراسات: شاهين (2020)، المطيري (2023)، العبيدي ومحمد (2022)، وبعد أن حُددت المجالات الرئيسية ومؤشراتها، تم وضعها في قائمة بصورتها الأولية التي تكوّنت من أربعة مستويات، هي: (التذكر وإعادة الإنتاج – تطبيق المفاهيم والمهارات – التفكير الإستراتيجي، التفكير الممتد) وذلك بعد الرجوع إلى الأدبيات والدراسات والمراجع ذات العلاقة، وتحت كل مجال تم صياغة مجموعة من المؤشرات، وعددها (29) مؤشراً، والتي تعطي دلالة على مدى توافر هذه المجالات في كتب العلوم للصف الأول المتوسط للعام 1447هـ–2025م.

وقد عرضت هذه القائمة على مجموعة من المختصين في مناهج وطرق تدريس العلوم للتحقق من مناسبتها لما وجدت من أجله، وبعد إجراء بعض التعديل والحذف أصبحت القائمة جاهزة بصورتها النهائية.مكونة من (29) مؤشرا تتوزع على مستويات العمق المعرفي الأربعة وهي: التذكر واعادة الإنتاج، ويتضمن (٧) مؤشرات –تطبيق المفاهيم والمهارات، ويتضمن (8) مؤشرات، التفكير الإستراتيجي، ويتضمن (8) مؤشرات –التفكير الممتد، ويتضمن (٦) مؤشرات.

2) **تحديد الهدف من استمارة التحليل** : حُدد الهدف من بطاقة تحليل المحتوى بالتعرف على مدى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب العلوم (الفصلين 1، 2) بالصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية طبعة 1447–2025م.

3) **تحديد فئات التحليل** : تألفت فئات التحليل من أربعة فئات رئيسية تمثل مجالات التذكر واعادة الإنتاج، –تطبيق المفاهيم والمهارات، ، التفكير الإستراتيجي، –التفكير الممتد)، وقد تضمنت التعرف إلى مستوى توافرها داخل مقررات العلوم.

4) **تحديد وحدة التحليل:** تم اختيار الفكرة كوحدة للتحليل، ويقصد بها الفكرة التي تتضمنها مفردات المحتوى. وقد تحددت وحدات التحليل في الموضوعات الواردة بكل كتاب من كتب العلوم لصف الأول المتوسط للعام الدراسي 1447هـ–2025م كوحدة للتحليل.

للتحقق من صدق استمارة تحليل المحتوى، تم عرض البطاقة على (8) محكمين في المناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في مدى مناسبة الأداة لما وجدت من أجله، وكذلك آلية التحليل، واستناداً لآراء المحكمين أجريت بعض التعديلات، كما حذفت بعض المؤشرات نظراً للتكرار أو صعوبة ظهورها في محتوى الكتاب.

5) **ثبات بطاقة التحليل:**

تم التحقق من ثبات أداة التحليل من خلال تحليل المحتوى باختلاف المحللين، وذلك بإجراء التحليل لوحدات الكتاب من قبل محللين اثنين على النحو التالي: المحلل الأول هو الباحث والمحلل الثاني زميل في التخصص، وتم حساب معامل الاتفاق باستخدام معادلة هولستي (Holsti,1969,68) على النحو التالي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times 2}{\text{عدد تكرارات المحلل الأول} + \text{عدد تكرارات المحلل الثاني}}$$

والجدول (2) يوضح نتائج معاملات الثبات:

جدول (2)

معاملات الثبات بطريقة إعادة التحليل لمستويات العمق المعرفي في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط

مستويات العمق المعرفي	تكرارات المحلل الأول (الباحث)	تكرارات المحلل الثاني (الزميل)	مرات الاتفاق	مرات الاختلاف	معامل الثبات
التذكر وإعادة الإنتاج	654	669	654	15	%98.8
تطبيق المفاهيم والمهارات	226	221	221	5	%97.7
التفكير الاستراتيجي	141	138	138	3	%98.2
التفكير الممتد	74	79	73	6	%95.4
الإجمالي	1095	1107	1086	29	%98.6

يتضح من الجدول (3–2) أن معامل الثبات للمجالات الرئيسية لبطاقة تحليل المحتوى (مستويات العمق المعرفي) تراوحت بين (95.4%–98.8%)، كما بلغ معامل ثبات الأداة الكلي (98.6%)، وتشير جميعها إلى أن بطاقة تحليل محتوى العلوم للصف الأول المتوسط على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة لأغراض هذه الدراسة

ضوابط عملية التحليل:

التزم الباحث بالقواعد والضوابط أثناء عملية تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط في للتعرف على مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي، على النحو الآتي:

- اقتصر التحليل على الكتاب المدرسي لمقرر العلوم (طبعة 1447هـ–2025م) فقط بما يتضمنه من فصول وموضوعات.
- اعتمد الباحث على العناوين الرئيسة والفرعية والأهداف، ومراجعة المفردات والمفردات الجديدة، ومحتوى فقرات الموضوعات والأسئلة الواردة في النص ضمن مادة التحليل.
- اعتبار الرسومات والأشكال والجداول، والصور، والتجارب والأنشطة ومخطط الطرائق العلمية، وخرائط المفاهيم، وتقويم الدروس والإثراءات العلمية جزءا لا يتجزأ من مادة التحليل.
- استبعاد غلاف الكتاب ومقدمته وقائمة المحتويات، ودليل الطالب، وكذلك دليل مراجعة الفصل، وتقويم الفصل، والاختبار المقنن، وقائمة المصطلحات، ومرجعيات الطالب ومهارات حل المشكلات الواردة في نهاية الكتاب من عملية التحليل.
- قراءة محتوى كتب العلوم للفصلين الدراسيين الأول والثاني قراءة متأنية ودقيقة وفاحصة للتعرف على مؤشرات مستويات العمق المعرفي التي تضمنتها كل فقرة من فقرات الدروس وذلك لتحديد مدى تضمينها لمستويات العمق المعرفي وشكل التناول ومستواه.
- تفريغ نتائج بطاقات التحليل المتعلقة بالدروس لكل كتاب من كتب العلوم على حدة، ثم حساب التكرارات الواردة بالمقرر.
- حساب عدد الفقرات التي اشتمل عليها تحليل المحتوى من خلال عدد مرات ما تتضمنه المحتوى من مؤشرات مستويات العمق المعرفي، وعدد مالم يتحقق باستخدام علامات التكرار والنسبة المئوية، لكل مستوى وللمجموع الكلي للكتاب.

أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرارات والنسبة المئوية لحساب تكرار كل فقرة والنسبة المئوية لتوفرها في المحتوى.
- معادلة هولستي (Holisty) ؛ لحساب معامل الثبات لاستمارة تحليل المحتوى.

نتائج البحث:

إجابة السؤال الأول: الذي ينص على: " ما مستويات العمق المعرفي اللازم تضمينها في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط؟

للإجابة عن هذا السؤال تم بناء قائمة المؤشرات مستويات العمق المعرفي اللازم تضمينها في كتب العلوم للصف الأول المتوسط (1447هـ-2025) في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صدقها الظاهري، تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم أصبحت في صورتها النهائية مكونة أربعة مستويات هي: (التذكر واعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الإستراتيجي، التفكير الممتد) بمجموع (29) مؤشراً كل مستوى والجدول رقم (3) يوضح ذلك:

جدول (3)

قائمة مؤشرات مستويات العمق المعرفي في مقرر العلوم للصف الأول المتوسط

م	مستويات العمق المعرفي	المؤشرات
1	المستوى الأول: التذكر وإعادة الإنتاج	1. يتضمن المحتوى تعريفات واضحة للمصطلحات والمفاهيم العلمية
		2. يشتمل المحتوى على حقائق علمية مناسبة لطبيعة المقرر
		3. يتضمن المحتوى خرائط مفاهيم الدروس المقرر
		4. يشتمل المحتوى على الأدوات التي تساعد الطلاب على التذكر عنوان رئيس – عنوان فرعي علامة استفهام عند السؤال ....)
		5. يتضمن المحتوى صورا توضيحية الموضوعات المقرر
		6. يعرض المحتوى المعرفة العلمية في نقاط رئيسة
		7. يقدم المحتوى غلقا (ملخصا) مناسبا في نهاية كل درس أو وحدة.
2	المستوى الثاني: تطبيق المفاهيم والمهارات	8. يشرح المحتوى المفاهيم والمبادئ العلمية التي تسهم في الإدراك الكلي للمتعلمين
		9. يطبق المحتوى المعارف والمعلومات العلمية بأشكال مختلفة في مواقف جديدة
		10. يقارن المحتوى بين المفاهيم والمصطلحات المتضمنة في المقرر
		11. يصنف المحتوى الموضوعات أو العناصر إلى فئات

		12.يبين المحتوى العلاقات بين المفاهيم والمبادئ العلمية ذات العلاقة
		13.يرشد المحتوى الطلاب إلى كيفية استخدام أدوات القياس المناسبة
		14.يستخدم المحتوى أسئلة أثناء عرض المحتوى لإثارة ذهن الطلاب
		15.يتضمن المحتوى استنباط بعض الصور والتشبيهات الخاصة بموضوع ما
		16.يلخص المحتوى الموضوعات بطريقة جيدة.
3	المستوى الثالث: التفكير الاستراتيجي	17.يتضمن المحتوى عمليات التفكير العليا التحليل – التقييم)
		18.يتضمن المحتوى التنبؤ ببعض المستقبليات ذات العلاقة بالمقرر
		19.يعرض المحتوى حلول بعض المشكلات العلمية
		20.يتضمن المحتوى نقدا لبعض الأفكار أو الموضوعات في الدرس
		21.يعرض المحتوى أوجه الاتفاق والاختلاف بين خصائص المفاهيم
		22.تسمح موضوعات المحتوى باطلاق الحكم على موضوعات مختلفة
		23.يتضمن المحتوى إعداد تقريرحول موضوع الدراسة
4	المستوى الرابع: التفكير الممتد	24.يتضمن المحتوى بعض عمليات التفكير العليا (التأمل التعديل)
		25.يعرض المحتوى المعارف والمعلومات والمهارات لحل المشكلات الواقعية
		26.يتضمن المحتوى أسئلة التقويم الذاتي للمتعلمين
		27.يتضمن المحتوى مهارات الاقناع أو الإثبات
		28.يرشد المحتوى المتعلمين إلى توظيف مهاراتهم البحثية للتوصل إلى معلومات جديدة
		29.يقدم المحتوى معلومات جديدة للطلاب في كل درس

إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على: " ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (التذكر وإعادة الإنتاج)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط للفصلين الدراسيين الأول والثاني (طبعة1447هـ-2025م) للوقوف على مدى تضمين مستويات العمق المعرفي، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(4)

مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي **في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مجال (التذكر وإعادة الإنتاج)**

