درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

* ساره رشيد الشيخ اسماعيل ** د. رغداء نصور ***د. سومر برغل

(الإيداع: 24 كانون الثاني 2024، القبول:14 آيار 2024)

الملخص

هدف البحث الحالي إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي لتقصي درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة، وقد اعتمدت الباحثة أسلوب تحليل المضمون من المنهج الوصفي، أما عينة البحث فكانت كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، والذي يحتوي أربع وحدات، والمقرر للصف الخامس الأساسي من وزارة التربية السورية للعام الدراسي 2018/ 2019، وكانت أداة البحث استمارة تحليل، بناء على قائمة أعدّتها الباحثة تضمنت أربعة مهارات هي (التنظيم – تحليل البيانات ونمذجتها – حل المشكلات مفتوحة النهاية – التطبيق).

توصلت الباحثة إلى أن أكثر المهارات تواجداً في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، هي مهارة التنظيم بنسبة تواجد بلغت (36.79%)، وبدرجة مرتفعة، ثم مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية، بنسبة تواجد بلغت (24.87%)، تبعتها مهارة تحليل البيانات ونمذجتها بنسبة تواجد بلغت (22.28%)، وبدرجة متوسطة للمهارتين، ثم أتت مهارة التطبيق في المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة تواجد بلغت (16.06%)، وبدرجة تواجد منخفضة، بناء على هذه النتائج قدمت الباحثة مقترحات عدة أهمها: تنمية كفايات المعلمين لتطبيق مهارات التفكير عالي الرتبة، وتصميم برامج وأنشطة إثراءيه لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى المتعلمين.

* طالبة ماجستير، قسم المناهج وطرائق التدريس، جامعة تشرين، سورية.

** أستاذ دكتور، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين، سورية.

*** أستاذ مساعد، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة تشرين، سورية.

The Analysis of Availability of some Higher–Order Thinking Skills in the Content of Science Book for Fifth–Grade Basic

* Sarah Alchekikh Ismail ** Dr. Raghdaa Nassour ***Somar Boroal

(Received: 24 January 2024, Accepted: 14 May 2024)

Abstract:

The aim of the current research is to analyze the content of the science book for the fifth basic grade to investigate the degree of availability of some higher-order thinking skills. The researcher adopted the content analysis method from the descriptive approach. The sample of the research was the science book for the fifth basic grade, which contains four units, and the curriculum is for the fifth basic grade of The Syrian Ministry of Education for the academic year 2018/2019, and the research tool was an analysis card, based on a list prepared by the researcher that included four skills: (organization - data analysis and modeling - open-ended problem solving - application).

The researcher found that the skill most frequently found in the science textbook for the fifth grade is the skill of organization, at (36.79%), with a high degree, then the solving open ended problems skill, at (24.87%), followed by the analyzing and modeling data skill, at (22.28%), with a middle degree for both skills, then the application skill came in fourth and last place, at (16.06%), with a low degree. Based on these results, the researcher presented several proposals, the most important of which are: developing teachers' competencies to apply higher-order thinking skills, and designing enrichment programs and activities to develop higher-order thinking skills among learners.

* Postgraduate student (Master), Curricula and Teaching Methods Department, Faculty of Education, Tishreen University, Syria.

** Professor, Curricula and Teaching Methods Department, Faculty of Education, Tishreen University, Syria.

***Assistant Professor, Department of Child Education, Faculty of Education, Tishreen University, Syria.

1. مقدمة البحث:

إن أهم ما يميز عصرنا الحديث الذي نعيشه هو التطور العلمي في شتى مجالات الحياة العملية والمعرفة، وهذا التطور يتطلب منا السعي الدائم لمواكبته والاستفادة منه في تطوير حياتنا نحو الأفضل، ولعل الحاجة الدائمة إلى مواكبة التطور تحتاج إلى قدرات ومهارات عالية عند الإنسان ولم تعد الطرق التقليدية في تلقي المعلومات تتناسب مع عصرنا الحالي ومن هنا جاءت حاجة الإنسان إلى اكتساب المهارات الحياتية والعملية والفنية وغيرها من المهارات وعلى رأسها مهارات التفكير المختلفة فمهارات التفكير تعتبر بمثابة الطريق الذي يخطو بها الانسان للوصول الصحيح والاستخدام الأمثل للمعارف والعلوم المختلفة، ولعل أفضل وأهم مؤسسة من شأنها تنمية مهارات التفكير عند الإنسان هي المؤسسات التعليمية، ومن هنا يبرز دور العملية التعليمية التي تشكل القاعدة الأساسية في تطور المجتمع وتقدمه وفي رفع كفاءة الإنسان ومهاراته وقدراته في التعلم وتوظيفها الإيجابي والفعال في شتى مجالات الحياة، ومن هذا المنطلق ركزت الاتجاهات التربوية الحديثة على إعادة النظر في البرامج التعليمية والمناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية، وإعدادها بحيث توفر فرصاً مهمة للفرد في ممارسة مهارات التفكير المختلفة وعلى مختلف مستوياتها، كما أن مهارات التفكير لا تنمو بالنضج ولا بالتطور الطبيعي وحده، ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات فقط؛ بل لا بُدَّ أنْ يكون هُناك اتساع في أفق التفكير في التدبر، والاعتماد على معلومات واقعية، وتعلم مُنظم، وتمرين عملي متتابع يبدأ بمهارات التفكير الأساسية، ويتدرج إلى عمليات التفكير العليا، فعندما يكون لدى الفرد هدف واضح يريد تحقيقه، قد يظهر موقف أو مشكلة تتطلب الحل، وفي هذه اللحظة يقوم الفرد بالتذكر واسترجاع المعلومات والخبرات السابقة التي مرّ بها لكي يستطيع التغلب على هذه المشكلة، ووضع الحل المُناسب لها، وذلك بعد دراسة المشكلة دراسة متعمقة، وهنا يظهر نشاط واضح يولد عن طريق الحل الملائم، وهذا النشاط يسمى التفكير (عرار، 2019، 53 – 54).

والتفكير عالي الرتبة يعد أحد الأبعاد التربوية التي بدأ التربويون الاهتمام بها في السنوات الأخيرة كأحد المهارات المهمة لتحقيق الأهداف التربوية لعملية التعلم، وهذا النوع من التفكير يعرّف بالتفكير الجيد الذي يجمع بين مكونات التفكير الناقد والتفكير الابداعي، أي مكافئ لاندماج المهارتين كليهما من التفكير، إذ يتضمن التفكير الناقد المحاكمة المنطقية، وأما التفكير الابداعي يتضمن المحاكمة العقلية الابداعية، كما يشير نيومان Newman(1991) إلى أن التفكير عالي الرتبة هو القدرة على الاستعمال الواسع للعمليات العقلية المجردة، ويحدث عندما يقوم الفرد بتفسير المعلومات وتحليلها ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستعمال الروتيني للمعلومات التي تعلمها مسبقاً، وتحليلها ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة، يقع ضمن هذا النمط من التفكير (مهارات التفكير الناقد والتباعدي والاستدلالي والتأملي والتباعدي وغيرها من أنماط التفكير)، (العتوم، 2013، 201–202).

ولما تحظى مناهج العلوم بأهمية خاصة، يقع عليها جانب من المسؤولية في تحقيق مجموعة كبيرة من الأهداف التربوية، والتي من بينها إكساب المتعلم الثقافة العلمية وربطه بالعالم الذي يعيش فيه وبواقع بيئته، وبحياته اليومية واهتماماته، ليشعر بقيمة ما يتعلمه، ولذا فإنّ مناهج العلوم من أكثر المناهج حاجة إلى المراجعة والتطوير. لذلك انتشرت دعوات إلى تطوير مناهج العلوم في ضوء المعايير العالمية المعاصرة التي تبنتها الهيئات والمنظمات العلمية لتعليم العلوم، كما إنّ تطوير محتوى مناهج العلوم يعدُّ من الاتجاهات العالمية المعاصرة (محمد، 2015، 217).

كما أصبحت تطوير مهارات التفكير لدى المتعلمين أحد أهم أهداف تدريس منهاج العلوم؛ وذلك لما لمناهج العلوم من دور بالغ الأهمية في تنشيط ذهن المتعلم واستثارة قدراته العقلية، وهو ما يمكن أن يسهم في تعزيز مهارات التفكير المختلفة لديه منها مهارات التفكير عالي الرتبة، فمهارات التفكير عالي الرتبة تهتم بكيفية حدوث التعلم ومدى تأثيره على تغير خبرات التلاميذ أي كيفية اكتساب معلومات متداخلة والاستفادة منها في حل المشكلات المتعددة التي تواجههم، فتركز على

التعلم العميق بدلاً من التعلم السطحي للاستفادة منه والقدرة على إنتاج أفكار وحلول جديدة (Kim and Hong, 2020, 33).