م	مؤشرات التذكر وإعادة الإنتاج)	الفصل الاول		الفصل الثاني		المجموع الكلي		ترتيب
		تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	
1	**يتضمن المحتوى تعريفات واضحة للمصطلحات والمفاهيم العلمية**	78	23.07	45	14.19	123	18.80	3
2	**يشتمل المحتوى على حقائق علمية مناسبة لطبيعة المقرر**	81	24.03	64	20.18	145	22.17	2
3	**يتضمن المحتوى خرائط مفاهيم الدروس المقرر**	17	5.04	13	4.10	30	4.58	5
4	**يشتمل المحتوى على الأدوات التي تساعد الطلاب على التذكر عنوان رئيس – عنوان فرعي علامة استفهام عند السؤال ....)**	86	25.51	115	36.27	201	30.73	1
5	**يتضمن المحتوى صورا توضيحية الموضوعات المقرر**	46	13.64	56	17.66	102	15.59	4
6	**يعرض المحتوى المعرفة العلمية في نقاط رئيسة**	12	3.56	14	4.41	26	3.94	7
7	**يقدم المحتوى غلقا (ملخصا) مناسبا في نهاية كل درس أو وحدة.**	17	5.04	10	3.15	27	4.12	6
	المجموع الكلي	337	51.52	317	48.48	654	%100	

يتضح من الجدول التالي ما يأتي:

- أن مؤشرات المستوى الأول من مستويات العمق المعرفي (التذكر وإعادة الإنتاج) قد تضمنت (7) مؤشرات تراوحت نسب تضمينها بكتب العلوم للفصلين الأول والثاني للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) ما بين (3.94%– 30.73%) بمجموع (654) تكراراً.
- أن مؤشرات المستوى الأول من مستويات العمق المعرفي (التذكر وإعادة الإنتاج) بالفصل الدراسي الأول بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (337) تكراراً ونسبة (51.52%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (3.56%– 25.51%)، وجاء المؤشر رقم (4): " يشتمل المحتوى على الأدوات التي تساعد الطلاب على التذكر عنوان رئيس – عنوان فرعي علامة استفهام عند السؤال ....) على أعلى تكرار

بمجموع (86) تكراراً بنسبة تضمين (25.51%)، بينما جاء المؤشر رقم (6): " يعرض المحتوى المعرفة العلمية في نقاط رئيسة" الأقل تضميناً بمجموع (12) تكراراً بنسب تضمين (3.56%).

- أن مؤشرات المستوى الأول من مستويات العمق المعرفي (التذكر وإعادة الإنتاج) بالفصل الدراسي الثاني بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ-2025م) بلغ (317) تكراراً ونسبة (48.48%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (3.15%- 36.27%)، وجاء المؤشر رقم (4): " يشتمل المحتوى على الأدوات التي تساعد الطلاب على التذكر عنوان رئيس – عنوان فرعي علامة استفهام عند السؤال ....) على أعلى تكرار بمجموع (115) تكراراً بنسبة تضمين (36.27%)، بينما جاء المؤشر رقم (7): " **يقدم المحتوى غلقا (ملخصا) مناسبا في نهاية كل درس أو وحدة** " الأقل تضميناً بمجموع (10) تكرارات بنسب تضمين (3.15%).

إجابة السؤال الثالث: والذي ينص على: " ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مستوى تطبيق المفاهيم والمهارات؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط للفصلين الدراسيين الأول والثاني (طبعة1447هـ-2025م) للوقوف على مدى تضمين مستويات العمق المعرفي وفق مستوى تطبيق المفاهيم والمهارات، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(5)

مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مسوى تطبيق المفاهيم والمهارات

م	مؤشرات مستوى تطبيق المفاهيم والمهارات	الفصل الاول		الفصل الثاني		المجموع الكلي		ترتيب
		تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	
1	**يشرح المحتوى المفاهيم والمبادئ العلمية التي تسهم في الإدراك الكلي للمتعلمين**	7	5.69	21	20.38	28	12.38	3
2	**يطبق المحتوى المعارف والمعلومات العلمية بأشكال مختلفة في مواقف جديدة**	8	6.50	6	5.82	14	6.19	8
3	**يقارن المحتوى بين المفاهيم والمصطلحات المتضمنة في المقرر**	9	7.31	13	12.62	22	9.73	6
4	**يصنف المحتوى الموضوعات أو العناصر إلى فئات**	13	10.56	14	13.59	27	11.94	4
5	**يبين المحتوى العلاقات بين المفاهيم والمبادئ العلمية ذات العلاقة**	25	20.32	9	8.73	34	15.04	2

6	برشد المحتوى الطلاب إلى كيفية استخدام أدوات القياس المناسبة	21	17.07	9	8.73	30	13.27	5
7	يستخدم المحتوى أسئلة أثناء عرض المحتوى لإثارة ذهن الطلاب	15	12.19	21	20.38	36	15.92	1
8	يتضمن المحتوى استنباط بعض الصور والتشبيهات الخاصة بموضوع ما	11	8.94	2	1.94	13	5.75	9
9	يلخص المحتوى الموضوعات بطريقة جيدة.	14	11.38	8	7.76	22	9.73	7
	المجموع الكلي	123	54.42	103	45.57	226	%100	

يتضح من الجدول التالي ما يأتي:

- أن مؤشرات المستوى الثاني من مستويات العمق المعرفي (تطبيق المفاهيم والمهارات) قد تضمنت (9) مؤشرات تراوحت نسب تضمينها بكتب العلوم للفصلين الأول والثاني للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) ما بين (9.73%– 15.92%) بمجموع (226) تكراراً.
- أن مؤشرات المستوى الثاني من مستويات العمق المعرفي (تطبيق المفاهيم والمهارات) بالفصل الدراسي الأول بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (123) تكراراً ونسبة (54.42%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (5.69%– 20.32%)، وجاء المؤشر رقم (5): " يبين المحتوى العلاقات بين المفاهيم والمبادئ العلمية ذات العلاقة كأعلى تكرار بمجموع (25) تكراراً بنسبة تضمين (20.32%)، بينما جاء المؤشر رقم (1): " يشرح المحتوى المفاهيم والمبادئ العلمية التي تسهم في الإدراك الكلي للمتعلمين " الأقل تضميناً بمجموع (7) تكرارات بنسب تضمين (5.69%).
- أن مؤشرات المستوى الثاني من مستويات العمق المعرفي (تطبيق المفاهيم والمهارات) بالفصل الدراسي الثاني بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (103) تكراراً ونسبة (45.57%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (1.94%– 20.38%)، وجاء المؤشر رقم (7): " يستخدم المحتوى أسئلة أثناء عرض المحتوى لإثارة ذهن الطلاب" على أعلى تكرار بمجموع (36) تكراراً بنسبة تضمين (20.38%)، بينما جاء المؤشر رقم (8): " يتضمن المحتوى استنباط بعض الصور والتشبيهات الخاصة بموضوع ما " الأقل تضميناً بمجموع (2) تكرارا بنسب تضمين (1.94%).

إجابة السؤال الرابع: والذي ينص على : " ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مستوى (التفكير الاستراتيجي)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط للفصلين الدراسيين الأول والثاني (طبعة1447هـ–2025م) للوقوف على مدى تضمين مستويات العمق المعرفي وفق مستوى (التفكير الاستراتيجي)، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(6)

مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مستوى (التفكير الاستراتيجي)

م	مؤشرات المستوى الثالث: (التفكير الاستراتيجي)	الفصل الاول		الفصل الثاني		المجموع الكلي		ترتيب
		تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	
1	**يتضمن المحتوى عمليات التفكير العليا التحليل – التقييم)**	12	17.64	9	12.32	21	14.89	4
2	**يتضمن المحتوى التنبؤ ببعض المستقبليات ذات العلاقة بالمقرر**	7	10.29	8	10.95	15	10.63	5
3	**يعرض المحتوى حلول بعض المشكلات العلمية**	14	20.58	18	24.65	32	22.69	1
4	**يتضمن المحتوى نقدا لبعض الأفكار أو الموضوعات في الدرس**	10	14.70	12	16.43	22	15.60	3
5	**يعرض المحتوى أوجه الاتفاق والاختلاف بين خصائص المفاهيم**	4	5.88	9	12.32	13	9.21	7
6	**تسمح موضوعات المحتوى باطلاق الحكم على موضوعات مختلفة**	13	19.11	11	15.06	24	17.02	2
7	**يتضمن المحتوى إعداد تقريرحول موضوع الدراسة**	8	11.76	6	8.21	14	9.92	6
	المجموع الكلي	68	48.22	73	51.77	141	%100	

يتضح من الجدول التالي ما يأتي:

- أن مؤشرات المستوى الثالث من مستويات العمق المعرفي (التفكير الاستراتيجي) قد تضمنت (7) مؤشرات تراوحت نسب تضمينها بكتب العلوم للفصلين الأول والثاني للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) ما بين (9.21%– 2.69%) بمجموع (141) تكراراً.
- أن مؤشرات المستوى الثالث من مستويات العمق المعرفي (التفكير الاستراتيجي) بالفصل الدراسي الأول بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (68) تكراراً ونسبة (48.22%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (5.88%– 20.58%)، وجاء المؤشر رقم (3): " يعرض المحتوى حلول بعض المشكلات العلمية " كأعلى تكرار بمجموع (14) تكراراً بنسبة تضمين (20.58%)، بينما جاء المؤشر رقم (5): " يعرض المحتوى أوجه الاتفاق والاختلاف بين خصائص المفاهيم " الأقل تضميناً بمجموع (4) تكرارات بنسب تضمين (5.88%).

- أن مؤشرات المستوى الثالث من مستويات العمق المعرفي (التفكير الاستراتيجي) بالفصل الدراسي الثاني بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ-2025م) بلغ (73) تكراراً ونسبة (51.77%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (8.21%- 24.65%)، وجاء المؤشر رقم (3): " يعرض المحتوى حلول بعض المشكلات العلمية " على أعلى تكرار بمجموع (18) تكراراً بنسبة تضمين (24.65%)، بينما جاء المؤشر رقم (7): " يتضمن المحتوى إعداد تقريرحول موضوع الدراسة " الأقل تضميناً بمجموع (6) تكرارات بنسب تضمين (8.21%).

إجابة السؤال الخامس: والذي ينص على: " ما مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مستوى (التفكير الممتد)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتب العلوم للصف الأول المتوسط للفصلين الدراسيين الأول والثاني (طبعة1447هـ-2025م) للوقوف على مدى تضمين مستويات العمق المعرفي وفق مستوى التفكير الممتد، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول(7)

مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط وفق مستوى (التفكير الممتد)

م	مؤشرات (المستوى الرابع: التفكير الممتد)	الفصل الاول		الفصل الثاني		المجموع الكلي		ترتيب
		تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	
1	**يتضمن المحتوى بعض عمليات التفكير العليا (التأمل التعديل)**	5	12.82	2	5.71	7	9.45	4
2	**يعرض المحتوى المعارف والمعلومات والمهارات لحل المشكلات الواقعية**	3	7.69	8	22.85	11	14.86	5
3	**يتضمن المحتوى أسئلة التقويم الذاتي للمتعلمين**	14	35.89	9	23.07	23	31.08	1
4	**يتضمن المحتوى مهارات الاقناع أو الإثبات**	2	5.12	4	11.42	6	8.10	6
5	**يرشد المحتوى المتعلمين إلى توظيف مهاراتهم البحثية للتوصل إلى معلومات جديدة**	8	20.51	6	17.14	14	18.91	2
6	**يقدم المحتوى معلومات جديدة للطلاب في كل درس**	7	17.94	6	17.14	13	17.56	3
	المجموع الكلي	39	52.70	35	47.29	74	%100	

يتضح من الجدول التالي ما يأتي:

- أن مؤشرات المستوى الرابع من مستويات العمق المعرفي (التفكير الممتد) قد تضمنت (6) مؤشرات تراوحت نسب تضمينها بكتب العلوم للفصلين الأول والثاني للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) ما بين (8.10%– 31.08%) بمجموع (74) تكراراً.
- أن مؤشرات المستوى الرابع من مستويات العمق المعرفي (التفكير الممتد) بالفصل الدراسي الأول بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (39) تكراراً ونسبة (52.70%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (5.12%– 35.89%)، وجاء المؤشر رقم (3): " يتضمن المحتوى أسئلة التقويم الذاتي للمتعلمين " كأعلى تكرار بمجموع (14) تكراراً بنسبة تضمين (35.89%)، بينما جاء المؤشر رقم (4): " يتضمن المحتوى مهارات الاقناع أو الإثبات " الأقل تضميناً بمجموع (2) تكرارا بنسب تضمين (5.12%).
- أن مؤشرات المستوى الرابع من مستويات العمق المعرفي (التفكير الممتد) بالفصل الدراسي الثاني بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) بلغ (35) تكراراً ونسبة (47.29%) من مجموع تكرارات الفصلين، بنسب تضمين تراوحت ما بين (5.71%– 23.07%)، وجاء المؤشر رقم (3): " يتضمن المحتوى أسئلة التقويم الذاتي للمتعلمين " على أعلى تكرار بمجموع (14) تكراراً بنسبة تضمين (23.07%)، بينما جاء المؤشر رقم (1): " يتضمن المحتوى بعض عمليات التفكير العليا (التأمل التعديل)" الأقل تضميناً بمجموع (2) تكرارا بنسب تضمين (5.71%).
- ومن خلال العرض السابق يمكن مقارنة مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في كتب العلوم للصف المتوسط ككل، وذلك من خلال الجدول التالي:

جدول(8)

مستوى تضمين مستويات العمق المعرفي في محتوى كتب مادة العلوم للصف الأول المتوسط ككل مرتبة تنازلياً

م	مستويات عمق المعرفة ككل	الفصل الاول		الفصل الثاني		المجموع الكلي		ترتيب
		تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	تكرار	نسبة%	
1	**مستوى التذكر وإعادة الإنتاج**	337	51.52	317	48.48	654	59.72	1
2	**مستوى تطبيق المفاهيم والمهارات**	123	54.42	103	45.57	226	20.63	2
3	**مستوى التفكير الاستراتيجي**	68	48.22	73	51.77	141	12.87	3
4	**مستوى التفكير الممتد**	39	52.70	35	47.29	74	6.75	4

المجموع الكلي	56 7	51.78	52 8	48.21	10 95	%100

يتضح من الجدول التالي ما يأتي:

- أن مؤشرات مستويات العمق المعرفي ككل تضمنت أربعة مستويات، و(29) مؤشراً تراوحت نسب تضمينها بكتب العلوم للفصلين الأول والثاني للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) ما بين (6.75%–59.72%) بمجموع (1095) تكراراً.
- أن المستوى الأول من مستويات العمق المعرفي (مستوى التذكر وإعادة الإنتاج) بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) جاءت بالمرتبة الأولى بمجموع بلغ (654) تكراراً ونسبة (59.72%)، يليه في المرتبة الثانية المستوى الثاني (تطبيق المفاهيم والمهارات) بمجموع بلغ (226) تكراراً بنسب تضمين (20.63%)، يليه في المرتبة الثالثة المستوى الثالث (التفكير الاستراتيجي) بمجموع بلغ (141) تكراراً بنسب تضمين (12.87%)، وجاء بالمرتبة الأخيرة المستوى الرابع من مستويات عموق المعرفة (التفكير الممتد) بمجموع بلغ (74) تكراراً بنسب تضمين (6.75%)..
- أن المستوى الأول والثاني والرابع من مستويات العمق المعرفي (التذكر وإعادة الإنتاج، تطبيق المفاهيم والمهارات، التفكير الممتد) بالفصل الدراسي الأول بكتب العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية (طبعة 1447هـ–2025م) قد جاءت أعلى من الفصل الدراسي الثاني، بنسب تضمين (51.52%، 54.42%، 52.70%) على الترتيب، وجاءت تكرارت مستويات عمق المعرفة في الفصل الدراسي الأول ككل الأعلى بنسبة تضمين (51.78%).