وانطلاقاً من أهمية مهارات التفكير للمتعلمين، أصبح من مسؤولية النظام التربوي إعداد المتعلمين لمواجهة متطلبات الحياة، لذا ينبغي أن تكون مناهج العلوم والحياة من أكثر المناهج الدراسية خصوبة، وتنمية لمهارات التفكير وخاصة مهارات التفكير عالي الرتبة عند المتعلمين، فهو يتضمن العديد من المواقف والمشكلات الحياتية التي تحتاج إلى إعمال الفكر، والتي تقود المتعلمين للوصول إلى أكثر الحلول نجاعة، وهذا ما يؤكد على أهمية تحليل المحتوى وتصنيفه كخطوة أساسية ومهمة لتطوير المناهج وطرائق التدريس، وتحقيق مخرجات التعليم المتوخاة، ولهذا اختارت الباحثة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي وتحديد مهارات التفكير عالي الرتبة في المحتوى للإسهام في عملية تقويم وتطوير المحتوى وطرائق التدريس.

2. مشكلة البحث:

إن توفير مهارات التفكير عالي الرتبة في كتاب العلوم وإكسابها للمتعلمين، يسهم إسهاماً بارزاً في صقل شخصية المتعلمين المعرفية ويعدّه للحياة الإعداد السليم، ونظراً لما للكتاب المدرسي من أهمية ومكانة نتيجة الدور الذي يؤديه في عملية التعليم والتعلّم، ولما يتضمنه من المعلومات والمعارف الأساسية الواجب تعلمها واكتسابها عند المتعلمين، لذلك بات التركيز على مهارات التفكير جزءاً لا يتجزأ من محتواه وبنيته.

وقد أكدت العديد من المؤتمرات التربوية على أهمية تنمية التفكير ومهاراته لدى المتعلمين، ومنها مؤتمر مهارات التفكير وتحديات القرن الحادي والعشرين المنعقد في مدينة كامبريدج (Cambridge) بالمملكة المتحدة بتاريخ 2002/11/18 الذي أكد على أهمية تنمية التفكير لدى الطلبة وأن القرن الحادي والعشرين هو قرن التحدي القائم على التفكير، وكذلك المؤتمر العلمي الخامس الذي عقد في كلية التربية الأساسية بجامعة بابل عام (2012) أكد على ضرورة تفعيل مهارات التفكير ودمجها ضمن المنهج.

واهتمت وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية بتطوير النظام التربوي بما يتلاءم مع متطلبات العصر وكفاياته، وسارعت إلى تطوير مناهجه التربوية من خلال إحداث المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية الذي قام ببناء منظومته الجديدة على أساس التعلم القائم وفق المعايير، وبشكل يعتمد فيه المتعلم على تطوير مهاراته للوصول إلى البناء المعرفي المناسب لحياته، وقد تطلّب هذا التطور تنمية مهارات التفكير لديه (وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية، 2020، 8).

وقد جاء في وثيقة المعايير الوطنية لمناهج التعليم ما قبل الجامعي الصادرة عن وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية التركيز على تعليم ما هو أساسي من المعرفة من مفاهيم ومبادئ عامة وأساليب بحث وتنمية طرائق التفكير، مع التركيز على إحداث تطورات في المنهج التربوي بكل عناصره ليفي بدوره في تزويد المتعلمين بالخبرات اللازمة للانخراط في المجتمع.

كما أكدت دراسة كل من فتزبترغ وشولتز (FitzPatrick and Schultz, 2015)، وعزيزي (2019)، ودامانك وزانل (Damanik and Zainil, 2015)، توايس وآخرون (Tyas, et., al, 2020)، والجبوري (2021)، وعثمان (2023) على أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، وضرورة توافرها في المناهج الدراسية. كما أكدت دراسة كل من جاسم (2014)، والقرني (2015)، وسالم (2016)، والأنقر (2017)، وغريب (2020) وجود قصور لدى المتعلمين في مهارات التفكير عالي الرتبة، وإن ذلك يعود إلى المناهج التقليدية التي يتم تدريسها للمتعلمين، والتي تعتمد على التلقين والحفظ، ولا تركز على المهارات.

وعليه فإن عملية مراجعة المناهج الدراسية وتحليلها وتقويمها عملية مستمرة ودائمة وغير منتهية، خاصة في ظل التطورات السريعة والمتعاقبة التي يشهدها في وقتنا الحاضر؛ ذلك لأن المناهج الدراسية وما ينبثق عنها من مقررات مدرسية، ومواد تعلم هي عبارة عن فرص لحدوث التعلم عند المتعلمين، كما أن المناهج الدراسية تشكل اللبنة الأساسية للمتعلمين للتعامل مع المستجدات الحديثة في ظل عالم متسارع التغير بما يحقق لهم ولمجتمعهم الانتفاع من الخبرات والإمكانيات المعرفية والمادية المتوفرة.

وهذا ما دفع الباحثة للقيام بدراسة استطلاعية على متعلمي الصف الخامس الأساسي في أحد مدارس مدينة اللاذقية لتعرف مدى اكتساب المتعلمين لبعض مهارات التفكير عالي الرتبة (–مهارة التنظيم–مهارة تحليل البيانات ونمذجتها– مهارة حل مشكلة مفتوحة النهاية– مهارة التطبيق)، إذ تم استخدام مجموعة من الأسئلة مرفقة بالصور اللازمة وبعضها مستقى من محتوى كتاب العلوم، أُجريت الدراسة الاستطلاعية في مدرسة الشهيد توفيق حمود في مدينة اللاذقية من العام الدراسي (2024/2023) وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن النتائج التالية:

اعتمدت الباحثة على حساب النسبة المئوية في دراسة إجابات المتعلمين على الأسئلة، كونها تهدف لتعرف مستوى بعض مهارات التفكير عالي الرتبة (مهارة التنظيم–مهارة تحليل البيانات ونمذجتها– مهارة حل مشكلة مفتوحة النهاية– مهارة التطبيق) عند المتعلمين وتبين أن (57,33%) من المتعلمين كانت إجاباتهم صحيحة فقط وهذا يؤكد وجود ضعف في هذه المهارات لدى المتعلمين في الصف الخامس الأساسي. وهذا الضعف قد يعود لضعف تواجد هذه المهارات في محتوى كتاب العلوم، مما دفع الباحثة إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي للتأكد من إذا ما كان هذا ضعف عند المتعلمين يعود سببه إلى محتوى كتاب العلوم الذي يتعلمون منه أو أن هناك أسباب أخرى لوجود هذا الضعف.

بناء على ما سبق تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الأساسي؟

3. أهداف البحث:

هدف الباحث من خلال البحث الحالي إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي لتقصي مدى تواجد مهارات التفكير عالي الرتبة (التنظيم – تحليل البيانات ونمذجتها – حل المشكلات مفتوحة النهاية – التطبيق)، ومعرفة المهارات الأكثر تضميناً، والمهارات الأقل تضميناً في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.

4. أهمية البحث:

استمد البحث الحالي أهميته من الآتي:

- كونه يأتي استجابة لتوصيات كثير من البحوث والدراسات السابقة، التي تؤكد على ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين، وتعليمها من خلال المناهج ومن ضمنها مناهج العلوم لتلاميذ الصف الخامس الأساسي، وعلاج ضعفهم في هذه المهارات بوجه عام.
- أهمية تواجد مهارات التفكير في مادة العلوم مما ينمي مهارات التفكير عند المتعلمين مما قد ينعكس في المواد الدراسية الأخرى وفي مجالات الحياة المختلفة.
- أهمية التطوير المستمر للمناهج الدراسية في ضوء الاتجاهات المعاصرة، وعلى رأسها مهارات التفكير عالي الرتبة، لرفع مستوى جودة العملية التعليمية، بما يضمن لها مواكبة التطورات الحديثة.
- أصبحت مهارات التفكير هدفاً من أهداف التربية في الجمهورية العربية السورية.
- يمكن أن يستفيد من نتائج البحث مصممو ومطورو المناهج عند إعادة صياغة المناهج وتطويرها، من خلال تضمين مهارات التفكير العالي الرتبة في منهاج العلوم خاصة ومناهج التعليم عامة، وسد الثغرات الموجودة في الكتاب بما يتعلق بتضمينه مهارات التفكير من حيث التوازن في العدد وكيفية توزيع المهارات في ضوء توصيات الدراسة.

- قد يفتح المجال أمام الباحثين للعمل على إجراء بحوث ودراسات تتناول تنمية مختلف مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي من خلال العلوم أو المواد الدراسية الأخرى.

- **5. أسئلة البحث:**

يجيب البحث عن السؤال الرئيس الآتي: **ما درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الأساسي؟** ويتفرع عنه:

1. ما درجة توافر مهارة التنظيم في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟
2. ما درجة توافر مهارة تحليل البيانات ونمذجتها في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟
3. ما درجة توافر مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟
4. ما درجة توافر مهارة التطبيق في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟

6. حدود البحث:

- **الحدود الزّمانيّة:** أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2024/2023.

الحدود الموضوعيّة: اقتصر البحث الحالي على تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي (الفصل الأول) والمقرر من وزارة التربية السورية للعام الدراسي 2019/ 2020، لتحليل مدى تواجد مهارات التفكير عالي الرتبة (التنظيم – تحليل البيانات ونمذجتها – حل المشكلات مفتوحة النهاية – التطبيق).

7. مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

- **درجة التوافر:** تكرارات تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في كتاب العلوم الصف الخامس الأساسي المتمثلة في:(مهارة التنظيم– مهارة تحليل البيانات ونمذجتها– مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية – مهارة التطبيق).
- **مهارات التفكير** عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات، لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات، ووصف الأشياء وتدوين الملاحظات إلى التنبؤ بالأمور وتصنيف الأشياء وتقييم الدليل وحل المشكلات والوصول الى استنتاجات (سعادة، 2015، 45). وتعرّف إجرائياً بأنها: مجموعة من الأنشطة العقلية التي يقوم بها الطالب ويستطيع من خلالها مواجهة المشكلات التي يمر بها.
- **التفكير عالي الرتبة:** يعرفه راموس (Ramos, et., al, 2013, 49) بأنه: التفكير الذي يحدث في المستويات العليا من التسلسل الهرمي للمعالجة المعرفية، ويتمثل في مستويات بلوم العليا في القدرة على الاستخدام الواسع للعمليات العقلية باستخدام مهارات التحليل والتركيب والتقويم. **ويعرف إجرائياً** بأنه أحد العمليات العقلية المتوافرة في كتاب الصف الخامس الأساسي، وتمثلت مهارات التفكير عالي الرتبة في الآتي (التنظيم، تحليل البيانات ونمذجتها، حل المشكلات مفتوحة النهاية، التطبيق).
- **مهارة التنظيم:** القدرة على وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع لمعيار معين. (العتوم،2013،226).
- **مهارة تحليل البيانات ونمذجتها:** القدرة على إيجاد العديد من الحلول والأفكار للمشكلات ذات النهاية المفتوحة (تتطلب حلولاً متعددة)، (العتوم،2013،226).
- **مهارة حل مشكلة مفتوحة النهاية:** القدرة على تجزئة البيانات والمعلومات المعقدة إلى مكوناتها وعناصرها الفرعية، وتمثيلها بصيغ مختلفة كالمعادلات والمخططات المفاهيمية، وإقامة علاقات مناسبة بين هذه المكونات باستخدام أدوات الربط، (العتوم،2013،226).
- **مهارة التطبيق:** القدرة على استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والمعلومات التي سبق تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد أو غير مألوف، (العتوم،2013،226).

- **التعليم الأساسي:** هي مرحلة تعليمية مدتها تسع سنوات تبدأ من الصف الأول وحتى الصف التاسع وهي مجانية وإلزامية تتضمن حلقتين: الحلقة الأولى للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف الأول وحتى الصف السادس، الحلقة الثانية للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف السابع وحتى الصف التاسع، (النظام الداخلي لمدارس التعليم الأساسي، موقع وزارة التربية).

8. الدراسات السابقة:

1. أجرى جاسم (2014) في العراق، دراسة هدفت إلى تعرف مهارات التفكير عالي الرتبة في كتب الأدب والنصوص الستة للمرحلة الإعدادية في العراق، والموازنة بين نتائج الكتب الستة بحسب متغيري الصف والتخصص، وترتيب مهارات التفكير عالي الرتبة الرئيسة في الكتب الستة، اعتمد الباحث المنهج الوصفي، واستعمل تحليل المحتوى طريقة التحليل كتب الأدب والنصوص الستة فيه، وأعد الباحث أداتين، هما (معيار التحليل، واختبار مهارات التفكير)، تمثلت عينة البحث بعينة الكتب وهي الكتب الستة جميعها، وعينة الطلبة التي تمثلت في (600) طالباً وطالبة من المديرية العامة لتربية الرصافة الثالثة في بغداد، وبينت نتائج التحليل أن مهارة التحليل جاءت في المرتبة الأولى في كتب الأدب والنصوص في المراحل الأدبية والعلمية كافة، وجاءت مهارة الدمج والتكامل بالمرتبة الخامسة والأخيرة في هذه الكتب، كما بينت النتائج أن طلبة المرحلة الإعدادية لا يمتلكون مهارات التفكير عالي الرتبة.

2. وتناولت دراسة العنزي وصهلولي (2016)، في السعودية، تحليل محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير المتشعب. وقد هدفت إلى تعرف درجة توافر مهارات التفكير المتشعب اللازم توافرها في محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي متمثلاً بأسلوب تحليل المحتوى، إذ تم تحليل محتوى مقررات العلوم المقررة على طلاب المرحلة الابتدائية للصفوف العليا "الرابع، والخامس، والسادس"، وأعد الباحث لهذا الغرض أداة تحليل المحتوى، التي تم بناؤها في ضوء مهارات التفكير المتشعب المحكمة، والتي بلغ عددها (32) مهارة توزعت على أربع مهارات رئيسة، وقد توصل البحث إلى أن مهارات التفكير المتشعب توافرت في محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بدرجة منخفضة، وجاءت في المرتبة مهارات التفكير الطلق بنسبة، ثم مهارات التفكير التفصيلي (الموسع)، تبعتها مهارات التفكير الأصيل، ثم مهارات التفكير المرن، كما اتسقت نتائج تحليل المحتوى بين مقررات العلوم للصفوف العليا ككل، وبين كتابي الطالب والنشاط داخل الصف الواحد من حيث تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات التفكير المتشعب في محتواها.

3. وتناولت دراسة عزيزي (2019)، في إندونيسيا، تحليل مهارة التفكير العليا (HOTS) في أسئلة اختبار الفصل الأول لكتاب دراسة اللغة العربية لدى طلاب الصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية، واستخدم المنهج الكيفي الوصفي. بينما طريقة جمع البيانات المستخدمة هي وثيقة وتحليله تحليل وصفي استقرائي وإحصائية وصفية، واستخدم مصدرين البيانات، الأول كتاب الدراسة تنفيذ تقرير وزارة الدين رقم (183) للعام (2019) بموضوع "اللغة العربية لطلاب الصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية" الصادر عن وزارة شؤون الدين وبأسئلة اختبار الفصل الأول فيه التي عددها ثلاثين والثاني هو كتب ومجلات علمية وغيرها من مقالات علمية متعلقة بموضوع البحث، وأظهرت نتائج تحليل أن أسئلة اختبار الفصل الأول في كتاب دراسة اللغة العربية لطلاب الصف الحادي عشر (تنفيذ تقرير وزارة الدين رقم (183) للعام (2019)) منظوراً على تصنيف أندرسون وكراتهول في المجال العملي المعرفي، أن العدد الإجمالي (ثلاثين سؤال) ويحتوي أيضاً ثمانية أسئلة خاصة بالتكوين العملي المعرفي، وبينت نتائج تحليل النوعية لمهارة التفكير العليا أن (7) أسئلة من أصل ثلاثين سؤالاً احتوت على مهارة التفكير العليا، "تحليل"، وأن نسبة (23.33%) من الأسئلة هي أسئلة مهارة التفكير العليا.

4. هدفت دراسة سنغكي وشارا (Singh and Shaari, 2019) في ماليزيا، إلى تحليل مهارات التفكير عالي الرتبة في اختبارات الفهم والقراءة الإنكليزية في ماليزيا، وكذلك تقييم اختبارات اللغة الإنكليزية ودرجة احتوائها على مهارات التفكير عالي الرتبة، للوصول إلى تحسين هذه المهارات لدى المتعلمين في مرحلة التعليم الأساسي، وتحسن القدرات الإدراكية في التعليم لديهم، وتم اختيار (80) ورقة امتحانية في ماليزيا، مختارة من (8) ولايات في البلاد، واستخدم تحليل المحتوى، مستندة إلى قائمة معايير وإلى أربع خبراء مختين في هذا المجال، وأشارت النتائج إلى أسئلة القراءة بحاجة إلى دعمها بمهارات التفكير عالي الرتبة مقارنة مع أسئلة الفهم، وهناك حاجة إلى تنقيح أوراق الامتحانات بما يضمن تضمينها بشكل أكبر مهارات التفكير عالي الرتبة التي أصبحت جزءاً من المناهج الدراسية الجديدة والسياسة التربوية الوطنية.

5. وتناولت دراسة غريب (2020) في الإمارات المتحدة، درجة تضمين مهارات التفكير العليا في كتاب التطبيقات اللغوية للصف التاسع بدولة الإمارات، تكوّن مجتمع الدراسة من كتاب التطبيقات اللغوية، واعتمدت الباحثة منهج تحليل المحتوى بأداتين بحثيتين، هما: قائمة مهارات التفكير، واستمارة تحليل المحتوى، واستخدمت استمارة تحليل. وبينت نتائج الدراسة عدم التوازن في توزع مهارات التفكير العليا في الكتاب، كما خلصت الدراسة إلى إعداد دليل إرشادي للمعلمين بكيفية تنمية مهارات التفكير المتضمنة في الكتاب، وتضمين الكتاب عدداً أكبر من مهارتي اتخاذ القرار وحلّ المشكلات، وتضمين برامج إعداد المعلمين كيفية تدريس مهارات التفكير وأساليب دمجها في المواقف التعليمية، قيام المشرفين التربويين بتنمية مهارات المعلمين في تصميم مهام أداء تنمّي مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين من خلال محتوى الكتاب.