تفسير النتائج:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يتضح أهمية مستويات العمق المعرفي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وبالنظر إلى نتائج البحث فإنه يمكن تفسيرها في الآتي:

- أن أعلى مؤشرات المستوى الأول من مستويات العمق المعرفي (التذكر وإعادة الإنتاج) في الفصل الأول المؤشر رقم (4): " يشتمل المحتوى على الأدوات التي تساعد الطلاب على التذكر عنوان رئيس – عنوان فرعي علامة استفهام عند السؤال ....) على أعلى تكرار بمجموع (86) تكراراًبنسبة تضمين (25.51%)، وكذلك الفصل الثاني على أعلى تكرار بمجموع (115) تكراراً بنسبة تضمين (36.27%)، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن عناصر مقررات العلوم وتنظيمها في المرحلة المتوسطة بالمملكة تتميز بالتطوير المستمر وارتباطها بالمراحل العمرية للطلاب، خاصة وان طلاب الصف الأول المتوسط في مرحلة عمرية كانت قريبة من المرحلة الابتدائية، وهو ما يؤكد حاجتهم لعناصر مشوقة ومنظمة تحتوي الصور والرسومات التوضيحية، وبنية تنظيمية مرتبة لعناصر الدرس، وهو ما أكدت عليه دراسة شاهين (2020) من أهمية تنظيم بنية الدرس وترتيبه، وذلك من خلال العناوين الرئيسة والفرعية وغيرها، ولا يكاد يخلو منه درس من دروس العلوم؛ لاحتوائها على العناوين الرئيسة التي توضح طبيعة المحتوى للمعلم والمتعلم والتي تندرج تحتها مجموعة من النقاط التي تفصل المحتوى أثناء عملية التدريس، وكذا احتوائها على عدد من أسئلة التقويم التي تناسب ما يتم تعلمه، وللتأكد من فهم المحتوى، وتحقيق الأهداف. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المطيري (2023) وشاهين (2020)، بينما تختلف مع دراسة المغذوي (2026).
- أن أعلى مؤشرات المستوى الثاني من مستويات العمق المعرفي (تطبيق المفاهيم والمهارات) في الفصلين الأول والثاني من كتب العلوم للصف الأول المتوسط (طبعة 1447هـ–2025م) هو مؤشر (7): " يستخدم المحتوى أسئلة أثناء عرض المحتوى

لإثارة ذهن الطلاب " على أعلى تكرار بمجموع (36) تكراراً بنسبة تضمين (15.92%)، ويعزو الباحث هذه النتجة إلى أهية استراتيجيات التدريس الحديثة التي تجعل من البيئة الصفية بيئة تفاعلية تثير اهتمام الطلاب من خلال المناقشة استثارة الذهن من خلال التفاعل الصفي، وهو ما اتفقت عليه دراسة المعايطة (2020) من أن المناقشة من الطرائق التدريسية التي تتيح الحرية للمتعلم، بوصفه محورا للعملية التعليمية، فهي تهتم بميول المتعلمين وطموحاتهم واتجاهاتهم ورغباتهم، ولذلك تثير حماسة الطلبة وتساعدهم على إبراز قابليتهم ونشاطاتهم، وتساعد المعلم على تكييف علمه مع الطلبة، بحسب فروقهم الفردية، ومن خلالها يمكن معرفة شخصيات طلبته، ومن الأسس التي تستند إليها طريقة المناقشة إثارة الأسئلة من المعلم أو من الطالب، وتعلم عدة مهارات، تمكنه من تنمية فكره وأسلوبه في تلقي المعلومات واستيعابها، بل وحتى نقدها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المطيري (2023). بينما اختلفت مع دراسة شاهين (2020) والتي جاء مؤشر رقم (١): يشرح المحتوى المفاهيم والمبادئ العلمية التي تسهم في الادراك الكلي للمتعلمين" كأعلى المؤشرات في هذا المستوى.

- أن أعلى مؤشرات المستوى الثالث من مستويات العمق المعرفي (التفكير الاستراتيجي) في الفصلين الأول والثاني من كتب العلوم للصف الأول المتوسط (طبعة 1447هـ-2025م) هو مؤشر (3): " يعرض المحتوى حلول بعض المشكلات العلمية" كأعلى تكرار بمجموع (32) ونسبة تضمين (22.69%)، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى طبيعة مقرر العلوم وارتباطه بالعديد من القضايا والمشكلات البيئية وأن المنهج الدراسي لا يقتصر على عرض المشكلات بل يضع لها الحلول العلمية والتي يمكن أن يمارسها الطالب عملياً، وهو ما أكدت عليه دراسة عموش (2025) من أن أهمية التعلم المستند إلى المشكلة ودوره في تحقيق اهداف متنوعة للمتعلمين؛ حيث تعتمد فكرته على ربط محتوى المناهج بمشاكل حقيقية تتعلق بالعلوم أو المجتمع، مما يعزز صلة التعلم بالواقع ويجعله أكثر تأثيرًا، كما يركز على تقديم معلومات أساسية تتعلق بالمشكلات الحقيقية، مما يقلل من المعلومات غير الضرورية، كما ينمي مهارات حياتية مهمة مثل القيادة، والعمل الجماعي، والتواصل، وحل المشكلات، مما يجعلهم مسؤولين عن تعلمهمكما يشجعهم على استخدام معرفتهم السابقة لبناء معرفة جديدة، كذلك يسهم في تنمية مهارات التحليل والتفكير الناقد، وحل المشكلات، ويشجع على التعاون والمنافسة البناءة فيما بينهم، كما يعزز قدرتهم على العمل الجماعي وإدارة المشاريع، ويسهم في تحسين مهارات الاتصال لديهم، فضلا عن كونه يعزز التعلم الذاتي ويجعل العملية التعليمية أكثر متعة، مما يزيد من مشاركتهم الفعالة في علمية التعلم، وبهذه النتيجة تختلف عن نتائج دراسة المغذوي (2026)، المطيري (2023) ، وشاهين (2020).
- أن أعلى مؤشرات المستوى الرابع من مستويات العمق المعرفي (التفكير الممتد) في الفصلين الأول والثاني من كتب العلوم للصف الأول المتوسط (طبعة 1447هـ-2025م) هو مؤشر (3): " **يتضمن المحتوى أسئلة التقويم الذاتي للمتعلمين:** " كأعلى تكرار بمجموع (23) تكراراً بنسبة تضمين (31.08%)، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن التقويم الذاتي على درجة من الأهمية في مقررات العلوم، حيث أن التقويم جزءا مهمًا من عمليات التعلم اليومية، لما يوفره من معلومات ومؤشرات يستفاد منها لرصد فاعلية تعلم الطلبة، وتقويم أداء النظام التعليمي، حيث يساعد المتعلم في معرفة مدى تقدمه في التحصيل الدراسي، ومدى تمكنه من التقنيات والمهارات اللازمة، كما يزود المعلم بمعلومات حول مدى تقدم تعلم الطلبة وتحقيقهم الأهداف والمعايير التعليمية، وهو ما أكد عليه (Clark, 2012) من أن التقويم الفعال يتصف بعدة صفات منها: أنه يشجع على المناقشة في الغرفة الصفية، ويوفر فرص للطلبة للتعلم من بعضهم البعض، وأنه يهتم بتوضيح ما ينبغي القيام به من قبل الطلبة لتحقيق النجاح المستمر، ويقدم التغذية الراجعة للطلبة لمساعدتهم في استمرار التعلم، وإيجاد طرق فعالة لتحمل الطلبة مسؤولية تعلمهم.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج؛ يقدم الباحث بعض التوصيات الآتية:

- التأكيد على تضمين كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة بالفصلين (الأول والثاني) لمستويات العمق المعرفي الأربعة بنسب متقاربة فيما بينها، بما يضمن تنمية مهارات التفكير العليا للطلاب.
- إعادة النظر في كتب العلوم للمرحلة لتوسطة وتضين المستويين الثالث والرابع بنسب أكبر، وبنسب متقاربة مع المستويين الأول والثاني.
- تضيمن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة للأنشطة والمهارات التي تضمن تنمية مهارات التفكير العليا، وتضمينها لمهارات التعلم الذاتي وحل المشكلات.
- توظيف مستويات العمق المعرفي في العديد من التطبيقات التربوية في مجال تعليم العلوم للمرحلة المتوسطة، مع مراعاة التدرج والموازنة بين المستويات الأربعة.

مقترحات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية "مستقبلا":

- تحليل درجة توافر مستويات العمق المعرفي في مقررات العلوم بمراحل دراسية أخرى.
- تحديد الاحيتاجات التدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم في ضوء مستويات العمق المعرفي.
- بناء برنامج تدريسي قائم على اسراتيجيات التعلم الحديثة في تنمية مستويات العمق المعرفي لدى الطلاب.

المراجع:

الباز، مروة محمد. (2018). فعالية برنامج تدريبي في تعليم STEM لتنمية عمق المعرفة والممارسات التدريسية والتفكير التصميمي لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط. 34 (12)، 1– 54.

الجبر، جبر، المفتي، عبده، والشايع، فهد. (2016). مدى تضمين مجالات طبيعة العلم في كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية، 1(7)، 271–313.

حامد، أسماء عبدالراضي محمد، الجندي، محمد محمود عبدالسلام، أبو يوسف، وائل رمضان عبدالحميد عبدالمجيد، والحجري، حنان السيد عبدالرحمن. (2025). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على النظرية التواصلية لتنمية العمق المعرفي ومهارات إدارة الأعمال الإلكترونية لدى طلاب التعليم الثانوي الفني التجاري. دراسات تربوية واجتماعية، 31(6) ، 11 – 65.

حسن، سعودي صالح عبدالعليم، والدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم. (2022). فاعلية موقع ويب قائم على نموذج عمق المعرفة في تنمية مستويات العمق المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم، 32(2)، 3 – 47.

حسين، أشرف. (2019). أثر تدريس العلوم باستخدام مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية على التحصيل وتنمية عمق المعرفة العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط. المجلة المصرية للتربية العلمية، 22(7)، 1–32.

راغب، رانيا عادل سلامة. (2026). برنامج إثرائي مدمج في قضايا التضليل العلمي قائم على التعلم المصغر النقال لتنمية العمق المعرفي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الصف الأول الثانوي. المجلة المصرية للتربية العلمية. 29(1)، 170 – 243.

رضوان، سناء. (2012). أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

السبيعي، منى. (2018). تصور مقترح للأهداف العامة لتعليم العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء معايير العلوم للجيل القادم NGSS ورؤية المملكة العربية السعودية 2030. مجلة كلية التربية، 29(115)، 186-214.

سلام، باسم صبري محمد. (2019). تأثير التعلم الخبراتي في الجغرافيا على تنمية عمق المعرفة الجغرافية والدافعية العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، 35(5)، 189 – 233.

سيد، عصام محمد عبدالقادر. (2019). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على مبادئ التعلم البنائي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والابتكار في العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. المجلة المصرية للتربية العلمية، 22(5)، 51 – 91.

شاهين، عبد الرحمن. (2020). مدى توفر مستويات العمق المعرفي في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية – نظام المقررات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية، 36(1)، 417-456.

الشهري، ساره بنت محمد بن أحمد، و آل سالم، علي بن يحيى. (2023). برنامج مقترح في ضوء التعلم القائم على الظاهرة وفاعليته في تنمية عمق المعرفة العلمية بمقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (148)، 199 – 228.

الصباريني، محمد، وملكاوي، آمال. (2017). واقع الإصلاحات في مجال تعلم العلوم وتعليمها في الأنظمة التعليمية العربية في ضوء الاتجاهات العالمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18(2)، 255-297. الغامدي

طه، محمود إبراهيم عبدالعزيز، عمارة، هالة محمد أحمد، و حجازي، أميرة عبدالغفار فتح الله. (2025). فاعلية استراتيجية التمثيل الجزيئي لتنمية عمق المعرفة الكيميائية لدى طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة كلية التربية، (119) ، 1 – 32.

العامري، أحمد، والجلبي، فائزة. (2023). مستويات العمق المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية. مجلة كلية التربية الأساسية، 1(119)، 1-18.

عبد، علي، وكاظم، أحمد. (2023). مدى توافر مستويات العمق المعرفي في أسئلة كتاب الاجتماعيات للصف الثالث المتوسط. مجلة الدراسات المستدامة، 5(1)، 2161-2180.

العبيدي، بيداء، ومحمد، علي. (2022). مستويات العمق المعرفي في كتاب علم الأحياء للمرحلة المتوسطة. مجلة نسق، 36(3)، 101-121.

العساف، صالح. (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط2. الرياض: دار الزهراء.

عموش، علاء أحمد أمين محمد. (2025). استراتيجية تدريسية مقترحة وفقاً لمدخلي التعلم المستند إلى المشكلة والتعلم القائم على السياق لتنمية التفكير التحليلي والجدل العلمي بمادة العلوم المتكاملة لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري. مجلة التربية، (206)ج1 ، 39 – 105.

الغامدي، ماجد. (2019). نموذج مقترح لتدريس العلوم قائم على التكامل بين التعلم البنائي والنمذجة المفاهيمية وأثره على عمق المعرفة العلمية لدى طلاب السادس الابتدائي بمحافظة الباحة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3(25)، 49–73.

الفيل، حلمي. (2018). برنامج مقترح لتوظيف أنموذج التعلم القائم على السيناريو في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة الإسكندرية. مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية، 33(2)، 2–66.

الفيل، حلمي. (2018). برنامج مقترح لتوظيف أنموذج التعلم القائم على السيناريو في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة الإسكندرية. مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية، 33(2)، 2–66.

محمد، كريمة عبداللاه محمود. (2020). استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس العلوم لتنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المجلة التربوية، (76)، 1047 – 1125.

مدخلي، رندة بنت مهدي محمد. (2025). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية العمق المعرفي والشغف الأكاديمي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية، 13(2)، 336 – 364.

المطيري، مؤمنة. (2023). درجة توافر مستويات العمق المعرفي في مقررات الدراسات الإسلامية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. مجلة العلوم التربوية، 10(1)، 595–629.

المعايطة، وائل سلامة عبدالصمد. (2020). أثر استراتيجية المناقشة على مستوى التحصيل في مبحث العلوم لدى طلاب السابع الأساسي في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية4(13)، 84 – 98.

المغذوي، تغريد حبيب. (2026). درجة تضمين مستويات عمق المعرفة في كتب اللغة العربية لطلاب الصف الثالث الثانوي في المملكة العربية السعودية. مجلة المناهج وطرق التدريس، 5(3) ، 36 – 50.

المنتشري، سعيد بن صالح. (2025). استقصاء مستويات العمق المعرفي المتعلقة بمفهوم كثافة الأجسام لدى طلبة العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء نموذج ويب "Webb" للعمق المعرفي. دراسات تربوية واجتماعية، 31(2)، 641 – 678.

وزارة التعليم. (2017). العلوم للصف الأول المتوسط "الفصل الدراسي الثاني". الرياض: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية.

الوهابة، جميلة بنت عبدالله بن علي. (2023). فعالية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية تآلف الآشتات في تنمية عمق المعرفة وأنماط التفضيل المعرفي لدى طالبات الصف الأول متوسط. مجلة التربية، (197)ج1، 331 – 368.

المراجع الأجنبية:

Abdulraida, N. A., & Khalaf, K. J. M. (2022). Evaluation of Geography books questions for the middle stage according to the levels of cognitive depth. Journal of Positive School Psychology, 1(1), 8302-8316.

Clark, I. (2012). Formative Assessment: Assessment Is for Self-regulated Learning. Educational Psychology Review, 24(2), 205-249.

Czarnocha, B., & Baker, W. (2018). Assessment of the depth of knowledge acquired during the Aha! moment insight. Journal of Mathematics Education, 11(3), 90-104.

Mannucci, P. V., & Yong, K. (2018). The differential impact of knowledge depth and knowledge breadth on creativity over individual careers. Academy of Management Journal, 61(5), 1741-1763.

Masharipova, F. (2024). From bloom's taxonomy into Webb's depth of knowledge: Enhancing lesson planning strategies. Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL), 3(4), 1-10.

Matthew,P.,Bruce., Frank,R. Steven, M., Larry, A., Michael, C., David, C. and Monica , T.,(2013) " the Science of Decision Making United States Department of Agriculture ,General Teaching Report.

Mhlungu, X., Ramaila, S. M., & Ramnarain, U. (2025). The cognitive complexity of technical sciences: An analysis using the depth-of-knowledge level scheme. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 24(2), 613-635.

Thomas ،J. (2017). Noticing and Knowledge: Exploring Theoretical Connections between Professional Noticing and Mathematical Knowledge for Teaching ،The Mathematics Educator26، (2), 3-25.

Webb, N. L. (2002). Depth-of-knowledge levels for four content areas. Language Arts, 28(March).

حقوق الطبع والنشر © 2026 محفوظة لـ: المجلة العربية للنشر العلمي(AJSP)