6. هدفت دراسة الجبوري (2021) في العراق، إلى تحديد قائمة مهارات التفكير الناقد الواجب توافرها في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي. وتمثل مجتمع البحث بمحتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي الذي أقرته وزارة التربية للعام الدراسي (2020/2019) الطبعة الرابعة، شمل مقدمة الكتاب وست وحدات بواقع فصلين لكل وحدة بلغ العدد الكلي لصفحات الكتاب (822) صفحة واشتملت عينة الدراسة على (119) صفحة بعد استبعاد مقدمات كل وحدة واسئلة الفصول واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وجرى بناء استبانة مهارات التفكير الناقد اداة للبحث لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، إذا تضمنت الأداة خمس مهارات رئيسة هي (الاستنتاج، معرفة الافتراضات، تقويم المناقشات، التفسير، الاستنباط)، تندرج تحت هذه المهارات الخمس الرئيسة مؤشرات فرعية وهي خمسة وعشرون مؤشراً فرعياً. وبينت نتائج البحث التي جرى التوصل إليها أن توافر مهارة معرفة الافتراضات بنسبة (33.9%)، وتوافر مهارة الاستنتاج بنسبة (26.2%)، وتوافر مهارة التفسير بنسبة (17.67%)، وتوافر مهارة الاستنباط بنسبة (12.93%)، وتوافر مهارة تقويم المناقشات بنسبة (10%).

7. وكذلك هدفت دراسة زنقور وآخرون (2023) في مصر، إلى تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإعدادية؛ وذلك باستخدام برنامج إلكتروني قائم على التعلم التكيفي، واتبع البحث المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، حيث تكونت مجموعة البحث من (60) طالباً وطالبة من طلاب الصف الأول الإعدادي بمدرسة بلاط الإعدادية المشتركة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بطريقة عشوائية، وتم إعداد استبانة أساليب التعلم، وقائمة بمهارات التفكير عالي الرتبة في الرياضيات، وتحليل محتوى لوحدة الهندسة والقياس، ودليل المعلم لأنشطة البرنامج الإلكتروني، ودليل الطالب لاستخدام البرنامج الإلكتروني، واختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في الرياضيات، وقد توصلت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج الإلكتروني القائم على التعلم التكيفي على تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة ودرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير عالي الرتبة لصالح المجموعة التجريبية.

8. وأجرى عثمان (2023) في فلسطين دراسة هدفت إلى تحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير (الدنيا والعليا) في مجالات الأعداد والعمليات الحسابية، الهندسة، الجبر، والاحصاء والبيانات.

واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف المحتوى الظاهر وصفاً موضوعياً وكمياً. وأظهرت نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات أن مستوى التفكير المتدني المبني على المعرفة يتوافر في كتاب الرياضيات بنسبة (39%)، ومستوى التفكير المتوسط المبني على الفهم والتطبيق، يتوافر بنسبة (44%)، أما بالنسبة لمستوى التفكير العالي المبني على التحليل والتركيب والتقويم فإنه يتواجد بنسبة قدرها (17%).

التّعقيب على الدراسات السّابقة وعلاقتها بالبحث الحالي: من العرض السّابق للبحوث والدّراسات السّابقة ذات الصّلة بموضوع البحث الحاليّ يتضح أن أغلب الدراسات السابقة أكدت على أهميّة تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في مختلف كتب المراحل الدراسية، وخاصة كتاب العلوم، وقد اختلفت الدراسات السابقة عن البحث الحالي، إذ شملت عينات مختلفة، وكذلك تنوعت بتناولها مهارات التفكير، كما تنوعت مناهج البحث حسب طبيعة البحوث، والدراسات، منها الوصفي التحليلي، ومنها تحليل المحتوى، كما لاحظت الباحثة قلة الدراسات التي تناولت موضوع درجة تواجد مهارات التفكير عالي الرتبة في الكتب بشكل عام، وفي كتب العلوم بشكل خاص، وقد تميز البحث الحالي بتناوله درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الأساسي، والتي لم يتم تناوله بشكل مسبق على الصعيد المحلي – بحسب علم الباحثة –.

9. الإطار النظري:

أولاً: مهارات التفكير العالي الرتبة:

1. مفهوم مهارات التفكير العالي الرتبة (High order Thinking) (HOTS): هي قدرة التلميذ على استخدام مختلف العمليات العقلية بشكل واسع من خلال قيامه بالتفسير والتحليل والمعالجة للمعلومات من أجل التعامل مع حل المشكلات العلمية أو الإجابة عن سؤال ما، ويشتمل على عدد من مهارات التفكير كالتفكير :الإبداعي، والناقد، والتأملي، والتباعدي، والاستدلالي (Newman, 2012, 325). وتعرفها عابد (2014، 27) بأنها "مجموعة من المهارات التي تجمع بين مهارات التفكير الناقد الذي يتم من خلاله استخدام قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات، وتقويم المناقشات والاستنباط، وبين مهارات التفكير الإبداعي الذي يتطلب طلاقة الفكر ومرونته لتوليد أفكار جديدة في البحث عن طرق غير مألوفة لحل مشكلة، وتتضمن المهارات الجانب الإنتاجي للتفكير، والذي يشمل الفهم والتفسير والحكم الجديد في المواقف المختلفة، واتخاذ القرار، وإجراء التحليل، والتخطيط، والتقييم، والوصول إلى الاستنتاجات"، وتحتوي مهارة التفكير في الدرجة العليا، وتحتوي على كفاءة حل المشكلات، ومهارة التفكير الإبداعي، ومهارة التفكير الناقد، ومهارة المناقشة، ومهارة اتخاذ القرار (Indriyana and Kuswandono, 2019, 206). ومهارات التفكير عالي الرتبة كناية عن انتقال المفاهيم ومعالجة المعلومات وتطبيقها، وربط المعلومات المختلفة، وحل المشكلات باستخدام المعلومات، وتحليل الأفكار أو المعلومات نقدياً (Retnawati et., al, 2018, 216). وهو القدرة على الاستخدام الواسع للعمليات العقلية ويحدث هذا عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام الروتيني للمعلومات التي تم تعلمها سابقاً (Qasrawi and BeniAbdelrahman, 2020, 745).

2. أهمية مهارات التفكير العليا في العملية التعليمية: إنَّ تزويد التلاميذ بمهارات التفكير أمر مهم، ولا بُدَّ منه لأسباب عدة، منها: (– إقامة علاقة إيجابية بين المعلم والتلاميذ، وتهيئة مناخ الصفوف لتعليم مهارات التفكير، بحيث يتقبل التلاميذ المنهج والتجربة والأفكار الجديدة. – إنَّ التلاميذ بصورة عامة لا يطورون مهارات التفكير ذاتياً، ويحتاجون لمن ينمي مهاراتهم. – إنَّ عليم مهارات التفكير للتلاميذ تعزز لديهم النمو الفكري، وتحقيق المكاسب العلمية. – إنّها تفيد كلاً من المعلم والمتعلم، فهي ترفع من مستوى إيجابية المتعلم وفاعليته؛ مما يسهل عملية التعليم. – إنَّ تدريب المعلمين على تعليم مهارات التفكير يحقق مكاسب للتلاميذ. – تؤدي البرامج التعليمية لمهارات التفكير إلى إحداث تحسينات في أداء التلاميذ على صعيد اختبارات الذكاء، واختبارات التحصيل. – لا يمكن تعليم مهارات التفكير بصورة منفصلة عن المنهاج،

وكلاهما يؤدي إلى تحسين التلاميذ بالتآزر بين العنصرين، وغالبًا تؤدي إلى نتائج مفيدة (العامري، 2019، 5). أما أهمية مهارات التفكير العليا في العملية التعليمية فتكمن في: (1 – مساعدة التلاميذ في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهات نظر الآخرين، وتقييم آرائهم في مواقف كثيرة، والحكم عليها بنوع واضح من الدقة. 2 – تعزيز عملية التعلم والاستماع، ورفع مستوى الثقة بالنفس لدى التلاميذ وتقدير الذات بينهم. 3 – تحرير عقول التلاميذ وتفكيرهم من القيود على الإجابة عن الأسئلة الصعبة والحلول المقترحة للمشكلات العديدة التي يناقشونها، ويعملون على حلها. 4 – الإلمام بكيفية التعلم وبالطرائق والوسائل التي تدعمه، والاستعداد للحياة العملية بعد الدراسة. 5 – مساعدتهم في الإلمام بمختلف أنماط التعلم، ومراعاة ذلك في العملية التعليمية، وزيادة الدافعية والنشاط والحيوية. وترى الباحثة أن تنمية مهارات التفكير العليا؛ تجعل العملية التعليمية تتسم بالإثارة والمشاركة، والتعاون بين المعلمين وبين التلاميذ، وتسهم في التخفيف من التركيز على عملية الإلقاء للمادة الدراسية (إبراهيم، 2009، 48). ولتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة أهمية كبيرة لدى المتعلم تكمن في مساعدة المتعلم على الانفتاح العقلي، وإمكانية التعرض للمشكلات المعقدة بكل سهولة، وتزويده بالأدوات والوسائل التي تساعده في المستقبل، وإعداده لمواجهة حياتيه اليومية والمستقبلية وكافة الظروف، واستقال المتعلم لاتخاذ القرارات وزيادة ثقته بنفسه، والنظر إلى المشكلات نظرة ناقدة، وتقبل آراء الآخرين (Kartasasmita and Samo, 2017, 19).

3. تصنيف مهارات التفكير العليا: قسم بعض التربويين مهارات التفكير العليا إلى مجموعتين: **المجموعة الأولى: مهارات التفكير الأساسية:** وهي تعد مستويات دنيا من التفكير، ولكنها ضرورية للمستويات العليا منها. **والمجموعة الثانية:** تمثل مهارات التفكير العليا: وهي المجموعة المعقدة من حيث الخطوات المتسلسلة لكل مهارة وطرائق تنميتها، كما تتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات المعقدة العقلية (الخضري، 2009، 39). ومن المهارات عالي الرتبة التي تم تناولها في هذا البحث: **1. مهارات التنظيم (Organizing Skills):** تعني ترتيب المعلومات بحيث يمكن استخدامها بفاعلية وتشمل المقارنة من خلال ملاحظة التشابهات والاختلافات بين شيئين أو أكثر أو من خلال وضع الأشياء في مجموعات حسب الصفات المشتركة وكذلك الترتيب من خلال تسلسل الأشياء طبقاً للمعيار المعطى والتحليل من خلال توضيح المعلومات والتمييز بين المركبات والصفات (خطاب، 2008، 3). **2. مهارات التحليل (Analyzing Skills):** هي مهارة تتجلى في عملية فحص الأجزاء في المعلومات والعلاقات فيما بينها وتوضح مهارة التحليل المعلومات المتوافرة بالتعريف والتميز بين المفردات والصفات ونحو ذلك (سليمان، 2011، 141).

3. مهارات التطبيق (Applying Skills): وهي مهارة تتجلى في إظهار أو وصف المعرفة السابقة مع المواقف الجديدة، فالتطبيق يبنى على قدرة الفرد لتطبيق التعلم السابق على المواقف الجديدة او غير المألوفة بدون الحاجة لبيان كيفية استخدام هذه المهمة لجمع المعلومات المناسبة وتعميم المبادئ (العفون، 2012، 251). **4. مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية (Solving Open – Ended Problems Skills):** وهي القدرة على إيجاد العديد من الحلول والأفكار للمشكلات ذات النهاية المفتوحة (تتطلب حلولاً متعددة) (العتوم، 2013، 231).

ثانياً: تحليل المحتوى: هو "وسيلة من وسائل جمع البيانات في البحوث الاجتماعية، إذ بدأت الدراسات والبحوث تطبق منهج تحليل المحتوى في بحوثها في جامعات البلدان العربية (الدليمي وعلي، 2014، 160). هو أداة علمية وأسلوب بحث منهجي، يستخدم في تحليل المحتوى الظاهر أو المضمون الصحيح لمادة من المواد بطريقة موضوعية منظمة بهدف الوصول إلى استدلال واستقراء واستبصار صادق وثابت (فارع، 2021، 193). ولهذا فإنه يتمتع بجملة من الخصائص والسمات التي ميزته عن غيره، وهي أنه: (– أسلوب للوصف: والوصف هنا يعني تفسير الظاهرة كما تقع على ضوء هذه الظواهر التي تمكننا من التنبؤ بها. – أسلوب موضوعي: أي النظر إلى الموضوع نفسه من دون تأثر كبير بالذات المدركة بالقدر الذي يقرب الباحث من المادة التي يدرسها ملتزماً بمكونات الموضوع وظواهره. – أسلوب منظم: التنظيم هنا يعني أن يتم التحليل في ضوء خطة علمية تتضح فيها الفرضيات، وتتحدد على أساسها الفئات، ويتبين من خلالها الخطوات

التي مر بها التحليل حتى انتهاء الباحثين من النتائج. – أسلوب كمي: لأن ما يميز تحليل المحتوى التقدير الكمي كأساس للدراسة، وكمنطلق للحكم على انتشار الظواهر وكمؤشر للدقة في البحث، ومن ثم الاطمئنان للنتائج. – أسلوب علمي: إن تحليل المحتوى أسلوب من أساليب البحث العلمي يرمي من خلال دراسة ظواهر المضمون وضع قوانين لتفسيرها، والكشف عن العلاقات التي تربط بعضها، كما أنه يهتم بدراسة الحقائق المتصلة بالظاهرة من دون أن يتعدى ذلك للانطباعات أو الأحكام الذاتية، وهذا مما يتسم به التفكير العلمي (طعيمة، 2004، 95). وتؤدي الكتب المدرسية الدور الإيجابي في تنمية القدرات المرتبطة بمهارات التفكير المختلفة كأحد أساليب التعليم والتعلم، إذ إنها تتحمل قسطاً كبيراً من مسؤولية إعداد المتعلمين لحياة تُمكنهم من مواكبة التغيرات السريعة؛ مما يؤكد ضرورة إتاحة الفرصة لاكتساب مهارات تُسهم في تطوير المُتعلم سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزوده بسلاح يمكنه من استيعاب معطيات العصر المليئة بالانفجارات المعلوماتية الهائلة (عبد القادر، 2014، 32). وحاولت الباحثة مراعاة هذه الخصائص جميعها عند تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي والوقوف على ما توفر فيه من مهارات التفكير عالي الرتبة بدقة وعناية.

10. إجراءات البحث:

–**منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفيّ، ويعد أسلوب تحليل المحتوى من الأساليب المندرجة تحت منهج البحث الوصفي، حيث أن الغرض من هذا الأسلوب العلمي في البحث هو معرفة خصائص مادة الاتصال، ويكون الوصف كمياً، أو جمل، أو صور، أو رموز، فتكون عملية التحليل بصيغة منظمة وفق أسس ومنهجية موضوعية (الهاشمي وعطية، 2011، 174)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليل لتعرف مدى تواجد مهارات التفكير عالي الرتبة من خلال تحليل المحتوى الذي يقوم على الوصف الموضوعي والمنظم والكمي لمهارات التفكير عالي الرتبة في محتوى مقرر كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.

– **مجتمع البحث وعينته:** مجتمع البحث هو كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي في الجمهورية العربية السورية للعام الدراسي 2020/2019، وعينة البحث: مطابقة للمجتمع الأصلي، وقد اعتمدت الباحثة كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي (الفصل الأول)، بوحداته الأربعة لتحليل المحتوى، المتضمنة (23) درساً، وما فيه من نواتج ودروس وأنشطة وتدريبات، والدرس الأول من الوحدات الثلاثة الأولى والثانية والثالثة كعينة استطلاعية لحساب الصدق والثبات، والجدول (1) يبين عينة البحث.

الجدول رقم (1): عينة البحث لكتاب العلوم للصف الخامس الأساسي للعام الدراسي 2020/2019

الوحدة الأولى:	الدرس الأول: نبض الحياة.	الوحدة الثالثة:	الدرس الأول: أتحرك بمرونة.
	الدرس الثاني: شبكة الحياة.		الدرس الثاني: هيكلي يدعمني.
	الدرس الثالث: انقل، أحمي، وأغذي.		الدرس الثالث: ثروة تعيش معي.
	الدرس الرابع: رحلة في جسمي.		الدرس الرابع: التبدل.
	الدرس الخامس: وقاية وحماية.		الدرس الخامس: كيف تتغير؟
	الدرس السادس: تتشابه وتختلف.		–
	الدرس السابع: المسافة/ الزمن.	الوحدة الرابعة:	الدرس الأول: في حديقتي.
الوحدة الثانية:	الدرس الأول: نافذة على العالم.		الدرس الثاني: بستاني الصغير.
	الدرس الثاني: أبيض وأسود.		الدرس الثالث: بذوري تتنوع.
	الدرس الثالث: منظار الصورة.		الدرس الرابع: نبتتي ثروتي.
	الدرس الرابع: عيني على عيني.		الدرس الخامس: حيث نعيش.
	الدرس الخامس: ألوان.		الدرس السادس: إحياء الأرض.

- **أدوات البحث:**

للإجابة عن أسئلة البحث، قامت الباحثة بإعداد استمارة تحليل مهارات التفكير عالي الرتبة، وفي الآتي:

- **بناء استمارة التحليل:** بعد اطلاع الباحثة على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة كدراسة العنزي وصهلولي (2016) في السعودية، ودراسة جاسم (2014) في العراق، ودراسة غريب (2020) في الإمارات المتحدة، واطلاعها أيضاً على أهداف تدريس مادة العلوم في الجمهورية العربية السورية لتحديد الأهداف ذات الصلة بمهارات التفكير عالي الرتبة، قامت الباحثة ببناء استمارة التحليل في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، وتمّ وضع الاستمارة في صورتها الأولية، حيث تضمنت الاستمارة في صورتها الأولية على ثلاث مهارات فقط.
- **التحقق من صدق استمارة التحليل:** للتأكد من صدق الاستمارة عرضت الاستمارة على مجموعة من المحكمين في كلية التربية جامعة تشرين وجامعة طرطوس (أ.د روعة جناد – د. هيام زريق – د. قمر درويش – د. فاطمة الزهراء شيخ خميس – د. سمر يوسف) لآخذ آرائهم، ومقترحاتهم، بمدى ملاءمة المهارات الفرعية للمهارات الرئيسة، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم وإرشاداتهم (بإضافة مهارة التطبيق إلى الاستمارة).
- **حساب ثبات استمارة التحليل: (ثبات التحليل):** يعني الثبات أن تكرار تطبيق أداة البحث على نفس وحدة التحليل يؤدي للتوصل إلى نفس النتيجة بغض النظر عن الباحث الذي يقوم بتطبيق تلك الأداة. ويقصد به قياس مدى استقلالية المعلومات عن أدوات القياس ذاتها، مع توافر نفس الظروف والفئات والوحدات التحليلية والعينة الزمنية، وذلك أنه من الضروري الحصول على نفس النتائج مهما اختلف القائمون بالتحليل ووقت التحليل (دليو، 2014، 87). وللتحقق من ثبات نتائج التحليل اعتُمِدَ على إعادة التحليل بعد فترة من الزمن (20 يوم)، للتحقق من ثبات التحليل فيما بين التحليل الأول والتحليل الثاني. وحللت الباحثة الدرس الأول من الوحدات الأولى والثانية والثالثة للصف الخامس الأساسي هما (الدرس الأول: نبض الحياة، الدرس الثاني: نافذة على العالم، الدرس الثالث: في حديقتي). وحددت نقاط الاتفاق والاختلاف بين التحليل الأول والثاني، واعتمدت معادلة هولستي الآتية: (إبراهيم، 2005، 187)

$$R = \frac{2\,(C1.2)}{C_1 + C_2}$$

وقامت الباحثة بحساب النسب المئوية لمعامل الثبات، ومدى الاختلاف والاتفاق بين التحليل الأول والتحليل الثاني. ويبين الجدول التالي (2) النسب المئوية لمعامل الثبات.

الجدول رقم (2): النسب المئوية لمعامل ثبات تحليل لكتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

مهارات التفكير عالي الرتبة	عدد مرات الاتفاق	معامل الثبات	معامل الارتباط
مهارة التنظيم	9	0.94	0.887
مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية	7	0.93	0.887
تحليل البيانات ونمذجتها	2	0.8	0.789
مهارة التطبيق	5	0.91	0.874
المهارات ككل	23	0.923	0.882

بينت نتائج تحليل الباحثة في التحليل الأول والتحليل الثاني الواردة في الجدول (2) أن معامل الثبات بلغ (0.923) لمعايير مهارات التفكير عالي الرتبة ككل، وبلغ (0.94) لمهارة التنظيم، و(0.93) لمهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية، كما بلغ (0.8) لمهارة تحليل البيانات ونمذجتها، و(0.91) لمهارة التطبيق، كما جاءت معاملات الارتباط بين

التحليلان جيدة، وبلغت (0.882) على استمارة المهارات ككل، هذا يدل على ثبات أداة التحليل ويمكن من خلاله الوثوق بنتائج بطاقة التحليل، وبذلك تكون الاستمارة جاهزة للتطبيق.

تحديد هدف وفئات التحليل، ووحدة التحليل وضوابطها: تمثل هدف التحليل بتحديد درجة تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في كتاب الصف الخامس الأساسي لمادة العلوم، أما فئات التحليل فتمثلت في المؤشرات الخاصة بكل مهارة، وهي: – **مهارة التنظيم:** القدرة على وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع لمعيار معين. – **مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية:** القدرة على إيجاد العديد من الحلول والأفكار للمشكلات ذات النهاية المفتوحة (تتطلب حلولاً متعددة). – **مهارة تحليل البيانات ونمذجتها:** القدرة على تجزئة البيانات والمعلومات المعقدة إلى مكوناتها وعناصرها الفرعية، وتمثيلها بصيغ مختلفة كالمعادلات والمخططات المفاهيمية، وإقامة علاقات مناسبة بين هذه المكونات باستخدام أدوات الربط. – **مهارة التطبيق:** القدرة على استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والمعلومات التي سبق تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد أو غير مألوف.

- **وحدة التحليل:** حددت الباحثة الفقرة وحدة للتحليل لمناسبتها لغرض البحث، وبناءً على ذلك تمّ تنفيذ عملية التحليل؛ حيث قامت بتحليل الوحدات المحددة في عينة التحليل (الوحدات الأربعة) من كتاب الصف العلوم للصف الخامس الأساسي، وذلك بقراءة جميع موضوعات الوحدات المحددة في عينة التحليل فقرةً فقرةً؛ لغرض تحديد ما إذا كانت طريقة عرض موضوعات كل وحدة دراسية، ومن ثم جمع البيانات في استمارة التحليل المعدة لذلك.
- **ضوابط التحليل:** جرى تحليل كل من: (الأهداف، والمحتوى، والصور والأشكال، والأنشطة).
- **معيار الحكم على درجة تواجد مهارات التفكير عالي الرتبة:** تم تحديد درجة تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة باستخدام المعادلة الآتية: مدى الفئة = (أعلى نسبة – أدنى نسبة) /3.

11. نتائج البحث ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الرئيس للبحث: ما درجة توافر بعض مهارات التفكير العالي الرتبة في محتوى كتاب العلوم الصف الخامس الأساسي؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات والنسب المئوية، وتم تقدير درجة التوافر (منخفضة، متوسطة، مرتفعة) من خلال المعادلة: حساب مدى الفئة = (أعلى نسبة توافر– أدنى نسبة توافر) /3، وقد بلغ مدى الفئة لهذه المهارة (6.9). وبذلك يكون معيار تقدير درجة التوافر على النحو الآتي: (أقل من 22.96 درجة منخفضة، من 22.97 – 29.87 درجة متوسطة، من 29.88 – 36.79 درجة مرتفعة). وجاءت النتائج على النحو المبين في الجدول (3).

الجدول رقم (3): التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة من التفكير عالي الرتبة وللمهارات ككل

الرقم	مهارات التفكير عالي الرتبة	التكرارات	النسبة المئوية	درجة التوافر
1	مهارة التنظيم	71	%36.79	مرتفعة
2	مهارة تحليل البيانات ونمذجتها	43	%22.28	منخفضة
3	مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية	48	%24.87	متوسطة
4	مهارة التطبيق	31	%16.06	منخفضة
الدرجة الكلية للمهارات		193	%100	

يلاحظ من الجدول (3) أن أكثر المهارات التي تم التركيز عليها في العلوم للصف الخامس الأساسي، هي مهارة التنظيم، وقد حصلت على أعلى تكرارات مقدارها (71)، وبنسبة تواجد بلغت (36.79%)، وبدرجة مرتفعة، وجاءت في المرتبة الثانية حل المشكلات مفتوحة النهاية وقد حصلت على تكرارات مقدارها (48)، وبنسبة تواجد بلغت (24.87%)، وبدرجة متوسطة، تبعتها مهارة تحليل البيانات ونمذجتها بتكرارات بلغت (43)، وبنسبة تواجد بلغت (22.28%)، ثم أتت مهارة

التطبيق في المرتبة الرابعة والأخيرة بتكرارات بلغت (31)، وبنسبة تواجد بلغت (16.06%)، وبدرجة منخفضة للمهارتين. مما سبق يتبين أن مهارة التنظيم جاءت متقدمة على المهارات الأربعة، فالمتعلم بموجب هذه المهارة يستطيع وضع الأشياء أو العناصر معاً بشكل منظم، لتكوين شيء متكامل له معنى ومغزى، وينظم وظيفة كل جزء بعلاقته مع الأجزاء الأخرى، إلا كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي لم يراعِ مهارات التفكير عالي الرتبة (تحليل البيانات ونمذجتها، وحل المشكلات مفتوحة النهاية، مهارة التطبيق)، والتي وردت بدرجة متوسطة ومنخفضة، أي المعنيين بتأليف كتب العلوم للصف الخامس الأساسي لم يأخذوا بعين الاعتبار إعداد محتوى كتاب العلوم بما يلائم مهارات التفكير عالي الرتبة. كما أن كتاب العلوم لا يعكس معالجة متوازنة لمهارات التفكير العليا في محتوى الكتاب، الأمر الذي يحد من تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين، الذي يهدف إلى أن يصبحوا أسرع وأفضل في اكتساب المعرفة. إن المتعلم في مرحلة التفكير المجرد يمكن أن يكون فاعلاً إذا تم تشجيعه على تعلم طرائق التفكير وإتاحة الفرص المناسبة لإعمال العقل من خلال تنظيم الخبرات المعرفية الهادفة والجديدة التي تركز على استخدام مهارات التفكير في توليد المعلومات وتحليلها وتطبيقها التي يجب أن تتوافر في كتاب العلوم، وتعزيزها بأنشطة ومواقف تعليمية، ومشكلات تثير الحماس لدى المتعلم والتي تعزز لديهم مهارات التفكير عالي الرتبة. واختلفت هذه النتيجة جاسم (2014) التي بينت أن مهارة التحليل جاءت في المرتبة الأولى، ومع دراسة عثمان (2023) التي بينت أن توافر مهارة التطبيق جاءت متوسطة، ومهارة التطبيق جاءت منخفضة.

السؤال الفرعي الأول: ما درجة توافر مهارة التنظيم في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟

للوصول إلى درجة توافر مهارة التنظيم في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة فرعية واردة ضمنها، والمتواجدة في الكتاب، كما هو مبين في الجدول (4).

الجدول رقم (4): درجة توافر مهارة التنظيم في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

الوحدة الأولى			الوحدة الثانية			الوحدة الثالثة			الوحدة الرابعة		
الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%
1. نبض الحياة)	3	%4.23	1. نافذة على العالم	2	%2.82	1. أتحرك بمرونة	6	%8.45	1. في حديقتي	4	%5.63
2. شبكة الحياة	2	%2.82	2. أبيض وأسود	3	%4.23	2. هيكلي يدعمني	4	%5.63	2. بستاني الصغير	2	%2.82
3. انقل، أحمي، وأغذي	3	%4.23	3. منظار الصورة	6	%8.45	3. ثروة تعيش معي	2	%2.82	3 بذوري تتنوع	2	%2.82
4. رحلة في جسمي	2	%2.82	4. عيني على عيني	2	%2.82	4. التبدل	3	%4.23	4.نبتتي ثروتي	3	%4.23
5. وقاية وحماية	2	%2.82	5. ألوان	3	%4.23	5. كيف تتغير	4	%5.63	5. حيث نعيش	4	%5.63
6. تتشابه وتختلف	3	%4.23	–	–	–	–	–	–	6. إحياء الأرض	2	%2.82
7. المسافة/ الزمن	4	%5.63	–	–	–	–	–	–	–	–	–
المجموع	19	26.76%		16	22.54%		19	26.76%		17	23.94%
المجموع الكلي						71	النسبة المئوية				100%

يتبين من قراءة الجدول (4) أن مهارة التنظيم جاءت متوازنة نوعاً ما بين وحدات الكتاب، وقد وردت بتكرارات بلغت (19) وبنسبة (26.76%) في الوحدتين الأولى والثالثة، وبتكرارات بلغت (17) وبنسبة (23.94%) في الوحدة الرابعة، وكذلك وردت بتكرارات بلغت (16)، وبنسبة (22.54%) في الوحدة الثانية. وهذا يعكس اهتمام المعنيين بتأليف كتب العلوم بتنمية

هذه المهارة في كتاب العلوم للصف الخامس. وقد تعود هذه النتيجة إلى أن مهارة تحليل البيانات ونمذجتها تعد من ضمن الأهداف السلوكية لمستوى التحليل ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم والتي تتضمنها الكتب المنهجية كأغراض سلوكية، وقد تم التركيز على هذه المهارة في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.

السؤال الفرعي الثاني: ما درجة توافر مهارة تحليل البيانات ونمذجتها في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟

للوصول إلى درجة توافر مهارة تحليل البيانات ونمذجتها في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة فرعية واردة ضمنها، والمتواجدة في الكتاب، كما هو مبين في الجدول (5).

الجدول رقم (5): درجة توافر مهارة حل تحليل البيانات ونمذجتها في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

الوحدة الأولى			الوحدة الثانية			الوحدة الثالثة			الوحدة الرابعة		
الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%
1. نبض الحياة	4	%9.30	1. نافذة على العالم	2	%4.65	1. أتحرك بمرونة	2	%4.65	1. في حديقتي	2	%4.65
2. شبكة الحياة	1	%2.33	2. أبيض وأسود	2	%4.65	2. هيكلي يدعمني	2	%4.65	2. بستاني الصغير	3	%6.98
3. انقل، أحمي، وأغذي	1	%2.33	3. منظار الصورة	3	%6.98	3. ثروة تعيش معي	1	%2.33	3 بذوري تتنوع	1	%2.33
4. رحلة في جسمي	1	%2.33	4. عيني على عيني	1	%2.33	4. التبدل	3	%6.98	4.نبتتي ثروتي	1	%2.33
5. وقاية وحماية	1	%2.33	5. ألوان	3	%6.98	5. كيف تتغير	1	%2.33	5. حيث نعيش	3	%6.98
6. تتشابه وتختلف	1	%2.33	–	–	–	–	–	–	6. إحياء الأرض	1	%2.33
7. المسافة/ الزمن	3	%6.98	–	–	–	–	–	–	–	–	–
المجموع	12	27.91%		11	25.58%		9	20.93%		11	25.58%
المجموع الكلي						43		النسبة المئوية			100%

يتبين من قراءة الجدول (5) أن مهارة تحليل البيانات ونمذجتها وردت بتكرارات بلغت (12) في الوحدة الأولى، بتكرارات بلغت (12) وبنسبة (27.91%)، كما وردت بتكرارات بلغت (11) وبنسبة (25.58%) في الوحدتين الثانية والرابعة، في حين وردت بتكرارات بلغت (9) وبنسبة (22.93%)، في الوحدة الثالثة، وهذا يعكس التوازن في توزع هذه المهارة في كتاب العلوم، إلا أن هذا التوازن لا يعكس توافرها بدرجة مرتفعة، إذ إن هذه المهارة وردت بدرجة منخفضة في كتاب العلوم. ومن الواضح أن الكتاب لم يتناول بعض المهارات الفرعية لمهارة التحليل ونمذجتها، أي أن محتوى الكتاب قد أهمل بعض الموضوعات والأنشطة التي توضح هذه المهارة بوصفها مهارات تفكير عليا.

السؤال الفرعي الثالث: ما درجة توافر مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟

للوصول إلى درجة توافر مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة فرعية واردة ضمنها، والمتواجدة في الكتاب، كما هو مبين في الجدول (6).

الجدول رقم (6): درجة توافر مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

الوحدة الأولى			الوحدة الثانية			الوحدة الثالثة			الوحدة الرابعة		
الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%
1. نبض الحياة	0	%0	1. نافذة على العالم	1	%2.08	1. أتحرك بمرونة	2	%4.17	1. في حديقتي	1	2.08
2. شبكة الحياة	0	%0	2. أبيض وأسود	3	%6.25	2. هيكلي يدعمني	1	%2.08	2. بستاني الصغير	2	4.17
3. انقل، أحمي، وأغذي	1	%2.08	3. منظار الصورة	2	%4.17	3. ثروة تعيش معي	5	%10.42	3 بذوري تتنوع	2	4.17
4. رحلة في جسمي	2	%4.17	4. عيني على عيني	1	%2.08	4. التبدل	1	%2.08	4.نبتتي ثروتي	6	12.5
5. وقاية وحماية	4	%8.33	5. ألوان	1	%2.08	5. كيف تتغير	4	%8.33	5. حيث نعيش	4	8.33
6. تتشابه وتختلف	1	%2.08	–	–	–	–	–	–	6. إحياء الأرض	1	2.08
7. المسافة/ الزمن	3	%6.25	–	–	–	–	–	–	–	–	–
المجموع	11	22.92%		8	16.67%		13	27.08%		16	33.33%
المجموع الكلي						48		النسبة المئوية			100%

يتبين من قراءة الجدول (6) أن مهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية وردت بدرجة متوسطة في كتاب العلوم، وجاءت بتكرارات بلغت (12) وبنسبة (33.33%) في الوحدة الرابعة، وفي الوحدة الثالثة بلغت التكرارات (13)، ونسبة (27.08%)، في حين وردت بتكرارات بلغت (11) وبنسبة (22.92%)، في الوحدة الأولى، وفي الوحدة الثانية وردت بتكرارات بلغت (8) وبنسبة (16.67%). وهذا يعكس عدم التوازن في توزع هذه المهارة في كتاب العلوم، إذ تم تناول هذه المهارة إلى حد ما بوصفها مهارات تفكير عليا، فمهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية، تعد لبنة أساسية في ممارسة أي نشاط تفكيري عقلي يتناوله محتوى موضوع علمي في مادة العلوم، لحل مشكلة ما.

السؤال الفرعي الرابع: ما درجة توافر مهارة التطبيق في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي؟

للوصول إلى درجة توافر مهارة التطبيق في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة فرعية واردة ضمنها، والمتواجدة في الكتاب، كما هو مبين في الجدول (7).

الجدول رقم (7): درجة توافر مهارة التطبيق في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي

الوحدة الأولى			الوحدة الثانية			الوحدة الثالثة			الوحدة الرابعة		
الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%	الدروس	ت	%
1. نبض الحياة	3	%9.68	1. نافذة على العالم	1	%3.23	1. أتحرك بمرونة	3	%9.68	1. في حديقتي	1	%3.23
2. شبكة الحياة	1	%3.23	2. أبيض وأسود	1	%3.23	2. هيكلي يدعمني	1	%3.23	2. بستاني الصغير	1	%3.23
3. انقل، أحمي، وأغذي	2	%6.45	3. منظار الصورة	1	%3.23	3. ثروة تعيش معي	2	%6.45	3 بذوري تتنوع	1	%3.23
4. رحلة في جسمي	3	%9.68	4. عيني على عيني	1	%3.23	4. التبدل	2	%6.45	4.نبتتي ثروتي	0	0
5. وقاية وحماية	2	%6.45	5. ألوان	1	%3.23	5. كيف تتغير	0	0	5. حيث نعيش	1	%3.23
6. تتشابه وتختلف	1	%3.23	–	–	–	–	–	–	6. إحياء الأرض	1	%3.23
7. المسافة/ الزمن.	1	%3.23	–	–	–	–	–	–	–	–	–
المجموع	13	41.93%		5	16.13%		8	25.81%		5	16.13%
المجموع الكلي						31	النسبة المئوية				100%

يتبين من قراءة الجدول (7) أن مهارة التطبيق وردت بدرجة منخفضة في كتاب العلوم، وجاءت بتكرارات بلغت (13) وبنسبة (41.93%) في الوحدة الأولى، وفي الوحدة الثالثة بلغت التكرارات (8)، ونسبة (225.81%)، في حين وردت بتكرارات بلغت (5) وبنسبة (16.13%)، في الوحدتين الثانية والرابعة. وهذا يدل على افتقار محتوى كتاب العلوم لمهارة التطبيق، وإهمال بعض الموضوعات والأنشطة التي توضح عملية التطبيق، وعدم التركيز عليها كإحدى مهارات التفكير عالي الرتبة لدى المتعلمين، وإلى ضعف في معرفة الكيفية التي يتعلم بها التلاميذ هذه المهارات.

12. المقترحات:

1. تصميم برامج وأنشطة إثرائيه لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، وخاصة مهارة التطبيق لدى المتعلمين.
2. إعداد دليل إرشادي للمعملين، يتضمن أساليب ووسائل واستراتيجيات حديثة، تساعدهم على تنفيذ محتوى الكتاب بما يضمن تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين.
3. الاهتمام بضرورة تضمين مهارة التطبيق التي ظهر فيها ضعف في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.
4. ضرورة تطوير محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، والاهتمام بالجانب التطبيقي للكتاب.
5. التوازن بين مهارات التفكير عالي الرتبة (التنظيم – تحليل البيانات ونمذجتها – حل المشكلات مفتوحة النهاية – التطبيق) في كتاب العلوم.
6. إجراء بحوث أخرى تتضمن تحليل محتوى كتب الصفوف الدراسية لمختلف المراحل التعليمية ومعرفة درجة تضمينها مهارات التفكير عالي الرتبة.
7. إجراء بحوث أخرى تتضمن درجة تطبيق مهارات التفكير عالي الرتبة من وجهة نظر المعلمين ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.

13. المراجع:

- إبراهيم، بسام. (2009). **التعلم المبني على المُشكلات الحياتية وتنمية التفكير**. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع، الأردن.
- إبراهيم، مجدي عزيز. (2005). **التّفكير من منظور تربوي: تعريفه، طبيعته، مهاراته، تنميته، أنماطه**. ط1، عالم الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- الأنقر، نيفين. (2017). **فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مها ارت التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- جاسم، مصطفى. (2014). **دراسة تحليلية لكتب الأدب والنصوص للمرحلة الإعدادية في ضوء مهارات التفكير عالي الرتبة ومدى توافرها لدى الطلبة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، العراق.
- الجبوري، حسام. (2021). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي. *مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية*، م (25)، ع (4)، ص 183 – 200.
- الخزيم، هارون. (2012). **درجة تضمين مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي لمهارات التفكير العليا من وجهة نظر المعلمين**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- الخضري، ندى. (2009). **أثر برنامج يوظف استراتيجيات (Seven Es) البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- خطاب، ناصر جمال. (2008). **تعليم التفكير للطلبة ذوي صعوبات التعلم**. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر، الأردن.
- الدليمي، عصام وعلي عبد الكريم. (2014). **البحث العلمي أسسه ومناهجه**. عمان: الرضوان للنشر والتوزيع، الأردن.
- دليو، فضيل (2014). معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية. جامعة قسنطينة، *مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية*. م (11)، ع (19)، ص –ص 82 – 91.
- زنقور ماهر، وغريب علي، وحسين إلهام. (2023). برنامج إلكتروني قائم على التعلم التكيفي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة العلمية لكلية التربية جامعة الوادي الجديد*، م (15)، ع (44)، ص 141 – 158.
- سالم، آية (2016). **أثر استراتيجية سكامبر على تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والتحصيل في مادة الفيزياء لطلبة الثانوية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- سعادة، جودت أحمد. (2015). **تدريس مهارات التفكير: مع الأمثلة التطبيقية)**. عمان: دار الشروق للنشر، الأردن.
- سليمان، سناء محمد. (2011). **التفكير: أساسياته وأنوعه، تعليمه وتنمية مهاراته**. القاهرة: عالم الكتب للنشر، مصر.
- طعيمة، رشدي. (2004). **تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية**. القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.
- عابد، شيماء. (2014). **دراسة وصفية لدور أدوات التقويم في تنمية مهارات التفكير العُليا لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.
- العامري، محمد. (2019). **مهارات التفكير العليا (تنمية الإبداع)**. الرياض: المملكة العربية السعودية.

- عبد القادر، خالد. (2014). مهارات التفكير العليا المُتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا بفلسطين من وجهة نظر المعلمين. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، م (1)، ع (22)، ص 31 – 54.
- العتـوم، عدنان. (2013). **تنمية مهارات التفكير: نماذج نظرية وتطبيقات علمية**. عمان: دار المسيرة للنشر، الأردن.
- عثمان، أحمد محمد وجوابرة، ريم. (2023). تحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء مهارات التفكير. *مجلة المناهج وطرائق التدريس*، م (2)، ع (10)، ص 43 – 54.
- عرار، رقية. (2019). أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد في مبحث الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*، م (52)، ع (23)، ص 11 – 74.
- عزيزي، أنيس. (2021). **تحليل مهارة التفكير العليا (HOTS) في أسئلة اختبار الفصل الأول لكتاب دراسة اللغة العربية لدى طلاب الصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية (MA) تنفيذ تقرير وزارة الدين رقم (183) للعام (2019)**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تولونج أجونج الإسلامية الحكومية، إندونيسيا.
- العفون، نادية حسين يونس. (2012). **الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير**. عمان: دار الصفاء للنشر، الأردن.
- العنزي مرزوق، وصهلولي، يحيى. (2016). تحليل محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير المتشعب. *مجلة كلية التربية بأسيوط*، ع (3)، ص 535 – 569.
- غريب، نجوى. (2020). درجة تضمين مهارات التفكير العليا في كتاب التطبيقات اللغوية للصَّف التَّاسع بدولة الإمارات العربية المتحدة. *مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية بماليزيا*، ع (1)، ص 269 – 340.
- فارع، يمن علي. (2021). تحليل أسئلة كتاب لغتي العربية للصف الخامس الأساسي في ضوء معايير التفكير الإبداعي. *مجلة الجامعة الوطنية*، ع (18)، ص 191 – 220.
- القرني، مسفر (2015). أثر **استخدام استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طالب الصف الثاني المتوسط ذوي أنماط السيطرة الدماغية المختلفة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية التربية، المملكة العربية السعودية.
- محمد، عمران. (2015). **أثر استخدام نموذج أدي وشاير في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- المؤتمر العلمي الخامس. (2012). كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق.
- الموسوي، عبد العزيز. (2016). **التفكير وتعلم مهاراته**. عمان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع، الأردن.
- الهاشمي، عبد الرحمن وعطية، محسن. (2011). **تحليل مضمون المناهج الدراسية**. عمان: دار الصفاء للنشر، الأردن.
- وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية. (2020). ***دليل المهارات الحياتية لتلاميذ الصف الأول حتى الصف السادس من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي***، دمشق.
- يونس، فتحي. (2007). **استراتيجيات تعليم اللغة في المرحلة الثانوية**. كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
- Damanik, H., & Zainil, Y. (2019). The analysis of reading comprehension questions in English textbook by using higher order thinking skill at grade X of SMAN 2 Padang. Journal of English Language Teaching, Vol. (8), No. (1), p. p 249–258.

- FitzPatrick, B., & Schultz, H. (2015). Do curriculum outcomes and assessment activities in science encourage higher order thinking? Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education, Vol. (15), No. (2), p. p 136-154.
- Indriyana, S., & Kuswandono, P. (2019). Developing students' higher order thinking skills (HOTS) in reading: Elected teachers' strategies in selected junior high schools. *Journal or English Teaching*, Vol. (5), No. (3), p. p 204 - 216.
- Kartasasmita, B. & Samo, D. (2017). Developing contextual mathematical thinking learning model to enhance higher-order thinking ability for middle school students. *International Education Studies,* Vol. (10), No. (12), p. p 17-29.
- Kim, H. & Hong, Y (2020). Students' Academic Use of Mobile Technology and Higher-Order Thinking Skills: The Role of Active Engagement, *Education Sciences,* Vol. (10), No. (47), p. p 1 – 15.
- Newmann, F. (2012). Promoting higher order thinking skills in social studies: overview of a study of 16 high school departments. *Theory and Research in Social Education*, Vol. (19), No (4), p. p 324 – 340.
- Qasrawi, R., & BeniAbdelrahman, A. (2020). The higher and lower-order thinking skills (HOTs and LOTs) in Unlock English textbooks (1st and 2nd editions) based on Bloom's taxonomy: An analysis study. International Online Journal of Education and Teaching, Vol. (7), No. (3), p. p 744 - 758.
- Ramos, J. & Dolipas, B. & Villamor, B. .(2013). Higher order thinking skills and academic performance in physics of college students: a regression analysis. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research,* Issue (4), P 48 – 60.
- Retnawati, H. & Djidu, H.& Kartianom, E. & Anazifa, D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, Vol. (76), No. (2), p. p 215 - 223.
- Singh, R. and Shaari, H. (2019). The analysis of Higher-Order Thinking skills in English reading comprehension tests in Malaysia. *Malaysian Journal of Society and Space*, No.(1), p.p 12 – 26.
- Tyas, A., Nurkamto, J., & Marmanto, S. (2020). Cultivating students' higher-order thinking skills in EFL classes: The role of the teacher and the textbook. International Online Journal of Education and Teaching, Vol. (7), No. (1), p. p 267-276.